

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO
URBANO E REGIONAL

Wagner Mazetto de Oliveira

CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO
DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO

PORTO ALEGRE

2020

WAGNER MAZETTO DE OLIVEIRA

CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito necessário à obtenção do título de Mestre em Planejamento Urbano e Regional. Área de concentração: Planejamento e Espaço Urbano e Regional.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciana Inês Gomes Miron

PORTO ALEGRE

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Oliveira , Wagner Mazetto de
CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE
INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO / Wagner
Mazetto de Oliveira . -- 2020.
178 f.
Orientador: Luciana Inês Gomes Miron.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa
de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional,
Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. Infraestrutura Social . 2. Espaço Urbano . 3.
Método de Avaliação . 4. Qualidade de Vida Urbana . I.
Miron, Luciana Inês Gomes, orient. II. Título.

WAGNER MAZETTO DE OLIVEIRA

CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito necessário à obtenção do título de Mestre em Planejamento Urbano e Regional. Área de concentração: Planejamento e Espaço Urbano e Regional.

Aprovada, Porto Alegre, 27 de Março de 2020.

Prof.^a Dr.^a Luciana Inês Gomes Miron

(Orientadora | PROPUR – UFRGS)

Prof. Dr. Fabio Mariz Gonçalves

(Examinador Externo | FAU - USP)

Prof.^a Dr.^a Rosa M. Locatelli Kalil

(Examinadora Externa | Faculdade de Engenharia e Arquitetura - UPF)

Prof.^a Dr.^a Eugenia Aumond Kuhn

(Examinadora Externa | Faculdade de Arquitetura - UFRGS)

Prof.^a Dr.^a Heleniza Ávila Campos

(Examinadora Interna | PROPUR - UFRGS)

Dedico este trabalho às mulheres da minha família:

Marly, minha mãe;

Vera, Carla e Liliana, minhas irmãs;

Clara e Isabella, minhas sobrinhas e afilhadas.

Vocês são o meu Eu mais bonito.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Luciana Miron, por toda sua dedicação, paciência e conhecimento dedicados a mim. Sou grato por ter tido a oportunidade de poder evoluir sob o olhar de uma profissional tão competente, mas, sobretudo, por ter sido amiga e incentivadora em todos os momentos.

Às minhas queridas professoras da graduação, Adriana Gelpi e Rosa Maria Locatelli Kalil, que sempre se mantiveram ao meu lado, me incentivando e me apoiando. Agradeço em especial à minha querida Rosa, por ser fundamental à minha vida e à minha formação e por, acima de tudo, apostar em mim e nos meus sonhos. Sempre será uma grande inspiração para mim.

Aos professores e funcionários do PROPUR, pela dedicação ao programa e aos alunos. Agradeço em especial às professoras Livia Piccinini e Heleniza Campos, por todo carinho e dedicação.

Aos amigos e colegas que fiz no PROPUR: Josiane, Fabiana, Bruno. Em especial à minha querida Suelen, por ter sido amiga e confidente, por partilhar das angústias e felicidades desta etapa de nossa formação.

À CAPES, pela bolsa de estudos e por me possibilitar dedicação exclusiva à pesquisa.

À UFRGS e ao PROPUR por terem me permitido viver este sonho.

Aos funcionários da PMPF, aos pesquisadores e moradores entrevistados e aos amigos que me auxiliaram na coleta de dados.

À minha família, por sempre sonhar comigo e, sobretudo, por me dar suporte e incentivo em cada novo desafio. Em especial às minhas sobrinhas Clara e Isabella, vocês são minha fonte de inspiração e força.

RESUMO

Recentemente, o interesse pelo estudo das Infraestruturas Sociais presentes no espaço urbano tem aumentado devido ao seu impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social, a garantia dos direitos humanos e sua contribuição para a qualidade de vida urbana. O conceito de Infraestrutura Social tem sido empregado como um amplo conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades. A partir disso, o objetivo desta pesquisa foi propor um método de avaliação de infraestruturas sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana. A estratégia de pesquisa adotada é a pesquisa construtiva (*Constructive Research ou Design Science Research*). A pesquisa desdobrou-se em três etapas: compreensão (a), desenvolvimento (b) e avaliação (c). Na etapa de compreensão buscou-se um rastreamento de trabalhos já consolidados no que diz respeito à utilização de *Design Science Research* no contexto do ambiente construído, procurando identificar elementos que pudessem contribuir na formulação do método de avaliação desta pesquisa. A etapa de desenvolvimento teve como objetivo a estruturação e operacionalização do método de avaliação proposto, tendo sua implementação testada através do estudo empírico realizado no Setor 08 – Santa Marta, da cidade de Passo Fundo/RS. Na etapa de avaliação, o método proposto foi avaliado a partir da percepção de pesquisadores. Espera-se que a pesquisa possa contribuir com a construção e operacionalização do método de avaliação de Infraestruturas Sociais existentes, assim como identificar a contribuição das mesmas para a qualidade de vida urbana.

Palavras-chave: infraestrutura social, qualidade de vida urbana, método de avaliação.

ABSTRACT

Recently, the interest for the study of Social Infrastructures present in the urban space has increased due to its impact on economic development, the promotion of social well-being, the guarantee of human rights and its contribution to the quality of urban life. The concept of Social Infrastructure has been used as a wide range of social goods and services, community equipment and networks to support the daily lives of people, families, communities and cities. Based on that, the objective of this research was to propose a method for evaluating existing social infrastructures, analyzing their contribution to the articulation of urban space, as well as to the quality of urban life. The research strategy adopted is constructive research (Constructive Research or Design Science Research). The research was divided into three stages: understanding (a), development (b) and evaluation (c). In the comprehension stage, we sought to track works already consolidated with regard to the use of Design Science Research in the context of the built environment, seeking to identify elements that could contribute to the formulation of the evaluation method of this research. The development stage aimed at structuring and operationalizing the proposed evaluation method, having its implementation tested through an empirical study carried out in Sector 08 - Santa Marta, in the city of Passo Fundo / RS. In the evaluation stage, the proposed method was evaluated based on the researchers' perception. It is hoped that the research can contribute to the construction and operationalization of the existing Social Infrastructure assessment method, as well as to identify their contribution to the quality of urban life.

Keywords: social infrastructure, quality of urban life, evaluation method.

FIGURAS

Figura 1: Relação entre temática, objeto de estudo e objetivo.	24
Figura 2: Lógica de construção dos instrumentos de coleta de dados.....	25
Figura 3: Síntese dos conceitos de Infraestrutura Social.....	31
Figura 4: Principais conceitos e constructos	32
Figura 5: Esquema do Índice de Qualidade de Vida Urbana – João Pessoa.	54
Figura 6: Conexão entre IQVU e Infraestrutura Social.....	55
Figura 7: Síntese da relação entre conceitos, constructos e indicadores desta pesquisa a partir da revisão de literatura.....	56
Figura 8: Elementos-chave da pesquisa construtiva.....	59
Figura 9: Elementos-chave da presente pesquisa	60
Figura 10: Delineamento da pesquisa.....	61
Figura 11: Resultados da revisão sistemática de literatura.....	62
Figura 12: Entrevistas com técnicos e pesquisadores.....	65
Figura 13: Setor 08 – visão geral.....	70
Figura 14: Duas das tipologias habitacionais do Setor 08.....	71
Figura 15: Esquema síntese	73
Figura 16: Entrevistas da Etapa C com técnicos e pesquisadores	79
Figura 17: Esboço do método de avaliação	87
Figura 18: relação entre a estrutura do questionário, os constructos e suas variáveis utilizadas na avaliação.	88
Figura 19: Seção 01 - identificação do pesquisador	89
Figura 20: Seção 02 - incidente crítico: piores e melhores características	90
Figura 21: Seção 03 - Satisfação dos usuários com as Unidades Habitacionais	90
Figura 22: Seção 05 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Sistema Viário).....	91
Figura 23: Seção 04 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Mobilidade Urbana)	92
Figura 24: Seção 04 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Equipamentos Urbanos)	92
Figura 25: Seção 04 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Equipamentos Urbanos)	92
Figura 26: Seção 05 – Permanência ou não no empreendimento.....	93
Figura 27: Seção 06 – Comentários.....	93
Figura 28: Seção 7: perfil dos usuários	94
Figura 29: Síntese da lógica de implementação da avaliação	95
Figura 30: Conexão entre IQVU e Infraestrutura Social.....	103
Figura 31: Satisfação dos usuários com a Unidade Habitacional.....	104
Figura 32: Satisfação dos usuários com o Empreendimento.....	105
Figura 33: conexão entre os conceitos de qualidade habitacional e os elementos avaliados no constructo habitação de interesse social.	106
Figura 34: Satisfação dos usuários com o constructo Sistema Viário.....	107
Figura 35: conexão entre os conceitos de qualidade da ambiência urbana e os elementos avaliados no constructo sistema viário.	108
Figura 36: Satisfação dos usuários com o constructo Mobilidade Urbana.....	109
Figura 37: conexão entre os conceitos de qualidade das acessibilidades e os elementos avaliados no constructo mobilidade urbana.....	110

Figura 38: Satisfação dos usuários com o constructo Equipamentos Urbanos.	111
Figura 39: conexão entre os conceitos de qualidade das facilidades urbanas e os elementos avaliados no constructo equipamentos urbanos.	117
Figura 40: Satisfação dos usuários com o constructo Redes de Coleta e Abastecimento.	118
Figura 41: conexão entre os conceitos de qualidade das facilidades urbanas e os elementos avaliados no constructo Redes de Coleta e Abastecimento.	119
Figura 42: Método de avaliação proposto e suas fases de implementação	121
Figura 43: Contribuições da pesquisa.....	131

MAPAS

Mapa 1: Estrutura urbana e implantação dos EHIS em Passo Fundo	50
Mapa 2: Localização de Passo Fundo.....	66
Mapa 3: delimitação territorial e subdivisões dos setores.	68
Mapa 4: Vetores de expansão urbana em Passo Fundo, 2010.....	69
Mapa 5: EHIS no Setor 08 e sua relação com a estrutura urbana.	72
Mapa 6: Setor 08 -Santa Marta.....	96
Mapa 7: Equipamentos Educacionais: localização e raio de abrangência.....	112
Mapa 8: Equipamentos de saúde: localização e raios de abrangência	114
Mapa 9: Equipamentos de assistência social: localização.....	115

QUADROS

Quadro 1: Fases da etapa A	63
Quadro 2: Pesquisas selecionadas	64
Quadro 3: Amostra planejada e amostra executada no Setor 08	76
Quadro 4: Constructos e fontes de dados utilizados na avaliação do método	77
Quadro 5: Resultados com relação ao número de moradores, gênero e relação com o responsável	97
Quadro 6: Resultados com relação à idade, grau de escolaridade e ocupação	98
Quadro 7: Renda média familiar	98
Quadro 8: Melhores características do entorno	99
Quadro 9: Piores características do entorno	100
Quadro 10: Permanência ou não no Empreendimento	102
Quadro 11: Comentários.....	120

TABELAS

Tabela 1 - Programas habitacionais no período 1966-1984	49
Tabela 2: Critérios Fundamentais da pesquisa construtiva	58
Tabela 3: Programas habitacionais implantados no Setor 08	71
Tabela 4: Entrevistas da Etapa A.....	80
Tabela 5: Entrevistas da Etapa C	123

LISTA DE ABREVIATURAS

BNH - Banco Nacional de Habitação

BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CF – Constituição Federal

COHAB – Companhia de Habitação

CRAS - Centros de Referência da Assistência Social

CREAS - Centros de Referência Especializados de Assistência Social

DSR - *Design Science Research*

EHIS – Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social

FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social

GRHS - *Planning and Design for Sustainable Urban Mobility: Global Report on Human Settlements*

HIS – Habitação de Interesse Social

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IQVU - Índice de Qualidade de Vida Urbana

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IS – Infraestrutura Social

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social

MHV - Mapa de Hierarquia de Valor

NAE - Núcleo de Assessoria Estatística

NORIE - Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação]

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PAR - Programa de Arrendamento Residencial

PDDI - Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado

PIB – Produto Interno Bruto

PIEC - Programa Integrado Entrada da Cidade

PMCMV - Programa Minha Casa Minha Vida

PMPF – Prefeitura Municipal de Passo Fundo
PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico
PNMU - Política Nacional de Mobilidade Urbana
PNPS - Plano Nacional de Promoção da Saúde
PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos
PPGH – Programa de Pós-Graduação em História
PRODIN - Programa de Desenvolvimento Integrado de Passo Fundo
PROPUR – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional
PSH – Programa de Subsídio a Habitação de Interesse Social
PUL – Plano Urbanístico Local
SEPLAN - Secretaria de Planejamento
SFH - Sistema Financeiro da Habitação
SFS - Sistema Financeiro do Saneamento
SNIS - Sistema Nacional de Informações em Saneamento
SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*
SUAS - Sistema Único de Assistência Social
TCLE – Termo de Consentimento Livre e esclarecido
UBS – Unidade Básica de Saúde
UH – Unidade Habitacional
UPF – Universidade de Passo Fundo
ZEIS- Zona Especial de Interesse Social

Sumário

1. INTRODUÇÃO	19
1.1 Contexto.....	19
1.2 Problema de pesquisa.....	20
1.3 Questão de pesquisa.....	22
1.4 Objetivos da pesquisa	22
1.5 Delimitação da pesquisa	23
1.6 Delineamento da pesquisa	23
1.7 Estrutura da pesquisa	26
2. INFRAESTRUTURA SOCIAL E QUALIDADE DE VIDA URBANA.....	28
2.1 Infraestrutura Social: conceitos e relações.....	28
2.1.1. Equipamentos urbanos	34
2.1.2 Mobilidade urbana.....	38
2.1.3 Sistema viário.....	40
2.1.4 Redes de coleta e abastecimento	42
2.1.5 Habitação de Interesse Social.....	44
2.2 Qualidade de Vida	50
3. MÉTODO DE PESQUISA	57
3.1 Estratégia da pesquisa.....	57
3.2 Delineamento da pesquisa	60
3.3 Etapa A: Compreensão	63
3.3.1 Fase exploratória: identificação e análise de estudos que utilizam design science research no contexto do ambiente construído	63
3.3.2 Fase descritiva: entrevistas com técnicos e pesquisadores.....	64
3.4 Etapa B: Desenvolvimento	65
3.4.1 Objeto de estudo: Passo Fundo/RS	66
3.4.2 Procedimentos metodológicos.....	73
3.5. Etapa C: avaliação do método proposto	76
4. RESULTADOS	79
4.1 Resultados da Etapa A	80
4.1.1 Contribuições das entrevistas com pesquisadores.....	80
4.1.2 Contribuições das entrevistas com técnicos de planejamento.....	82
4.1.3 Contribuições das avaliações existentes.....	84
4.1.4 Considerações acerca dos resultados da Etapa A.....	86
4.2 Resultados da Etapa B	86
4.2.1 Esboço do método de avaliação	87

4.2.2 Constructos e itens de avaliação.....	88
4.2.3 Questionário genérico (ou instrumento de coleta de dados)	88
4.2.4 Estudo empírico: Setor 08 - Santa Marta	95
4.2.5 Método de Avaliação	120
4.6 Resultados da Etapa C	123
4.6.1 Avaliação do Método de Avaliação	124
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	127
5.1 Conclusões	127
REFERÊNCIAS	133
APÊNDICES	140
APÊNDICE A: PARECER DE APROVAÇÃO PLATAFORMA BRASIL.....	141
APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO.....	148
APÊNDICE C: ROTEIRO ENTREVISTAS.....	152
APÊNDICE D: TCLE TÉCNICOS E PESQUISADORES.....	155
APÊNDICE E: TCLE MORADORES.....	158
APÊNDICE F: ANÁLISE DE DADOS – FREQUÊNCIAS (SPSS)	161
APÊNDICE G: ANÁLISE DE DADOS – MÚLTIPLA ESCOLHA (SPSS).....	176

1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem como finalidade apresentar a estruturação desta pesquisa. Inicialmente será apresentado o contexto em que esta pesquisa está inserida, após serão abordados o problema, a questão, os objetivos propostos e as delimitações da pesquisa.

1.1 Contexto

As cidades são sistemas complexos capazes de produzir e articular as mais diferentes estruturas que permitem as múltiplas relações sociais. É de forma particular que o tecido urbano interfere e amplia a capacidade humana de produzir ideias, movimentos e a sua própria continuidade (NETTO, 2014). Segundo Borelli (2002), as cidades são espaços de trocas culturais, afetivas e econômicas que potencializam as nossas possibilidades de sobrevivência, crescimento e felicidade. A construção das cidades se deu, em todos os lugares e épocas, com embates eternos entre razão ordenadora e espontaneidade, mão do homem e natureza, formalidade e informalidade, progresso e conservação, expansão desordenada e planejamento, sonhos e realidades (BORELLI, 2002).

Segundo Villaça (2001), a segregação é um processo segundo o qual diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em diferentes regiões gerais ou conjuntos de bairros da cidade. O processo resultante dessa dinâmica de exclusão sócio espacial é a conformação morfológica das comunidades periféricas sem ou com pouca infraestrutura social e urbana. Conforme Netto (2014), formas de crescimento espacial, ora por densificação possivelmente excessiva das áreas intraurbanas, ora distribuindo padrões de dispersão periférica, vêm esgotando infraestruturas e impactando sua dinâmica, impondo dificuldades severas de mobilidade.

Nesse entrelace entre o ambiente espacial e o ambiente social são necessários elementos articuladores com função de aproximar as redes e diminuir as distâncias entre os processos espaciais urbanos (NETTO, 2014). Visando contribuir nessa aproximação, as instituições governamentais e comunitárias têm referido o conceito de infraestrutura social e urbana como o conjunto articulatório de tramas e materialidades capaz de constituir e construir sociedades com maior equidade social (IPEA, 2010). Ainda conforme Brown (2012), a definição de infraestrutura social é ampla, e como exemplos

pode-se elencar: escolas, unidades saúde, instalações de lazer e recreação, bibliotecas, centros comunitários, instalações religiosas, lojas, transportes e serviços públicos e serviços de emergência.

Com o crescimento das cidades e aumento da população, os conceitos de planejamento urbano e gestão deveriam ser aplicados para que todos os cidadãos fossem contemplados com espaços urbanos qualificados, dotados de infraestrutura social. A Lei 10.257 de 10 de julho de 2001, intitulada como Estatuto da Cidade, estabelece que:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito à cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

Brown (2012) considera que o acesso à infraestrutura social é vital para a população urbana, contribuindo para a união das comunidades, ligando o desenvolvimento econômico, ambiental e o bem-estar social.

A partir do exposto, tem-se a necessidade de um planejamento e gestão urbanos que integrem os diferentes elementos da infraestrutura social e urbana a fim de qualificar os espaços urbanos e proporcionar maior qualidade de vida à população.

1.2 Problema de pesquisa

A estruturação da cidade acontece sob diversas forças. Para Villaça (2001) a estrutura é a relação de um conjunto de elementos, sendo que a alteração de um destes elementos ou de uma relação tem a capacidade de afetar o todo. Para o autor, essas forças extrapolam o limite territorial, abarcando os âmbitos econômico, ideológico e político. Para Santos (2009), o crescimento urbano é resultado de um processo retroalimentado a partir de características comuns à realidade urbana brasileira: modelo rodoviário, carência de infraestruturas, problemas de transporte, tamanho da mancha urbana e periferização.

Ao longo do processo de formação sócio espacial, os investimentos em infraestrutura favorecem as condições de desenvolvimento socioeconômico de algumas porções do território, enquanto as ausências ou deficiências infraestruturais em algumas

áreas restringem as suas possibilidades de desenvolvimento (IPEA, 2010). Assim, a quantidade e a qualidade da infraestrutura disponível no território qualificam e condicionam seu processo de desenvolvimento (IPEA, 2010). A infraestrutura social é fundamental para o desenvolvimento de comunidades (LIND, 2017). Embora o fornecimento de habitação, água potável e eletricidade seja vital para atender às necessidades humanas básicas, outros serviços, como escolas, transporte e assistência médica, são importantes para garantir a satisfação de longo prazo dos residentes. Em conjunto, esses tipos de infraestrutura criam uma estrutura dentro da qual os residentes podem estabelecer uma comunidade baseada na localidade com oportunidades de bem-estar social e econômico (LIND, 2017).

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) elegeu a Infraestrutura Social, Urbana e Econômica como um dos eixos de desenvolvimento do país, partindo do entendimento de que desenvolvimento nacional depende da provisão adequada de infraestrutura e de um arranjo institucional para promovê-la, tanto em termos de investimentos públicos ou privados para a implantação dessas infraestruturas, quanto investimentos em gestão e atualização (IPEA, 2010).

Dessa forma, a decisão de investimentos em infraestrutura envolve a avaliação da viabilidade da implantação das mesmas, sendo que: a) a insuficiência de recursos para dotar de infraestrutura todo o território; b) a insuficiência de recursos para manutenção de infraestruturas existentes e; c) os efeitos e benefícios das infraestruturas implantadas irão variar espacialmente; o que pode sugerir a prioridade desses investimentos em determinadas porções do território, reforçando a concentração espacial dessas infraestruturas e as desigualdades territoriais (IPEA, 2010). A partir disso, é possível perceber a necessidade de instrumentos capazes de avaliar e sistematizar as infraestruturas, elencando prioridades e propondo diretrizes para maior eficácia da implantação desses elementos junto ao espaço urbano.

Nesse sentido, Souza (2013), argumenta que o planejamento e a gestão têm como finalidade última a superação de problemas e a melhoria da qualidade de vida, sendo que ambos deveriam ser vistos como pertencendo ao amplo domínio das estratégias de desenvolvimento. Na busca por desenvolvimento sócio espacial, o planejamento e a gestão, no que tange à melhoria da qualidade de vida, correspondem à crescente satisfação das necessidades de uma parcela cada vez maior da população (SOUZA, 2013). Sob a ótica desse contexto, entende-se que existe uma lacuna do conhecimento no que tange à

ausência de estudos sobre a contribuição das Infraestruturas Sociais para a melhoria da qualidade de vida urbana no espaço da cidade.

A partir do exposto, identifica-se a necessidade de avaliação das infraestruturas sociais, levando em consideração as dinâmicas do espaço urbano e conjugando os diferentes elementos que fornecem apoio à vida da população, tais como habitação, equipamentos urbanos e serviços de mobilidade urbana. Essa pesquisa parte do pressuposto de que as Infraestruturas Sociais podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida urbana e que um método de avaliação de Infraestrutura Social pode auxiliar no melhor planejamento e gestão de novas infraestruturas.

1.3 Questão de pesquisa

Com base no contexto e no problema de pesquisa apresentados anteriormente, tem-se a estruturação de uma questão principal:

Como avaliar a contribuição de Infraestruturas Sociais existentes para a articulação do espaço urbano e para a qualidade de vida urbana?

- (a) A partir da questão principal, deriva-se a seguinte questão secundária: Como a percepção dos usuários pode contribuir para essa avaliação da contribuição de Infraestruturas Sociais para a melhoria da qualidade de vida urbana?

1.4 Objetivos da pesquisa

Esta pesquisa tem como objetivo principal “Propor um método de avaliação de infraestruturas sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana”.

A partir do objetivo principal, foi proposto o seguinte objetivo específico:

- (a) Identificar e adaptar técnicas de coleta e análise de dados que permitam avaliações mistas (quantitativas e qualitativas), tendo como ênfase a

percepção dos usuários, sendo adaptáveis à escala de bairros de cidades brasileiras;

1.5 Delimitação da pesquisa

Esta pesquisa tem algumas delimitações que devem ser consideradas:

- a) O método proposto pela pesquisa poderá auxiliar na gestão dos processos de planejamento urbano. Contudo, durante a formulação do método, o mesmo não foi inserido na estrutura organizacional dos órgãos de planejamento do objeto empírico (Passo Fundo/RS) dadas as limitações de prazo para o desenvolvimento de uma dissertação de mestrado. Além disso, para que o método pudesse contribuir para com o planejamento urbano seria necessário ter acesso aos processos de gestão e desenvolvimento de tal planejamento. Através de técnicas de coleta de dados que permitam a participação dos técnicos de planejamento urbano da prefeitura (arquitetos, engenheiros, entre outros), tais como seminários e grupos de foco, espera-se discutir a possível inserção do método em futuros processos de planejamento.
- b) Com relação à delimitação espacial, as unidades de análise do objeto de estudo foram selecionadas a partir da necessidade de que essas áreas possuíssem empreendimentos habitacionais de interesse social. Esses empreendimentos são oriundos de diferentes programas habitacionais, proporcionando assim variedade de espaços urbanos. A apresentação detalhada do objeto de estudo ocorre no capítulo de metodologia.

1.6 Delineamento da pesquisa

Este item serve para trazer uma síntese desta pesquisa, abordando os tópicos deste capítulo e conectando-os com etapas seguintes.

Num primeiro momento, é importante frisar a conexão entre temática, objeto de estudo e objetivos deste trabalho. O plano de fundo desta pesquisa é o espaço urbano, onde estão presentes elementos capazes de propiciar (ou não) a qualidade de vida urbana. Tais elementos podem ser caracterizados como o conjunto que compõe a Infraestrutura Social. Na intenção de verificar se esses elementos de Infraestrutura social propiciam

qualidade de vida, esta pesquisa propõe um método de avaliação. Na figura a seguir, tem-se o esquema demonstrando essa correlação:

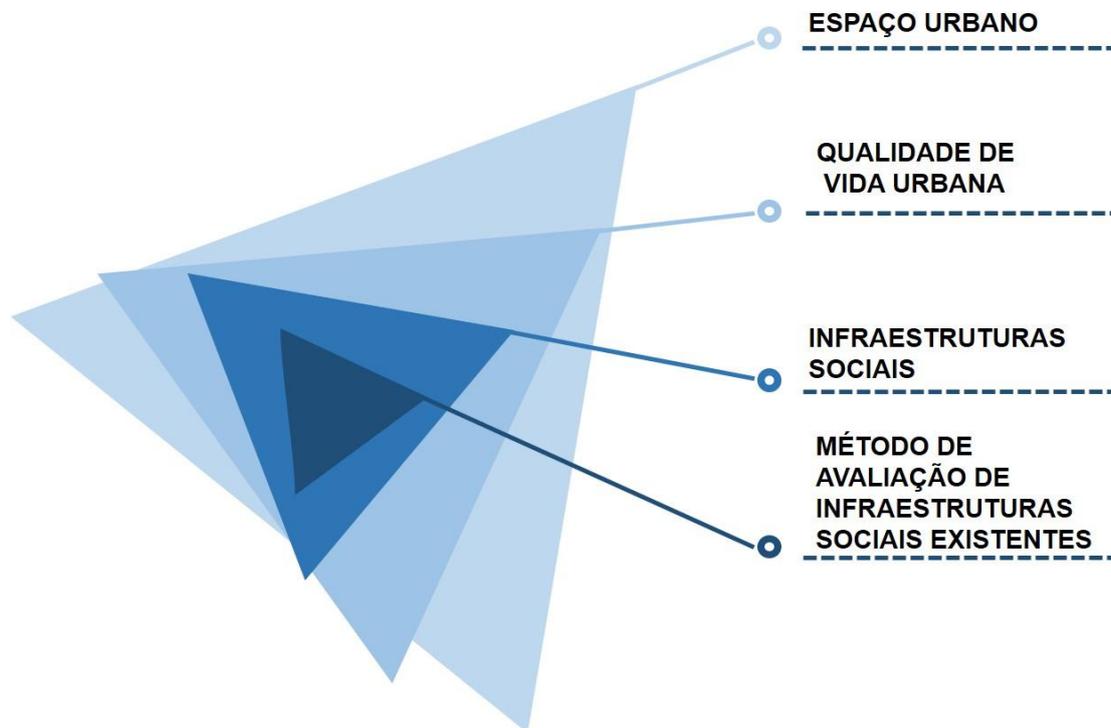


Figura 1: Relação entre temática, objeto de estudo e objetivo.

Elaborado pelo autor, 2020.

A partir da explanação da temática no parágrafo anterior, é preciso visualizar o processo de construção dos instrumentos de coleta e planejamento da análise de dados. Na figura 02, é possível delinear o processo e a lógica de construção desses instrumentos. O detalhamento das informações sobre a metodologia de pesquisa, assim como as especificidades sobre os instrumentos de coleta e planejamento de dados serão apresentados no capítulo 03.

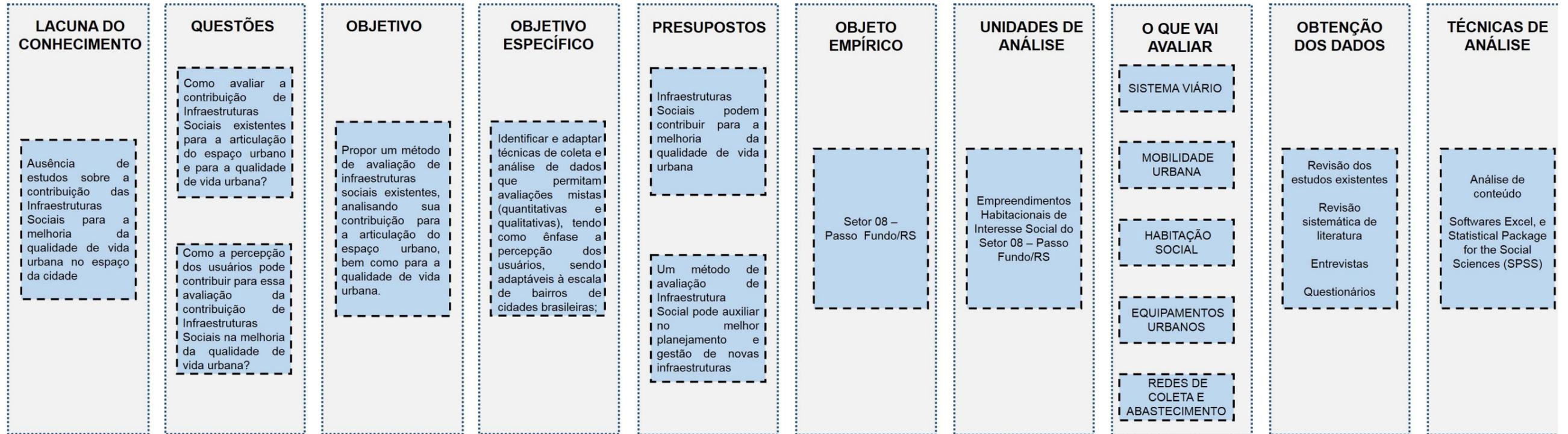


Figura 2: Lógica de construção dos instrumentos de coleta de dados

1.7 Estrutura da pesquisa

Esta dissertação está estruturada em 5 capítulos. O presente capítulo tratou das abordagens sobre a motivação de pesquisa e o contexto na qual a mesma está inserida, delineando assim a origem do problema e a identificação das principais lacunas do conhecimento. Com base na explicitação do problema, foram definidos as questões e os objetivos a serem alcançados. Na última parte do capítulo, tem-se a descrição das delimitações que devem ser consideradas para a realização da pesquisa.

O capítulo dois apresenta a revisão de literatura sobre espaço urbano e infraestrutura social. Num primeiro momento a abordagem sobre o espaço urbano trata de questões relacionadas à formação da estrutura urbana e sua articulação, terá como foco a problematização de questões que envolvem: relação centro x periferia; processos de segregação urbana; serviços de infraestrutura urbana. No que diz respeito à Infraestrutura Social, tem-se a explanação de conceitos pertinentes a esse termo, assim como a caracterização dos constructos que serão adotados, tais como habitação de interesse social, equipamentos urbanos, mobilidade urbana, sistema viário e redes de coleta e abastecimento. Por fim, tem-se a explanação sobre qualidade de vida urbana, onde serão abordados os principais conceitos e relações que tratam desse tema, buscando a conexão com a Infraestrutura Social.

O capítulo três apresenta a metodologia de pesquisa. Inicialmente é apresentada a estratégia de pesquisa adotada: *Design Science Research*. Após, tem-se o detalhamento do delineamento da pesquisa, sendo três etapas principais: compreensão (etapa A), desenvolvimento (etapa B) e, avaliação do método proposto (etapa C). Todas as etapas tiveram sua descrição detalhada com relação às técnicas e métodos utilizados.

O capítulo quatro irá tratar dos resultados da pesquisa. Os resultados da etapa A contemplam a compreensão de estudos existentes que tiveram a utilização de *Design Science Research* no contexto do ambiente construído. Os resultados da Etapa B apresentam o desenvolvimento e aplicação do método proposto pela pesquisa. Os resultados da etapa C apresentam a avaliação desse método, no tocante a sua aplicabilidade e utilidade.

O capítulo cinco, sendo o último capítulo, apresenta as conclusões e recomendações para pesquisas futuras. Serão apresentadas de forma sintetizada as principais contribuições da pesquisa.

2. INFRAESTRUTURA SOCIAL E QUALIDADE DE VIDA URBANA

Este capítulo aborda os conceitos de Infraestrutura social no espaço urbano, sendo detalhados os constructos pertencentes à mesma. Em seguida, são apresentados os principais referenciais sobre qualidade de vida urbana, assim como a definição do conceito adotado para contribuir no desenvolvimento do método de avaliação proposto neste trabalho.

2.1 Infraestrutura Social: conceitos e relações

Com o crescimento das cidades e aumento da população, o planejamento urbano e sua gestão deveriam ser aplicados para que todos os cidadãos fossem contemplados com espaços urbanos qualificados e capazes de atender suas necessidades. Para Gelpi e Kalil (2016), planejamento urbano trata da ordenação das atividades humanas por meio do zoneamento do uso do solo, da fixação de padrões adequados de densidade demográfica e de distribuição de equipamentos e serviços comunitários, do controle de edificações e de um desenho urbano com conteúdo estético.

Segundo as Diretrizes Internacionais para Planejamento Urbano e Regional (ONU HABITAT, 2015), o planejamento urbano e territorial tem dois princípios: 1) é mais que uma ferramenta técnica, é um processo de tomada de decisões integrador e participativo que lida com os interesses competitivos e é vinculado a um ponto de vista compartilhado, uma estratégia geral de desenvolvimento e políticas urbanas nacionais, regionais e locais; 2) representa um componente fundamental do paradigma renovado de administração urbana, que promove a democracia local, a participação e a inclusão, a transparência e a responsabilidade, com vistas a garantir a urbanização sustentável e a qualidade espacial.

As cidades são ricas em suas estruturas e formas, tornando-se sistemas de referências para guiar e mediar as práticas de produção do espaço pelo ser humano (NETTO, 2014). Ainda conforme o autor, desta forma, o espaço da cidade é tido como agente de processos de materialização, assim como um meio para a segregação social e espacial.

Villaça (2001) argumenta que uma das características mais marcantes das cidades brasileiras é a segregação espacial das classes sociais em áreas distintas da cidade. Ainda

de acordo com o autor, basta uma volta pela cidade para constatar a diferenciação entre os bairros, tanto no que diz respeito ao perfil da população, quanto às características urbanísticas, de infraestrutura, de conservação dos espaços e equipamentos públicos, etc. Segundo Maricato (2011): “É impossível esperar que uma sociedade como a nossa, radicalmente desigual e autoritária, baseada em relações de privilégio e arbitrariedade, possa produzir cidades que não tenham essas características”.

A segregação urbana acarreta inúmeros problemas para a cidade. Camadas mais pobres da população, com menos recursos, são justamente as que gastam mais com o transporte diário, que têm mais problemas de saúde por conta da falta de infraestrutura, que são penalizadas por escolas de baixa qualidade, e assim por diante. A própria segregação é não apenas reflexo de uma condição social, mas um fator que contribui para tornar as diferenças ainda mais profundas (SABOYA, 2009). Ainda conforme Saboya (2009), o padrão mais conhecido de segregação é o centro x periferia, seguindo uma organização em círculos concêntricos. Segundo esse modelo, as classes sociais mais ricas ficariam nas áreas mais centrais dotadas de infraestrutura e com terrenos e imóveis mais caros, enquanto que as classes pobres ficariam relegadas às periferias distantes e desprovidas de equipamentos e serviços, habitando as áreas desvalorizadas.

O processo resultante dessa dinâmica de exclusão sócio espacial é a conformação morfológica das comunidades periféricas sem ou com pouca infraestrutura social e urbana. Para Cavalcanti (2017), tem-se a produção autônoma de áreas precárias, usualmente isoladas onde moradia, trabalho, educação e saúde não estão disponíveis ou acessíveis.

Para o IPEA (2010), ao longo da formação socioespacial, os investimentos em infraestrutura favorecem as condições de desenvolvimento socioeconômico de algumas porções do território e, quando há a ausência ou a deficiência de infraestruturas em outras áreas, ocorrem restrições das possibilidades de desenvolvimento.

No que se refere aos investimentos em infraestrutura, Teixeira e Souza (2018) avaliam que os efeitos são positivos no que se refere à atração proveniente de novos investimentos, consequentemente contribuindo para o crescimento da produtividade do espaço urbano, e para a melhoria das condições na região beneficiada. Afirmam também, que as melhorias infraestruturais resultariam em externalidades positivas para todos os agentes da cidade (TEIXEIRA; SOUZA, 2018).

Para a Organização das Nações Unidas (ONU), no que tange às questões de infraestrutura, o planejamento urbano e territorial é um catalisador para o crescimento econômico sustentado e inclusivo, que proporciona uma estrutura facilitadora para novas oportunidades econômicas, regulação dos mercados do solo e habitação e a provisão oportuna em infraestrutura adequada e serviços básicos (ONU, 2015).

Brown (2012) considera que o acesso à infraestrutura social é vital à população urbana, contribuindo para a união das comunidades, ligando o desenvolvimento econômico, ambiental e bem-estar social. Ainda conforme esse autor, a definição de infraestrutura social é ampla, e como exemplos físicos desse tipo de infraestrutura pode-se considerar: escolas, unidades saúde, instalações de lazer e recreação, bibliotecas, centros comunitários, instalações religiosas, lojas, transportes e serviços públicos e serviços de emergência. Para o Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA, 2010), a disponibilidade de infraestrutura no território constitui um indicador das suas condições de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, essa disponibilidade ou sua ausência favorecem ou limitam o processo de desenvolvimento econômico e territorial. Assim, considerando o amplo conjunto de setores e funções a elas atinentes, as infraestruturas sociais e urbanas envolvem, na verdade, um amplo conjunto de sistemas e suportes à vida cotidiana da população, notadamente no meio urbano, implicando em equipamentos e suportes físicos, na prestação de serviços e na sua gestão, seja a gestão de operação e manutenção desse equipamento, seja a gestão do sistema em termos espaço-temporais (IPEA, 2010).

Dessa forma no âmbito brasileiro, o IPEA (2010) consolida o conceito de que “a infraestrutura social e urbana envolve um amplo conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades, com forte impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social e a garantia dos direitos humanos”.

No âmbito internacional, as abordagens de órgãos de planejamento consideram o planejamento e o investimento governamental e privado em infraestrutura social como uma necessidade fundamental para o desenvolvimento em países, regiões, cidades e comunidades existentes ou novas, ampliando o espectro da premissa de infraestrutura econômica e urbana como fatores de estabilidade, sustentabilidade e qualidade de vida a longo prazo (FUTURE COMMUNITIES, 2017; MAYOR OF LONDON, 2015; LIND, 2017; SOUTH AFRICA ENVIRONMENT AFFAIRS, 2017; ABERDEEN, 2017; SGS

ECONOMICS AND PLANNING, 2013). Na figura a seguir, tem-se a síntese dos conceitos referentes à Infraestrutura Social a partir dos âmbitos nacional e internacional:

AUTOR	CONCEITO	CONSTRUCTOS DERIVADOS
SWANSON, 1996	Refere-se à capacidade dos indivíduos e comunidades para tirar proveito das oportunidades que melhoram o bem-estar social e econômico	Bem-estar social e econômico
LANG e HORNBERG, 1998	Aplicação do conceito de infraestrutura social ao contexto da habitação e do desenvolvimento urbano.	Habitação social
BID, 2000	Estruturas de engenharia, equipamentos e instalações de longa vida útil e os serviços que eles fornecem. No que tange especificamente infraestrutura social, os principais elementos citados são: represas e canais de irrigação, sistemas de água potável e esgotamento sanitário, educação e saúde.	Equipamentos urbanos Redes de coleta e abastecimento
HANVEY, 2004	Mix interdependente de lugares e espaços, programas e redes em todos os níveis	Equipamentos urbanos Programas habitacionais e de suporte; Redes de coleta e abastecimento Redes de Mobilidade urbana
Departamento de Infraestrutura e Planejamento de Queensland, 2007	Trata-se dos equipamentos comunitários, serviços e redes que auxiliam as comunidades a satisfazerem as suas necessidades sociais básicas, maximizando o potencial para desenvolvimento e aumento do bem-estar das comunidades.	Equipamentos urbanos Serviços urbanos Redes de coleta e abastecimento Redes de Mobilidade Urbana
IPEA, 2010	a infraestrutura social e urbana envolve um amplo conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades, com forte impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social e a garantia dos direitos humanos	Equipamentos urbanos Redes de coleta e abastecimento Redes de suporte (sistema viário)
BROWN, 2012	a definição de infraestrutura social é ampla, e como exemplos físicos pode-se incluir: escolas, unidades saúde, instalações de lazer e recreação, bibliotecas, centros comunitários, instalações religiosas, lojas, transportes e serviços públicos e serviços de emergência.	Equipamentos urbanos Redes de Mobilidade Urbana
ORLOV e CHUBARKINA, 2017	Conjunto de instalações urbanas, onde seu efetivo desenvolvimento, funcionamento e acessibilidade são condições essenciais para a melhoria da qualidade de vida das populações, contribuindo para a construção de "cidades compactas confortáveis"	Equipamentos urbanos

Figura 3: Síntese dos conceitos de Infraestrutura Social

Elaborado pelo autor, 2020.

A partir das abordagens apresentadas, o conceito adotado neste trabalho para Infraestrutura Social é: o conjunto de redes e materialidades capaz de dar suporte e proporcionar uma maior qualidade de vida e bem-estar, contribuindo para o desenvolvimento urbano e social de comunidades através de elementos estruturantes como habitação social, equipamentos urbanos, mobilidade urbana, sistema viário e redes de coleta e abastecimento. Na figura a seguir, tem-se a síntese que conecta os conceitos estudados nesta pesquisa:

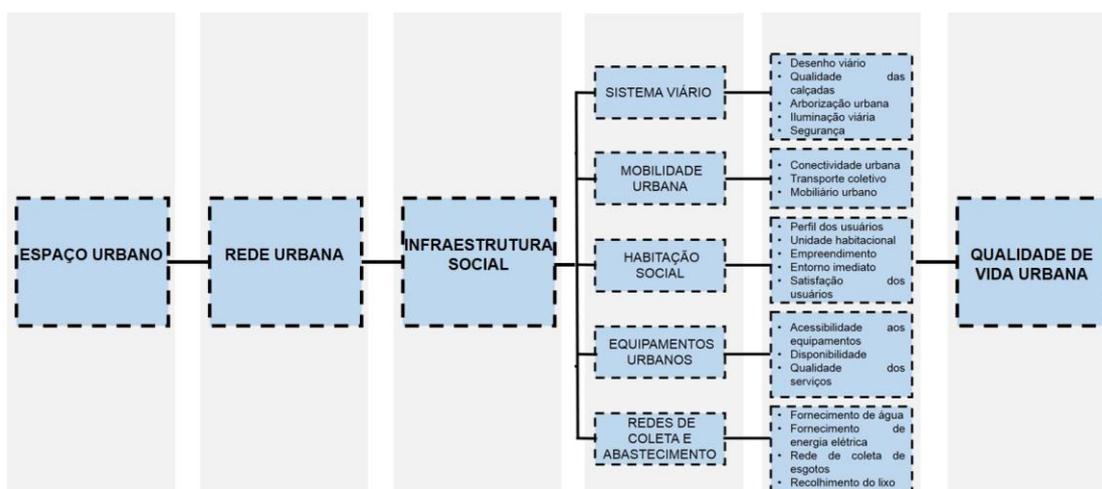


Figura 4: Principais conceitos e constructos

Elaborado pelo autor, 2020.

A aplicação dos conceitos de infraestrutura social também está diretamente ligada com as questões de desenvolvimento urbano sustentável. Conforme a Nova Agenda Urbana (ONU, 2016) e seu plano de implementação, erradicar a pobreza é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. Essa publicação reconhece a crescente pobreza em áreas como favelas e assentamentos informais; e que a organização espacial, a acessibilidade, o desenho do espaço urbano, a infraestrutura e a prestação de serviços básicos, em conjunto com políticas de desenvolvimento; podem promover ou dificultar a coesão social, a igualdade e a inclusão. Ainda do ponto de vista da sustentabilidade, a Agenda 2030 (ONU, 2015), contendo os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sugere ações como erradicação da pobreza, promoção do bem-estar e prosperidade, proteção do meio ambiente e enfrentamento às mudanças climáticas. Em específico o ODS 11, tem como objetivo tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros e sustentáveis.

O conceito de Infraestrutura social (IS) pode ser abordado em diversas áreas do conhecimento, contudo é importante frisar as semelhanças das características de IS com os conceitos da rede urbana. Para Santos (2006), as definições e conceituações de IS se multiplicam, mas pode-se admitir que se enquadram em duas grandes redes: a que apenas considera a sua realidade material, e uma outra, onde também são levados em conta os dados sociais. A primeira rede leva a uma definição formal, a qual retrata: toda infraestrutura, permitindo o transporte de matéria, de energia ou de informação, e que se inscreve sobre um território onde se caracteriza pela topologia dos seus pontos de acesso

ou pontos terminais, seus arcos de transmissão, seus nós de bifurcação ou de comunicação (SANTOS, 2006). Mas a IS é também social e política, constituída pelas pessoas, mensagens e valores dos que a frequentam. Sem isso, e a respeito da materialidade com que se impõe aos nossos sentidos, a rede é, na verdade, uma mera abstração (SANTOS, 2006).

Bessa (2012), afirma que, em função da complexidade do longo processo de urbanização e, também, do próprio processo de globalização, vêm ocorrendo profundas reestruturações na rede urbana, conceituada, como o conjunto funcionalmente articulado de centros urbanos e suas áreas rurais. Como sugere Sposito (2011), no período atual, há que se reconhecer uma notória reestruturação das relações entre as cidades, e ainda entre as próprias redes urbanas, como resultado da redefinição dos papéis exercidos pelos distintos centros e pelos, igualmente, distintos segmentos de redes urbanas.

Santos (2006), afirma que o estudo atual sobre redes supõe a descrição do que as constitui, um estudo estatístico das quantidades e das qualidades técnicas mas, também, a avaliação das relações que os elementos da rede mantêm com a presente vida social, em todos os seus aspectos, isto é, essa qualidade de servir como suporte corpóreo do cotidiano. Com base nesse recorte do autor, é possível conectar as similaridades de rede, aqui vista como intra-urbana, com os conceitos de Infraestrutura Social expostas nessa pesquisa. Desta forma compreende-se a complexidade que envolve os processos ordenação e estruturação do território, e como eles interferem na qualidade de vida urbana. Por isso o estudo de elementos norteadores como a infraestrutura social pode auxiliar na avaliação e monitoramento da qualidade do espaço urbano, podendo dessa forma contribuir para o desenvolvimento urbano.

Com base no referencial exposto nos parágrafos anteriores, ocorreu a identificação dos constructos que compõem o conceito de Infraestrutura Social: equipamentos urbanos de lazer, de educação, de saúde e de assistência social; mobilidade urbana, sistema viário, mobiliário de transporte/mobilidade urbana; redes de coleta e abastecimento; e habitação de interesse social (incluindo políticas e programas habitacionais). A seguir, é feita uma revisão teórica acerca desses constructos, incluindo estudos e informações sobre o objeto empírico desta pesquisa.

2.1.1. Equipamentos urbanos

De acordo com Silva (2001) os “equipamentos comunitários” ou “equipamentos urbanos sociais”, desempenham funções conjuntas, que tem como objetivo promover a aproximação dos moradores para o desenvolvimento das relações de boa vizinhança e cidadania. Eles configuram um marco importante do novo patamar de organização a ser alcançado com a urbanização. Santos (1988), por sua vez, explica que os equipamentos comunitários são “aqueles serviços públicos que exigem áreas ou edificações próprias para funcionarem. Têm de ser programados em avanço para atender bem aos fins a que se destinam”.

Complementarmente, Magalhães (1996) considera que deverão ser caracterizadas na localização e projeto de novos equipamentos comunitários as demandas dos moradores, através do levantamento: (a) do existente no bairro com a respectiva avaliação da possibilidade de uso pela comunidade, (b) e do desejado pela comunidade.

Ainda, a localização de equipamentos urbanos é um elemento de composição e estruturação das cidades e pode qualificar a vida no espaço urbano (CASTELLO, 2008). Conforme essa autora, as áreas residenciais das cidades podem abrigar alguns desses equipamentos de uso coletivo, mas para que isto ocorra de forma exitosa, seria preciso considerar se o equipamento é adequado à área, se a localização relativa no seu interior é adequada e se sua dimensão é compatível com a população que o utilizaria.

Dentro do conjunto de elementos que compõem o conceito de infraestrutura social, os equipamentos urbanos ocupam um lugar de destaque. Conforme os autores citados acima (CASTELLO, 2008; MAGALHÃES, 1996; SANTOS, 1998; SILVA, 2001), é possível perceber a importância desses equipamentos na distribuição das atividades de atendimento à população. Os equipamentos são eixos importantes na configuração de espaços urbanos mais diversificados e eficientes. Neste trabalho, o enfoque será dado aos equipamentos urbanos de: lazer, educação, saúde, assistência social e transporte/mobilidade urbana (representados pelas paradas de ônibus). Além disso, atenção especial será dada à habitação de interesse social como equipamento urbano básico e fundamental. Considera-se que esses equipamentos urbanos são essenciais para a qualidade de vida da população.

2.1.1.1. Equipamentos urbanos de lazer

O conceito de lazer pode ser entendido como o tempo ou o espaço no qual o homem se nutre de forças, recuperando-se do esforço despendido no trabalho. Segundo Deleure (1977) vários estudiosos, dentre eles Joffre Dumazedier, atribuem ao lazer três funções principais: descanso, diversão e desenvolvimento pessoal, dentre elas a principal é a diversão. Segundo Ferrari (1977):

A recreação precisa ser encarada pelo planejador, não apenas como uma função urbana ligada aos momentos de ócio de sua população adulta ou destinada ao desenvolvimento físico e mental das crianças. É preciso saber ver na recreação um poderoso instrumento de integração social das populações marginalizadas. Através de um programa recreacional que atinja o maior número possível de pessoas marginalizadas e não marginalizadas (futebol, por exemplo) obter-se-ão ótimos resultados de adaptação dos grupos migratórios ao novo meio. Além disso, todo o cenário urbano deve ser pensado como um espaço de lazer: ruas, praças, o casario e os locais de trabalho. “O fim principal de toda a ação é o lazer” - já afirmara Aristóteles em sua Ética.

A conexão entre os conceitos de lazer e de equipamentos urbanos dá-se de distintas formas. Podem ser elementos edificadas ou espaços abertos. No contexto de projetos urbanos, o tamanho da intervenção é algo importante na caracterização do tipo de projeto. Para este trabalho a análise da relação entre infraestrutura social e equipamentos urbanos de lazer é delimitada a partir do conceito de Parques Urbanos.

Parques urbanos são espaços livres públicos que podem ser encontrados em diversas partes do mundo, entretanto, não apresentam os mesmos padrões de forma e conteúdo (FABIANI, 2018). O mesmo se percebe em relação aos conceitos e definições, de Parques Urbanos, havendo uma grande diversidade por parte de vários autores (FABIANI, 2018).

Menezes (1996) explica que os Parques Urbanos geralmente foram construídos como uma alternativa para as mais diferentes necessidades da cidade, apresentando-se em determinados locais como espaços de lazer e novos pontos de encontro dos munícipes, mas também projetados para evitar a habitação nos fundos de vale, preservar as matas ciliares e regular a vazão dos rios em períodos de enchentes.

Para Raimundo, na atualidade é necessário entender o espaço público enquanto possibilidade de afirmação da individualidade e do exercício da alteridade, sob a perspectiva da cidade em movimento, onde parques, agora, são componentes de um

sistema articulador de toda a vegetação urbana, campo para a ampliação da cidadania e não mais um isolado objeto utilitário (RAIMUNDO, 2016).

Para Schvarstzhaupt, os parques urbanos mudaram de caráter com o passar do tempo, possibilitando uma maior diversidade de atividades do que no passado (SCHVARSTZHaupt, 2018). Ainda conforme a autora, apesar da oferta desses espaços no ambiente urbano ter evoluído, tornando-os mais acessíveis para a população como um todo, ainda são necessários esforços para ampliar o acesso e para oferecer espaços de qualidade.

2.1.1.2. Equipamentos urbanos de educação

De acordo com Campos Filho (2003), os principais equipamentos na área de educação são: a creche, a escola maternal, a pré-escola, o primeiro grau até a 4ª série, da 5ª a 8ª série e o segundo grau. Obviamente também são de fundamental importância os equipamentos de ensino de nível superior.

Para Santos (1988), a distribuição de equipamentos urbanos de ensino ocorre de acordo com a escala do espaço urbano. O autor utiliza três escalas urbanas para a distribuição de equipamentos urbanos: a vizinhança, o bairro e a cidade. Ainda conforme o autor, na escala de vizinhança são necessários os equipamentos de educação como creche, pré-escola e escola de 1º grau. Já a escola de 2º torna-se desejável em escala de bairro ou cidade (SANTOS, 1988). Com base em alguns autores, Romanini traz uma síntese para a implantação e dimensionamento de equipamentos de educação: a) ensino infantil: terreno por setor/bairro de 1200 a 2500 m²; edifício com 7 m² por criança; área construída de 0,5 m² por habitante do bairro; raio de abrangência de 800 metros das residências; b) ensino fundamental e médio: terreno por setor/bairro de 6,4 m² por aluno; edifício com 3,2 a 6,25 m² por aluno; área construída de 0,182 m² por habitante do bairro; raio de abrangência de até 1.600 metros das residências (ROMANINI, 2006). O equipamento de educação de nível superior tem outra lógica de localização, a qual pode ser muito mais distante da moradia que a dos equipamentos do primeiro e segundo graus.

2.1.1.3. Equipamentos urbanos de saúde

Os equipamentos urbanos de saúde são importantes no que se refere à manutenção da qualidade de vida da população. Para Ferrari, os equipamentos urbanos de saúde são: centro médico; hospital geral, público ou privado; hospital especializado, público ou privado; pronto socorro; dispensário de tratamento; clínica de recuperação e maternidade (FERRARI,1977). De acordo com Campos Filho (2003), os equipamentos básicos de saúde são o posto de saúde (unidade básica de saúde) e o hospital geral regional.

A partir de estudos e autores que abordam o tema, Romanini traz uma síntese para a implantação e dimensionamento de equipamentos de saúde na escala de bairro/setor: edifício com área ≥ 200 m² e ampliável; terreno com área de ≥ 800 m²; raio de abrangência de até 2000 metros; a localização do equipamento deve garantir o rápido e fácil acesso a esse serviço; cada região com cerca de 20 mil habitantes deve ter no mínimo um posto de saúde (ROMANINI, 2006).

2.2.1.4. Equipamentos urbanos de Assistência Social

O Ministério do Desenvolvimento Social, através do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), regula em todo território nacional a hierarquia, os vínculos e as responsabilidades do sistema de serviços, benefícios, programas e projetos de assistência social, de caráter permanente ou eventual (MDS, 2019). Os atendimentos feitos pelo SUAS são executados e providos por equipamentos da assistência social, que são constituídos por pessoas jurídicas de direito público, estão sob critério universal e lógica de ação em rede hierarquizada e podem funcionar em articulação com iniciativas da sociedade civil (MDS, 2019).

Esses equipamentos são organizados de acordo com as ações sociais desenvolvidas e seguem níveis de complexidade, existindo a Proteção Social Básica (dedica-se à prevenção de situação de risco social) e a Proteção Social Especial. Quanto aos equipamentos públicos: a Proteção Social Básica é prestada pelos Centros de Referência da Assistência Social (CRAS); enquanto a Proteção Social Especial, de acordo com o nível de complexidade, é ofertada pelos Centros de Referência Especializados de Assistência Social (CREAS), pelos Centros de Referência Especializado para População

em Situação de Rua (Centro POP), e pelas Unidades de Acolhimento (MDS, 2019). Conforme dados do Ministério do Desenvolvimento Social, dentre todos os equipamentos de assistência social, o CRAS é o que possui maior capilaridade territorial (MDS,2019)

Segundo o MDS, para que haja o atingimento da universalidade territorial dos serviços da assistência social básica, é necessária a existência de um CRAS por município (MDS, 2019). Ainda conforme dados do MDS, é importante que sua localização seja permanente, de modo que os usuários não percam a referência de onde podem encontrar seus serviços (MDS, 2019). Portanto, não há definições claras de raios de abrangência desses equipamentos (para este trabalho, por questões de tempo, não foi possível um estudo muito aprofundado para esses equipamentos, constatando-se assim a carência de referenciais voltados às questões urbanísticas que envolvem a implantação de equipamentos de assistência social).

2.1.2 Mobilidade urbana

A cidade em sua complexidade, necessita de uma série de fatores para seu funcionamento. Um desses fatores, que implica na vida cotidiana da população, é a mobilidade urbana. Para Pereira (2014), é preciso compreender a necessidade de mobilidade como uma característica fundamental da sociedade e da cidade contemporâneas, sendo necessário igualmente a compreensão da mobilidade urbana a partir de sua articulação com as demais políticas urbanas.

O estudo de mobilidade urbana requer o entendimento da relação com sistemas de transporte. Transporte é o movimento de pessoas ou mercadorias com a utilização de meios de transporte individuais ou coletivos, enquanto a mobilidade urbana é uma característica do território que diz respeito ao acesso fácil a diferentes áreas da cidade (PEREIRA, 2014). Ainda conforme esse autor, a mobilidade urbana deve ser entendida como o resultado do conjunto de políticas de transporte, de circulação, de acessibilidade e de trânsito, além de outras políticas urbanas (PEREIRA, 2014).

Para Boareto (2007), a produtividade e a qualidade na prestação dos serviços de transporte público, tornaram-se um requisito indispensável para a eficiência do sistema, pois nas últimas décadas com o crescimento significativo da população das cidades, houve o deslocamento da população das áreas centrais para as áreas periféricas,

ocasionando o aumento das distâncias entre morar e trabalhar, alongando o tempo de viagem e encarecendo os custos de locomoção. Visto isso, os miobiliários urbanos de mobilidade, tais como as paradas de ônibus necessitam de maior atenção com relação a sua estrutura física, assim como o estudo adequado de sua localização. As localizações das paradas de ônibus devem seguir algumas orientações, tais como: frequência de ônibus e o volume da demanda; o uso e ocupação do solo; situação física da quadra; localização em relação ao semáforo (TRINDADE, 2014). Em relação à distância a ser caminhada pelo usuário até a parada de ônibus, destacam-se as distâncias de abaixo de 300 metros como boa e até 600 metros como regular.

Ao se deparar com a necessidade de maior atenção às questões de mobilidade urbana, a ONU lançou em 2013 o “*Planning and Design for Sustainable Urban Mobility: Global Report on Human Settlements (GRHS)*”. O relatório traz diagnósticos, tendências mundiais de mobilidade e identifica estratégias de inovação e políticas públicas para o desenvolvimento de um sistema de transporte urbano sustentável (UN-HABITAT, 2013). Dentre o conteúdo do relatório, há o destaque para o transporte de passageiros e para o transporte não motorizado, onde é salientado que esse tipo de transporte (bicicletas, por exemplo) é intensificado por meio da melhoria das infraestruturas de circulação e facilidade de integração com outros modais (UN-HABITAT, 2013).

No âmbito nacional é a partir da criação da Lei nº 10.257, Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), que ocorre a concepção de novos instrumentos de gestão urbana. Em 2012 é criada a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instrumento para gerir as ações de mobilidade no território nacional (BRASIL, 2012). Uma das principais contribuições da PNMU, é a determinação da obrigatoriedade da elaboração de um Plano de Mobilidade em municípios com população superior a 20 mil habitantes, compatibilizando-o com o Plano Diretor municipal (BRASIL, 2012).

Ao abordar em específico o objeto de estudo desta pesquisa, Passo Fundo/RS (âmbito municipal), identificou-se o seguinte histórico de transporte coletivo urbano: 1) o início do transporte coletivo urbano foi na década de 1930; 2) a partir da década de 1950 a cidade começa a contar com um serviço mais regular, resultante da fundação de uma empresa privada (Real Transportes); 3) em 1988, a empresa Real teve contrato renovado e continuou a deter todas as linhas da cidade; 4) em 1989 a Codepas (Companhia de Desenvolvimento de Passo Fundo), que até então era uma divisão de transportes da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, se desvincula e torna-se uma empresa de

economia mista, adquirindo seus primeiros ônibus e operando algumas linhas na cidade; 5) em 1994 há a divisão da empresa Real, dando origem a Coleurb (Coletivo Urbano Ltda), sendo essa a empresa responsável pelo transporte coletivo urbano; 6) em 1995 é criada a Transpasso Transporte Coletivo, operando em algumas linhas (ROMANINI *et al.*, 2015). As empresas Codepas, Coleurb e Transpasso continuam como atuantes e detentoras da prestação de serviços relacionados ao transporte coletivo urbano em Passo Fundo.

Com a criação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) em 2012, a cidade de Passo Fundo elaborou o seu Plano Diretor de Mobilidade Urbana (2014). Esse plano integrou o conjunto de ações do Programa de Desenvolvimento Integrado de Passo Fundo – PRODIN (PMPF, 2014). De acordo com a descrição do Plano, o mesmo é baseado nos objetivos, diretrizes e princípios de mobilidade sustentável: apresenta uma abrangente política municipal setorial envolvendo proposições para a estruturação do sistema viário, reorganização dos serviços de transporte coletivo municipal, promoção do modo ciclovitário e valorização dos espaços destinados aos pedestres (PMPF, 2014). Em 03 de janeiro de 2018, é feita a aprovação do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável pela Lei N° 5305, tornando-se o instrumento para a efetivação da Política Municipal de Mobilidade Urbana (PASSO FUNDO, 2018).

2.1.3 Sistema viário

A produção do espaço urbano dá-se de forma planejada ou espontânea, configurando territórios de moradia, lazer, comércio e serviço. Nessa estruturação do espaço, são necessários elementos de infraestrutura capazes de conectar pessoas e lugares, assim como possibilitar o fluxo de bens e materiais necessários à manutenção da vida urbana. Esses elementos conectivos agrupam-se num conjunto denominado sistema viário. Para Jacobs (2011) as ruas e suas calçadas, principais locais públicos de uma cidade, são seus órgãos mais vitais. Ainda conforme a autora, se as ruas de uma cidade parecem interessante, a cidade parecerá interessante, conseqüentemente a vida social daquela cidade será melhor (JACOBS, 2011).

A partir da estruturação do espaço intra-urbano através da implantação do sistema viário, Villaça (2001) enfatiza que os primeiros efeitos dessa implantação estão ligados

com a valorização do preço da terra nos terrenos adjacentes, assim como a melhoria de sua acessibilidade. Há aumento do valor, que é fruto do trabalho socialmente necessário dispendido na construção da via e na produção de todos os pontos que a ela possam ser contatados, todos os pontos do espaço construído (VILLAÇA, 2001).

O sistema viário abrange toda a infraestrutura física que serve de suporte ao deslocamento de pessoas ou veículos de um ponto a outro da cidade, sendo composto por: 1) vias, rodovias, ciclovias e demais logradouros públicos, inclusive calçadas, passarelas e outros espaços destinados a circulação de pedestres; 2) estacionamentos, terminais, estações e demais conexões do sistema de transporte coletivo de passageiros; 3) pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas; 4) equipamentos para estacionamento e guarda de bicicletas; 5) sinalização viária e de trânsito; 6) instrumentos de controle e fiscalização do trânsito e dos serviços de transporte público (PASSO FUNDO, 2018).

De acordo com o Plano Diretor de Mobilidade Urbana (2014), o sistema viário na cidade de Passo Fundo possui uma malha viária coesa, tendo sua circulação regional pesada desviada para o anel rodoviário perimetral (PMPF, 2014). No que se refere ao tecido intra-urbano, o mesmo é estruturado por dois eixos diametrais, que se interseccionam na área central da cidade: a Av. Brasil no sentido NE-SO, e as avenidas Presidente Vargas, Sete de Setembro e Rio Grande, na direção SE-NO (PMPF, 2014).

A classificação do sistema viário de Passo Fundo é dada pelo Art. 60 do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI, 2006), onde: a) trechos de rodovias federais e estaduais; b) eixos viários, compostos por vias existentes na malha urbana, que atravessam a cidade nas direções NE-SO e NO-SE; c) vias principais e binários, são as vias alternativas aos eixos viários, responsáveis pela interligação entre parcelas do espaço urbano e destas com os eixos viários e as rodovias; d) vias de ligação, com função de promover a circulação entre as parcelas do espaço urbano e conduzir o tráfego aos binários, vias principais e eixos viários; e) vias locais; f) ciclovias; g) vias de pedestres (PMPF, 2006).

No que se refere ao Setor 08 de Passo Fundo, os acessos existentes são incompatíveis com a hierarquia viária. Além disso, as vias existentes possuem caixas inferiores àquelas definidas pelo Plano Diretor (2006); ausência de asfalto, de sinalização e de circulação adequada para pedestres e ciclistas (PMPF, 2013). A partir desse

diagnóstico, o Plano Urbanístico Local (PMPF, 2013) traçou algumas diretrizes para o desenvolvimento viário desse setor: a) melhorar as conexões entre os loteamentos existentes; b) atender a demanda futura de tráfego nessas áreas com a correta articulação entre infraestrutura viária, acessos e conexões; c) localizar e estabelecer a complementação e/ou adaptação de obras de pavimentação e drenagem, indicando como áreas prioritárias aquelas que apresentassem os maiores problemas de drenagem ou se configurem como vias estruturantes para a mobilidade do setor 08.

2.1.4 Redes de coleta e abastecimento

O acesso aos serviços de coleta e abastecimento, tais como água, esgoto e fornecimento de energia elétrica, são fundamentais à manutenção da população no espaço urbano. Em 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), reconheceu o acesso e ao saneamento como direitos humanos fundamentais, levando os Estados a definirem ações afirmativas, visando a garantia desses direitos de forma progressiva (ZANCUL, 2015).

Para Galvão Júnior (2009), a universalização do acesso aos serviços de água e esgoto é um objetivo legítimo das políticas públicas, pois têm impactos importantes sobre a saúde, o ambiente e a cidadania. Pelo impacto na qualidade de vida, na saúde, na educação, no trabalho e no ambiente, o saneamento básico envolve a atuação de múltiplos agentes em uma ampla rede institucional (LEONETI *et al.*, 2010).

O déficit do setor de saneamento básico é elevado, sobretudo no que se refere ao esgotamento e tratamento de esgotos, com maior carência nas áreas periféricas dos centros urbanos, onde está concentrada a população mais pobre (GALVÃO JUNIOR, 2009). Assim como outros serviços públicos essenciais, os déficits denunciam o atraso a garantia de direitos básicos como acesso à água e ao destino seguro dos dejetos e resíduos sólidos (BORJA, 2014).

No Brasil, o acesso universal aos serviços de água e esgoto está amparada de forma implícita e explícita em diversas legislações, inclusive de áreas afins, como recursos hídricos, ambiente, saúde pública, defesa do consumidor e desenvolvimento urbano (GALVÃO JUNIOR, 2009). De acordo com Leoneti *et al.* (2010), nos últimos anos as principais normas que regulam o setor de saneamento estão representadas pela

Lei 11.445/2007 (diretrizes nacionais para o saneamento básico), e pela Lei 9.433/1997 que se refere à Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

Segundo dados do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto (2018) elaborado pelo Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS) o índice médio de atendimento urbano por rede de água indica: a) valores acima de 90 % no Distrito Federal e em outros 18 estados: Paraná, Roraima, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Mato Grosso, Tocantins, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Piauí, Rio Grande do Norte, Bahia, Sergipe, Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraíba e Pernambuco; b) na faixa de 80% a 90%, nos estados de Alagoas e Amazonas; c) entre 60% e 80%, nos estados do Maranhão, Ceará, Acre e Rondônia; d) entre 40% a 60%, no estado do Pará e; e) e na faixa inferior a 40% encontra-se o estado do Amapá, com 38,3% da população urbana atendida (BRASIL, 2019).

No que se refere ao índice médio de atendimento urbano com rede coletora de esgotos, ainda conforme o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto (2018), tem-se: a) valores acima de 70% apenas no Distrito Federal e em três estados: São Paulo, Paraná e Minas Gerais; b) na faixa de 40% a 70%, em oito estados: Rio de Janeiro, Roraima, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Bahia, Goiás, Paraíba e Mato Grosso; c) na faixa de 20% a 40%, em nove estados: Rio Grande do Sul, Tocantins, Ceará, Sergipe, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Alagoas, Santa Catarina e Piauí; d) Na penúltima faixa, de 10% a 20%, encontram-se três estados: Maranhão, Acre e Amazonas; e) na menor faixa, inferior a 10%, há três estados: Amapá, Pará e Rondônia (BRASIL, 2019).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), em 2010, cerca de 1.915.292 domicílios do País ainda não dispunham de abastecimento de água adequado, cerca de 1.514.992 domicílios não tinham banheiros nem sanitários e 7.218.079 lançavam seus resíduos sólidos diretamente no ambiente de forma inadequada.

No que se refere ao âmbito municipal, Passo Fundo conta desde 2014 com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), o qual contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento, bem como aos programas, projetos e ações pertinentes, nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007 (PMSB, 2014). Dentre as principais diretrizes do Plano, tem-se: a) disponibilização de água com qualidade para toda a população, dentro de um contexto de eficiência, com minimização de perdas e desperdícios; b) a coleta e o

tratamento dos esgotos sanitários para todas as residências; c) estruturas adequadas de drenagem e proteção contra cheias, propiciando condições saudáveis e higiênicas para todas as áreas residenciais do município; d) práticas eficientes e adequadas para a coleta e destinação final dos diversos tipos de resíduos gerados no município, com remediação de áreas contaminadas, protegendo o meio ambiente e a saúde da população; e) abordagem setorial das condições de habitação, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente e recursos hídricos, complementando o planejamento do saneamento ambiental do município (PMSB, 2014).

Em Passo Fundo, de acordo com dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010), o município possui um alto índice de abastecimento de água por rede canalizada, atendendo a 94,86 % dos domicílios particulares permanentes. Os 5,14% dos domicílios possuem abastecimento através de poço, nascente ou outra forma.

No que se refere ao esgotamento sanitário, Passo Fundo apresenta as seguintes formas: 39,05 % dos domicílios particulares permanentes de tem como forma de esgotamento sanitário a rede geral de esgoto; 18,37% utilizam as fossas sépticas (tanques sépticos); 38,54% utilizam as fossas sépticas rudimentares; 4,04 % apresentam outras formas de esgotamento sanitário (IBGE, 2010). Ainda conforme o Censo, dos domicílios que possuem esgotamento sanitário, 3,53% apresentam a existência de áreas com esgoto a céu aberto no entorno do domicílio (IBGE, 2010)

Ao tratar sobre o tema dos resíduos sólidos, o Censo 2010 apontou que 98,9 % dos domicílios particulares permanentes de Passo Fundo dispõem do serviço de coleta de lixo (IBGE, 2010). Contudo, o Censo aponta que apesar do serviço de coleta de lixo abranger quase que a totalidade de domicílios, 5,93 % do total de domicílios apresentaram a existência de lixo acumulado nas vias (IBGE, 2010).

2.1.5 Habitação de Interesse Social

Na dinâmica das cidades, a Habitação de Interesse Social (HIS) é um dos principais elementos que compõe a estruturação urbana, portanto uma Infraestrutura Social. Contudo, devido à complexidade dessa IS foi feita uma breve revisão sobre as políticas habitacionais brasileiras e os distintos programas habitacionais resultantes. Em particular, a revisão buscou explicitar como tais políticas e programas resultaram em

empreendimentos habitacionais em Passo Fundo/RS, cidade selecionada para estudo nesta pesquisa.

2.1.5.1 As Políticas Habitacionais no Brasil

O Estado Brasileiro inicia sua intervenção na questão habitacional a partir do processo de industrialização que se desenvolve no país em meados do século XIX. De acordo com Melchior e Almeida (2015), nesse período ocorreram iniciativas voltadas à produção de casas para os assalariados, resultando nas primeiras vilas operárias. Ainda conforme as autoras, no período seguinte o Estado tem o desafio de dotar de condições mínimas de habitabilidade as cidades em expansão, sendo com o fornecimento de infraestrutura necessária como a produção de habitações (MELCHIOR e ALMEIDA, 2015).

A sequência da intervenção estatal dá-se de forma mais efetiva a partir de 1930, onde a produção de habitação deu-se através da construção de conjuntos habitacionais e da concessão de financiamentos através dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (BONDUKI, 2004). Em meados de 1940 ocorreu a criação da Fundação da Casa Popular, um órgão federal que surgiu exclusivamente para a solução dos problemas de habitação (MOREIRA E PINA, 2012)

A partir de 1964 as políticas de habitação nacional foram desenvolvidas a partir da criação do BNH (Banco Nacional de Habitação). O BNH foi a principal instituição federal de desenvolvimento urbano da história brasileira, na qualidade de gestor do FGTS e da formulação e implementação do Sistema Financeiro da Habitação (SFH) e do Sistema Financeiro do Saneamento (SFS) (OLIVEIRA *et al.*, 2019). Para Maricato (2011), essas políticas se desenvolveram através da produção de edifícios de apartamentos destinados para a classe média e a conjuntos habitacionais (casas isoladas, geminadas ou blocos de apartamentos) à população de baixa renda.

A atuação do BNH como órgão centralizador das políticas habitacionais durou até o ano de 1986. Segundo alguns autores, a atuação do BNH nesse período além de não ter democratizado o acesso à moradia, ampliou problemas pertinentes ao processo de urbanização das cidades brasileiras: supervalorização da terra e espraiamento do tecido urbano (MONTE-MOR, 2007; MARICATO, 2011). Para Santos (2009) a atuação do

BNH e de suas políticas habitacionais, além de terem agravado os problemas sociais, acabaram por transferir para o Estado a responsabilidade de arcar com a infraestrutura necessária às áreas de periferia produzidas por essas políticas.

Considerando o quadro nacional em que se insere a CF/1988 e a instabilidade institucional das políticas federais pós-BNH, as políticas nacionais de habitação passaram a centrar no município como agente promotor da HIS (habitação de interesse social) (CARDOSO, ARAGÃO, 2013)

Após quase 10 anos do fim do BNH, um novo “paradigma” da política habitacional brasileira se inicia com a introdução de princípios de mercado na provisão da habitação. Além de procurar ampliar a participação do setor privado, o novo “paradigma” previa a descentralização da alocação dos recursos federais e a introdução de uma política de crédito para o mutuário final (SHIMBO, 2010). A política habitacional do governo Fernando Henrique Cardoso seguiu duas vertentes: a) a promoção habitacional diretamente por Estados e Municípios e b) programas de financiamento diretamente ao mutuário final, entre eles o PAR (Programa de Arrendamento Residencial), que permitia ágil retomada em caso de inadimplência (SHIMBO, 2010).

O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) foi lançado em 2009 pelo Governo Federal, com a intenção de estimular a atividade de construção civil para o enfrentamento da crise econômica. Além disso, o programa tinha o objetivo de reduzir o déficit habitacional brasileiro e ampliar o mercado habitacional para o atendimento a famílias com renda média mensal de até R\$ 5 mil (CARVALHO, 2017).

O programa MCMV foi um marco na política habitacional destinando grande volume de subsídios diretos ao comprador e priorizando famílias de menor renda, conforme previsto no Plano Nacional de Habitação. As famílias com até três salários mínimos de renda (faixa 1) receberam subsídios mais elevados, decrescendo para as de três a seis (faixa 2). Também as de renda familiar de seis a dez salários mínimos (faixa 3) foram beneficiadas com redução de juros e outros benefícios. Em relação aos programas habitacionais anteriores, houve estiramento exagerado das faixas de renda, beneficiando segmentos da classe média, e gerando mercado para o setor privado.

2.1.5.2. As Políticas Habitacionais na cidade de Passo Fundo

De acordo com Kalil *et al.* (2014), a política habitacional em Passo Fundo tem regular definição e clareza em documentos oficiais, apoiada em legislação mínima e ações isoladas. No que diz respeito às demarcações do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI), o mesmo apresenta seção específica sobre habitação de interesse social e zonas especiais de interesse social, mas não contempla questões de gestão habitacional (KALIL *et al.*, 2014).

No que tange à estrutura governamental, foram criados a Secretaria Municipal de Habitação, o Conselho e o Fundo de Habitação; os quais passaram a atuar na deliberação da aplicação dos recursos e na destinação das unidades habitacionais (KALIL *et al.*, 2013). O Plano Local de Habitação de Interesse Social (2011) é um dos principais instrumentos da política habitacional de Passo Fundo. o qual é apoiado pela execução de diversos programas de qualificação urbanísticas, inclusive em áreas em que foram implantados núcleos habitacionais, tais como os setores 08 e 09 (KALIL *et al.*, 2013).

No município foram desenvolvidos alguns programas habitacionais, tais como o Pro-morar (operacionalizado pela COHAB), o Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social (PSH), o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), e alguns programas de iniciativa municipal (KALIL *et al.*, 2013).

Para melhor entendimento do histórico de habitação de interesse social em Passo Fundo, optou-se por fazer uma descrição dividida em três períodos: a) BNH e COHAB-RS (1966-1984); b) ações do município (1993-2004) e; c) parcerias Município e Governo Federal (2004-2018). A análise apresentada a seguir, foi feita com base em artigo elaborado para a disciplina de “Uso do Solo e a Cidade” (OLIVEIRA *et al.*, 2019):

a) Primeiro período: BNH e COHAB-RS, 1966-1984: Os investimentos destinados às políticas habitacionais tiveram início na década de 1960. Neste primeiro recorte de análise, a produção habitacional do município esteve centrada, sobretudo, pela COHAB/RS, que atuava através do BNH. Foram construídas 2.075 moradias, atendendo cerca de 4.000 pessoas (PMSB, 2014). Segundo Kalil (2003), os programas habitacionais da COHAB/RS em sua maioria eram desenvolvidos como “núcleos habitacionais na modalidade tradicional, com projeto padrão e construção por empreiteiras, posteriormente financiados pelo Banco Nacional da Habitação (BNH) para mutuários

anteriormente cadastrados”. Ainda sobre os empreendimentos realizados pela COHAB/RS, Sobarzo (2010) afirma que esses núcleos ou conjuntos habitacionais foram destinados quase na sua totalidade à famílias com renda entre três e cinco salários mínimos. A exceção do Pro-morar Zacchia, localizado a 5,5 quilômetros da área central, os demais estavam em distâncias entre 2 e 4 quilômetros.

b) Segundo período: Ações do município, 1993-2004: A política habitacional passou a ser de incumbência dos governos municipais. Nesse contexto, conforme Sobarzo (2010), a administração municipal iniciada em 1993, definiu como uma das suas prioridades o atendimento à população em termos habitacionais. Os programas habitacionais desenvolvidos nesse período, em termos gerais, foram implementados nas áreas periféricas pertencentes ou adquiridas pelo governo municipal, ou destinaram-se ao melhoramento ou reurbanização de áreas de risco. Sendo assim, várias ações foram desenvolvidas no âmbito de Programas habitacionais como o Habitar Brasil e o Pró-Moradia, financiados pela administração municipal com recursos do FGTS repassados pela Caixa Econômica Federal, assim como outros Programas Emergenciais desenvolvidos com recursos do próprio município (PMSB, 2014).

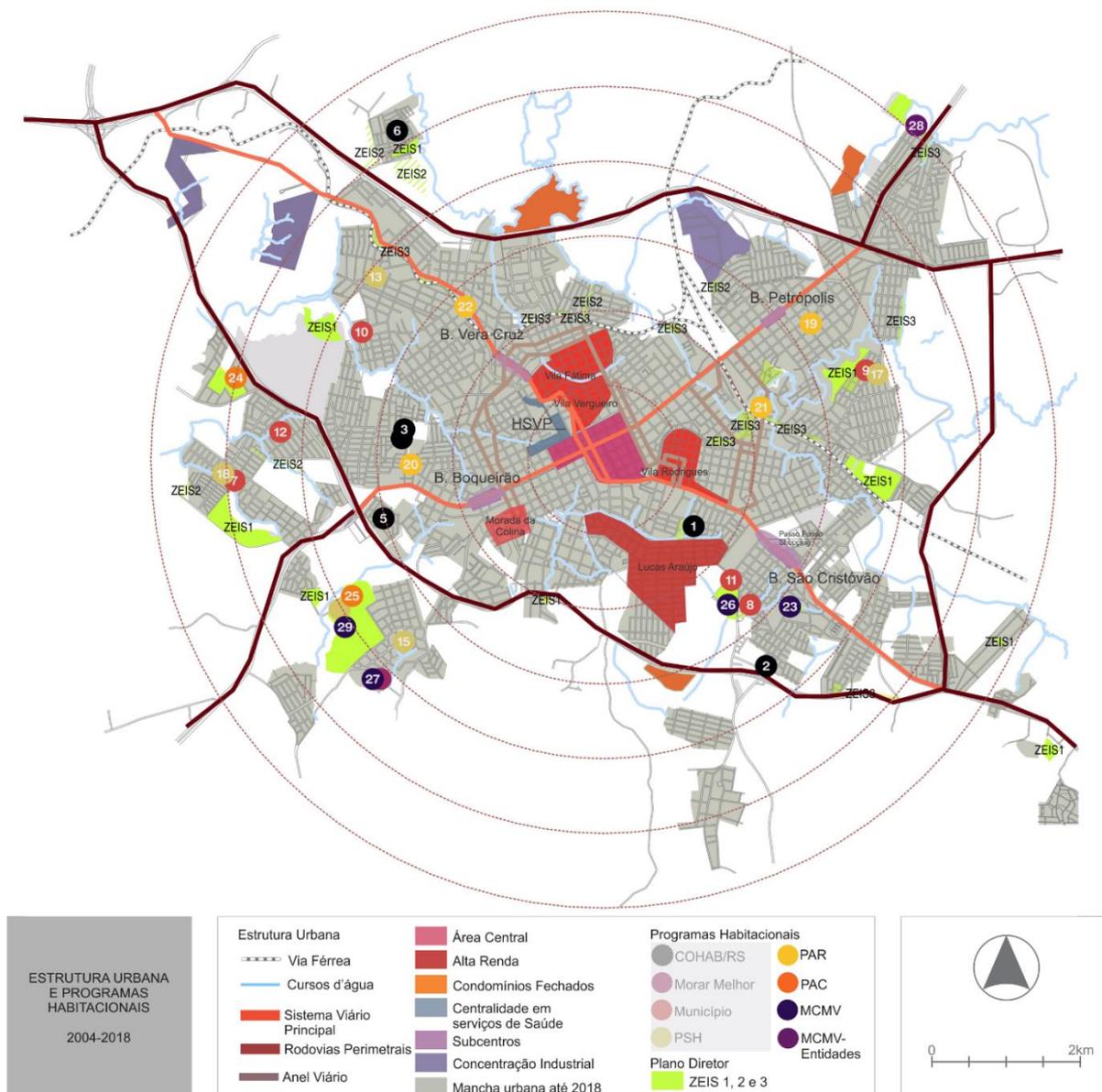
c) Terceiro período: Parcerias Município – Governo Federal, 2004 – 2018: Entre o ano 2004 a 2012, período subsequente ao Estatuto da Cidade (2001) e à criação do Ministério das Cidades (2003), introduz-se a renovação na política de desenvolvimento urbano e habitacional, que além de subsidiar investimentos, delega aos municípios tarefas tanto de decisão, quanto de implantação e gestão de programas habitacionais (PMSB, 2014). Para enfrentar os problemas de déficit habitacional, o poder público municipal tem retomado, desde 2002, uma política habitacional em parceria com o governo federal. Nesse sentido, atualmente desenvolvem os seguintes programas habitacionais: Programa de Arrendamento Residencial (PAR), Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social (PSH), Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), Crédito Solidário, Cooperativas Habitacionais, Reformas e Melhorias, Regularização Fundiária e Operações Coletivas

A Tabela 1 apresenta o histórico dos programas habitacionais implantados, apresentando a quantidade das unidades habitacionais e suas tipologias. No mapa 01, tem-se a síntese da estrutura urbana e as distâncias ao centro principal.

Tabela 1 - Programas habitacionais no período 1966-1984

	ANO	PROGRAMA	NÚCLEO HABITACIONAL	DISTÂNCIA AO CENTRO	UNIDADES POR TIPOLOGIA		
					ISOLADA	GEMINADA	APTOS
1	1966	COHAB/RS	VILA LUCAS ARAÚJO	1,5km	51		
2	1972	COHAB/RS	VILA PLANALTINA	3,5km	52		
3	1979	COHAB/RS	EDMUNDO TREIN	2,8km	550		
4	1981	COHAB/RS	EDMUNDO TREIN	2,8km			224
5	1983	COHAB/RS	LUIZ SECHI	3km	312		
6	1984	COHAB/RS	JOSÉ A. ZÁCCHIA	5,5km	620		
7	1993	MUNICÍPIO	JABOTICABAL	5km	73		
8	1996	MUNICÍPIO	VILA BOM JESUS	2,8km	55		
9	1996	MUNICÍPIO	MANOEL CORRALO	3,8km	58		
10	1998	MUNICÍPIO	LEÃO XIII	3,8km	34		
11	1998	MUNICÍPIO	RUA BRIGADA MILITAR	2,5km	56		
12	2000	MUNICÍPIO	SCHISLER	4,5km	32		
13	2002	PSH	VALINHOS	4km		9	
14	2002	PSH	DONÁRIA	4km		72	
15	2002	PSH	SANTA MARTA	4km		10	
16	2002	MORAR MELHOR	SANTA MARTA	4,1km	26		
17	2003	PSH	ENTRE RIOS	3,8km	22		
18	2004	PSH	JABUTICABAL	5km		30	
19	2004	PAR	PETRÓPOLIS	3,2km			96
20	2007	PAR	BOQUEIRÃO	2,7km			380
21	2008	PAR	HELIO TOLDO	2,2km			200
22	2008	PAR	VERA CRUZ	2,9km			180
23	2011	MCMV	RECANTO PLANALTINA	3,2km			220
24	2009	PAC	PARQUE DO SOL	5km	100		
25	2010	PAC	DONÁRIA	3,9km	58		
26	2012	MCMV	BOM JESUS	2,5km	20		
27	2012	MCMV	RECREIO	4,2km	30		
28	2015	MCMV- Entidades	LOT. CANAÃ	6km	210		
29	2015	MCMV	JARDINS NATIVOS	4km	192		

Fonte: OLIVEIRA et. al., 2019.



Fonte: OLIVEIRA et. al., 2019.

2.2 Qualidade de Vida

A qualidade de vida é uma questão central inserida em diferentes abordagens de uma grande variedade de áreas, gerando assim uma ampla produção científica. De acordo com Lira *et al.* (2017), desde a década de 1990 observa-se uma crescente preocupação com a qualidade de vida, originada principalmente devido ao crescimento acelerado e “caótico” das grandes cidades e suas consequências, como o agravamento das

desigualdades sociais e da distribuição de bens e serviços, e o aumento da poluição, do congestionamento e da degradação do meio ambiente.

Araújo e Cândido (2014) apontam que a falta de sustentabilidade urbana, provocada pelas dinâmicas de urbanização e expansão urbanas têm fragilizado a qualidade de vida dos moradores que vivenciam a expansão do espaço urbano da cidade, sem, no entanto estar dotada de infraestrutura. Ainda conforme os autores, essas dinâmicas têm resultado no aumento do preço da terra, e assim gerando a ocupação de áreas de risco pela população de baixa renda (ARAÚJO; CÂNDIDO, 2014).

O planejamento em novas áreas urbanas deve começar com expectativas e prognósticos sobre os padrões de atividade futura. Nas áreas urbanas existentes, um ponto de partida óbvio seria estudar a vida na cidade como de fato é e, então, utilizar essa informação para elaborar planos sobre como e onde reforçá-la (GEHL, 2013). Na qualidade de vida urbana, o foco é a cidade, e não exclusivamente o indivíduo, como remete o conceito de qualidade de vida (Lira *et al.*, 2017).

Outro fato interessante tratado por Gehl é a interação entre o planejamento a cidade e a saúde da população (Gehl, 2013). Para Sperandio *et al.* (2016), no que se refere à saúde e ao planejamento urbano, o PNPS (Plano Nacional de Promoção da Saúde) de 2006 e sua reformulação de 2014 é um marco histórico no país, por participar institucionalmente na pauta do planejamento urbano disponibilizando outras ferramentas. Ainda conforme Sperandio *et al.* (2016), o próprio objetivo desta Política estabelece a promoção da qualidade de vida como princípio, com redução da vulnerabilidade humana relacionada aos “(...) modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais”.

Muñoz e Freitas (2017), baseados em alguns autores (Acsehrad, 2009; Ahern, 2013; Ramos, 2016), explicam que a qualidade de vida urbana está diretamente ligada a fatores que estão reunidos, no desenvolvimento econômico, social, cultural e, sobretudo, ambiental. No caso do desenvolvimento ambiental, as áreas verdes públicas são elementos indispensáveis para o bem-estar da população, pois influenciam diretamente a saúde física e mental da sociedade (Muñoz; Freitas, 2017). Nesse contexto, Londe e Mendes (2014) enfatizam que as áreas verdes contribuem para a melhoria do meio ambiente e do equilíbrio ambiental, mas também contribuem para o desenvolvimento social de comunidades, trazendo benefícios ao bem-estar, à saúde física e psíquica da

população. Muñoz e Freitas (2017), ainda afirmam que conforme a cidade cresce, surge a necessidade da manutenção ou criação das áreas verdes e que o propósito dessas áreas está relacionado à quantidade, qualidade e distribuição dessas áreas verdes dentro da área urbana para o desfrute da população.

Para Lira (2017), aos elementos essenciais de qualidade de vida, no sentido humano, acrescentam-se as novas necessidades e as facilidades decorrentes de sua localização urbana em relação aos demais elementos de sua estrutura (Lira *et al.*, 2017, p. 288).

Para Nahas, o conceito de “qualidade de vida urbana” vem se construindo, historicamente, a partir dos conceitos de bem-estar social, qualidade de vida, qualidade ambiental, pobreza, desigualdades sociais, exclusão social, vulnerabilidade social, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade (NAHAS,2006).

De acordo com Ribeiro (2001), a definição do conceito de qualidade de vida urbana dá-se a partir da atribuição dos aspectos específicos da vida e das necessidades urbanas, em função da divisão social do trabalho, dos padrões de relações sociais, das formas de acesso e obtenção de bens e serviço e das próprias estratégias de sobrevivência dentro do tecido físico e social da cidade. Resumidamente, conforme esse autor, considera-se a qualidade de vida urbana a capacidade interna das estruturas e do aparato urbano para o atendimento da qualidade de vida tipicamente urbana.

Para Herculano (2000), há uma relutância em discutir e examinar o que é qualidade de vida, porque a qualidade de vida é algo entendido como adjetivo e relativo. Ainda conforme a autora, o entendimento sobre o que é qualidade de vida também pode ser visto como desnecessário, não por ser desimportante ou pouco palpável, mas pela sua obviedade (HERCULANO, 2000). A partir dessa concepção, a maioria dos estudos sobre qualidade de vida tem um enfoque principal sobre a mensuração quantitativa de dados, ficando embutido na escolha sobre o que mensurar, os pressupostos do que se entende que venha a compor a qualidade de vida (HERCULANO, 2000).

Santos ao se deparar com as diversas abordagens e problemáticas relacionadas com o conceito de qualidade de vida, elenca três grandes perspectivas de análise (SANTOS *et al.*, 2005):

- a) Primeira perspectiva: tem a ver com a distinção entre os aspectos materiais e imateriais da qualidade de vida. Os aspectos materiais

dizem essencialmente respeito às necessidades humanas básicas, como, por exemplo, as condições de habitação, de abastecimento de água, do sistema de saúde, ou seja aspectos de natureza essencialmente física e infraestrutural.

- b) Segunda perspectiva: faz a distinção entre os aspectos individuais e os coletivos. Os componentes individuais mais relacionadas com a condição econômica, a condição pessoal e familiar dos indivíduos, as relações pessoais, e as componentes coletivas mais diretamente relacionadas com os serviços básicos e os serviços públicos.
- c) Terceira perspectiva: a distinção entre aspectos objetivos e subjetivos da qualidade de vida. Os primeiros seriam facilmente apreendidos através da definição de indicadores de natureza quantitativa, enquanto que os segundos remeteriam para a percepção subjetiva que os indivíduos têm da qualidade de vida e que é, claramente, muito diferente de pessoa para pessoa, e de estrato social para estrato social.

Ao tratar da mensuração sobre a qualidade de vida de uma população, Nahas (2000) destaca a inclusão de três elementos fundamentais: a) o dimensionamento da equidade no acesso da população aos bens e recursos urbanos, abordando esse acesso tanto pelo seu aspecto espacial (acesso espacial) quanto pelo social (acesso social); b) a avaliação da qualidade ambiental, a partir de aspectos sócio-ambientais e aspectos ambientais “stricto-senso”, relacionados ao meio urbano; c) a produção de elementos para a discussão da sustentabilidade do desenvolvimento.

A partir dos conceitos trazidos pelos autores acima, é necessário interpretar de que maneira as Infraestruturas Sociais podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida urbana. Há uma diversidade de termos em que qualidade de vida pode ser ilustrada, mas para esta dissertação optou-se adotar o conceito de Nahas (2000), citado no parágrafo anterior, com enfoque no elemento “o dimensionamento da equidade no acesso da população aos bens e recursos urbanos, abordando este acesso tanto pelo seu aspecto espacial (acesso espacial) quanto pelo social (acesso social)”.

Ao explicar o acesso social e o acesso espacial aos serviços urbanos, Nahas (2000) afirma que para mensurar a equidade no acesso da população aos bens, ou, pelo seu acesso, às desigualdades, é fundamental considerar, primeiramente, que o acesso da população é determinado pelas condições sociais propriamente ditas, tais como sua renda ou escolaridade. Contudo, não se pode esquecer que esse acesso depende também da distância existente entre o local de moradia e o local aonde se dá a oferta dos bens e serviços (NAHAS, 2000).

Com isso Nahas (2000) argumenta que para dimensionar a qualidade de vida urbana de um lugar não basta focar as condições sociais em que se encontra a população: é indispensável mensurar também as condições materiais, físicas, oferecidas nos lugares e; além disto, considerar nessa mensuração, as facilidades ou dificuldades de deslocamento da população para acessar, fisicamente, tais ofertas.

Dentre as formas de mensurar qualidade de vida urbana, uma das mais comuns é a utilização de indicadores. Esses indicadores, configuram-se como insumos fundamentais para o diagnóstico, formulação e implementação de políticas públicas e para o monitoramento, avaliação e aperfeiçoamento de ações governamentais (SILVA, 2007). No âmbito internacional destaca-se o Sistema de Monitoramento da Qualidade de Vida do Município do Porto/Portugal (SANTOS e MARTINS, 2007). Na experiência brasileira, destacam-se o Índice de Qualidade de Vida Urbana de Belo Horizonte (IQVU-BH) e o Índice de Índice de Qualidade de Vida Urbana de João Pessoa (IQVU-JP) (SILVA,2007).

O Índice de Qualidade de Vida Urbana de João Pessoa (IQVU-JP) foi elaborado por Ribeiro (2001), e sua metodologia aborda aspectos operacionais referentes ao diagnóstico analítico, descritivo e quantitativo da qualidade de vida urbana de determinado recorte urbano (LIRA *et al.*, 2017). Esse índice integra três grupos de indicadores qualitativos urbanos e um grupo de qualidade habitacional (RIBEIRO, 2001). Na figura a seguir tem-se os 4 grupos que compõe o índice:

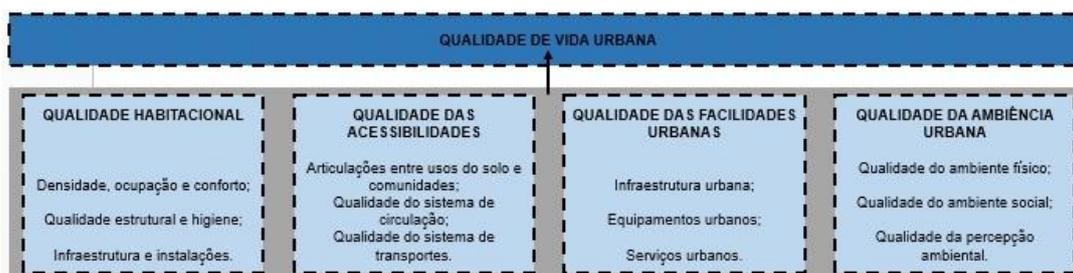


Figura 5: Esquema do Índice de Qualidade de Vida Urbana – João Pessoa.

Fonte: Ribeiro, 2001

Com a identificação desses 4 grupos de indicadores, foi possível perceber as potencialidades de conexão com os constructos de Infraestrutura Social elencados nesta pesquisa (ver figura 04). A partir disso, para avaliar a contribuição de Infraestrutura Social para a melhoria da Qualidade de Vida Urbana, optou-se por conectar os constructos aos indicadores, explicitando assim algumas das evidências a serem coletadas. Nesta

pesquisa, essas evidências foram delimitadas à satisfação dos usuários, coletada através da aplicação dos questionários e aos dados de documentos e entrevistas . Na figura a seguir, tem-se o esquema da conexão entre a metodologia do IQVU-JP e dos constructos de Infraestrutura Social:

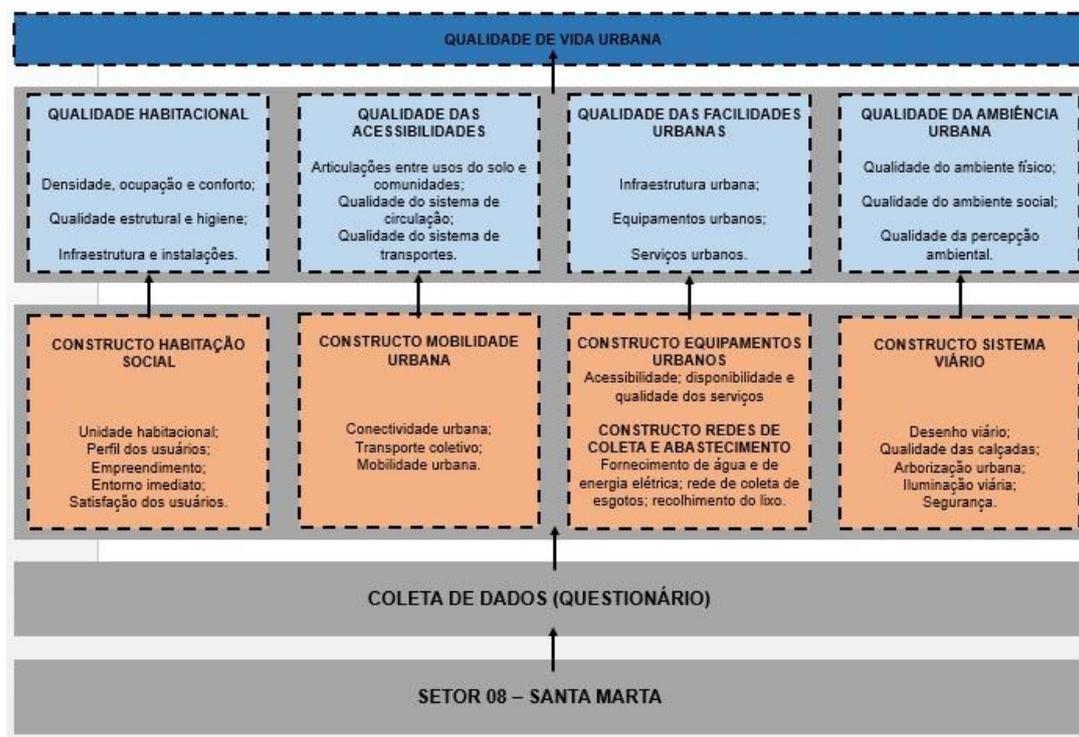


Figura 6: Conexão entre IQVU e Infraestrutura Social

Elaborado pelo autor, 2020.

A partir disso, tem-se a intenção de avaliar a qualidade de vida a partir do acesso da população aos itens de infraestrutura social, tais como acesso à habitação de interesse social, equipamentos urbanos, mobilidade urbana, sistema viário e redes de coleta e abastecimento.

Na figura a seguir, é feita a síntese da revisão sistemática de literatura, demonstrando os conceitos adotados, assim como a lógica linear que resultará no artefato desta pesquisa: o método de avaliação.

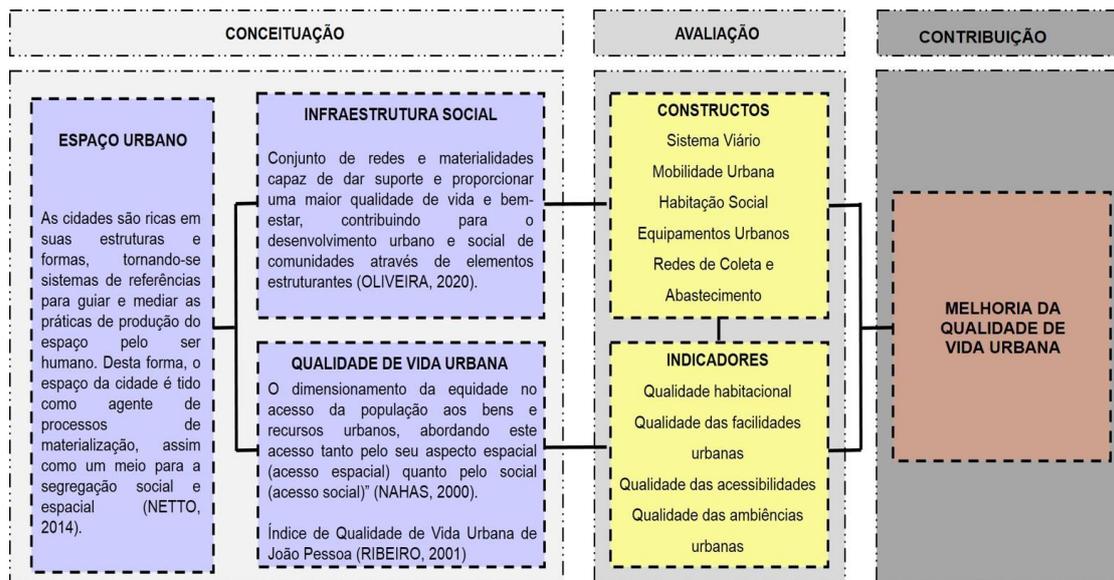


Figura 7: Síntese da relação entre conceitos, constructos e indicadores desta pesquisa a partir da revisão de literatura

Elaborado pelo autor, 2020.

3. MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo trata do método adotado para o desenvolvimento desta pesquisa. Inicialmente será apresentada a estratégia de pesquisa adotada. Num segundo momento, tem-se a apresentação do delineamento do processo de pesquisa, sendo suas etapas descritas e detalhadas de acordo com três eixos principais: compreensão, desenvolvimento e avaliação do método proposto.

3.1 Estratégia da pesquisa

A presente pesquisa tem fundamentação baseada na Design Science, que é a base epistemológica quando se trata do estudo do que é artificial. Dessa forma, para o desenvolvimento desta dissertação adotou-se a estratégia de pesquisa construtiva (*Design Science Research* ou *Constructive Research*). A *Design Science Research* é o método que fundamenta e operacionaliza a condução da pesquisa quando o objetivo a ser alcançado é o desenvolvimento de um artefato, ou seja, o projeto ou desenvolvimento de algo novo, ou ainda, a prescrição de uma solução para um problema existente (DRESCH *et al.*, 2015).

Para Lukka (2003), a pesquisa construtiva, é definida como uma investigação capaz de produzir construções inovadoras, tais como modelos, planos, estruturas organizacionais, produtos comerciais, projetos de sistemas de informação. Para Dresch *et al.* (2015), essas inovações podem ser chamadas de artefatos, os quais podem ser classificados em: constructos, modelos, métodos e instanciações; podendo resultar ainda em um aprimoramento de teorias. Essas construções inovadoras têm como objetivo resolver problemas de relevância teórica e prática para o mundo real e contribuir para a disciplina na qual é aplicada (KASSANEN *et al.*, 1993).

Para Lukka (2003), as características fundamentais da pesquisa construtiva são: a) foco em problemas do mundo real com relevância de serem resolvidos na prática; b) produção de um artefato inovador destinado a resolver esses problemas; c) tentativa de implementar o artefato desenvolvido para testar a sua aplicabilidade na prática; d) envolvimento e cooperação entre pesquisador e profissionais, possibilitando a

aprendizagem baseada na experiência; e) associação explícita ao conhecimento teórico prévio; e f) especial atenção à reflexão dos resultados, retornando à teoria (LUKKA, 2003). A partir da literatura, Dresch *et al.* (2015) compilaram sete critérios fundamentais para auxiliar na condução da pesquisa construtiva, conforme tabela:

Tabela 2: Critérios Fundamentais da pesquisa construtiva

1. Design como artefato	As pesquisas desenvolvidas através da DSR (<i>Design Science Research</i>) devem produzir artefatos viáveis, na forma de um constructo, modelo, método ou instanciação.
2. Relevância do problema	O objetivo da DSR é desenvolver soluções para resolver problemas importantes e relevantes para as organizações.
3. Avaliação do Design	A utilidade, a qualidade e a eficácia do artefato devem ser rigorosamente demonstradas por meio de métodos de avaliação bem executados.
4. Contribuições da pesquisa	Uma pesquisa conduzida pelo método da DSR deve prover contribuições claras e verificáveis nas áreas específicas dos artefatos desenvolvidos e apresentar fundamentação clara em elementos de design e/ou metodologias de design
5. Rigor da pesquisa	A pesquisa deve ser baseada em uma aplicação de métodos rigorosos, tanto na construção como na avaliação dos artefatos.
6. Design como um processo de pesquisa	A busca por um artefato efetivo exige a utilização de meios que estejam disponíveis para alcançar os fins desejados, ao mesmo tempo que satisfaçam as leis que regem o ambiente em que o problema está sendo estudado.
7. Comunicação da pesquisa	As pesquisas conduzidas pela DSR devem ser apresentadas tanto para o público mais orientado à tecnologia quanto para aquele mais orientado à gestão.

Fonte: Dresch *et al.* (2015)

Conforme Dresch *et al.* (2015), uma característica importante da pesquisa que utiliza a *Design Science Research* como método é ser orientada à solução de problemas específicos, não necessariamente buscando a solução ótima, mas a solução satisfatória para a situação. Contudo, tais soluções geradas devem ser passíveis de generalização para determinada classe de problemas, permitindo que outros pesquisadores possam usar o conhecimento gerado (DRESCH *et al.*, 2015).

Com relação à condução desse método de pesquisa, é preciso levar em consideração dois fatores fundamentais: a relevância da pesquisa para as organizações (uso dos resultados das investigações e do conhecimento gerado para solucionar os problemas práticos dessas organizações), e o rigor que é fundamental para que uma pesquisa possa ser considerada válida, confiável e poder contribuir com o conhecimento em determinada área (DRESCH *et al.*, 2015).

De acordo com March e Storey (2008), alguns elementos são necessários para a adequada contribuição, teórica e prática, da *Design Science Research*: a) formalização de um problema que seja realmente relevante; b) o pesquisador deve explicar que ainda não existem soluções suficientes para resolver o problema; c) desenvolvimento e apresentação de um novo artefato que possa ser utilizado para solucionar o problema; 4) avaliação dos artefatos desenvolvidos em relação a sua utilidade e viabilidade.

Para Lukka, um estudo construtivo deve ser experimentado, o novo artefato deve ser considerado como um instrumento de teste numa tentativa de ilustrar, refinar uma teoria, ou desenvolver um sistema totalmente novo (LUKKA, 2003). Na figura 8 tem-se uma síntese dos elementos centrais da pesquisa construtiva, demonstrando a constante retomada das questões teóricas e práticas, desde o problema inicial até a contribuição da solução final.

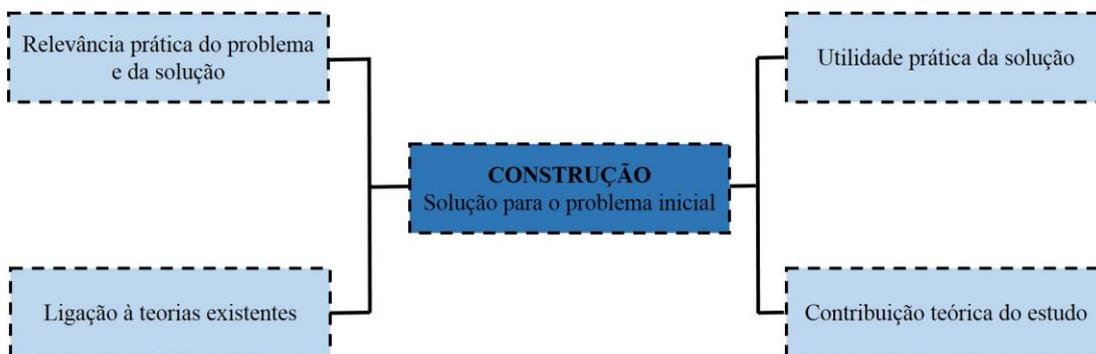


Figura 8: Elementos-chave da pesquisa construtiva

Fonte: Elaborado pelo autor (2020) com base em Lukka (2003)

Na *Design Science Research* há a procura por reduzir o distanciamento entre a teoria e a prática, mas mantendo o rigor necessário para garantir confiabilidade dos resultados das pesquisas (DRESCH *et al.*, 2015). Essas características da pesquisa construtiva vão ao encontro do principal objetivo desta dissertação, que é propor um modelo de avaliação de infraestrutura social no espaço urbano. A proposição desse método surge a partir de um problema do mundo real, o qual possui relevância prática no âmbito da gestão e do planejamento urbano. O método possibilitará a obtenção de dados capazes de auxiliar aos órgãos de planejamento encarregados de propor a implantação de infraestruturas sociais. Na figura a seguir, tem-se os principais elementos dessa pesquisa correlacionados com os elementos definidos por Lukka (2003), presentes na figura 9:

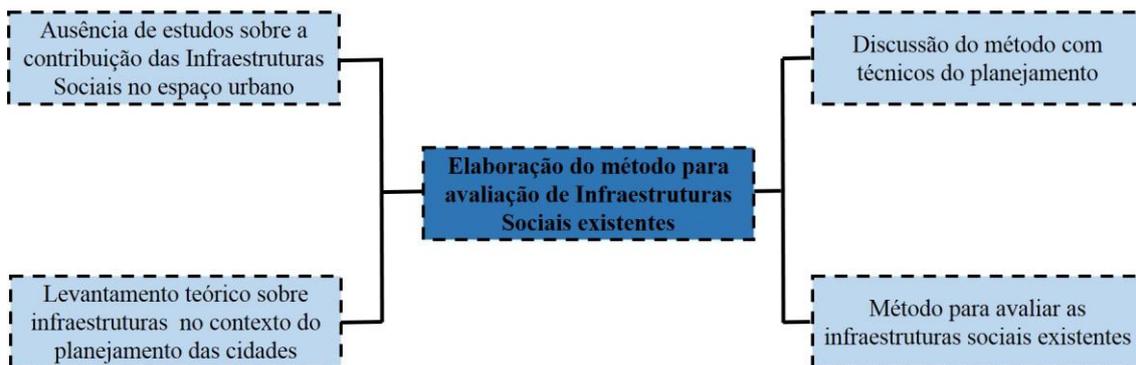


Figura 9: Elementos-chave da presente pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor (2019) com base em Lukka (2003)

Por fim, os benefícios de uma pesquisa construtiva podem ser muitos. Segundo Lukka (2003) os principais benefícios do processo da pesquisa construtiva são: a) para o pesquisador, esta abordagem oferece novas possibilidades de acesso a meios de informação e pesquisa interessantes, assim como incentivos de cooperação com empresas e organizações interessadas na pesquisa; b) para as organizações-alvo, os benefícios estão ligados à intenção de obter problemas de gestão relevantes sob o escopo crítico, bem como a resolução desses problemas; c) do ponto de vista do desenvolvimento do conhecimento geral, a pesquisa construtiva é inerentemente apta a reduzir a lacuna entre a prática e a pesquisa (LUKKA, 2003).

3.2 Delineamento da pesquisa

O delineamento da presente pesquisa, buscou fundamentação em trabalhos brasileiros anteriores que abordaram habitação social (BONATTO, 2010; MONTEIRO, 2015). A partir disso, a pesquisa foi dividida em três grandes etapas: a) compreensão; b) desenvolvimento; c) avaliação. Tais etapas estão exemplificadas na figura 06, contendo também os passos correspondentes ao desenvolvimento da pesquisa construtiva abordados por Dresch, Lacerda e Antonio Júnior (DRESCH *et al.*, 2015):

- a) Identificação do problema;
- b) Conscientização do problema e revisão sistemática de literatura;
- c) Identificação dos artefatos e configuração das classes de problemas;
- d) Proposição de artefatos para resolver o problema específico;
- e) Projeto do artefato selecionado;
- f) Desenvolvimento do artefato;

- g) Avaliação do artefato;
- h) Explicitação das aprendizagens;
- i) Conclusões;
- j) Generalização para uma classe de problemas;
- k) Comunicação dos resultados;

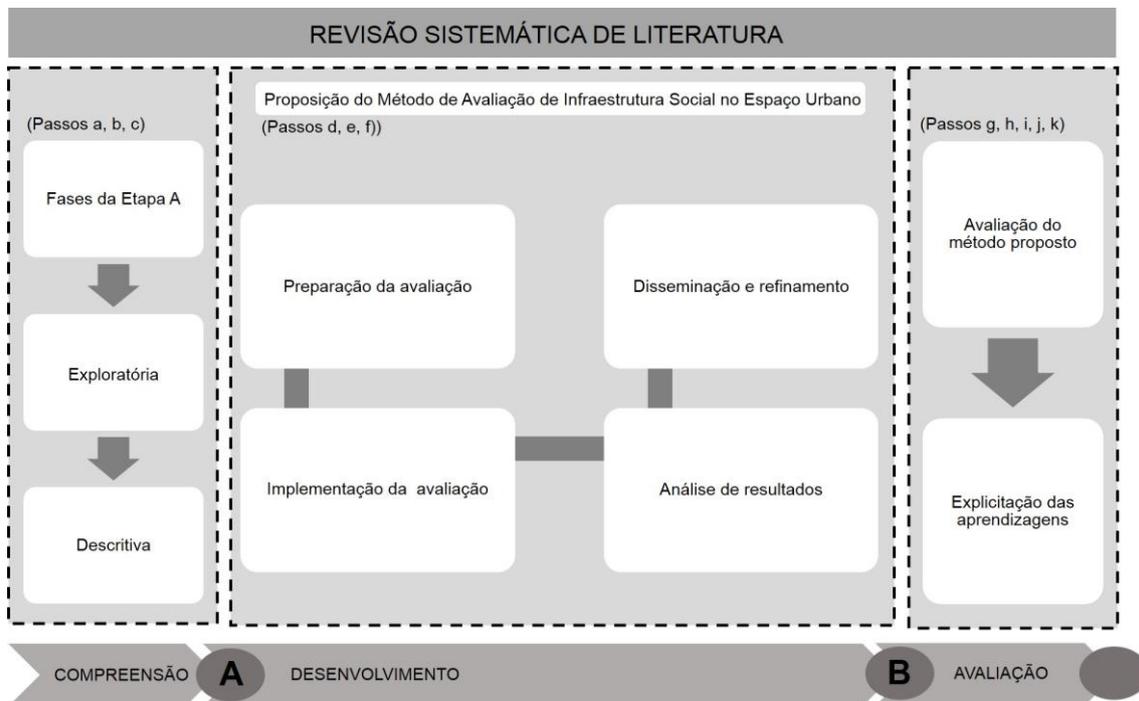


Figura 10: Delineamento da pesquisa

Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

Uma das técnicas recomendadas para o processo de desenvolvimento de pesquisas DSR é a revisão sistemática de literatura. A revisão sistemática trata de estudos secundários utilizados para mapear, encontrar, avaliar criticamente, consolidar e agregar os resultados de estudos primários relevantes acerca de uma questão de pesquisa, assim como identificar lacunas a serem preenchidas, resultando em textos, relatórios ou sínteses (DRESCH *et al.*, 2015). A revisão sistemática de literatura ocorreu durante todo o processo da pesquisa, retroalimentando as etapas de compreensão, desenvolvimento e avaliação. Nesta pesquisa, a revisão sistemática de literatura foi realizada por meio da busca em bases de dados. Na figura a seguir, tem-se a síntese dos resultados da revisão sistemática, elencando os termos utilizados, assim como os artigos encontrados, os revisados por pares e por fim os artigos selecionados (seleção a partir de leitura dos artigos revisados por pares).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	1º TERMO DE BUSCA	OPERADOR BOLEANO	2º TERMO DE BUSCA	ARTIGOS ENCONTRADOS	ARTIGOS REVISADOS POR PARES	ARTIGOS SELECIONADOS
Infraestrutura Social como elemento do espaço urbano	"Social infrastructure"	AND	"URBAN PLANNING"	75	66	7
Infraestrutura Social na gestão urbana	"Social infrastructure"	AND	"Urban management"	59	53	4
Infraestrutura Social como elemento do espaço urbano	"Infraestrutura social"	AND	"Espaço urbano"	6	5	3
Infraestrutura social em áreas de periferia	"Infraestrutura social"	AND	"Periferia"	11	7	1
Infraestrutura social como fator de desenvolvimento urbano	"Infraestrutura social"	AND	"Desenvolvimento urbano"	10	8	1
Infraestrutura social como parte integrante da rede urbana	"Infraestrutura social"	AND	"Rede urbana"	4	2	1
Infraestrutura Social como contribuinte para a Qualidade de vida urbana	"Infraestrutura social"	AND	"Qualidade de vida urbana"	4	3	3
Habitação Social e seu papel na infraestrutura da cidade	"Infraestrutura"	AND	"Habitação social"	50	42	3
Histórico das políticas habitacionais em cidades de médio porte	"Políticas habitacionais"	AND	"Cidade média"	6	5	1
Sistema viário como integrante da infraestrutura urbana	"Infraestrutura urbana"	AND	"Sistema viário"	30	26	3
Mobilidade urbana e sua relação com Infraestrutura Social	"Infraestrutura Social"	AND	"Mobilidade urbana"	3	3	1
Mobilidade urbana e sua relação com Infraestrutura urbana	"Infraestrutura Urbana"	AND	"Mobilidade urbana"	53	48	7
Função dos equipamento urbanos como integrante da Infraestrutura Social	"Infraestrutura social"	AND	"Equipamentos urbanos"	3	3	1
Função dos equipamento urbanos como integrante da Infraestrutura urbana	"Infraestrutura Urbana"	AND	"Equipamentos urbanos"	46	40	6
Saneamento básico como parte da Infraestrutura Social	"Infraestrutura urbana"	AND	"Saneamento básico"	94	76	5
Relação entre planejamento urbano e qualidade de vida urbana	"Qualidade de vida urbana"	AND	"Planejamento urbano"	22	13	4
Dinâmicas do espaço urbano e suas interferências na qualidade de vida urbana	"Qualidade de vida urbana"	AND	"Espaço urbano"	21	15	5
Relação entre planejamento urbano e qualidade de vida urbana	"quality of urban life"	AND	"Urban planning"	38	26	7
Utilização do Design Science Research em pesquisas que tratam do planejamento urbano.	"design Science research"	AND	"Urban planning"	24	22	3

Soma-se aos resultados da Revisão Sistemática de Literatura, estudos exploratórios que iniciaram desde o ingresso no curso de mestrado (março de 2018). Esses estudos exploratórios incluem artigos, periódicos, livros e legislações pertinentes aos temas tratados nesta pesquisa.

Figura 11: Resultados da revisão sistemática de literatura

Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

3.3 Etapa A: Compreensão

A etapa A desta pesquisa foi realizada a partir do mês de janeiro de 2019. Nesta etapa, buscou-se um rastreamento de trabalhos já consolidados no que diz respeito à utilização de *Design Science Research* no contexto do ambiente construído. Para essa etapa, adotou-se estratégia similar à de Monteiro (2015), onde há o desdobramento em 02 sub-etapas: (a) fase exploratória e (b) fase descritiva.

No quadro a seguir tem-se as fases da Etapa A, assim como as técnicas de coleta e análise de dados:

Quadro 1: Fases da etapa A

Fases da Etapa A	Obtenção de dados	Análise de dados
Exploratória	(a) Revisão dos estudos existentes (FORMOSO E MIRON, 2008; BONATTO, 2010; MONTEIRO, 2015); (b) Relatórios da PMPF	Análise de conteúdo
Descritiva	(a) caracterização do objeto empírico	Análise de conteúdo

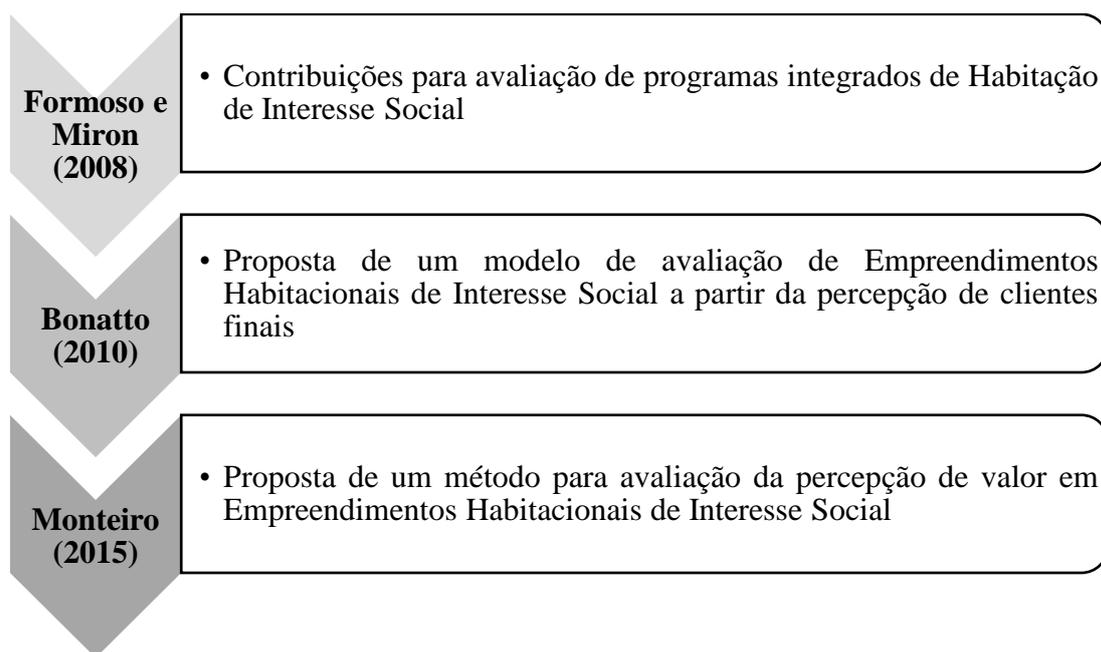
Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

3.3.1 Fase exploratória: identificação e análise de estudos que utilizam design science research no contexto do ambiente construído

A fase exploratória tratou do aprofundamento de informações acerca de abordagens que pesquisadores utilizaram para desenvolver métodos e modelos (artefatos) no contexto do ambiente construído, buscando assim referências para o desenvolvimento desse trabalho.

Os estudos analisados foram selecionados a partir de alguns critérios: a) ter estratégia de pesquisa prescritiva ou explicitada como *Design Science Research*; b) ter algum dos constructos investigados nessa pesquisa - habitação social por exemplo; c) ter coleta de dados de avaliação com base nos usuários. A seguir, os estudos selecionados:

Quadro 2: Pesquisas selecionadas



Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

3.3.2 Fase descritiva: entrevistas com técnicos e pesquisadores

Nesta fase, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), foram realizadas entrevistas individuais com técnicos da Prefeitura Municipal de Passo Fundo (secretarias de planejamento, habitação, transportes e serviços). Os técnicos foram selecionados a partir de estudo prévio sobre a estrutura administrativa das secretarias, elencando os que trabalhavam diretamente com o planejamento de infraestruturas sociais. Os entrevistados foram contatados num primeiro momento através do canal de atendimento da secretaria em questão e, após esse primeiro contato as entrevistas foram marcadas de acordo com a disponibilidade desses técnicos. O objetivo dessa etapa foi o de fomentar discussões que pudessem auxiliar na elaboração e refinamento do método.

A análise de dados dessa etapa foi feita de forma qualitativa. Para essa análise tem-se 03 passos principais: a) planilha de registro do processo de desenvolvimento da pesquisa; b) gravação em áudio e transcrição; c) análise de conteúdo. Na figura a seguir, tem-se a relação entre as informações desejadas e as perguntas realizadas aos técnicos e pesquisadores.

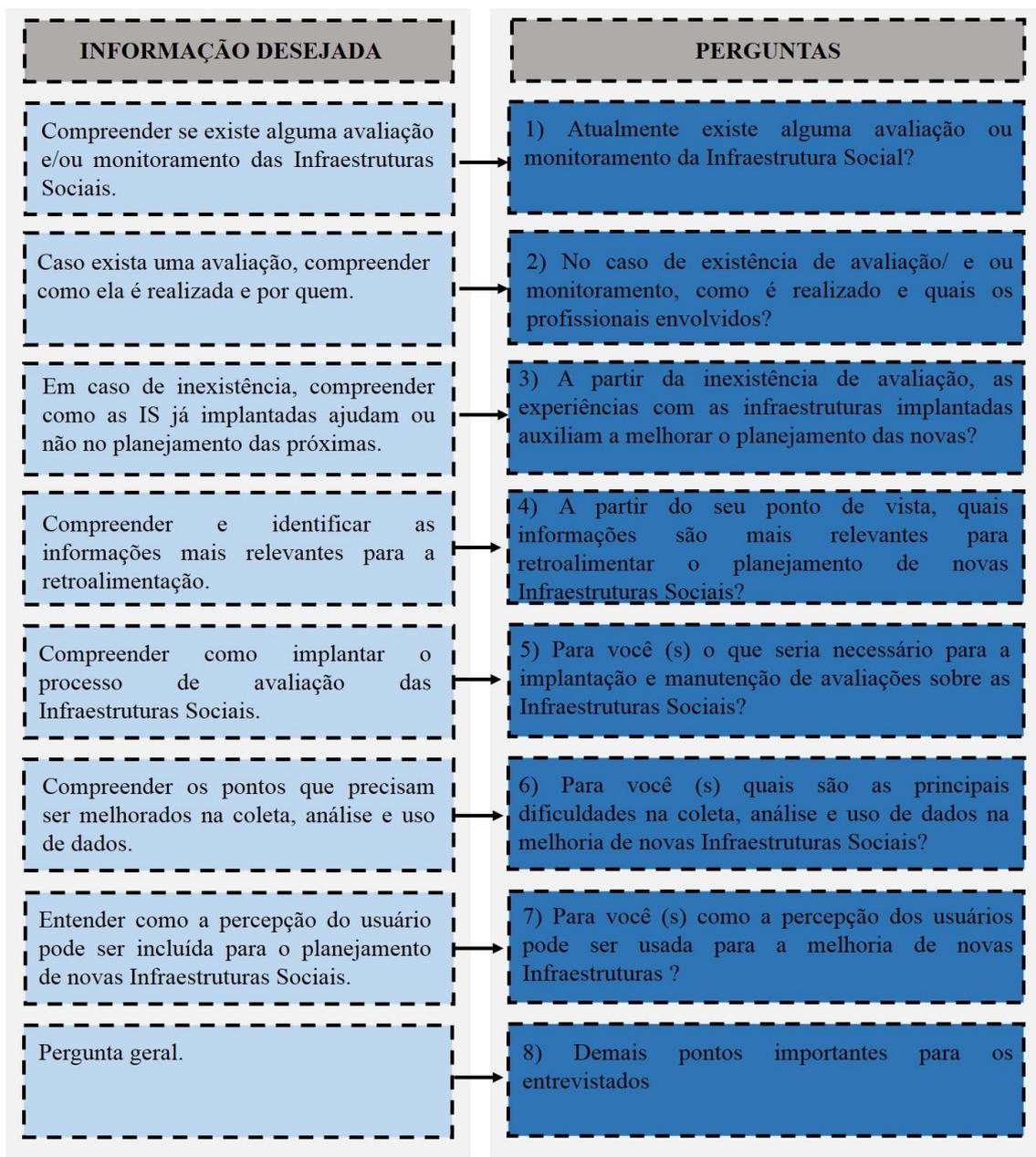


Figura 12: Entrevistas com técnicos e pesquisadores

Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

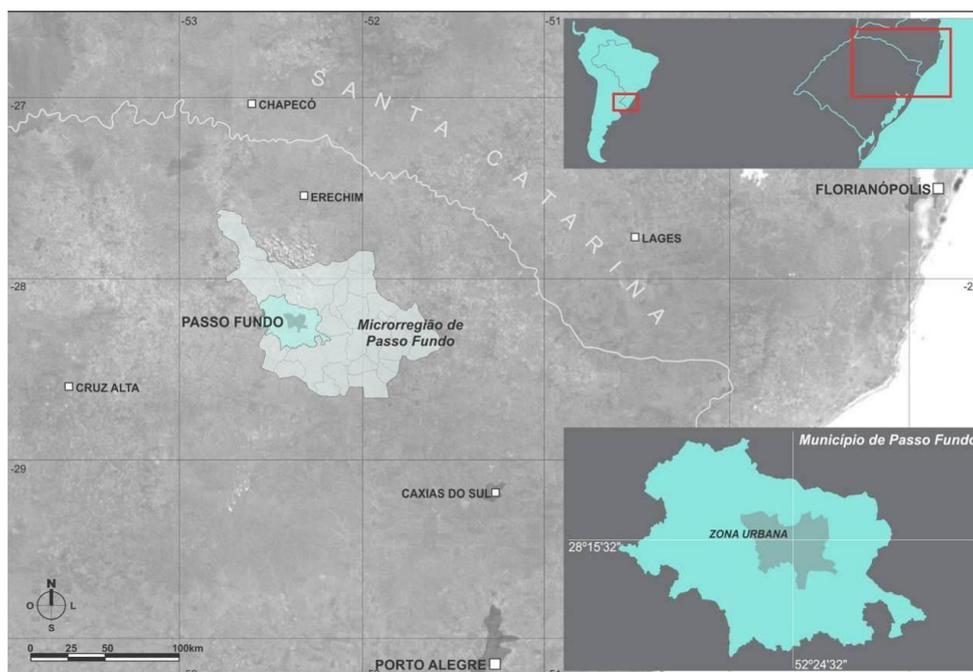
3.4 Etapa B: Desenvolvimento

Nesta etapa da pesquisa, foi feita a caracterização do objeto de estudo: a cidade de Passo Fundo/RS. Assim como a caracterização das unidades empíricas de análise, que posteriormente serviram para testar a aplicabilidade do método. A partir da delimitação

das unidades empíricas de análise serão apresentados os procedimentos metodológicos para a coleta de dados (questionários).

3.4.1 Objeto de estudo: Passo Fundo/RS

O objeto de estudo delimita-se a uma área urbana do município de Passo Fundo, município de médio porte, localizado ao norte do estado do Rio Grande do Sul (PMSB, 2014). No que diz respeito à divisão regional, Passo Fundo é caracterizado como uma microrregião, constituindo a Microrregião Geográfica de Passo Fundo (IBGE), localizando-se na Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (SPINELLI, 2015).



Mapa 2: Localização de Passo Fundo

Fonte: PMSB (2014)

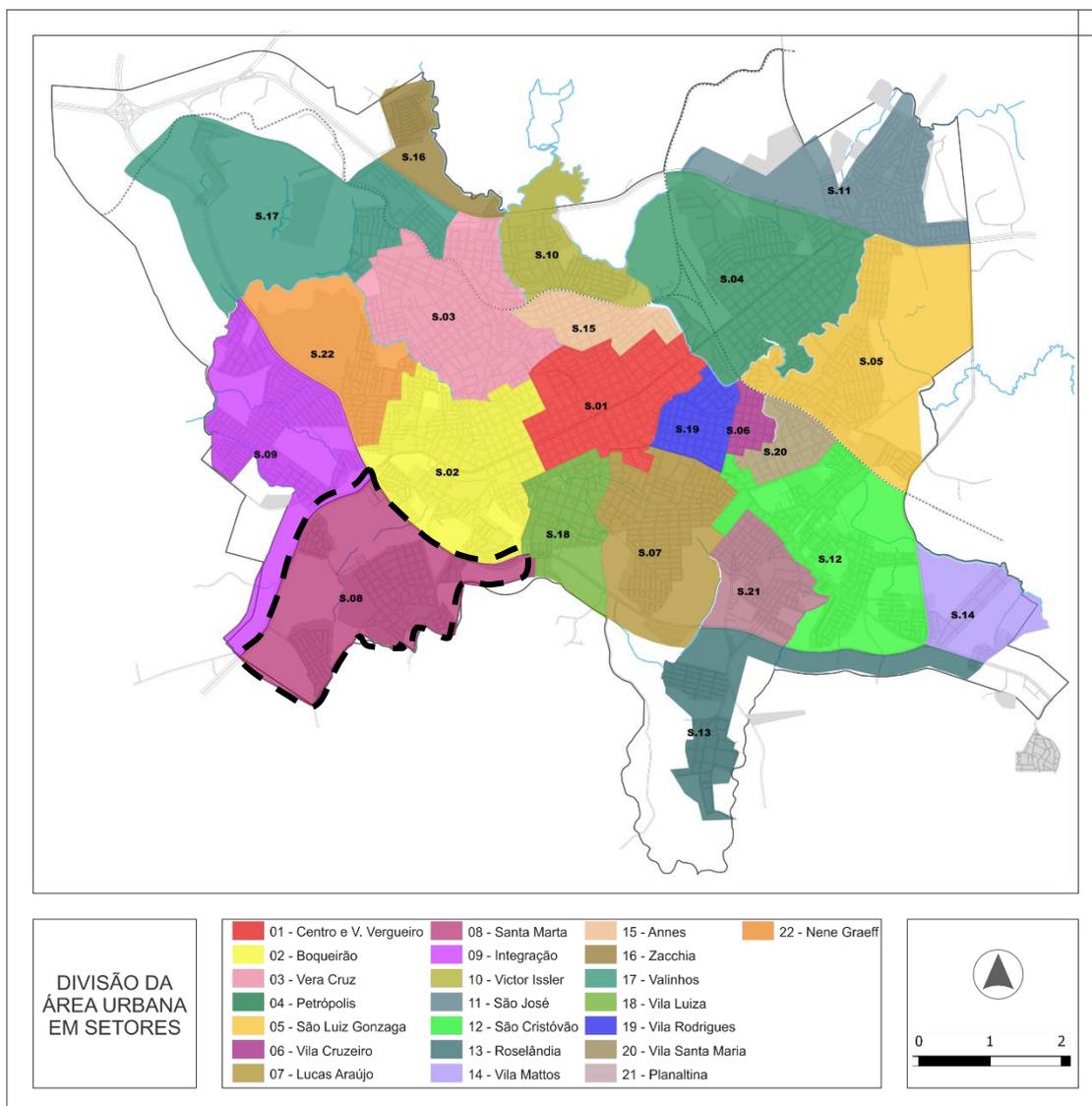
Passo Fundo tem um território municipal que compreende uma área de 783,421 km², tendo como municípios limítrofes: Pontão e Coxilha a norte, Mato Castelhano a leste, Ernestina e Marau ao sul, Santo Antônio do Planalto e Carazinho a oeste (PMSB, 2014). Ainda conforme o Plano de Saneamento Básico (PMSB), Passo Fundo é classificada como de porte médio, e cidade polo no norte do estado; região na qual a modernização da agricultura possibilitou o desenvolvimento da área industrial.

Segundo o IBGE, Passo Fundo conta com uma população estimada em 200 mil pessoas (2018), possuindo uma densidade demográfica de 235,92 hab/km² (IBGE, 2019). No que diz respeito ao trabalho e renda, em 2016, o salário médio mensal era de 2.7 salários mínimos, e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 35.7% (IBGE, 2019).

Em termos de estrutura econômica, a cidade caracteriza-se como um centro regional, polarizando atividades econômicas diversas e estabelecendo intensas relações com a região. A mencionada região é formada por pequenos municípios de base econômica agrícola que recorrem à cidade em busca de suprir suas necessidades de consumo e demandas pela oferta de serviços de saúde e de educação superior (PMSB, 2014). Conta com um PIB per capita de R\$ 42.459,59 (2016) e, um IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,776 (2016) (IBGE, 2019).

3.4.1.1. Caracterização da unidade empírica de análise

A unidade empírica de análise desta pesquisa delimita-se a um setor da cidade de Passo Fundo. O setor selecionado para esta pesquisa é o Setor 08 – Santa Marta. Essa unidade de análise está destacada no mapa a seguir:



Mapa 3: delimitação territorial e subdivisões dos setores.

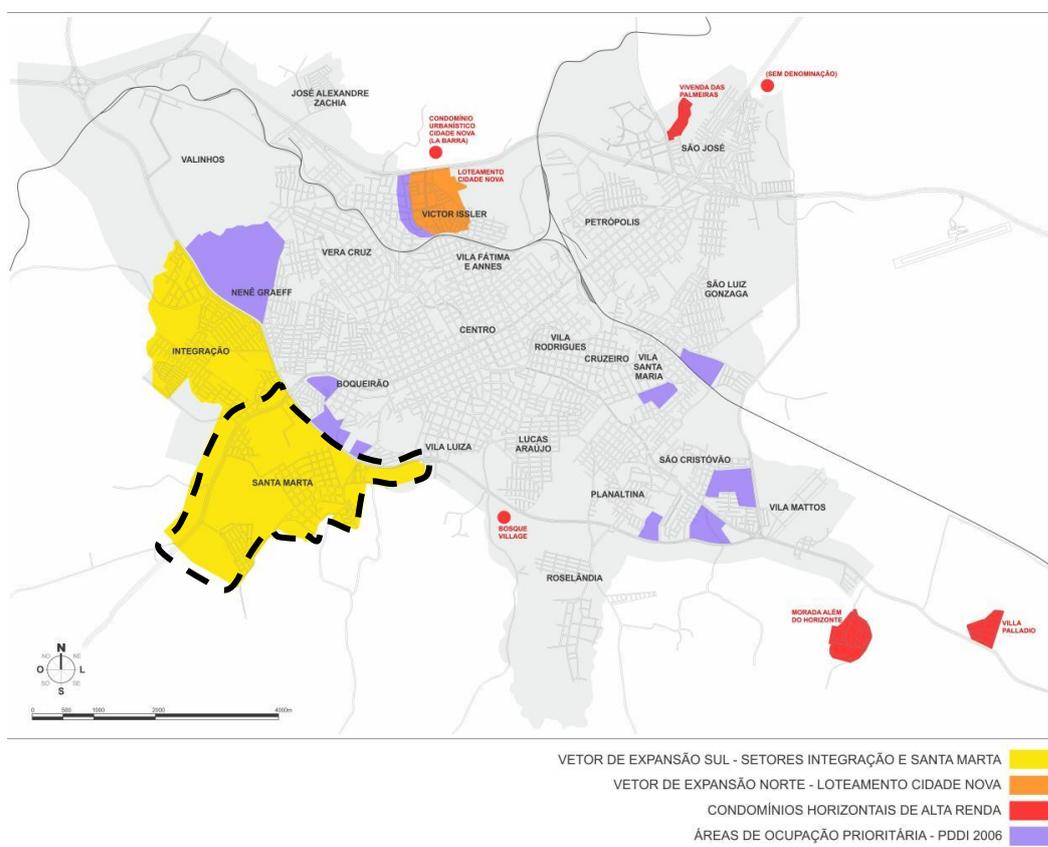
Fonte: o autor, 2019.

Esse setor da cidade foi selecionado como unidade de análise desta pesquisa a partir de algumas características determinantes, tais como: a) estar implantado em Zona Especial de Interesse Social (ZEIS); b) ser área que possua habitação de interesse social.

O Setor 08 localiza-se na região sudoeste da cidade de Passo Fundo. Esse setor é formado pelos loteamentos: Santa Marta; Nossa Senhora Aparecida; Jardim América; Vila 20 de Setembro; Vila Donária; Loteamento Força e Luz (ROMANINI, 2007). O setor é limitado pela RS 153 e pela Perimetral Sul, possui uma área de 5,61 km², trata-se de um setor de perfil residencial com desenvolvimento de atividades comerciais e agroindustriais (PMSB, 2014). O setor conta com uma população estimada de 5.360

pessoas, da qual 87,17 % da população residente é alfabetizada (IBGE, 2010). Esta região periférica é constituída, basicamente, como toda a periferia urbana das cidades do terceiro mundo, de habitações e conjuntos habitacionais de população de baixa renda (GELPI *et al.*, 2018).

De acordo com Gelpi e Kalil (2018), com o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de 2006 (PDDI), há a demarcação de áreas de expansão na região oeste da cidade, englobando os setores oito e nove, por onde a cidade se expande através de loteamentos planejados (GELPI *et al.*, 2018). No mapa a seguir, é possível visualizar as áreas de expansão demarcadas pelo PDDI de 2006:



Mapa 4: Vetores de expansão urbana em Passo Fundo, 2010.

Fonte: PMSB, 2014.

A partir da demarcação das áreas de expansão pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de 2006 (PDDI), surgiu a necessidade de execução desse plano. Isso ocorre através de detalhamento de suas diretrizes em planos locais, assim como estudos de viabilidade e orçamentos que devam convergir com o orçamento municipal (PUL, 2013). Com base nesse cenário, a Prefeitura Municipal instituiu o

PRODIN (Programa de Desenvolvimento Integrado do Município de Passo Fundo), que tem como objetivo viabilizar estudos, projetos e obras que promovam ações e intervenções integradas e articuladas, impulsionando o desenvolvimento econômico e social, financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID (PUL, 2013).

Sob a ótica do PRODIN o Setor 08 – Santa Marta, e o Setor 09 – Integração (setor adjacente ao setor 08), foram contemplados com o Plano Urbanístico Local (PUL), formulado no ano de 2013 (PUL, 2013). O PUL é parte integrante do componente II do PRODIN, denominado “Desenvolvimento Urbano e Estruturação de Áreas Verdes”. Sendo assim, o PUL tem como atribuição:

O PUL deve definir as diretrizes espaciais de ordenamento para os Setores 08 e 09 de Passo Fundo, em particular para o sistema viário e o zoneamento de uso do solo, além de prever projetos de melhorias como a construção de praças, equipamentos comunitários e sociais, melhoria nas condições de infraestrutura local e consolidação de um sistema de áreas verdes e de lazer.

A partir disso, Gelpi e Kalil (2018) identificaram que nessa área periférica, ocorreu a implantação de significativas infraestruturas, como: a abertura de vias; a aprovação de loteamentos populares que abrigam conjuntos habitacionais do programa “Minha Casa, Minha Vida”; a construção e ampliação de escolas de ensino infantil e fundamental; e a demarcação de áreas de preservação ambiental (GELPI *et al.*, 2018). Ainda conforme as autoras, nos setores oito e nove foi identificado uma série de vias em implantação, que conectam os setores em expansão ao centro urbano da cidade, tratando-os, mesmo com expansão urbana, como partes integrantes da cidade formal (GELPI *et al.*, 2018). Na figura xx, tem-se uma visão do setor 08, aos fundos a centralidade urbana de Passo Fundo:



Figura 13: Setor 08 – visão geral.

Fonte: GELPI *et al.* (2018).

A Figura 13 explicita uma característica importante do Setor 08, que é a predominância da implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social. Tais empreendimentos tiveram seu início com investimentos do município (1993-2004), e depois com parcerias do município com o governo federal (2004-2018) (OLIVEIRA *et al.*, 2019). Nesse contexto, desenvolveram-se os seguintes programas habitacionais: Programa de Arrendamento Residencial (PAR), Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social (PSH), Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), Crédito Solidário, Cooperativas Habitacionais, Reformas e Melhorias, Regularização Fundiária e Operações Coletivas (OLIVEIRA *et al.*, 2019). A seguir, a Tabela 03 sintetiza os programas habitacionais implantados no Setor 08 nos últimos anos..

Tabela 3: Programas habitacionais implantados no Setor 08

	ANO	PROGRAMA	NÚCLEO HABITACIONAL	DISTÂNCIA AO CENTRO	UNIDADES POR TIPOLOGIA		
					ISOLADA	GEMINADA	APTOS
14	2002	PSH	DONÁRIA	4km		72	
15	2002	PSH	SANTA MARTA	4km		10	
16	2002	MORAR MELHOR	SANTA MARTA	4,1km	26		
25	2010	PAC	DONÁRIA	3,9km	58		
27	2012	MCMV	RECREIO	4,2km	30		
29	2015	MCMV	JARDINS NATIVOS	4km	192		

Fonte: OLIVEIRA *et al.* (2019)

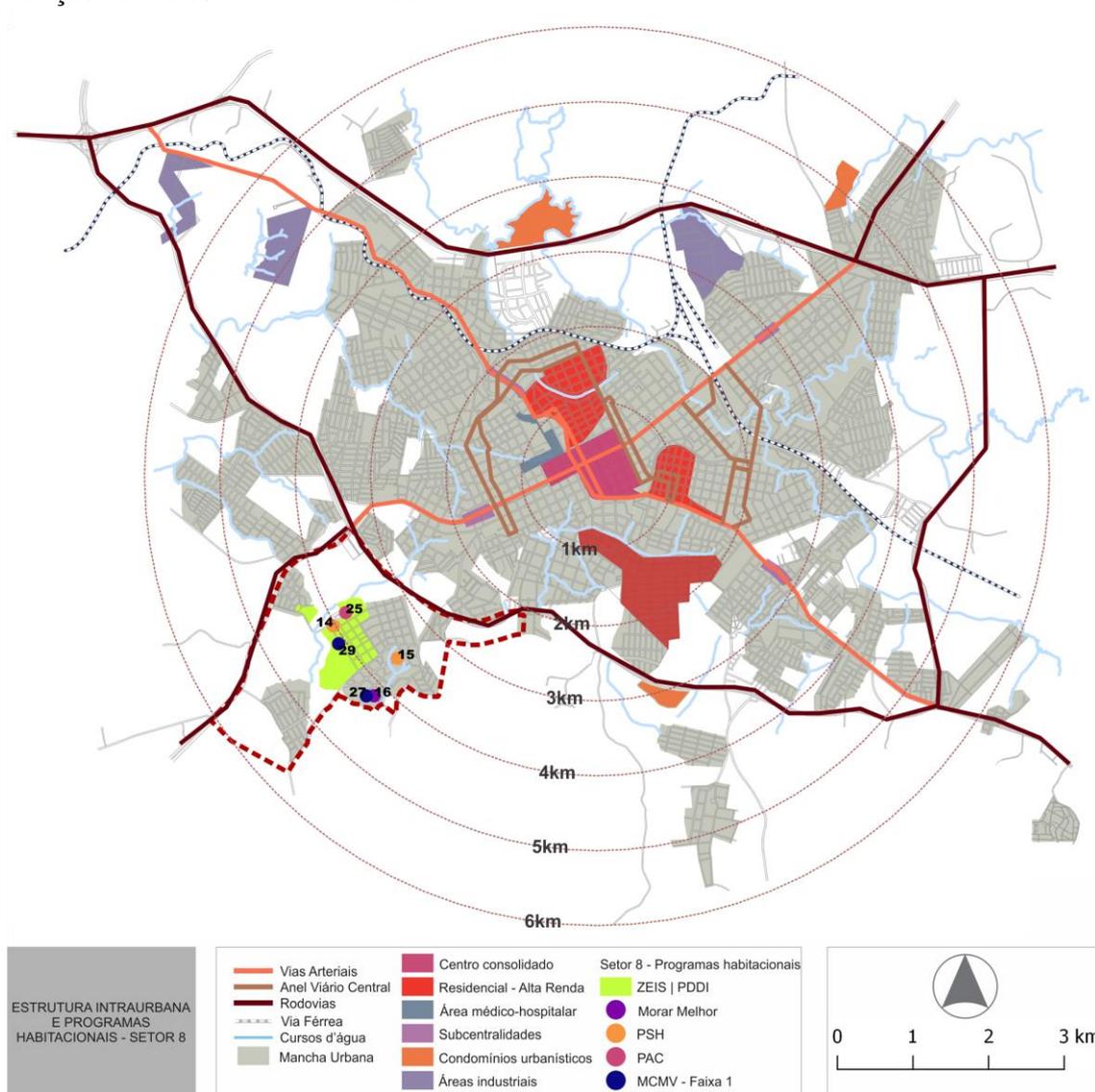
As figuras a seguir, demonstram a diversidade de tipologias habitacionais implantadas no setor 08 nos últimos anos.



Figura 14: Duas das tipologias habitacionais do Setor 08

Fonte: Construtora Prior, 2019.

O mapa 05 demonstra a localização dos EHIS no Setor 08, assim como a sua relação com a estrutura da cidade.



Mapa 5: EHIS no Setor 08 e sua relação com a estrutura urbana.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Oliveira *et al.* (2019)

Em síntese, será a partir das unidades de análise do objeto empírico que serão realizadas as avaliações. Na figura a seguir, em grau de hierarquia concêntrica, têm-se a esquematização das unidades de análise (EHIS) e sua relação com o objeto empírico (Setor 08 – Passo Fundo/RS), com a temática principal desta pesquisa (Infraestrutura Social) e com as suas derivações (constructos).

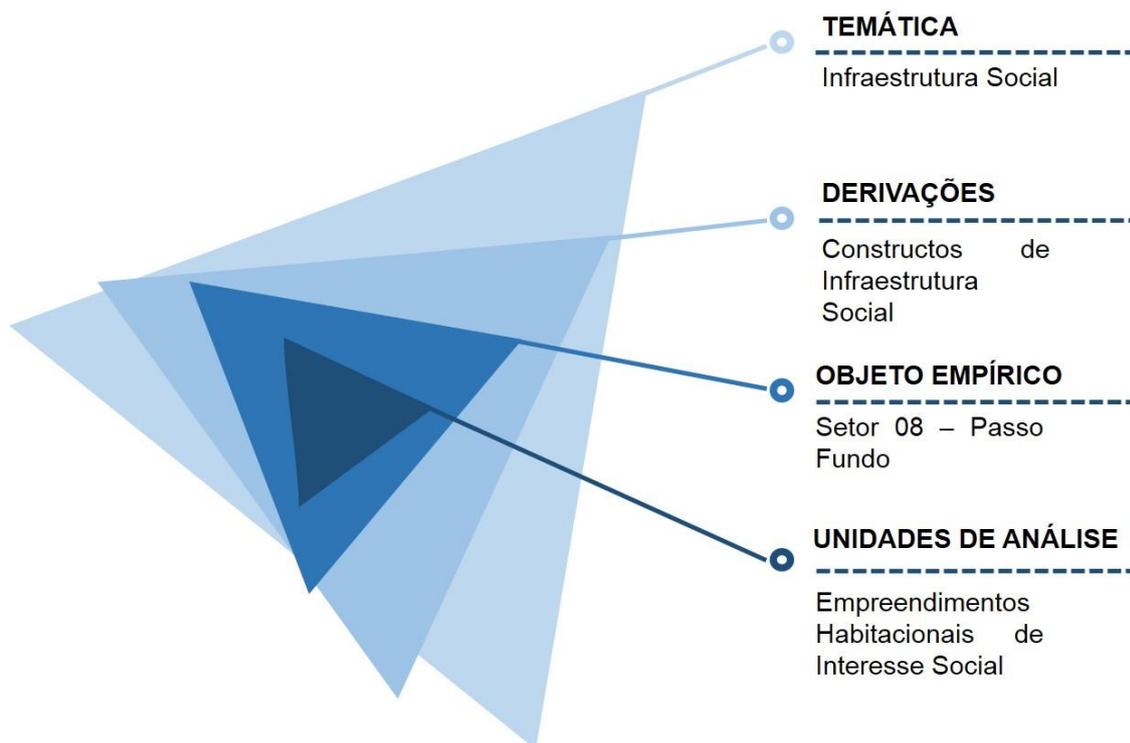


Figura 15: Esquema síntese

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

3.4.2 Procedimentos metodológicos

A partir da delimitação das unidades empíricas de análise é apresentado o planejamento amostral desta pesquisa. Posteriormente é apresentado o planejamento para a coleta de dados.

3.4.2.1 Planejamento amostral

A delimitação da população-alvo desta pesquisa é referente a 388 famílias beneficiadas por programas habitacionais implantados no Setor 08 – Santa Marta, entre os anos de 2002 e 2015, correspondendo respectivamente aos Empreendimentos de Habitação de Interesse Social (EHIS): PSH Donária (72 unidades habitacionais), PSH Santa Marta (10 unidades habitacionais), MORAR MELHOR Santa Marta (26 unidades habitacionais), PAC Donária (58 unidades habitacionais), MCMV Recreio (30 unidades habitacionais) e MCM Jardins Nativos (192 unidades habitacionais). Para o cálculo do

tamanho da amostra foram considerados os dados do trabalho desenvolvido por Oliveira, Gallina e Maraschin (OLIVEIRA *et al.*, 2019), por conter as informações mais atualizadas em relação a implantação de EHIS da cidade de Passo Fundo.

Com o apoio do Núcleo de Assessoria Estatística (NAE – UFRGS), foram definidos alguns critérios para o cálculo do tamanho da amostra dessa pesquisa. Dentre os critérios, considerou-se cada empreendimento como sendo uma população, para que, posteriormente fosse possível analisar cada empreendimento tanto de forma conjunta quanto separadamente.

Também foi realizada a estratificação dos tipos de moradia dos empreendimentos, sendo: a) unidade isolada; b) unidade geminada; c) apartamento. E complementarmente, a caracterização dessas unidades como acessíveis ou não às pessoas com necessidades especiais.

A partir desses critérios de estratificação, e com base na revisão de literatura, foi definida como técnica de planejamento da coleta: a amostragem sistemática. Os percentuais desse tipo de amostragem consistem em: 10% das unidades habitacionais como amostragem mínima e 30% das unidades habitacionais como amostragem máxima. Para este caso, definiu-se como percentual da amostra o valor de 15%, correspondendo assim a 58 unidades habitacionais. Cabe salientar que, para definição destes valores, levou-se em consideração a viabilidade da pesquisa (tempo de coleta e de análise, nº de pessoas envolvidas e custos), tendo em vista o tempo hábil para a conclusão no mestrado.

3.4.2.2 Planejamento para a coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por uma equipe treinada pelo autor desta pesquisa. A equipe foi composta por dois mestrandos (PROPUR-UFRGS e PPGH-UPF) e um estudante de graduação em Arquitetura e Urbanismo (UPF). Os usuários respondentes foram os moradores das unidades habitacionais referentes à amostra que foi caracterizada no item planejamento amostral. Considerando as condições socioeconômicas e socioculturais dos moradores da área investigada e visando obter um maior grau de confiabilidade das respostas, a coleta foi realizada pessoalmente pelos pesquisadores. A seguir são apresentados os itens que foram considerados para proceder à coleta de dados:

- a) Como preparação para a realização da avaliação final, foram realizados testes-piloto com os questionários (testes realizados em agosto de 2019), a fim de verificar possíveis dificuldades de compreensão das perguntas. Os testes-piloto foram aplicados em área distinta da cidade, visando não contaminar a amostra da área que trata essa pesquisa. Após a realização dessa etapa ocorreu o refinamento do questionário, deixando-o finalizado para a realização da avaliação final, que ocorreu após aprovação do projeto de pesquisa junto ao CEP;
- b) Foram realizados contatos prévios com líderes comunitários e síndicos dos empreendimentos habitacionais investigados a fim de estabelecer conexões para a aplicação dos questionários (participação voluntária dos moradores, dias de coleta mais apropriados, acesso aos condomínios fechados);
- c) Foram realizados treinamentos com a equipe de pesquisa visando à apresentação dos objetivos da pesquisa, da caracterização da área e dos empreendimentos, bem como a explanação dos questionários utilizados para cada avaliação;
- d) A aplicação dos questionários foi realizada de forma presencial. Os pesquisadores visitaram os empreendimentos e aplicaram os questionários aos moradores cujas habitações estejam previamente marcadas em mapas. Ao abordar o morador, o pesquisador apresentou-se de acordo com o texto presente no questionário (possuindo ainda um crachá de identificação), explanou os dados da pesquisa, o tempo de aplicação do questionário e apresentou do termo de consentimento - TCLE (apêndice E).

3.4.2.3 Coleta de dados

A coleta de dados no Setor 08 foi realizada nos dias 20 a 24 de dezembro de 2019 (de sexta-feira até terça-feira) por uma equipe de 03 pessoas organizadas de forma individual. As saídas de campo aconteceram em dois turnos, sendo que no período da manhã as saídas ocorreram às 08h e o retorno às 11h30min e, no período da tarde às 14h e retorno às 17h30 min. O tempo aproximado para a coleta de dados foi de 3 horas e 30 min em cada turno, sendo 15 minutos para cada questionário.

A seguir é apresentada a amostra para a coleta de dados dos Empreendimentos de Habitação Social no Setor 08:

Quadro 3: Amostra planejada e amostra executada no Setor 08

EHIS	Tipologia	Nº UH	Planejado	Executado
PSH Donária	Geminada	72	11	11
PSH Santa Marta	Geminada	10	2	2
MORAR MELHOR Santa Marta	Isolada	26	4	4
PAC Donária	Isolada	58	8	8
MCMV Recreio	Isolada	30	5	5
MCMV Jardins Nativos	Mista	192	28	28

Elaborado pelo autor, 2020.

3.4.2.4 Análise dos dados

Para a análise dos dados obtidos nessa pesquisa foram utilizados os softwares Excel e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Com o apoio do Núcleo de Assessoria Estatística (NAE – UFRGS), o pesquisador realizou a tabulação dos dados através do software Excel.

A construção do banco de dados foi organizada a partir de um arquivo Excel, incluindo as questões abertas e fechadas do questionário. Para a tabulação das questões abertas (múltipla resposta) o pesquisador realizou, sob orientação do NAE, a sistematização das respostas, delineando as 05 respostas mais citadas pelos entrevistados.

Após igualar a forma de apresentação dos dados, os mesmos foram submetidos ao software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para as análises de frequência. A frequência relativa das variáveis é apresentada em tabelas e gráficos possibilitando assim uma análise descritiva.

3.5. Etapa C: avaliação do método proposto

A etapa C trata da avaliação do método proposto (artefato criado), abrangendo os passos: g) avaliação do método proposto; h) explicitação das aprendizagens; i) conclusões; j) generalização para uma classe de problemas; k) comunicação dos resultados.

A escolha do tipo de avaliação pode depender tanto do artefato desenvolvido quanto das exigências acerca da performance desse artefato (DRESCH *et al.*, 2015). O tipo de avaliação deve estar alinhado diretamente ao artefato em si e à sua aplicabilidade, sendo que uma avaliação rigorosa do artefato e dos resultados obtidos na pesquisa contribuirá para a robustez do trabalho e para assegurar a confiabilidade de seus resultados (DRESCH *et al.*, 2015). Para Freitas Junior, nessa etapa deve-se observar e mensurar como o artefato atende à solução do problema, comparando-se os objetivos propostos para a solução com os resultados advindos da utilização do artefato (FREITAS JUNIOR *et al.*, 2017).

Para Dresch *et al.*, existem cinco formas de avaliar o artefato proposto: a) observacional, b) analítica, c) experimental, d) teste e e) descritiva (DRESCH *et al.*, 2015). Além disso, é possível avaliar o artefato por meio da técnica de entrevista, visto que auxiliam na realização da análise crítica dos resultados obtidos e podem fazer surgir novas possibilidades de encontrar soluções melhores para o problema em estudo (DRESCH *et al.*, 2015). Para a avaliação do artefato proposto nesta pesquisa foi utilizada uma mescla entre a avaliação descritiva e a técnica de entrevista.

Para a avaliação do artefato proposto, foi seguida a estrutura utilizada por Bonatto (2010) e Monteiro (2015), onde os autores trabalharam com a proposição de métodos e modelos no contexto do ambiente construído. Tais autores utilizaram dois constructos principais para a avaliação do método proposto: utilidade e aplicabilidade. No quadro 04 tem-se a estrutura utilizada, assim como a forma de coleta e análise dos dados:

Quadro 4: Constructos e fontes de dados utilizados na avaliação do método

	Evidências	Obtenção dos dados	Análise dos dados
UTILIDADE	Utilização dos resultados para a tomada de decisão e melhoria de Infraestrutura Social; Percepção de utilidade pelos agentes.	(a) Entrevistas semiestruturadas com os técnicos e pesquisadores; (b) Observação participante.	(a) Gravação em áudio e transcrição; (b) Análise de conteúdo.

APLICABILIDADE	Facilidade de uso; Transferência da solução;	(a) Entrevistas semiestruturadas com os técnicos e pesquisadores; (b) Observação participante. (c) Análise comparativa com avaliações existentes (BONATTO, 2010; MONTEIRO, 2015)	(a) Gravação em áudio e transcrição; (b) Análise de conteúdo.
----------------	---	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Bonatto (2010) e Monteiro (2015).

No que se refere à utilidade do método, Bonatto (2010) e Monteiro (2015) explicam que o mesmo pode ser considerado útil se os resultados das avaliações puderem auxiliar nas tomadas de decisões e se a utilidade for percebida pelos diferentes envolvidos. Dessa forma, para a avaliação da utilidade do método, considerou-se os seguintes constructos:

- (a) Utilização dos resultados para tomada de decisão e melhoria de futuras Infraestruturas Sociais: esse constructo teve sua avaliação a partir da intenção dos técnicos da PMPF em utilizar o método proposto como base para decisões, do interesse das informações resultantes e da possibilidade de aprendizagem proporcionada no uso do método.
- (b) Percepção de utilidade do método pelos técnicos da PMPF: avaliação a partir da intenção dos técnicos em utilizar o método para avaliar Infraestrutura Social em outros setores da cidade e a identificação dos motivos para essa utilização.

No que se refere à aplicabilidade do método, Bonatto (2010) e Monteiro (2015) argumentam que o método deve ser implementado com certa facilidade pelos envolvidos no desenvolvimento do processo. Dessa forma, para a avaliação da aplicabilidade do método, considerou-se os seguintes constructos:

- (a) Facilidade de uso: constructo avaliado a partir da facilidade de preparação, implementação e análise dos dados da avaliação.
- (b) Transferência da solução: análise a partir da possibilidade de adaptação do método de avaliação de Infraestrutura Social para diferentes áreas da cidade.

Na figura a seguir, tem-se a relação de conteúdo das entrevistas realizadas.

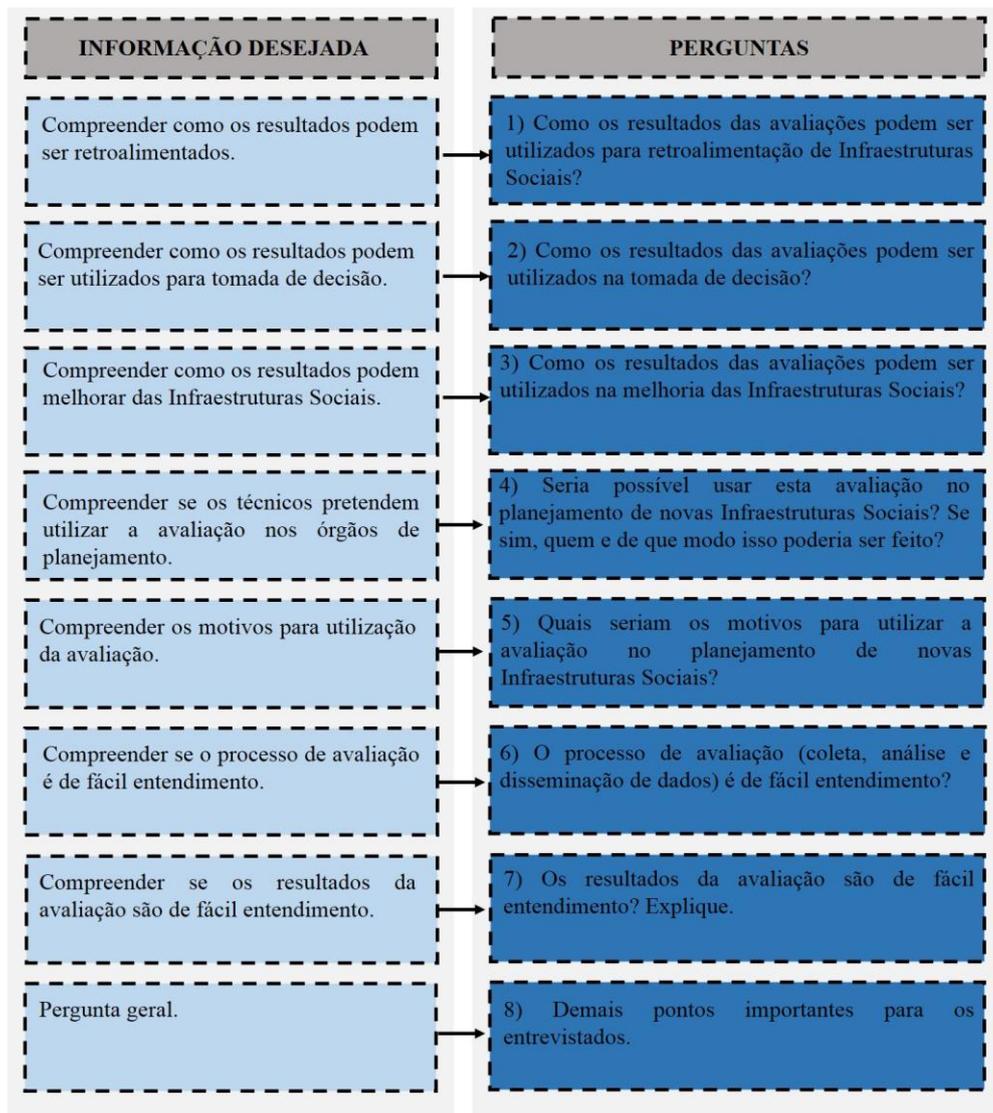


Figura 16: Entrevistas da Etapa C com técnicos e pesquisadores

Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

4. RESULTADOS

O presente capítulo apresenta os resultados desta pesquisa. Num primeiro momento são apresentados os resultados da Etapa A de compreensão, a qual buscou o rastreamento de trabalhos já consolidados no que diz respeito à utilização de *Design Science Research* no contexto do ambiente construído e do planejamento urbano, além da análise das entrevistas realizadas com pesquisadores e técnicos. Na sequência, são apresentados os resultados da Etapa B, que se refere ao desenvolvimento do método e implementação da avaliação no objeto empírico. Por fim, os resultados da Etapa C apresentam a avaliação do método proposto.

4.1 Resultados da Etapa A

Os resultados da Etapa A desta pesquisa são referentes à análise das principais contribuições e limitações das avaliações existentes fundamentadas na utilização de *Design Science Research* no contexto do ambiente construído e do planejamento urbano (FORMOSO e MIRON, 2008; BONATTO, 2010; MONTEIRO, 2015). Aborda também os resultados das entrevistas realizadas com pesquisadores e técnicos envolvidos no planejamento de Infraestrutura Social.

Tabela 4: Entrevistas da Etapa A

Data	Participante	Instituição
20/12/2019	1 Pesquisadora em PUR	UPF
21/12/2019	2 Arquitetas	SEPLAN (PMPF)

Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

4.1.1 Contribuições das entrevistas com pesquisadores

Para ter uma melhor compreensão dos processos de planejamento, gestão e monitoramento das Infraestruturas Sociais, a percepção de pesquisadores e técnicos que atuam em órgãos municipais de planejamento tornaram-se fundamentais.

Ao tratar do meio acadêmico, procurou-se entrevistar pesquisadores (mestres e doutores) que atuam com pesquisas que abordam planejamento urbano e regional na cidade de Passo Fundo (objeto empírico). A partir da percepção desses pesquisadores, quando questionados sobre a existência de métodos de avaliação de Infraestrutura Social no contexto do objeto empírico, os mesmos relataram que existem métodos de avaliação e monitoramento (tais como monitoramento de equipamentos urbanos), porém são de itens isolados e não conectam-se com os demais elementos da infraestrutura. Além disso, parecem ter pouca aplicabilidade, ficando limitados às publicações e ao meio acadêmico (os entrevistados se referiam a trabalhos realizados em Programa de Pós-Graduação local que estudam as questões de infraestrutura no contexto municipal através de dissertações e teses).

Ao tratar da questão da inexistência de um método de avaliação de Infraestrutura Social, e assim, questionados se as experiências com as infraestruturas implantadas

auxiliavam no planejamento de novas, as respostas evidenciaram que há necessidade da melhoria desse processo de retroalimentação. Isso pode ocorrer através da publicação dos resultados; da análise dos espaços ociosos nas infraestruturas a serem utilizadas; da apresentação de pesquisas em eventos e congressos; da socialização e democratização dos resultados e; conscientização da necessidade de qualificar o espaço urbano.

Ao tratar em específico sobre quais informações eram mais relevantes para a retroalimentação do planejamento de novas infraestruturas, as respostas direcionaram-se principalmente para a necessidade de diagnósticos e levantamentos rigorosos sobre as infraestruturas existentes.

No que se refere aos itens necessários para a implantação e manutenção de Infraestruturas Sociais, as respostas elencaram a existência de problemas de gestão que dificultam esse processo, destacando-se a falta de interesse da administração pública (mencionada pelos entrevistados como “falta de vontade política”) e conseqüentemente, a falta de estrutura administrativa para executar essas ações. Destacou-se ainda a falta de políticas públicas, não somente em nível municipal, mas também nos níveis estadual e nacional.

Ao tratar sobre as principais dificuldades para coleta, análise e uso de dados para a melhoria das Infraestruturas sociais, os comentários apontaram para a falta de interesse da gestão em criar instrumentos de coleta e gerenciamento de dados (novamente mencionada pelos entrevistados como “falta de vontade política”), como o maior empecilho. Outra citação que se destacou foi relacionada à participação da comunidade, pois segundo os entrevistados, existe uma falta de humildade da administração pública em entender que a comunidade pode ajudar nas soluções para um melhor planejamento urbano. Conforme os entrevistados, é preciso passar de um modelo de gestão autoritária para uma gestão participativa, uma gestão de fato democrática.

As considerações finais dos entrevistados dirigiram-se ao fato de que o principal problema relacionado às Infraestruturas Sociais: é a gestão. Para os pesquisadores, não existe uma otimização dessas infraestruturas, isso devido à falta de instrumentos que monitorem tais elementos. Com a melhoria da gestão seria possível quantificar as infraestruturas de maneira correta, assim como ter mais eficiência através da implantação de IS, considerando atributos como a acessibilidade urbana.

4.1.2 Contribuições das entrevistas com técnicos de planejamento

As entrevistas foram realizadas com técnicos (Arquitetos Urbanistas) da Secretaria de Planejamento (SEPLAN) da Prefeitura Municipal de Passo Fundo. Nesse município, a Seplan é o órgão responsável, dentre outras coisas, por elaborar e gerir a política de ordenamento do solo urbano, gerenciando as atualizações do Plano Diretor e das legislações do uso do solo. A Seplan tem ainda a função de elaborar estudos técnicos de arquitetura, engenharia e urbanismo, assim como a elaboração de projetos técnicos e cartografia, topografia e geoprocessamento do município (PMPF, 2019).

O primeiro tópico abordado foi a existência ou não de avaliação ou monitoramento das Infraestruturas Sociais. De acordo com os técnicos, não existe nenhum documento referente a esse tipo de ação. Existe, dentro do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI), a intenção de trabalhar com planos setoriais para monitorar as ações desenvolvidas. Contudo, segundo o relato dos técnicos, as transformações dessas ações em planos não materializaram a intenção de monitoramento, ou seja, não ocorreu a efetivação da implementação e gestão desses planos.

De acordo com o relato dos entrevistados, as ações de monitoramento ocorrem a partir da vivência dos profissionais do quadro fixo do órgão, mas não existe a retroalimentação de algum sistema ou base de dados. Além desse “monitoramento vivencial”, citou-se a participação de comissões e conselhos (formados por entes da sociedade civil e por profissionais da área) no monitoramento no âmbito do planejamento urbano. Sendo que não há efetivação dessa avaliação no âmbito técnico, e muito menos a avaliação, em específico, das Infraestruturas Sociais.

Ao tratar da questão da inexistência de um método de avaliação de Infraestrutura Social, e assim, questionados se as experiências com as infraestruturas implantadas auxiliam no planejamento de novas, os técnicos responderam positivamente. Esse *feedback* ocorre com a avaliação através dos projetos, mas o monitoramento é feito de forma empírica, sem procedimentos pré-estabelecidos e conseqüentemente, sem a sistematização desses dados. A partir da experiência desses técnicos, quando ocorrem tentativas inovadoras para ações de monitoramento e avaliação, as mesmas esbarram em questões políticas, ou seja, o critério técnico se torna o menos importante. Além disso, os técnicos apontam a vulnerabilidade da estrutura administrativa, destacando a troca de

gestão política e a falta de instrumentos para a promoção de avaliações. Ao referir sobre diagnósticos de infraestruturas, o mesmo só acontece quando isso é exigido para novos financiamentos. Sobre estudos e diagnósticos realizados na academia, os técnicos apontam que existe uma lacuna entre a teoria e a prática, evidenciando a falta de aplicabilidade desses estudos.

Abordados sobre quais informações são mais relevantes para retroalimentar o planejamento de Infraestruturas Sociais, os técnicos apontaram que o item principal para isso ocorrer é a criação de um sistema de banco de dados, contendo itens como o cadastro de infraestruturas, projetos, tempo de execução, custos e manutenção periódica. Os planos setoriais deveriam estar diretamente conectados a esse banco de dados, para que assim pudesse ocorrer a continuidade da implementação das infraestruturas, assim como para a melhoria das mesmas.

Segundo os entrevistados, para a implantação e manutenção de Infraestruturas Sociais, é necessária a criação de um órgão gestor com autonomia para realizar avaliações e monitoramentos, sendo esse que órgão deveria ser o principal responsável pelo sistema de banco de dados. Para os técnicos, são necessárias avaliações contínuas e isso implica na criação de equipes diversas, com profissionais capacitados e dotados de autonomia da questão política. A partir disso, as diferentes secretarias alimentariam o sistema do banco de dados, mantendo todas as informações atualizadas num mesmo lugar.

Ao tratar das dificuldades para coleta, análise e uso de dados, os relatos apontaram que a principal dificuldade é a falta de um sistema de coleta de dados. Com relação à análise e uso desses dados, isso acaba ocorrendo de forma subjetiva, ou seja, os profissionais decidem isoladamente de que forma usar tais informações. Para os entrevistados, é necessária a unificação das informações num sistema retroalimentado, para que assim esses dados possam gerar indicadores de eficiência das infraestruturas implantadas.

Sobre a percepção dos usuários no processo de planejamento de novas infraestruturas, os entrevistados comentaram que é necessário ter uma maior capacitação dos usuários, num esforço de combater a falta de conhecimento dos mesmos com relação às questões do planejamento urbano. Para os técnicos, é preciso que a população entenda as questões de macro planejamento, ou seja, preocupação com toda a cidade e não só com problemas que envolvam o seu lote e sua residência.

As considerações finais desses entrevistados foram referentes à necessidade de capacitação dos profissionais de urbanismo e de engenharia para a complexidade da cidade com todas as suas formas de infraestrutura. Esses entrevistados também enfatizaram que é preciso uma maior capacitação dos gestores públicos, com o intuito de promover a valorização do conhecimento técnico e da importância de ações permanentes no campo da gestão. Com relação aos trabalhos acadêmicos e suas proposições, foi reforçada a questão da necessidade de aproximação entre teoria e prática. Com relação à intenção da proposição de um método por esta pesquisa, os técnicos mostraram-se receptivos e destacaram que, quando finalizado, deveria ser difundido e democratizado.

4.1.3 Contribuições das avaliações existentes

A intenção de pesquisar sobre trabalhos existentes foi ter um aprofundamento teórico acerca de abordagens que pesquisadores utilizaram para desenvolver métodos e modelos (artefatos) no contexto do ambiente construído e do planejamento urbano.

Primeiramente, foram feitas buscas acerca de proposições a partir da temática de Infraestrutura Social, utilizando a metodologia *Design Science Research*. Não foram encontrados trabalhos que abordassem tal ligação entre a temática e metodologia, evidenciando a necessidade do desenvolvimento de estudos que contemplassem tais elementos.

A partir disso, foram selecionados trabalhos desenvolvidos na área do ambiente construído e do planejamento urbano. Como base, optou-se por pesquisas desenvolvidas no Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação (NORIE) e no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), ambos pertencentes à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sendo: “Contribuições para avaliação de programas integrados de Habitação de Interesse Social” (FORMOSO e MIRON, 2008); Proposta de um modelo de avaliação de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social a partir da percepção de clientes finais (BONATTO, 2010) e; Proposta de um método para avaliação da percepção de valor em Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (MONTEIRO, 2015).

No trabalho de Formoso e Miron (2008), o modelo de avaliação foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar composta por profissionais que pesquisam sobre o tema

da gestão de empreendimentos habitacionais e avaliação pós-ocupação, assim como gestão de projetos urbanos e análise do desenvolvimento urbano (TILLMANN *et al.*, 2009). No caso da avaliação do Programa Integrado Entrada da Cidade (PIEC) foram definidos constructos para avaliação dos objetivos do programa em três níveis: objetivo superior do programa (melhoria da qualidade de vida), objetivo superior dos projetos (reestruturação urbana) e objetivos de cada projeto (FORMOSO e MIRON, 2008).

No que se refere ao modelo conceitual para avaliação de EHIS desenvolvido por Bonatto (2010), adotou-se uma hierarquia de valor para o cliente final. No modelo, existem diferentes níveis de abstração (do mais concreto ao mais abstrato), desde o produto EHIS, passando por suas consequências específicas, até o nível mais alto, representado pelos objetivos (BONATTO, 2010). Com base nisso, o modelo foi estruturado da seguinte maneira: a) na base de modelo, encontra-se o escopo do produto EHIS, compreendendo elementos como o empreendimento, produtos físicos e serviços; b) com a definição do escopo do produto, são derivadas as consequências específicas do EHIS, onde a avaliação dos objetivos visa obter dados relativos ao nível de consequências sobre as percepções sobre o produto EHIS em uso; c) no topo do modelo, a partir do âmbito dos programas habitacionais, é identificado o objetivo superior do EHIS como a melhoria da qualidade de vida dos usuários. (BONATTO, 2010).

Monteiro (2015) estruturou seu modelo conceitual de hierarquia de valor para avaliação de EHIS com base em avaliações anteriores (MIRON, 2008; FORMOSO e MIRON, 2009; BONATTO, 2010). O modelo conceitual foi estruturado inicialmente em três níveis de abstração (produto, consequências e objetivos) e utilizado de forma exploratória em reuniões com os técnicos (MONTEIRO, 2015). A partir dessas reuniões, o modelo derivou na formação de um Mapa de Hierarquia de Valor (MHV) com seis níveis de abstração: a) atributo concreto, b) atributo abstrato, c) consequências d) funcionais, e) consequências psicossociais, f) valores instrumentais e g) valores terminais (MONTEIRO, 2015).

De forma geral, apesar dessas pesquisas terem temáticas diferentes da que é abordada nesta dissertação, as etapas metodológicas das mesmas foram referências para entender o delineamento do processo de investigação pela *Design Science Research*. Esses trabalhos também auxiliaram na construção dos instrumentos para a coleta e análise

de dados, visto que a partir dessas experiências foi possível identificar e formular esses instrumentos de forma mais eficaz.

A partir desses trabalhos foi possível perceber uma estrutura comum dos modelos e métodos de avaliação, possuindo três níveis principais de abstração: a) produto, b) consequências e c) objetivo superior. Dentre os trabalhos explanados, o desenvolvido por Formoso e Miron (2008) possui características pertinentes para o desenvolvimento desta pesquisa, visto que o trabalho desenvolvido teve níveis de abstração que compreenderam escalas mais abrangentes, como a avaliação de projetos urbanos e a consideração de um objetivo superior relacionado à melhoria da qualidade de vida.

4.1.4 Considerações acerca dos resultados da Etapa A

A Etapa A (compreensão) proporcionou a busca exploratória por conceitos e abordagens que se conectassem à temática de Infraestrutura Social. A percepção de técnicos e pesquisadores demonstrou a falta de instrumentos que possibilitem a gestão e o monitoramento das Infraestruturas Sociais, fragilizando assim o planejamento de novas infraestruturas. Os resultados demonstraram também as vulnerabilidades nas estruturas de planejamento e a carência de bancos de dados, assim como a falta de abordagens que possibilitem ao usuário a participação do planejamento e gestão dos espaços urbanos. A análise das avaliações existentes permitiu a visualização das abordagens que utilizam *Design Science Research* como metodologia de pesquisa. As avaliações demonstraram a possibilidade da criação de modelos e métodos a partir de diferentes níveis de abstração: a) ambiente construído (nível mais concreto), b) constructos e indicadores de avaliação (nível intermediário) e c) e objetivos (nível mais abstrato).

A partir da etapa A, tem-se na sequência os resultados da etapa B, onde encontra-se o método proposto e os resultados do estudo no qual ele foi implementado.

4.2 Resultados da Etapa B

Os resultados da Etapa B desta pesquisa são referentes ao método de avaliação proposto e ao estudo no qual foi implementado.

4.2.1 Esboço do método de avaliação

O esboço da fase inicial do método de avaliação foi pensado a partir dos trabalhos já desenvolvidos e que deram suporte à etapa de compreensão desta pesquisa. O método de avaliação proposto é estruturado com base na satisfação dos usuários. Visto isso, adota-se a organização em três níveis principais: a base da avaliação pelo ambiente construído (habitação social, infraestrutura social), o nível intermediário (incidente crítico, satisfação, permanência, perfil) e os indicadores e o objetivo superior (topo do modelo). A partir da utilização dessa organização básica, é feita a customização do método a partir do âmbito das Infraestruturas Sociais perante sua complexidade no espaço urbano. A figura 15 apresenta o esboço da fase inicial do método de avaliação.

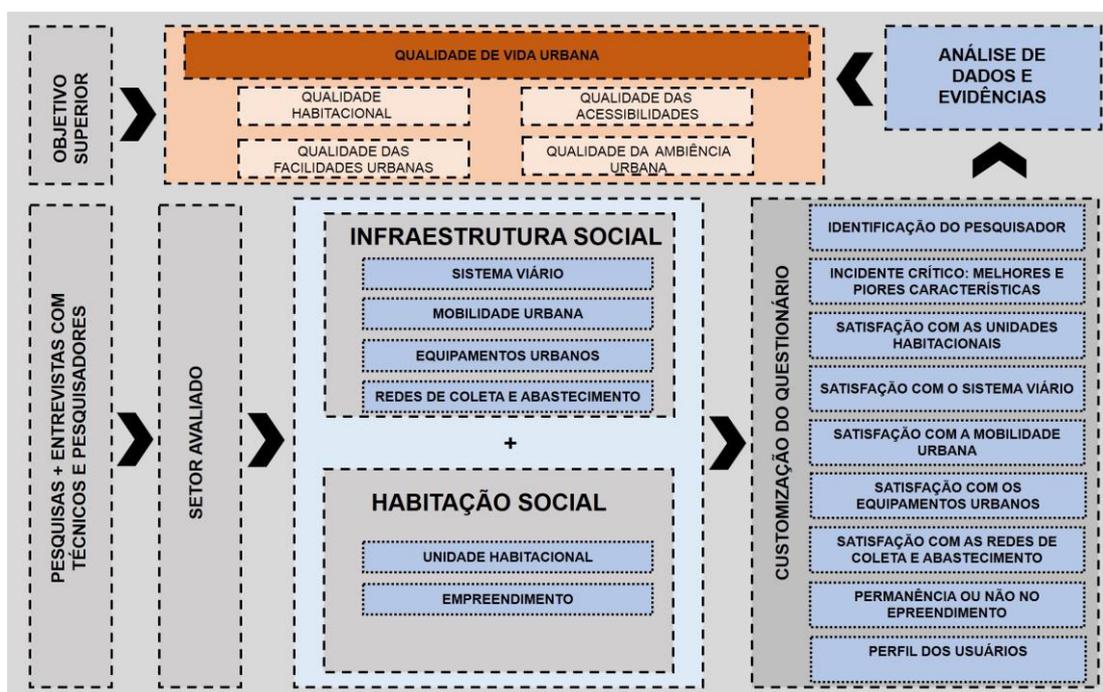


Figura 17: Esboço do método de avaliação

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

O método de avaliação teve incrementos na sua estruturação com a utilização de indicadores de qualidade de vida (topo do método), assim como a customização do questionário a partir dos constructos de Infraestrutura social.

4.2.2 Constructos e itens de avaliação

A partir da Etapa A, ocorreu a formulação do conceito de Infraestrutura Social e a derivação de seus constructos. Com base nisso, foram elencados os itens de avaliação pertencentes a cada constructo e que foram aplicados à customização do questionário. Na figura 16, é apresentada a relação entre a estrutura do questionário, os constructos e suas variáveis utilizadas na avaliação.



Figura 18: relação entre a estrutura do questionário, os constructos e suas variáveis utilizadas na avaliação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Com base na explanação do esboço inicial do método de avaliação, assim como dos constructos e dos seus itens derivados é apresentado, de forma detalhada, o instrumento de coleta (questionário) utilizado na avaliação do objeto de estudo desta pesquisa (Setor 08 – Santa Marta).

4.2.3 Questionário genérico (ou instrumento de coleta de dados)

Com base na estruturação do método desta pesquisa e dos resultados da revisão sistemática de literatura, foi elaborado um questionário genérico para a avaliação das Infraestruturas Sociais existentes no Setor 08 – Passo Fundo/RS. O questionário foi estruturado a partir de 7 seções: 1) identificação do pesquisador; 2) incidente crítico: melhores e piores coisas do entorno do loteamento; 3) satisfação dos usuários com as unidades habitacionais; 4) satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social; 5) Permanência ou não no empreendimento; 6) comentários; 7) perfil dos usuários.

(a) Seção 1: identificação do pesquisador

A seção 1 contém a apresentação do pesquisador. Isso ocorre através de um texto objetivo, no qual o pesquisador se identifica e introduz a pesquisa, citando o principal objetivo dessa atividade, o tempo de aplicação do questionário e solicitando a participação voluntária do morador. A partir do consentimento favorável do morador, é solicitado o pedido para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No caso do morador não se sentir confortável para assinar o termo, é dada a opção do assentimento de forma verbal ou gravação em áudio. A Seção 1 pode visualizada na figura 17.

Seção 1: identificação do pesquisador

Apresentação do pesquisador ao respondente (o respondente DEVE ser morador da Unidade Habitacional):
Bom dia/ boa tarde. Meu nome é ___ e faço parte da equipe de pesquisa da UFRGS que está realizando uma pesquisa de avaliação de Infraestrutura Social no espaço urbano. Estamos avaliando as infraestrutura do entorno desse empreendimento e sua unidade habitacional foi escolhida para participar. Você poderia dedicar cerca de __ min. de sua atenção para responder algumas perguntas?

Figura 19: Seção 01 - identificação do pesquisador

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

(b) Seção 2: incidente crítico: melhores e piores características do entorno do loteamento

Esta seção tem como objetivo identificar as cinco melhores e as cinco piores características do entorno do loteamento/empreendimento do morador. Isso é feito através da técnica do incidente crítico, que possibilita através da percepção do usuário, a estratificação de respostas de forma qualitativa. A seção 2 é apresentada na figura 18.

Seção 2:	
Quais as cinco MELHORES coisas do entorno do loteamento em que você mora?	Quais as cinco PIORES coisas do entorno do loteamento em que você mora?
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

Figura 20: Seção 02 - incidente crítico: piores e melhores características

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

(c) Seção 3: satisfação dos usuários com as Unidades Habitacionais

Esta seção tem como objetivo avaliar a satisfação dos usuários com relação à questão habitacional. Na figura 19 são apresentados esses dois níveis, assim como seus subitens de avaliação.

Seção 3: Satisfação dos usuários com as Unidades Habitacionais						
Mostre ao entrevistado o cartão correspondente à escala de satisfação, depois marque o número correspondente à opinião na coluna. Caso o número do questionário não se aplique ao morador, utilize o código 99 (NA=99)						
UNIDADE HABITACIONAL:	1	2	3	4	5	NA
Qualidade da Unidade habitacional Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	NA
1. Tamanho da UH (metragem)	01	02	03	04	05	
2. Pátio da UH (frente e fundos)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade construtiva da UH (materiais)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade construtiva da UH (acabamentos)	01	02	03	04	05	
4. Conforto da UH (temperatura)	01	02	03	04	05	
4. Conforto da UH (ruídos)	01	02	03	04	05	
5. Aparência da UH (fachadas)	01	02	03	04	05	
EMPREENHIMENTO	1	2	3	4	5	NA
Qualidade do Empreendimento Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	NA
1. Uso de espaços abertos (praças e espaços públicos)	01	02	03	04	05	
2. Áreas de circulação e estacionamento (quantidade)	01	02	03	04	05	
3. Relação com a vizinhança (convívio)	01	02	03	04	05	
4. Sensação de segurança do loteamento (dia)	01	02	03	04	05	
5. Sensação de segurança do loteamento (noite)	01	02	03	04	05	
6. Aparência do loteamento (visão geral do loteamento)	01	02	03	04	05	

Figura 21: Seção 03 - Satisfação dos usuários com as Unidades Habitacionais

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Esta seção é advinda do constructo Habitação Social, sendo que a partir dela é feita a avaliação dos demais constructos de Infraestrutura Social. Nesta seção foi feita a avaliação em dois níveis: unidade habitacional (percepção do usuário com relação à qualidade habitacional da unidade em que reside) e empreendimento (percepção do

usuário com relação à qualidade do loteamento/empreendimento em que sua residência está inserida).

(d) Seção 4: satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social

Esta seção tem como objetivo avaliar a satisfação dos usuários com relação aos constructos pertencentes à Infraestrutura Social. Além de habitação social, apresentada no item anterior, são avaliados os constructos: sistema viário; mobilidade urbana; equipamentos urbanos e redes de coleta e abastecimento. No que se refere ao constructo “sistema viário”, o objetivo é avaliar, a partir da percepção do usuário, a qualidade do conjunto de elementos da estrutura física desse sistema. Os entrevistados foram questionados com relação à facilidade na conexão viária, estrutura das vias, qualidade das calçadas, arborização, iluminação e sensação de segurança. A figura 20 apresenta os detalhes da avaliação desse constructo.

SISTEMA VIÁRIO	1	2	3	4	5	NA
Qualidade do sistema viário Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	
1. Tamanho das ruas (largura)	01	02	03	04	05	
1. Facilidade em ir do loteamento até outras áreas da cidade (conexão viária)	01	02	03	04	05	
3. As calçadas são acessíveis (mobilidade reduzida)	01	02	03	04	05	
4. Presença de árvores (conforto térmico – sombra)	01	02	03	04	05	
4. A iluminação das ruas (postes e placas)	01	02	03	04	05	
5. Sensação de segurança nas ruas do entorno (pedestres)	01	02	03	04	05	

Figura 22: Seção 05 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Sistema Viário)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No que se refere ao constructo “mobilidade urbana”, o objetivo é avaliar a qualidade da conectividade urbana entre o setor 08 e outras áreas da cidade. Para isto, os entrevistados foram questionados com relação à facilidade de ir do setor até o centro da cidade, sobre a qualidade do sistema de transporte coletivo (incluindo linhas, horários, valor da passagem e qualidade dos veículos), sobre o mobiliário urbano (paradas de ônibus) e sobre formas de transporte alternativo. A figura 21 traz essas informações detalhadas.

MOBILIDADE URBANA	1	2	3	4	5	
Qualidade da conectividade urbana Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	NA
1. Facilidade em ir do loteamento até o centro da cidade (conexão urbana)	01	02	03	04	05	
2. Sistema de transporte coletivo (quantidade de linhas)	01	02	03	04	05	
3. Sistema de transporte coletivo (horários)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade dos serviços (valor da passagem)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade dos serviços (conforto do ônibus)	01	02	03	04	05	
4. Mobiliário urbano (paradas de ônibus)	01	02	03	04	05	
5. Transporte alternativo (ciclovias)	01	02	03	04	05	

Figura 23: Seção 04 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Mobilidade Urbana)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Ao tratar sobre o constructo “equipamentos urbanos”, o objetivo é avaliar a satisfação dos usuários com relação a qualidade dos equipamentos urbanos implantados no setor 08. A avaliação feita é sobre o acesso aos equipamentos de: educação (escolas e creches), saúde (UBS), lazer (praças e áreas verdes públicas), assistência social (CRAS) e cultura (teatro, museu, biblioteca). A figura 22 apresenta os detalhes da avaliação desse constructo.

EQUIPAMENTOS URBANOS	1	2	3	4	5	
Qualidade dos equipamentos Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	NA
1. Acesso aos equipamentos de Educação (creches)	01	02	03	04	05	
2. Acesso aos equipamentos de Educação (escolas)	01	02	03	04	05	
3. Acesso aos equipamentos de Saúde (UBS)	01	02	03	04	05	
4. Acesso aos equipamentos de Lazer (praças e áreas verdes púb.)	01	02	03	04	05	
4. Acesso aos equipamentos de Assistência Social (CRAS)	01	02	03	04	05	
5. Acesso aos equipamentos culturais (teatro, museu, biblioteca)	01	02	03	04	05	

Figura 24: Seção 04 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Equipamentos Urbanos)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Ao tratar sobre o constructo “redes de coleta e abastecimento”, o objetivo é avaliar a satisfação dos usuários com relação à qualidade dos serviços de necessidades básicas.

REDES DE COLETA E ABASTECIMENTO	1	2	3	4	5	
Qualidade dos serviços Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	NA
1. Recolhimento de lixo (frequência)	01	02	03	04	05	
2. Fornecimento de água (alcance da rede)	01	02	03	04	05	
3. Fornecimento de energia elétrica (alcance da rede)	01	02	03	04	05	
4. Destino final do esgoto (rede de esgoto pública ou no lote)	01	02	03	04	05	
5. Pagamentos de taxas relacionadas aos serviços (valor)	01	02	03	04	05	

Figura 25: Seção 04 - satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social (Equipamentos Urbanos)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

(e) Seção 5: Permanência ou não no empreendimento

Esta seção tem como objetivo identificar o tempo que a família reside na unidade habitacional, assim como a proveniência do local da moradia anterior. A avaliação também ocorre a partir da satisfação do usuário com a atual moradia em relação à anterior. Na figura 24 são apresentados os detalhes desta seção.

SECÃO 05: PERMANÊNCIA OU NÃO NO EMPREENDIMENTO
1. Há quanto tempo a família reside aqui (preencha a lacuna com o tempo em anos e meses) ____ anos e ____ meses.
2. A última moradia da família foi (especificar CIDADE e VILA) _____.
3. Como você se sente com relação à moradia anterior? () Muito insatisfeito () Insatisfeito () Neutro () Satisfeito () Muito satisfeito () NA

Figura 26: Seção 05 – Permanência ou não no empreendimento

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

(f) Seção 6: Comentários

Esta seção tem como objetivo elencar novos elementos que não estiveram presentes nas seções anteriores. Trata-se de um espaço livre para que os entrevistados pudessem citar qualquer tipo de comentário que julgassem necessário sobre as Infraestruturas Sociais no Setor 08. A figura a seguir apresenta essa seção.

Seção 6: COMENTÁRIOS
1.
2.
3.
4.
5.

Figura 27: Seção 06 – Comentários

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

(g) Seção 7: Perfil dos usuários

Nesta seção, o objetivo era identificar o perfil dos usuários das unidades habitacionais. Para isso, foram solicitadas informações como número de moradores, grau de escolaridade, ocupação, renda média familiar, dentre outras. A figura 26 apresenta essa seção de forma detalhada.

Seção 7: perfil dos usuários							
1. Agrupamento familiar							
Preencher as áreas não sombreadas. Verificar códigos para preenchimento dos campos (A), (B) e (C)							
Iniciar com a pergunta: Quem é a pessoa responsável pela unidade habitacional? Após preencher a linha, perguntar: Quantas pessoas moram aqui com ele (a)?							
N° de moradores	(A) Relação com responsável	Respondente? (marque com um x)	Gênero		Idade	Grau de Escolaridade	Ocupação
01	Responsável		(1) M	(2) F			
02			(1) M	(2) F			
03			(1) M	(2) F			
04			(1) M	(2) F			
05			(1) M	(2) F			
06			(1) M	(2) F			
07			(1) M	(2) F			
08			(1) M	(2) F			
09			(1) M	(2) F			
10			(1) M	(2) F			

(A) Relação com o responsável (marcar o código abaixo na coluna da relação com responsável)

(B) Qual o grau de escolaridade (marcar o código abaixo na coluna de grau de escolaridade)

(C) Qual a ocupação? (marcar o código abaixo na coluna da ocupação)

(A) Relação com responsável		(B) Grau de escolaridade		(C) Ocupação
1. Cônjuge	8. Avô/avó	1. Analfabeto	6. Superior completo	1. Assalariado com emprego formal
2. Filho (a)	9. Primo (a)	2. fundamental incompleto	7. Superior incompleto	2. Assalariado sem emprego formal
3. Sogro (a)	10. Sobrinho (a)	3. fundamental completo	8. Especialização	3. Aposentado/pensionista
4. Pai	11. Neto (a)	4. Ens. Médio incompleto	9. Mestrado	4. Não trabalha
5. Mãe	12. Genro / nora	5. Ens. Médio completo	10. Doutorado	5. Desempregado
6. Tio (a)	13. Bisneto (a)			6. Autônomo
7. Irmão / irmã	14. Outro: _____			7. Estudante
				8. Militar
				9. Dona de casa
				10. Outro _____

2. Qual a atual renda média familiar?

() até 01 salário

() entre 01 e 03 salários

() entre 03 e 05 salários

() mais de 05 salários

Figura 28: Seção 7: perfil dos usuários

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A partir da apresentação do esboço inicial do método e do questionário genérico, a sequência da pesquisa foi desenvolvida a partir da fase de implementação e avaliação das Infraestruturas Sociais do setor 08 de Passo Fundo. De acordo com o delineamento

da pesquisa apresentado no item de metodologia, foi realizado um estudo empírico para testar a aplicabilidade do método proposto. É importante frisar que a intenção é a avaliação do setor 08 como objeto empírico, mas para isso a avaliação foi realizada a partir da percepção dos moradores dos Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS) desse setor, sendo: PSH Donária, PSH Santa Marta, MORAR MELHOR Santa Marta, PAC Donária, MCMV Recreio e MCMV Jardins Nativos. Na figura a seguir, tem-se a síntese da lógica da implementação da avaliação.

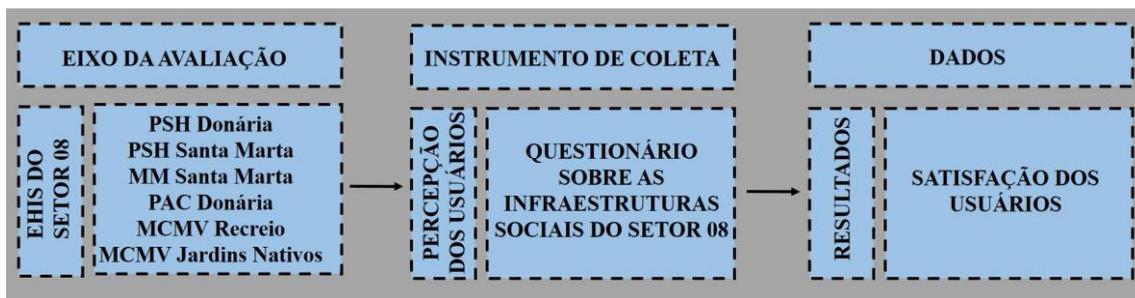
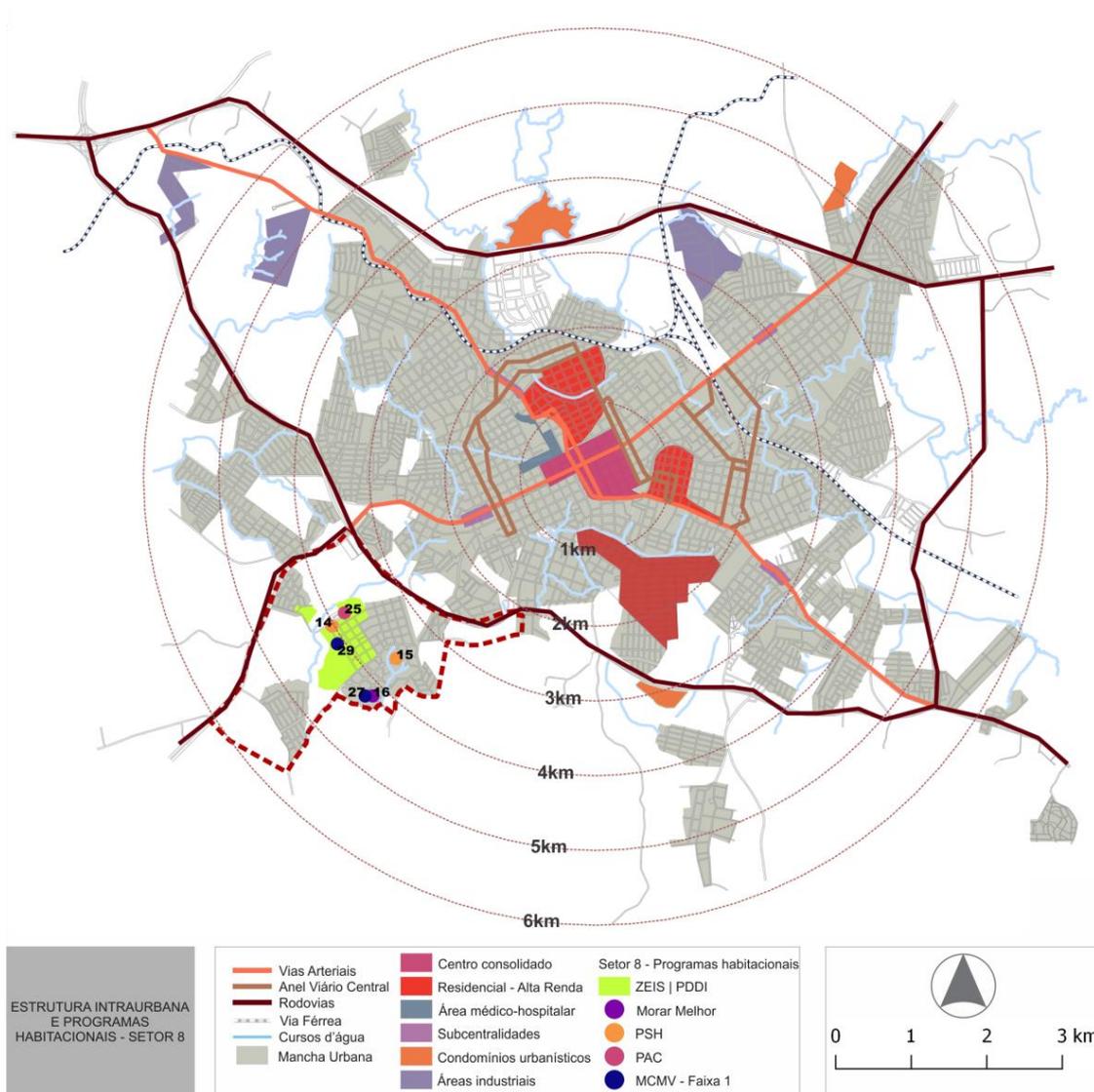


Figura 29: Síntese da lógica de implementação da avaliação

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

4.2.4 Estudo empírico: Setor 08 - Santa Marta

O estudo empírico desta pesquisa trata-se do Setor 08 – Santa Marta, localizado na cidade de Passo Fundo. A caracterização do Setor 08 foi realizada no capítulo de metodologia, porém faz-se importante rerepresentar o mapa do Setor 08 e a localização dos EHIS implantados no mesmo para um melhor entendimento dos resultados presentes nos itens seguintes.



Mapa 6: Setor 08 -Santa Marta

4.2.4.1 Resultados da avaliação do Setor 08 – Santa Marta

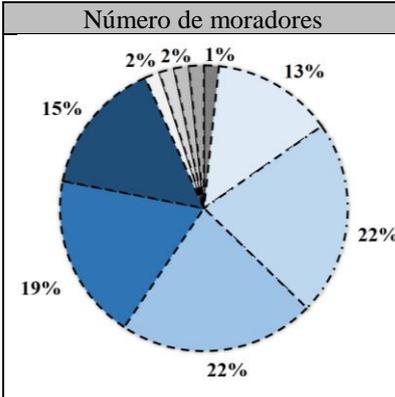
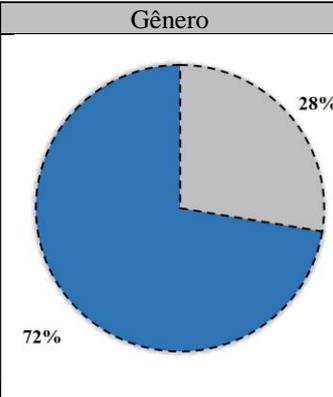
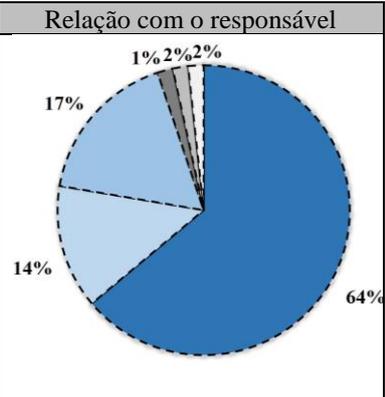
Os resultados dos itens avaliados a partir da coleta de dados realizada com base no instrumento de coleta (questionário) são apresentados a seguir.

(a) Perfil dos usuários

O quadro 05 apresenta o número de moradores da residência, o perfil do morador respondente, trazendo informações acerca de gênero e elencando a sua relação com o responsável. No que se refere à quantidade de moradores por residência, os dados que se destacam são: 1% ocupadas por 1 morador; 13 % ocupadas por 02 moradores; 22% por

03 moradores; 22% por 04 moradores; 19 % por 05 moradores; 15% por 06 moradores; os 8 % restantes são residências ocupadas com 07 a 10 moradores. No que tange às informações sobre o respondente da pesquisa, os dados referentes ao gênero mostram que 72 % correspondem ao sexo feminino e 28% ao sexo masculino. Os responsáveis pela residência que participaram da pesquisa chegam o número de 64 %, enquanto que os demais respondentes foram cônjuges (14%), filhos (17%) e sogros/irmãos/genros compõem os 5% restantes.

Quadro 5: Resultados com relação ao número de moradores, gênero e relação com o responsável

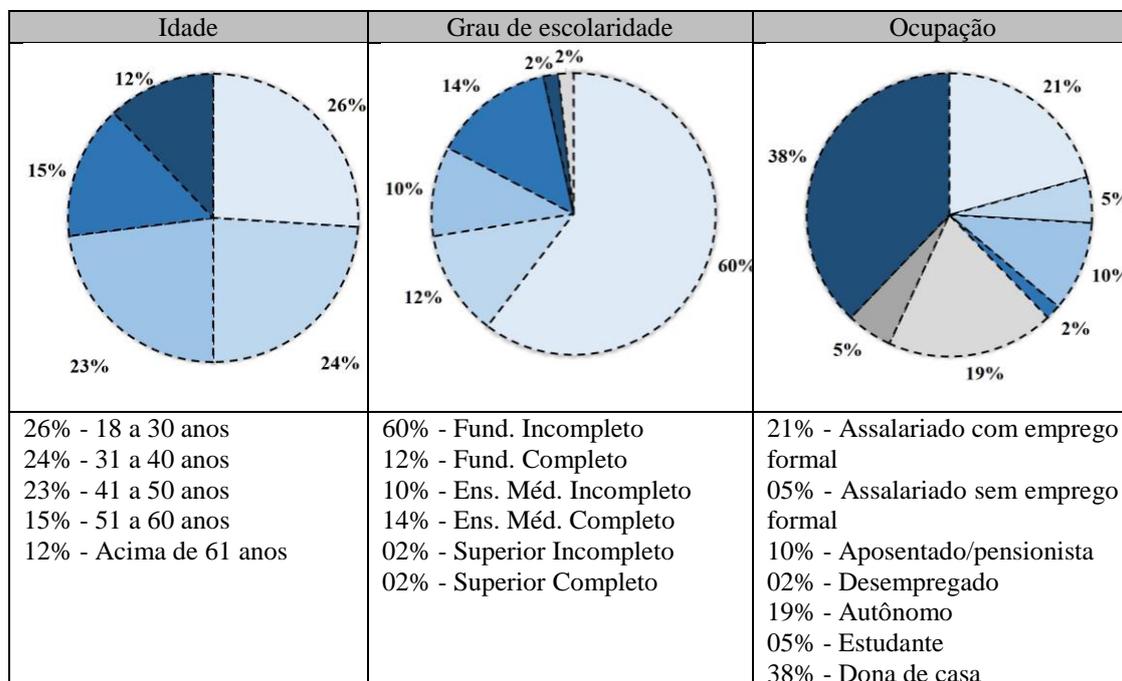
Número de moradores	Gênero	Relação com o responsável
		
01% - 01 Morador 13% - 02 Moradores 22% - 03 Moradores 22% - 04 Moradores 19% - 05 Moradores 15% - 06 Moradores 02% - 07 Moradores 02% - 08 Moradores 02% - 09 Moradores 02% - 10 Moradores	28% - Masculino 72% - Feminino	64% - Responsável 14% - Cônjuge 17% - Filho (a) 01% - Sogro (a) 02% - Irmão/Irmã 02% - Genro/Nora

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

O quadro 06 apresenta a idade do respondente, o grau de escolaridade e a ocupação do mesmo. No que se refere à idade, metade dos respondentes encontra-se na faixa entre 18 e 40 anos, fazendo parte do grupo dos “adultos jovens”, o restante se subdivide entre “adultos maduros” e pessoas idosas. No que tange o grau de escolaridade, a grande maioria (60%) possui ensino fundamental incompleto, enquanto que 12 % possui ensino fundamental completo, 10% ensino médio incompleto, 14% ensino médio completo, 2% superior incompleto e apenas 2% com superior completo. Com relação ao tipo de ocupação, a maioria dos entrevistados pertencem ao grupo das donas de casa (38%), 21% são assalariados com emprego formal, 19% trabalham de forma autônoma, 10 % são

aposentados/ e pensionistas e o restante dos entrevistados são assalariados sem emprego formal (05%), desempregados (02%) e estudantes (05%).

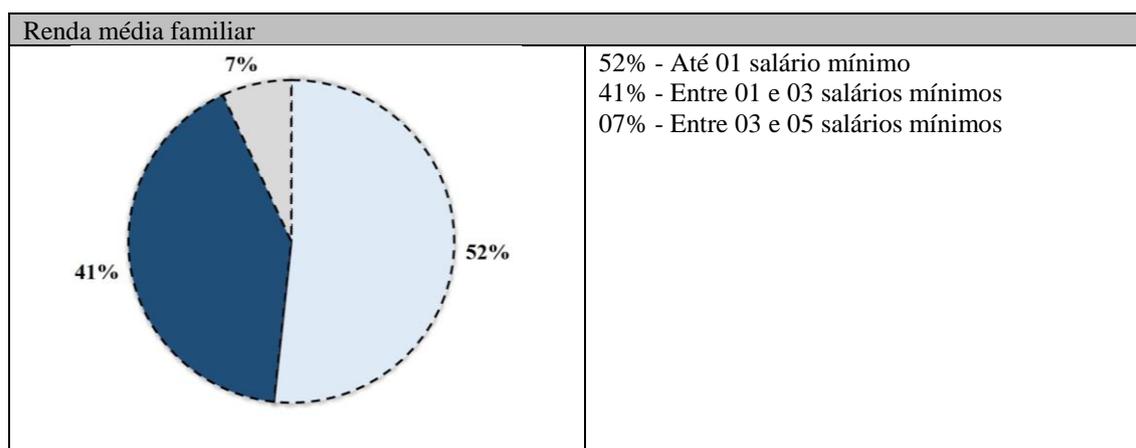
Quadro 6: Resultados com relação à idade, grau de escolaridade e ocupação



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

O quadro 07 apresenta os dados referentes à renda média familiar do morador entrevistado.

Quadro 7: Renda média familiar



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

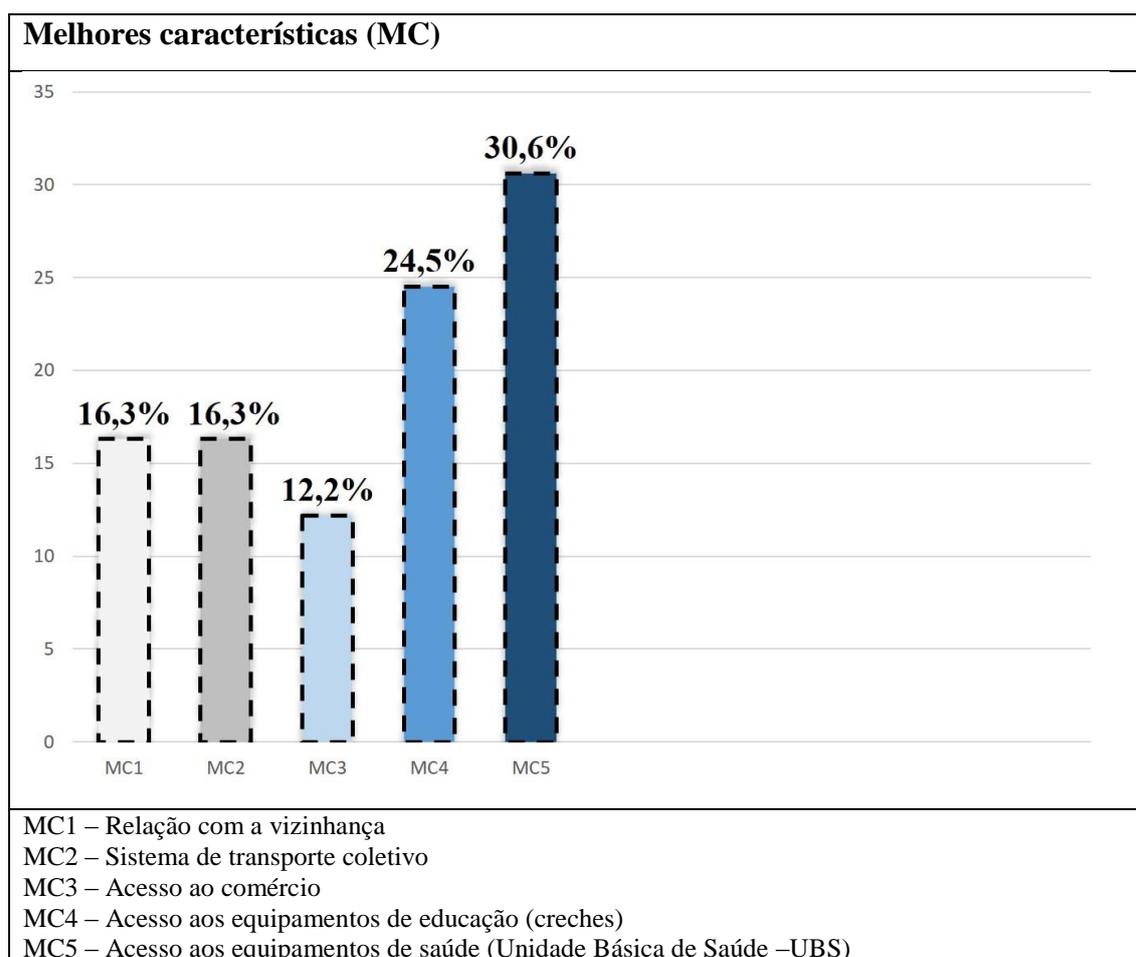
A maioria das residências (52%) possui renda média familiar de até 01 salário mínimo, 41 % possuem renda entre 01 e 03 salários mínimos e, apenas 07 % possuem renda entre 03 e 05 salários mínimos. No Setor 08, segundo dados do Censo 2010 (IBGE,2010), a renda média por domicílio ocupado figura entre 1000 e 1500 reais, ou

seja, os resultados da renda média familiar desta pesquisa demonstram que ainda é elevado o índice de famílias que sobrevivem com baixos valores mensais, pois mais da metade da população (52%) não obtém o valor mínimo (1000 reais) explicitado pelo censo.

(b) Melhores e piores características no entorno do empreendimento/loteamento

A intenção dessa parte do questionário era entender o que os moradores gostavam e o que não gostavam no entorno do local em que moram, elencando as 5 melhores e as 5 piores características. Para a tabulação e análise dos dados, sob orientação do Núcleo de Assessoria Estatística (NAE – UFRGS), foram selecionados os 05 comentários mais citados em ambos os itens (melhores e piores coisas). No quadro 08 são apresentadas as 05 melhores características do entorno do loteamento/empreendimento.

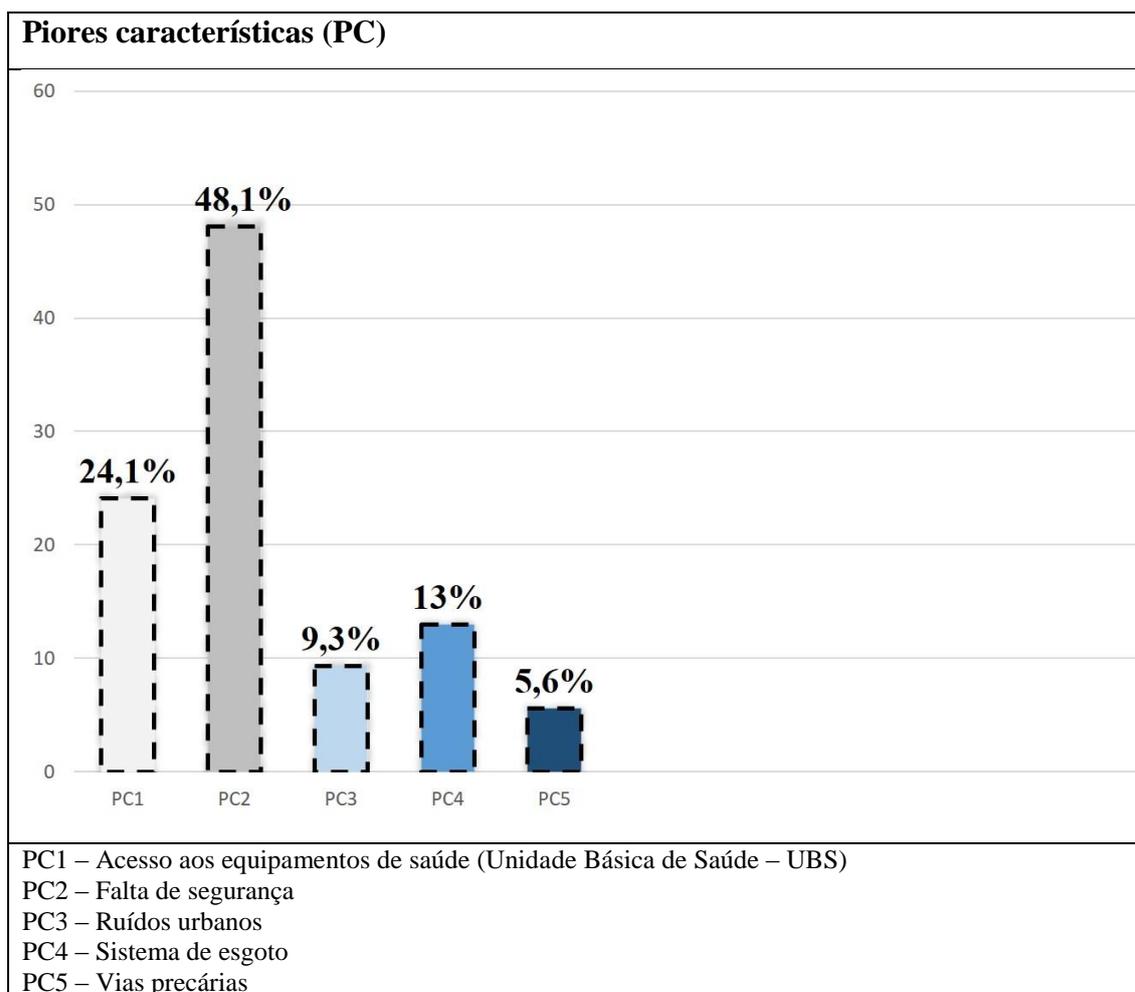
Quadro 8: Melhores características do entorno



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere às melhores coisas, os cinco itens mais citados foram: relação com vizinhança; sistema de transporte coletivo; acesso ao comércio; acesso aos equipamentos de educação (creche) e; acesso aos equipamentos de saúde (UBS). Desses itens, o que teve mais destaque, foi o “acesso aos equipamentos de saúde (UBS)”, estando presente em 30,6 % dos questionários. A provável causa desse destaque, pode estar relacionada ao fato de que essa UBS foi inaugurada num período relativamente recente (março de 2018), e que conta com estrutura capaz de atender questões médicas, odontológicas, além de farmácia e demais espaços para atendimento ambulatorial (RÁDIO PLANALTO, 2018). O segundo item de maior destaque foi “acesso aos equipamentos de educação (creches)”, e essa escolha dá-se pelos mesmos motivos do item anterior, visto que em 2015 foi inaugurada uma nova Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI), com capacidade para 150 crianças (RÁDIO PLANALTO, 2015).

Quadro 9: Piores características do entorno



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere às piores características, os cinco itens mais citados foram: acesso aos equipamentos de saúde (UBS); falta de segurança; ruídos urbanos; sistema de esgoto e; vias precárias. No quadro 09 são apresentadas as 05 piores coisas do entorno do loteamento/empreendimento. O item que teve maior destaque, foi o item “falta de segurança” com 48,1 % do total. Segundo relato dos moradores, a falta de segurança no setor é constante, principalmente no que se refere aos roubos e assaltos. O segundo item que se destacou foi o “acesso aos equipamentos de saúde (UBS)”, e a justificativa, segundo os moradores, é que embora a UBS tenha uma boa estrutura física, os serviços prestados não são de qualidade e a falta de profissionais acarreta na demora de atendimento, onde consultas e outros atendimentos precisam ser marcados com muita antecedência. Os demais itens citados referem-se ao esgoto a céu aberto, ruídos urbanos e vias precárias.

(c) Permanência ou não no empreendimento

A intenção dessa etapa do questionário era identificar o tempo de moradia dos usuários nas unidades habitacionais, assim como entender qual a localização da moradia anterior, buscando identificar o grau de satisfação com a moradia atual em relação à moradia anterior.

No que tange o tempo de moradia, maior parte dos usuários (60%) reside nas unidades habitacionais dos empreendimentos pelo período de 05 a 10 anos. Os usuários que residem há mais de 10 anos somam o percentual de 15%. O restante compõe uma parcela de moradores mais recentes, sendo: 07 % com tempo de moradia até 01 ano; 09% de 01 a 03 anos e; 09% de 03 a 05 anos. Ao comparar com a data de implementação dos programas habitacionais (rever tabela 03), é possível inferir que o grau de permanência de moradores nessas unidades habitacionais é baixo, visto que os primeiros programas implantados no setor 08 são do ano de 2002, cerca de 18 anos atrás.

No que se refere à origem da residência anterior, 17% pertenciam à Vila Donária e 04% ao Loteamento Santa Marta, ambos integrantes do atual Setor 08. A possível causa desse resultado seria que esses moradores fizeram parte dos programas habitacionais voltados aos moradores originários desses locais, visto que essa área figurou entre as que possuíam (e ainda possuem) maior necessidade de intervenção de políticas públicas de habitação de interesse social. A parcela restante de moradores é advinda de diferentes

locais da cidade de Passo Fundo e até mesmo de outras cidades (moradores mais recentes). O motivo do deslocamento dessa população também se refere ao fato de que boa parte dos programas habitacionais realizados a partir dos anos 2000 foram implantados no Setor 08, causando assim realocação de famílias para essa área.

Ao abordar a satisfação dos moradores com relação à moradia anterior, a grande maioria (43% e 45%) afirmaram estar satisfeitos e muito satisfeitos com a moradia atual. Isso deve-se ao fato de que, segundo os usuários, as moradias anteriores eram de péssima qualidade ou eram moradias de aluguel. A parcela restante dos entrevistados mostrou-se muita insatisfeita (03%), insatisfeita (05%) e neutra (04%) e para justificar as respostas elencaram motivos como a falta de qualidade construtiva das edificações e problemas de segurança no entorno.

Quadro 10: Permanência ou não no Empreendimento

Tempo de moradia	Local da moradia anterior	Satisfação com relação à moradia anterior
07% - 0 até 01 anos 09% - 01 até 03 anos 09% - 03 até 05 anos 60% - 05 até 10 anos 15% - Acima de 10 anos	17% - Donária - PF 04% - Santa Marta - PF 05% - São Cristóvão - PF 12% - Vera Cruz - PF 62% - Outros	03% - Muito insatisfeito 05% - Insatisfeito 04% - Neutro 43% - Satisfeito 45% - Muito satisfeito

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

(d) Satisfação dos usuários com relação aos constructos de Infraestrutura Social

Neste item, são apresentados os resultados da satisfação dos usuários com relação aos constructos de Infraestrutura Social, sendo: Habitação de Interesse Social, Sistema Viário, Mobilidade Urbana, Equipamentos Urbanos e Redes de Coleta e Abastecimento. Num segundo momento, para avaliar a contribuição de Infraestrutura Social para a

melhoria da Qualidade de Vida Urbana, optou-se por conectar os constructos aos indicadores, analisando assim as evidências encontradas a partir da satisfação dos usuários coletada através da aplicação dos questionários. Para melhor visualização desses procedimentos, cabe retomar a figura exposta na página 28 que explica a conexão entre os Indicadores de Qualidade de Infraestrutura Social:

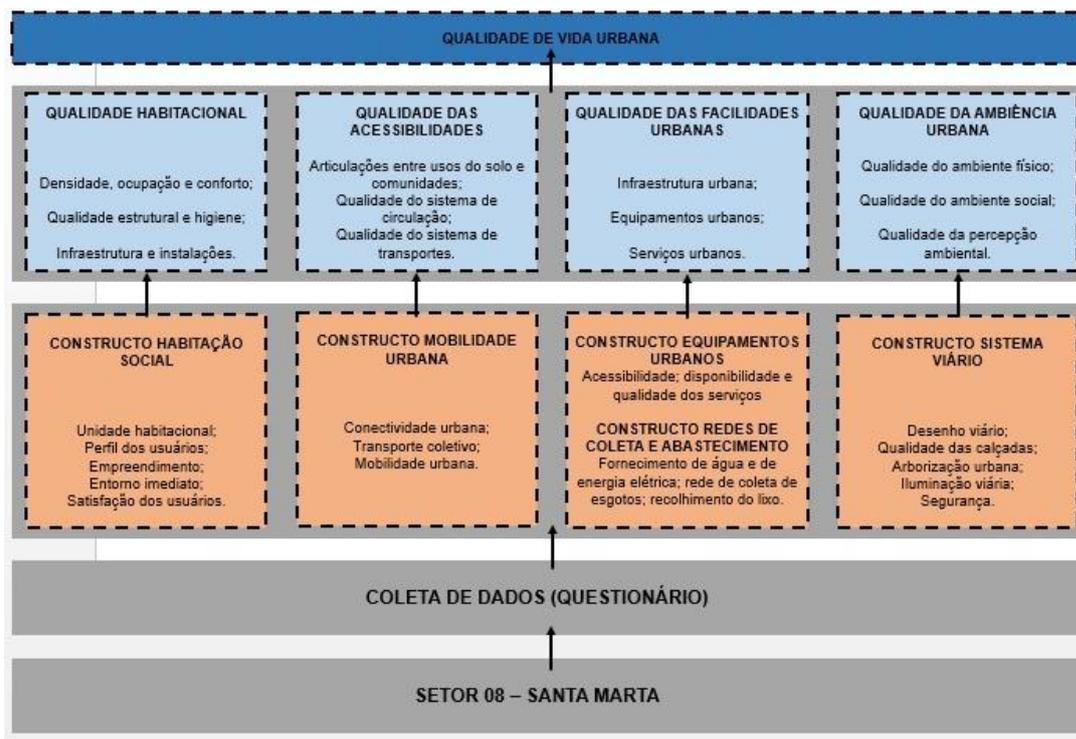


Figura 30: Conexão entre IQVU e Infraestrutura Social

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

(1) Satisfação dos usuários com as Unidades Habitacionais

Ao observar a figura 29 é possível identificar que a satisfação dos usuários com as unidades habitacionais estava, de maneira geral, positiva. Dentre os itens que tiveram maior índice de aprovação a partir da escala acumulada (satisfeitos e muito satisfeitos), destacam-se o tamanho da UH com 65 %, pátio da UH (frente e fundos) com 70,7% e aparência da UH (fachadas) com 72,4%. Tais percentuais de satisfação corroboram com os dados apresentados no tópico anterior (quadro 10), onde 88% dos entrevistados mencionaram estar satisfeitos e muito satisfeitos com a atual residência em relação à anterior.

No que tange aos aspectos de insatisfação, os itens que tiveram maior percentual de avaliação negativa foram os que se referem à qualidade construtiva da UH, tanto na questão dos materiais (41,4%), quanto na questão dos acabamentos (37,9%). Os principais motivos para essa insatisfação, segundo os moradores, são rachaduras pelo imóvel, infiltrações e má qualidade das instalações elétricas. Outro item de destaque com relação à avaliação negativa é o conforto da UH (ruídos), que obteve 32,7% de desaprovação. Supõe-se que seja devido às escolhas de materiais e também, em alguns casos, por serem unidades geminadas sem o devido tratamento acústico na parede divisória. Na figura 29, são apresentados os resultados da avaliação.

UNIDADE HABITACIONAL:	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA ACUMULADA		
	1	2	3	4	5			
Qualidade da Unidade habitacional Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito
1. Tamanho da UH (metragem)	5,2%	17,2%	12,1%	50,0%	15,5%	22,4%	12,1%	65,5%
2. Pátio da UH (frente e fundos)	1,7%	10,3%	17,2%	55,2%	15,5%	12,0%	17,2%	70,7%
3. Qualidade construtiva da UH (materiais)	13,8%	27,6%	13,8%	34,5%	10,3%	41,4%	13,8%	44,8%
4. Qualidade construtiva da UH (acabamentos)	15,5%	22,4%	15,5%	37,9%	8,6%	37,9%	15,5%	46,5%
5. Conforto da UH (temperatura)	6,9%	15,5%	24,1%	44,8%	8,6%	22,4%	24,1%	53,4%
6. Conforto da UH (ruídos)	10,3%	22,4%	13,8%	43,1%	10,3%	32,7%	13,8%	53,4%
7. Aparência da UH (fachadas)	3,4%	13,8%	10,3%	60,3%	12,1%	17,2%	10,3%	72,4%

Figura 31: Satisfação dos usuários com a Unidade Habitacional

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

(2) Satisfação dos usuários com o Empreendimento

A figura 30, apresenta os resultados da satisfação dos usuários com relação aos Empreendimento de Habitação de Interesse Social: PSH Donária, PSH Santa Marta, MORAR MELHOR Santa Marta, PAC Donária, MCV Recreio e MCMV Jardins Nativos. É importante enfatizar que os resultados são avaliados de forma conjunta (todos os EHIS), pois o foco da avaliação é sobre a percepção dos usuários dos EHIS sobre as infraestruturas sociais. No panorama geral, a maioria dos itens teve avaliação negativa. O item com maior índice de insatisfação foi o “uso de espaços abertos (praças e espaços públicos)” com 87,9 % de insatisfação na escala acumulada e deve-se, segundo os usuários, à falta de espaços de lazer e entretenimento infantil nos empreendimentos e no entorno. O segundo item com maior percentual de insatisfação com 55,2% é o que trata da aparência geral do loteamento/empreendimento, seguido pelos itens “sensação de segurança do loteamento (noite)” com 46,8% e “áreas de circulação e estacionamento” com 44,8%.

Dentre os itens que foram avaliados de forma positiva se destacam: a “relação com a vizinhança” com 67,2 % de satisfação, o que segundo os moradores se deve à vida em comunidade proporcionada pela escala de bairro em que se encontram; a “sensação de segurança do loteamento (dia)” com 55,2 % de satisfação, demonstrando que durante o dia o local é tranquilo e possibilita maiores interações sociais.

EMPREENHIMENTO	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA ACUMULADA		
	1	2	3	4	5	2	3	4
Qualidade do Empreendimento Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito
1. Uso de espaços abertos (praças e espaços públicos)	43,1%	44,8%	10,3%	1,7%	0%	87,9%	10,3%	1,7%
2. Áreas de circulação e estacionamento (quantidade)	10,3%	34,5%	20,7%	31,0%	3,4%	44,8%	20,7%	34,4%
3. Relação com a vizinhança (convívio)	5,2%	10,3%	17,2%	50,0%	17,2%	15,5%	17,2%	67,2%
4. Sensação de segurança do loteamento (dia)	6,9%	20,7%	17,2%	43,1%	12,1%	27,6%	17,2%	55,2%
5. Sensação de segurança do loteamento (noite)	24,1%	32,8%	15,5%	22,4%	5,2%	46,9%	15,5%	27,6%
6. Aparência do loteamento (visão geral do loteamento)	13,8%	41,4%	20,7%	20,7%	3,4%	55,2%	20,7%	24,1%

Figura 32: Satisfação dos usuários com o Empreendimento

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Avaliação constructo Habitação Social x Qualidade de Vida

O indicador de qualidade habitacional é um dos mais importantes para a construção de qualidade de vida urbana (RIBEIRO, 2001). Visto isso, é feita uma avaliação comparativa entre os resultados obtidos pelo questionário e como eles evidenciam a contribuição da qualidade habitacional para a qualidade de vida urbana.

No indicador de qualidade habitacional são avaliadas questões como conforto da residência, qualidade estrutural da construção e qualidade infraestrutural da residência (LIRA *et al.*, 2017). Na figura abaixo, para melhor entendimento, é feita a conexão entre os conceitos de qualidade habitacional e os elementos avaliados no constructo habitação de interesse social.

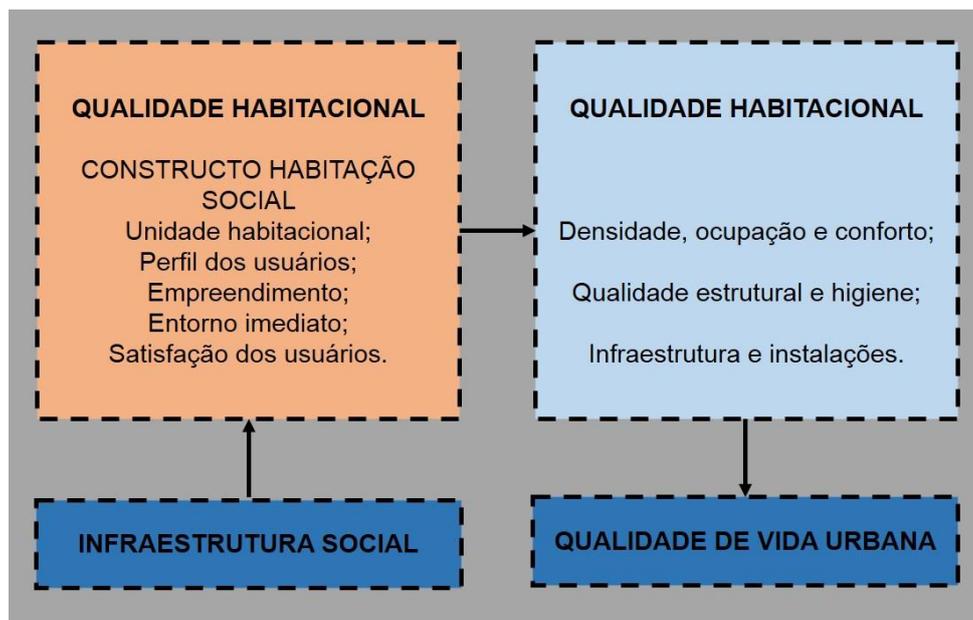


Figura 33: conexão entre os conceitos de qualidade habitacional e os elementos avaliados no constructo habitação de interesse social.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Ao tratar da avaliação da satisfação do usuário com relação à Unidade Habitacional, foi possível perceber que os moradores caracterizaram, de modo geral, a unidade como satisfatória, alcançando uma média de 58,1% de satisfação (rever tabela xx). Isso demonstra a importância que os condicionantes habitacionais; tais como tamanho, qualidade construtiva e conforto; possuem para estabelecer condições básicas para o bem-estar e para o desenvolvimento humano.

No que tange às questões do empreendimento, a avaliação dos usuários indicou resultados negativos relacionados aos elementos infraestruturais da vida cotidiana. A insatisfação com a falta de espaços abertos (praças e espaços públicos) para momentos de lazer indica a deficiência do planejamento urbano com relação ao desenvolvimento ambiental e social. Para Muñoz e Freitas (2017), as áreas verdes públicas são elementos indispensáveis para o bem-estar da população, pois influenciam diretamente a saúde física e mental da sociedade.

Conectando isso aos elementos pertencentes ao indicador de qualidade habitacional (figura 33), é possível supor que o resultado da avaliação evidencie que quanto maior o índice de satisfação, maior será a probabilidade dos moradores terem maior qualidade de vida em suas residências e no entorno em que vivem.

(3) Satisfação dos usuários com o Sistema Viário

De modo geral, observando a figura 32, é possível perceber que o índice de satisfação com relação ao sistema viário é majoritariamente negativo. Dentre os principais itens de insatisfação, o que mais se destaca é o item “sensação de segurança nas ruas do entorno (pedestres)” com cerca de 82,7% de insatisfação. Isto demonstra a falta de estrutura viária que priorize o pedestre, facilitando situações de risco, tais como acidentes e atropelamentos. Outro item avaliado negativamente e que corrobora com as informações do item anterior, é a falta de acessibilidade nas calçadas (58,6%). Chama-se a atenção para a avaliação negativa do item iluminação viária, com 62,1% de insatisfação, o que evidencia as situações de insegurança no período da noite, visto como uma das principais problemáticas do entorno do loteamento.

O único item com avaliação positiva foi com relação ao tamanho das ruas (largura), com 53,5% de aprovação. As vias do setor 08 possuem diferentes tipologias, as vias estruturantes são mais largas possibilitando a fácil circulação. Contudo, as vias locais apresentam perfil mais estreito e não apresentam áreas de estacionamento, causando conflitos entre os moradores, pois os veículos acabam sendo estacionados na via e causam problemas de circulação.

SISTEMA VIÁRIO	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA ACUMULADA		
	1	2	3	4	5	2	3	4
Qualidade do sistema viário Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito
1. Tamanho das ruas (largura)	5,1%	25,9%	15,5%	48,3%	5,2%	31,0%	15,5%	53,5%
2. Facilidade em ir do loteamento até outras áreas da cidade (conexão viária)	15,5%	31%	19,0%	27,6%	6,9%	46,5%	19,0%	34,5%
3. As calçadas são acessíveis (mobilidade reduzida)	22,4%	36,2%	20,7%	20,7%	0,0%	58,6%	20,7%	20,7%
4. Presença de árvores (conforto térmico – sombra)	13,8%	34,5%	24,1%	25,9%	1,7%	48,3%	24,1%	27,6%
5. A iluminação das ruas (postes e placas)	34,5%	27,6%	5,2%	27,6%	5,2%	62,1	5,2%	32,8%
6. Sensação de segurança nas ruas do entorno (pedestres)	29,3%	53,4%	1,7%	15,5%	0,0%	82,7%	1,7%	15,5%

Figura 34: Satisfação dos usuários com o constructo Sistema Viário

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Avaliação constructo Sistema Viário x Qualidade de Vida

O indicador de qualidade da ambiência urbana é responsável por mensurar a qualidade perceptiva ambiental, tanto no aspecto físico quanto no social. A partir disso, é feita uma avaliação comparativa entre os resultados obtidos pelo questionário e como eles

evidenciam a contribuição da qualidade da ambiência urbana para a melhoria da qualidade de vida urbana.

O indicador de qualidade da ambiência urbana abrange elementos como áreas verdes, homogeneidade social e segurança urbana (LIRA *et al.*, 2017). A intenção de avaliar o constructo Sistema Viário a partir desse indicador dá-se pela escolha do denominador segurança urbana, implicando questões como desenho viário, iluminação, qualidade das calçadas, dentre outros. Na figura 33, é apresentada a relação entre os conceitos de qualidade da ambiência urbana e os elementos avaliados no constructo: Sistema Viário.

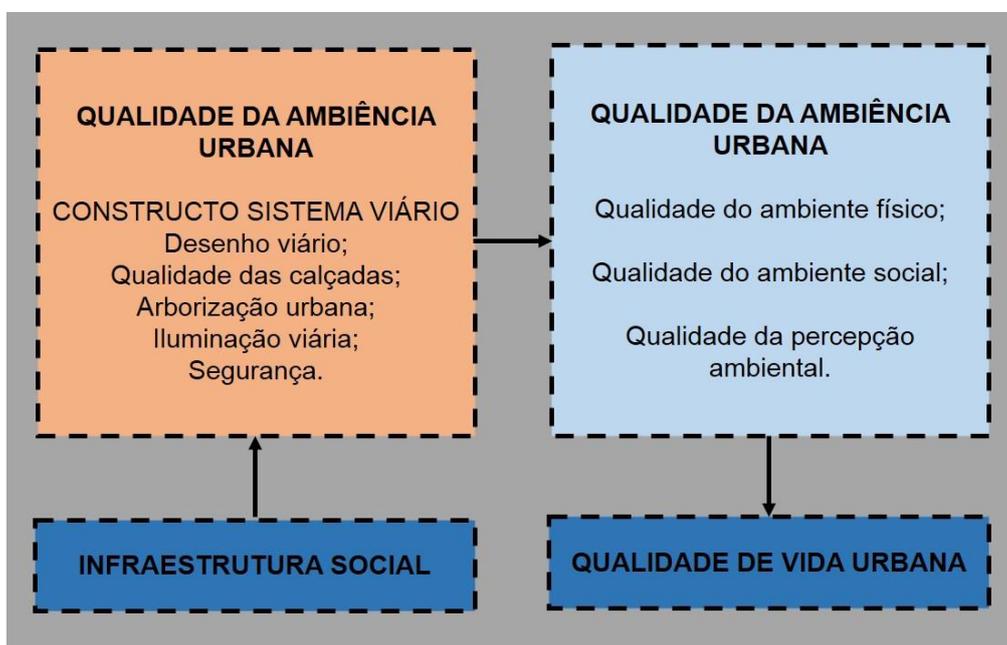


Figura 35: conexão entre os conceitos de qualidade da ambiência urbana e os elementos avaliados no constructo sistema viário.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere à avaliação da satisfação dos usuários perante o Sistema Viário, foi possível verificar, de acordo com a figura 32, que os resultados foram majoritariamente negativos, tendo índices de insatisfação de até 82,7% (sensação de segurança nas ruas do entorno). Tais resultados demonstram a vulnerabilidade do pedestre perante o espaço viário, contribuindo para a criação de espaços segregados pelos veículos e dificultando o desenvolvimento das comunidades com relação à interação sócio-espacial. Ao conectar com os preceitos da qualidade de vida urbana, vale citar Jacobs

(2011), que enfatiza as ruas e suas calçadas como os principais locais públicos de uma cidade, sendo seus órgãos mais vitais. Ainda conforme Jacobs, se as ruas de uma cidade parecem interessantes, a cidade parecerá interessante, conseqüentemente a vida social daquela cidade será melhor (JACOBS, 2011). Se a vida social melhora, as condições de bem-estar e qualidade de vida, conseqüentemente também serão melhores.

A qualidade da ambiência urbana objetiva a criação de espaços adequados às interações humanas, levando em consideração elementos físicos, sociais e ambientais. Ao interpretar os resultados, fica visível o quanto a falta de atributos da infraestrutura viária é capaz de interferir na qualidade de vida da população.

(4) Satisfação dos usuários com a Mobilidade Urbana

A partir da figura 34, é possível perceber que a satisfação dos usuários é negativa com relação à mobilidade urbana. As principais avaliações negativas se referem ao Sistema de Transporte Coletivo, onde 46,5% dos usuários consideraram insuficiente a quantidade de linhas, 51,7% desaprovam os horários (intervalos muito longos) e, 77,6% avaliam o valor das passagens como alto. A qualidade do mobiliário urbano (paradas de ônibus) também não é aprovada, com 58,6% de insatisfação. Um dos itens que se destacaram foi o transporte alternativo (ciclovias), onde 68,8% dos usuários mostraram-se insatisfeitos. Isto ocorre devido ao fato de que não existem ciclovias ou ciclofaixas no Setor 08. Muitos dos trabalhadores utilizam a bicicleta como meio de transporte para ir até seus trabalhos (normalmente distantes), e sem o apoio de rotas seguras ficam vulneráveis a acidentes.

MOBILIDADE URBANA	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA ACUMULADA		
	1	2	3	4	5	2	3	4
Qualidade da conectividade urbana Como você se sente com relação à/ao								
	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Neutro	Satisfeito	Muito satisfeito	Insatisfeito	Neutro	Satisfeito
1. Facilidade em ir do loteamento até o centro da cidade (conexão urbana)	12,1%	22,4%	12,1%	43,1%	10,3%	34,5%	12,1%	53,4%
2. Sistema de transporte coletivo (quantidade de linhas)	15,5%	31,0%	12,1%	31,0%	10,4%	46,5%	12,1%	41,4%
3. Sistema de transporte coletivo (horários)	27,6%	24,1%	15,5%	27,6%	5,2%	51,7%	15,5%	32,8%
4. Qualidade dos serviços (valor da passagem)	32,8%	44,8%	12,1%	10,3%	0,0%	77,6%	12,1%	10,3%
5. Qualidade dos serviços (conforto do ônibus)	13,8%	22,4%	22,4%	41,4%	0,0%	36,2%	22,4%	41,4%
6. Mobiliário urbano (paradas de ônibus)	27,6%	31,0%	15,5%	22,4%	3,4%	58,6%	15,5%	25,8%
7. Transporte alternativo (ciclovias)	22,4%	46,6%	27,6%	1,7%	1,7%	68,8%	27,6%	3,4%

Figura 36: Satisfação dos usuários com o constructo Mobilidade Urbana

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere à avaliação positiva, apenas dois itens se destacaram: facilidade em ir do loteamento até o centro da cidade com 53,4% de satisfação e conforto dos ônibus que fazem parte do transporte coletivo com 41,4%.

Avaliação constructo Mobilidade Urbana x Qualidade de Vida

O indicador de Qualidade das Acessibilidades Urbanas indica os níveis de facilidade de acesso físico ao trabalho, lazer, educação, promovido pela articulação entre as diversas opções e uso residencial e pelos elementos facilitadores de deslocamento e mobilidade (LIRA *et al.*, 2017). Com base nisso, é feita uma avaliação comparativa entre os resultados obtidos pelo questionário e como eles evidenciam a contribuição da qualidade das Acessibilidades Urbanas para a melhoria da qualidade de vida urbana.

Na figura 35, para melhor entendimento, é feita a conexão entre os conceitos de qualidade das acessibilidades urbanas e os elementos avaliados no constructo habitação de mobilidade urbana.

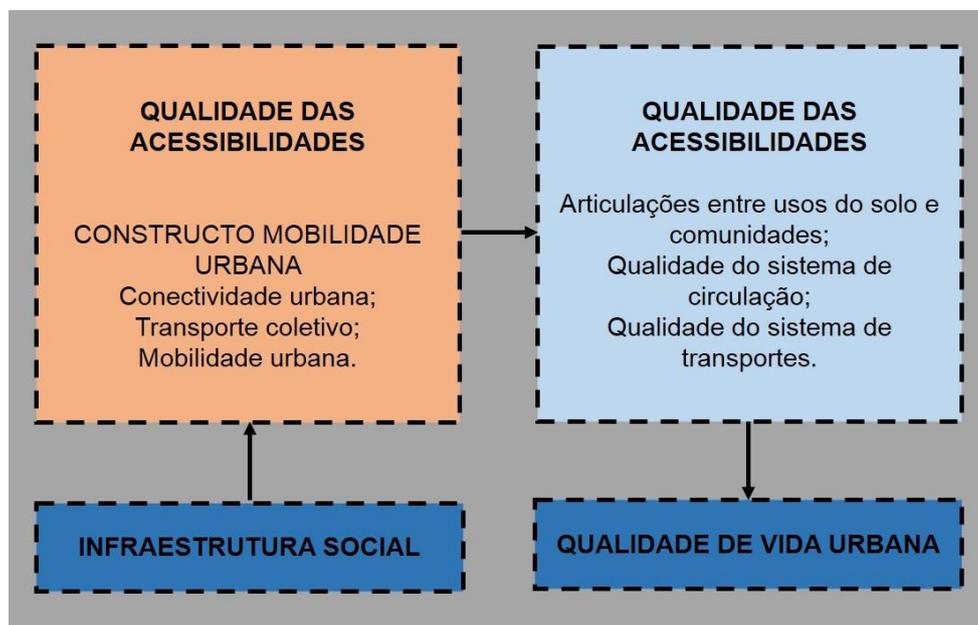


Figura 37: conexão entre os conceitos de qualidade das acessibilidades e os elementos avaliados no constructo mobilidade urbana.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere à avaliação da satisfação dos usuários perante a Mobilidade Urbana, a maior parte dos resultados foi negativa demonstrando a insatisfação dos usuários. A figura 34 apresentou as porcentagens de insatisfação e como destaque tem-se as questões relacionadas ao sistema de transporte coletivo. Esse quadro de insatisfação afere as dificuldades que a população periférica (Setor 08) possui para se conectar as demais áreas da cidade para atividade de trabalho, serviços e lazer. As distâncias entre o local de moradia e os demais locais da cidade implicam em limitações que interferem na qualidade de vida da população, tais como dificuldades de acesso aos serviços de saúde disponíveis apenas na centralidade urbana e o acesso às áreas verdes públicas, inexistentes no bairro de origem.

Para que se tenha qualidade nas acessibilidades urbanas é necessário um desempenho eficaz das articulações do espaço urbano, qualidade do sistema de circulação e qualidade dos sistemas de transportes. Ao comparar com a satisfação dos usuários, os itens de mobilidade avaliados nesta pesquisa não cumprem os quesitos necessários para à melhoria da qualidade de vida dessa população.

(5) Satisfação dos usuários com os Equipamentos Urbanos

Ao observar a figura 36, é possível perceber a insatisfação dos usuários com relação aos equipamentos urbanos do Setor 08.

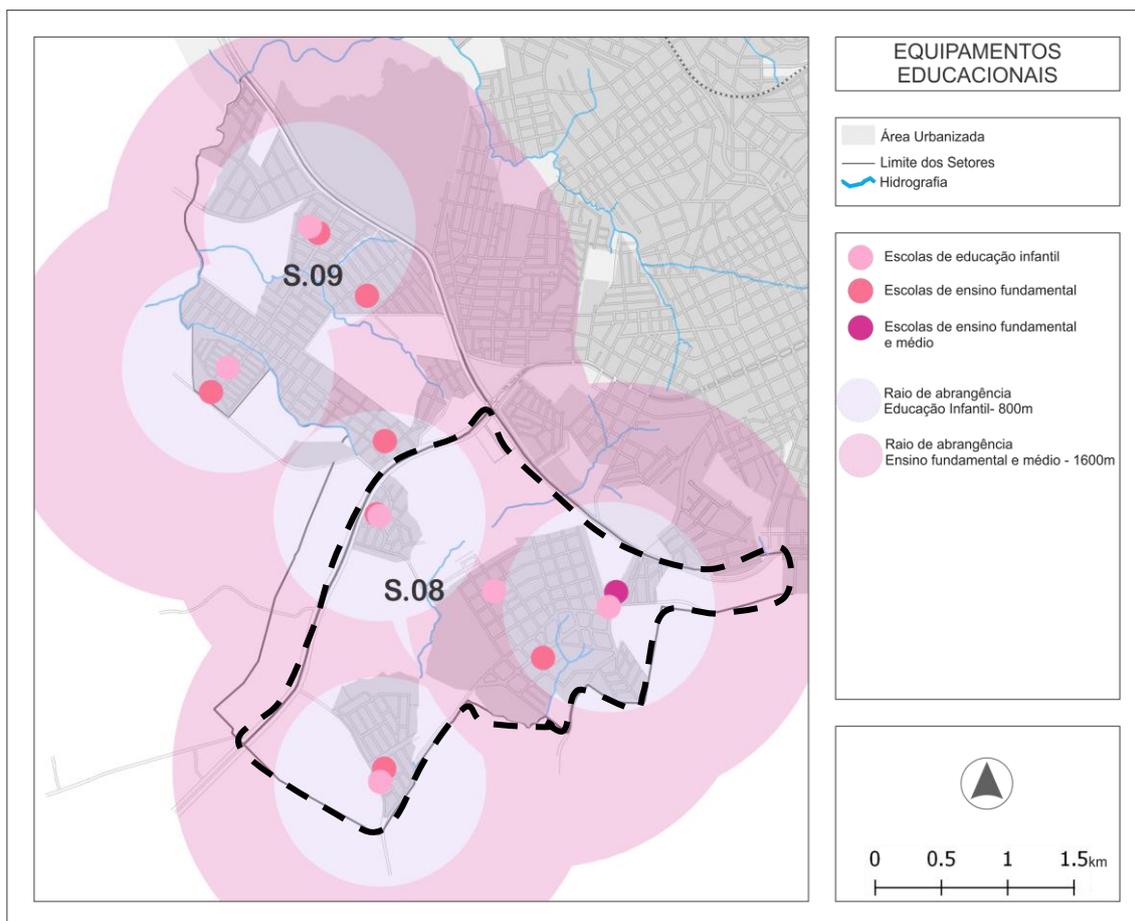
EQUIPAMENTOS URBANOS	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA ACUMULADA		
	1	2	3	4	5	2	3	4
Qualidade dos equipamentos Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito
1. Acesso aos equipamentos de Educação (creches)	10,3%	17,2%	15,5%	43,2%	13,8%	27,5%	15,5%	57,0%
2. Acesso aos equipamentos de Educação (escolas)	19,0%	29,3%	15,5%	32,8%	3,4%	48,3%	15,5%	36,2%
3. Acesso aos equipamentos de Saúde (UBS)	37,9%	20,7%	8,6%	24,1%	8,6%	58,6%	8,6%	32,7%
4. Acesso aos equipamentos de Lazer (praças e áreas verdes púb.)	44,8%	51,7%	3,4%	0,0%	0,0%	96,5%	3,4%	0,0%
5. Acesso aos equipamentos de Assistência Social (CRAS)	29,3%	48,3%	15,5%	5,2%	1,7%	77,6%	15,5%	6,9%
6. Acesso aos equipamentos culturais (teatro, museu, biblioteca)	44,8%	37,9%	13,8%	1,7%	1,7%	82,7%	13,8%	3,4%

Figura 38: Satisfação dos usuários com o constructo Equipamentos Urbanos.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

O único item a ter avaliação positiva pelos usuários foi o acesso aos equipamentos de educação (creches), com 57,0% de aprovação. Isso ocorre, conforme citado no tópico “(b) Melhores e piores coisas do entorno do loteamento/empreendimento”, devido à inauguração de uma nova Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) no ano de 2015, ampliando assim o número de vagas para o atendimento da população.

No que se refere ao acesso aos equipamentos de educação (escolas), a avaliação foi negativa e alcançou o índice de 48,3% de insatisfação. De acordo com os usuários, não há escolas suficientes para atender estudantes do ensino fundamental e ensino médio, ocorrendo a necessidade desses alunos terem que se locomover para outras áreas da cidade. No mapa 07, é possível perceber a implantação dos equipamentos de educação (creches e escolas) no Setor 08, assim no setor limítrofe (Setor 09), visto que as abrangências dos equipamentos podem ultrapassar a divisão setorial.



Mapa 7: Equipamentos Educacionais: localização e raio de abrangência

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Conforme localização dos equipamentos de educação no mapa 07, é possível perceber o padrão de distribuição desses equipamentos. Com relação às escolas de educação infantil, tem-se a presença de 04 unidades no setor 08. As unidades do setor 08, a partir da análise do raio de abrangência (800 m), conseguem atender a área desse setor, oferecendo assim facilidades de acesso à população. Já as unidades do setor 09 não estão implantadas de modo a atender toda a extensão do setor, tendo fragilidades para o atendimento da população residente na borda leste do setor (limitadas territorialmente por duas rodovias de alto fluxo).

As escolas de ensino fundamental estão presentes nos dois setores, sendo 04 unidades no setor 9 e 03 unidades no setor 08. A partir do raio de abrangência de 1600 metros (ROMANINI, 2006), ambos os setores conseguem atender a sua população, tendo a ainda a capacidade de atender setores vizinhos.

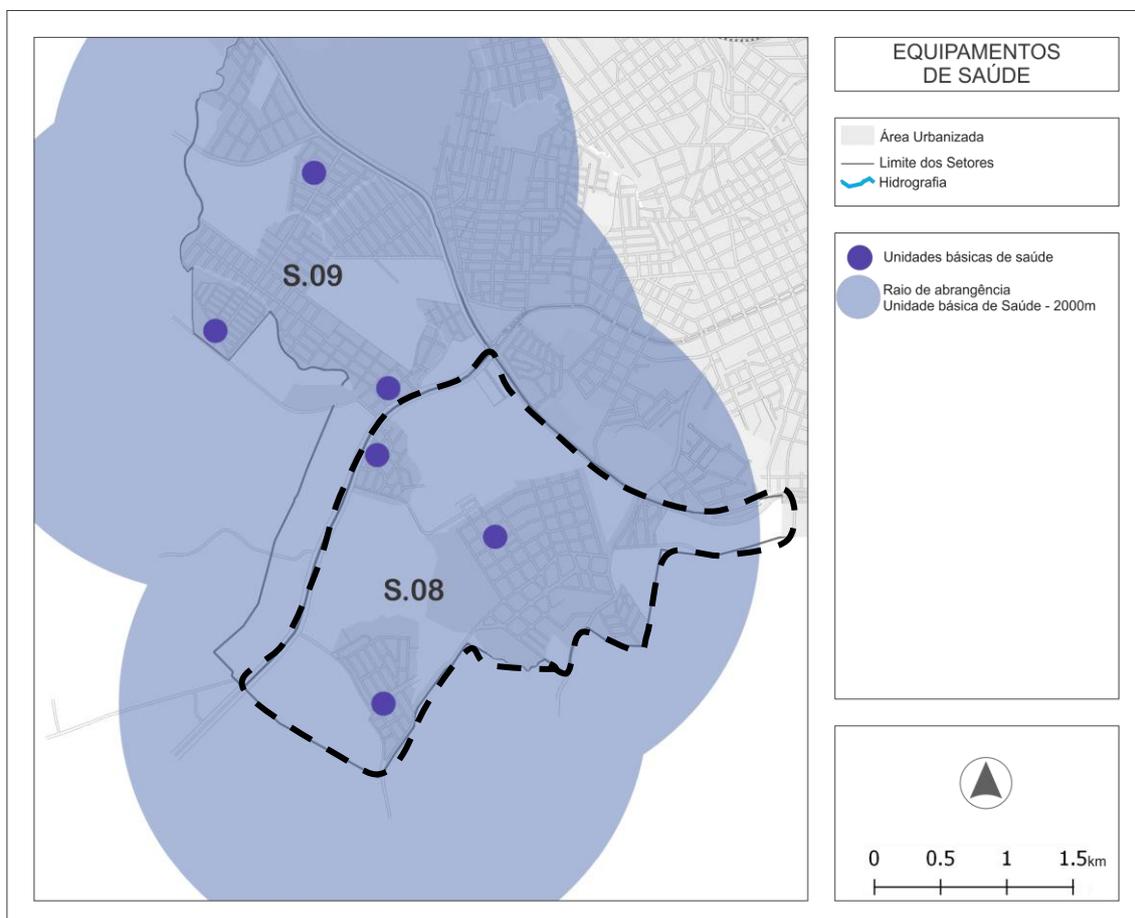
No que diz respeito ao ensino médio, foi verificado apenas uma unidade em toda extensão territorial dos dois setores. A única unidade está implantada na região leste do setor 08, atendendo uma parcela pequena da população. Tem-se uma situação crítica de atendimento, visto que grande parte do setor 08 e todo o setor 09, os alunos precisam se dirigir à outras áreas da cidade para ter acesso ao ensino médio, necessitando de infraestrutura de transporte coletivo para isso. É importante frisar, que esses dois setores contêm áreas de vulnerabilidade social, o que dificulta ainda mais essa situação de locomoção para outras áreas da cidade, visto que o gasto com transporte coletivo tem peso considerável para a renda familiar dessa população.

Recentemente (dezembro de 2019) foi inaugurada uma nova escola municipal no Setor 08, e conseqüentemente ainda não estava em funcionamento no período de coleta de dados desta pesquisa. Visto isso, é importante frisar que após o início das atividades, a percepção dos moradores sobre esse tipo de equipamento poderá mudar.

(5.1) Equipamentos Urbanos de Saúde (UBS)

No que tange à satisfação dos usuários com relação ao acesso aos equipamentos urbanos de saúde é possível perceber que a avaliação teve resultados negativos, com um índice de 58,6% de insatisfação. Esse resultado negativo dá-se pelo fato de que embora a UBS tenha uma boa estrutura física, os serviços prestados não são de qualidade e existe

uma grande falta de profissionais. No mapa 08, com base no levantamento de dados a partir da Secretaria Municipal de Saúde de Passo Fundo, tem-se o mapeamento desses equipamentos, assim como a projeção das áreas de abrangência.



Mapa 8: Equipamentos de saúde: localização e raios de abrangência

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Dentre as tipologias de equipamentos de saúde trazidas nos parágrafos anteriores, a predominância nos setores 08 e 09 é de Unidades Básicas de Saúde (UBS), as quais atendem um raio de abrangência de 2000 metros (ROMANINI,2006). Em cada setor estão implantadas 03 Unidades Básicas de Saúde, totalizando 06 unidades.

Esses equipamentos, a partir da análise dos raios de abrangência, conseguem atender toda a população de ambos os setores e, estão distribuídas de forma homogênea no território, tendo assim uma boa acessibilidade para os moradores. Com relação ao número de habitantes o atendimento também é bastante satisfatório, visto que a necessidade é de 01 UBS para cada 20 mil habitantes (ROMANINI, 2006) e a soma da população dos dois setores é de cerca de 12 mil habitantes. Para o atendimento de serviços

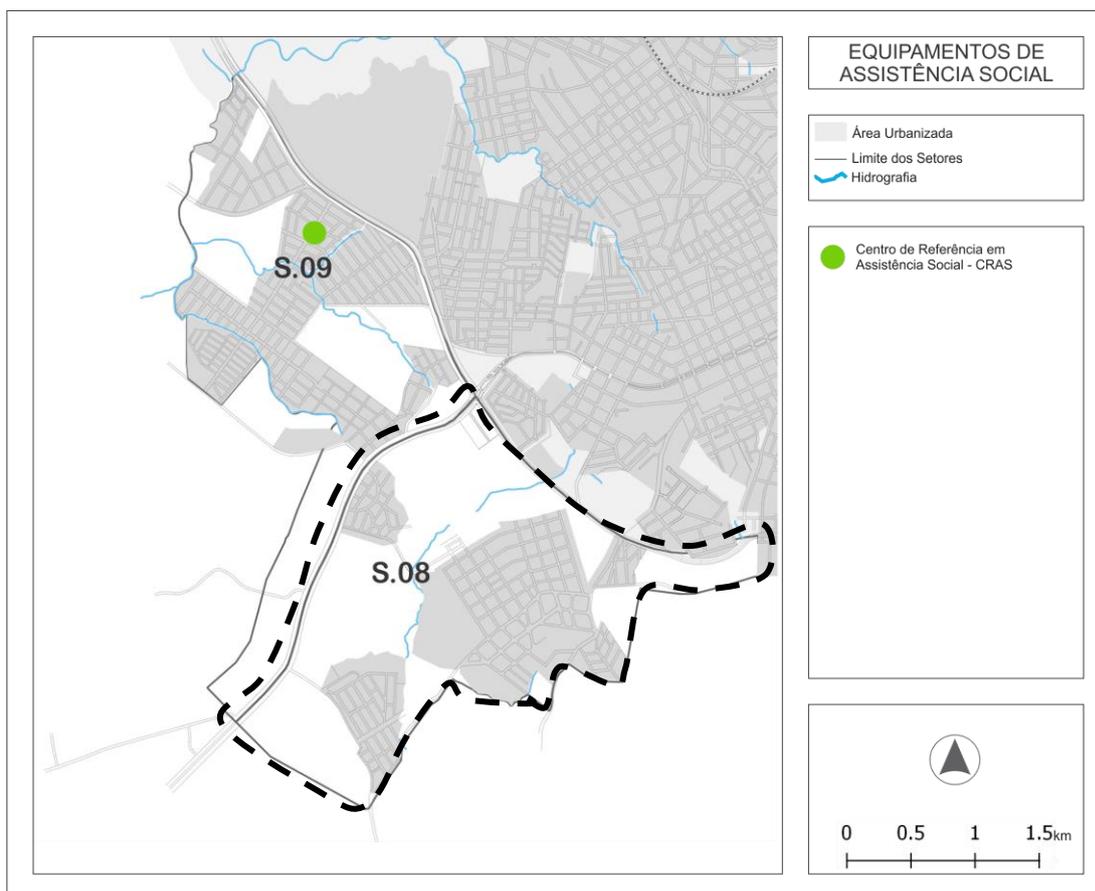
de saúde que necessitam de maior complexidade, essa população precisa se dirigir para os Hospitais Gerais, que estão localizados no setor 01, na região central da cidade.

(5.2) Equipamentos urbanos de lazer (praças e áreas verdes)

A avaliação com relação aos equipamentos urbanos de lazer a partir da satisfação dos usuários teve resultados negativos, chegando ao percentual de 96,5% de insatisfação. Isso deve-se à inexistência de praças, parques ou áreas de lazer no Setor 08. Segundo os moradores, para aproveitar de espaços como esses, é necessário o deslocamento para outras áreas da cidade, principalmente para a centralidade urbana.

(5.3) Equipamentos urbanos de assistência social (CRAS)

No mapa 09, é possível perceber que a localização do CRAS mais próximo do Setor 08 fica no setor limítrofe (Setor 09), evidenciando a necessidade de locomoção dessa população à diferentes áreas da cidade para esse tipo de atendimento.



Mapa 9: Equipamentos de assistência social: localização

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere aos equipamentos urbanos de assistência social (CRAS), a avaliação teve como resultado o índice de 77,6 % de insatisfação. Isso ocorre devido à inexistência desse tipo de equipamento no Setor 08, obrigando os moradores a se deslocarem para outras áreas da cidade.

A partir do mapeamento, foi identificada a existência de 01 unidade de Equipamentos de Assistência Social na área que compreende os setores 08 e 09. Esse equipamento é do tipo Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), e está localizado no setor 09. Como não foram rastreadas referências que tratem o raio de abrangência desse tipo de equipamentos, a análise foi feita a partir das indicações do Ministério de Desenvolvimento Social (MDS, 2019). O MDS cita que é necessário no mínimo 01 unidade para o atendimento de uma universalidade territorial por cidade, e neste caso, tem-se 01 unidade específica no setor 09, o que confere uma certa acessibilidade local para essa população. Contudo, conforme os resultados negativos obtidos através da satisfação dos usuários, torna-se importante mencionar que essa lógica de implantação proposta pelo MDS, parece não levar em consideração questões como os deslocamentos e nem distâncias percorridas.

(5.4) Equipamentos urbanos de cultura (Teatro, museu, biblioteca)

No que se refere aos equipamentos urbanos cultura (teatro, museu, biblioteca) a avaliação teve como resultado o índice de 82,7% de insatisfação. Tal índice tem como justificativa a falta desse tipo de equipamento no Setor 08, obrigando os moradores a se deslocarem para outras áreas da cidade para poderem ter acesso à bibliotecas, museus e teatros.

Avaliação constructo Equipamentos Urbanos x Qualidade de Vida

O indicador de Facilidades Urbanas refere-se às infraestruturas, equipamentos e serviços urbanos, englobando elementos voltados para o contexto micro e macro urbano (LIRA *et al.*, 2017). A partir disso, é feita uma avaliação comparativa entre os resultados obtidos pelo questionário e como eles evidenciam a contribuição da qualidade das Facilidades Urbanas para a melhoria da qualidade de vida urbana. Na figura 37, para melhor entendimento, é feita a conexão entre os conceitos de qualidade das facilidades urbanas e os elementos avaliados no constructo equipamentos urbanos.

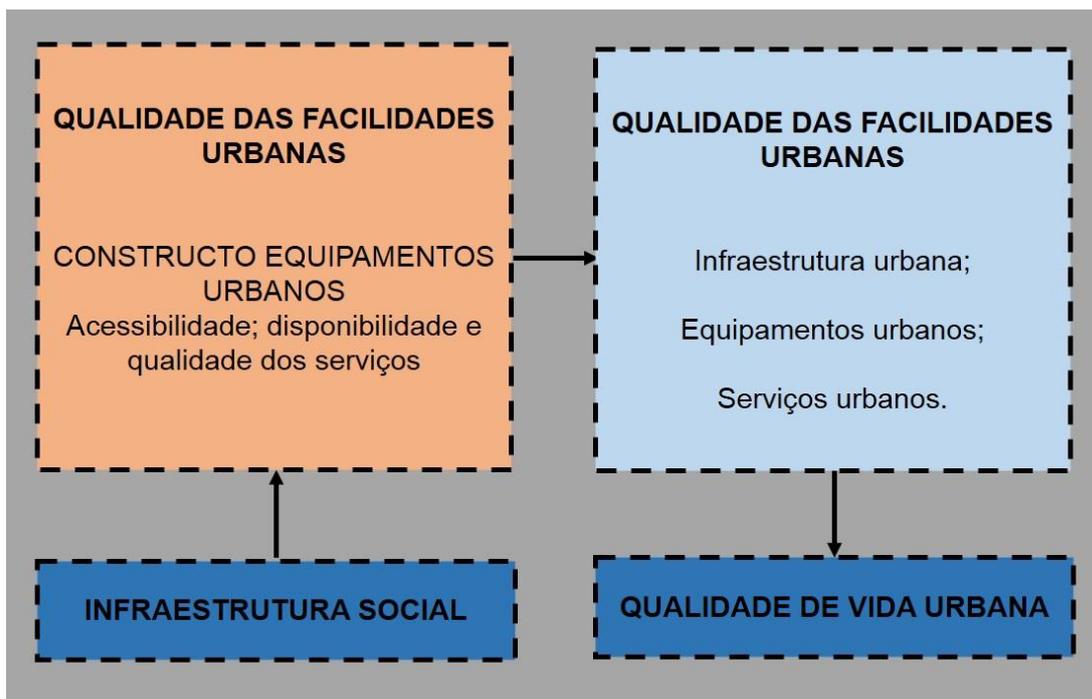


Figura 39: conexão entre os conceitos de qualidade das facilidades urbanas e os elementos avaliados no constructo equipamentos urbanos.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Ao avaliar a satisfação dos usuários perante os equipamentos urbanos, a figura apresentou altos índices de insatisfação com os itens avaliados, tendo como destaque negativo a avaliação dos equipamentos de lazer (praças e áreas verdes) com 96,5% de insatisfação. Essa insatisfação com relação ao acesso aos equipamentos urbanos demonstra a vulnerabilidade desse tipo de serviço no Setor 08, evidenciando o planejamento ineficaz dessas infraestruturas, as quais comprometem a qualidade de vida da população. Para Castello (2008), a localização de equipamentos urbanos é um elemento de composição e estruturação das cidades e pode qualificar a vida no espaço urbano. As áreas residenciais das cidades podem abrigar alguns desses equipamentos de uso coletivo, mas para que isso ocorra de forma exitosa, seria preciso considerar se o equipamento é adequado à área, se a localização relativa no seu interior é adequada e se sua dimensão é compatível com a população que o utilizaria (CASTELLO, 2008).

A qualidade das facilidades urbanas e sua distribuição espacial é uma das medidas que traduz os privilégios ou déficits locacionais, assim como o nível de atendimento das necessidades básicas para atingir um nível digno de qualidade de vida (LIRA *et al.*, 2017). De modo geral, os equipamentos urbanos do Setor 08, não conferem os requisitos necessários para a melhoria da qualidade de vida urbana.

6) Satisfação dos usuários com as Redes de Coleta e Abastecimento

A avaliação sobre as Redes de Coleta e Abastecimento apresentou, de modo geral, resultados positivos. Os maiores níveis de satisfação referem-se ao fornecimento de energia elétrica com 86,2% e ao fornecimento de água potável com 89,6 % de aprovação. O item que foi menos bem avaliado, trata-se do sistema de esgoto, com aprovação de 50,0% dos usuários entrevistados. A figura 38 apresenta os dados detalhados com relação aos itens avaliados.

REDES DE COLETA E ABASTECIMENTO	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA ACUMULADA		
	1	2	3	4	5	2	3	4
Qualidade dos serviços Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito
1. Recolhimento de lixo (frequência)	8,6%	13,8%	13,8%	48,3%	15,5%	22,4%	13,8%	63,8%
2. Fornecimento de água (alcance da rede)	1,7%	8,6%	3,4%	69,0%	17,2%	10,3%	3,4%	86,2%
3. Fornecimento de energia elétrica (alcance da rede)	1,7%	6,9%	1,7%	74,1%	15,5%	8,6%	1,7%	89,6%
4. Destino final do esgoto (rede de esgoto pública ou no lote)	22,4%	20,7%	6,9%	43,1%	6,9%	43,1%	6,9%	50,0
5. Pagamentos de taxas relacionadas aos serviços (valor)	8,6%	13,8%	34,5%	37,9%	5,2%	22,4%	34,5%	62,1%

Figura 40: Satisfação dos usuários com o constructo Redes de Coleta e Abastecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Avaliação do constructo Redes de Coleta e Abastecimento x Qualidade de Vida

O indicador de Facilidades Urbanas refere-se às infraestruturas, equipamentos e serviços urbanos, englobando elementos voltados para o contexto micro e macro urbano (LIRA *et al.*, 2017). No que se refere às questões de coleta e abastecimento, os itens integrantes tratam-se do abastecimento de água, da coleta de esgotos e da coleta de resíduos sólidos. Com base nisso, é feita uma avaliação comparativa entre os resultados obtidos pelo questionário e como eles evidenciam a contribuição da qualidade das Facilidades Urbanas para a melhoria da qualidade de vida urbana. Na figura 39, para melhor entendimento, é feita a conexão entre os conceitos de qualidade das facilidades urbanas e os elementos avaliados no constructo redes de coleta e abastecimento.

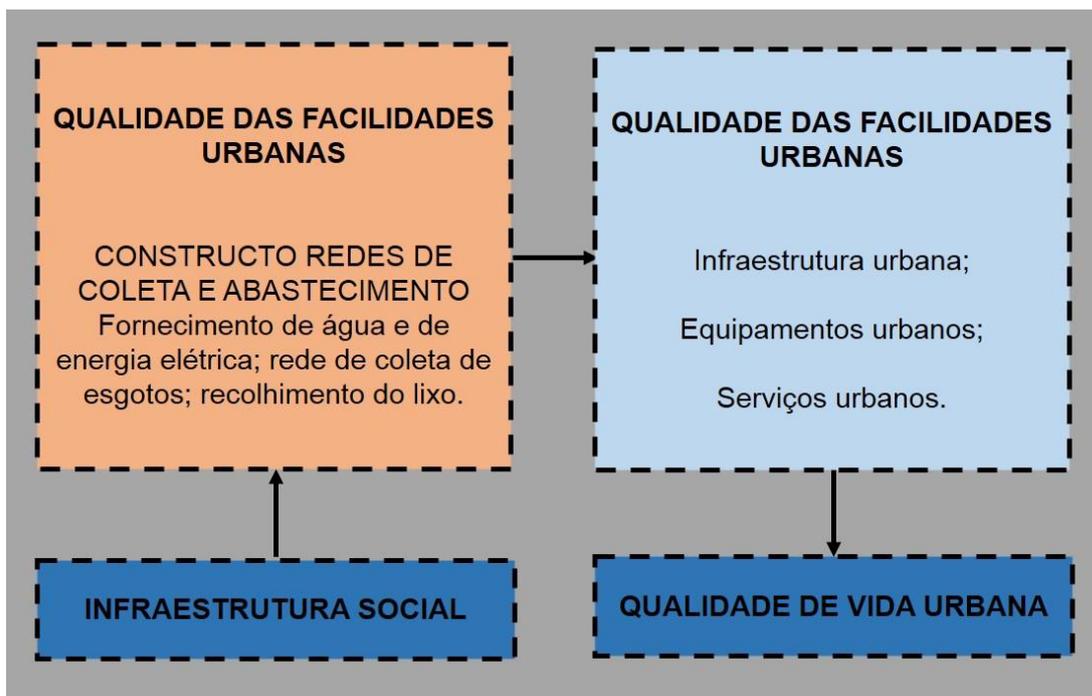


Figura 41: conexão entre os conceitos de qualidade das facilidades urbanas e os elementos avaliados no constructo Redes de Coleta e Abastecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere à satisfação dos usuários com relação às redes de coleta e abastecimento, os resultados apresentaram-se positivos em todos os itens avaliados, conforme a figura 38. A cobertura desses serviços confere aos usuários um panorama de estabilidade urbana, aferindo as condições básicas para o desenvolvimento local e propiciando um ambiente urbano salubre.

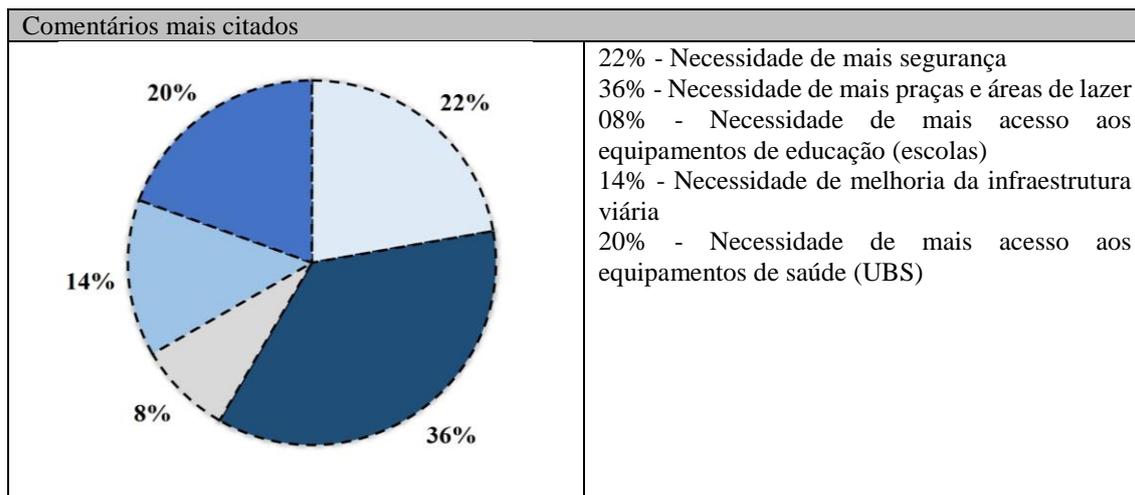
Ao avaliar isso como parte integrante das facilidades urbanas, afere-se que as questões de saneamento básico e fornecimento de energia elétrica são atributos para a permanência dos usuários no local de moradia. Conseqüentemente, ao apresentar condições dignas de moradia, as redes de coleta e abastecimento do Setor 08 potencializam a qualidade de vida urbana dessa população.

e) Comentários

A partir do quadro 11, é possível visualizar os principais comentários feitos pelos usuários na parte final do questionário. O que teve maior destaque, com 36%, foi o

comentário que se refere à necessidade de mais praças e áreas de lazer, corroborando com os resultados da avaliação de equipamentos urbanos de lazer. O segundo comentário mais citado foi o que se refere à necessidade de mais segurança no setor (22%), seguido pelo comentário referente à necessidade de mais acesso aos equipamentos de saúde (20%). Os itens menos citados referem-se à necessidade de mais acesso aos equipamentos de educação (escolas) com 08% e melhoria da infraestrutura viária com 14%.

Quadro 11: Comentários.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

4.2.5 Método de Avaliação

Com base nos resultados da Etapa B desta pesquisa, tem-se a proposição da operacionalização do método de avaliação a partir de três fases principais, sendo: (a) preparação para avaliação; (b) implementação da avaliação; (c) apresentação, discussão e disseminação dos resultados. Na figura 40 tem-se o método de avaliação proposto, assim como suas respectivas fases:

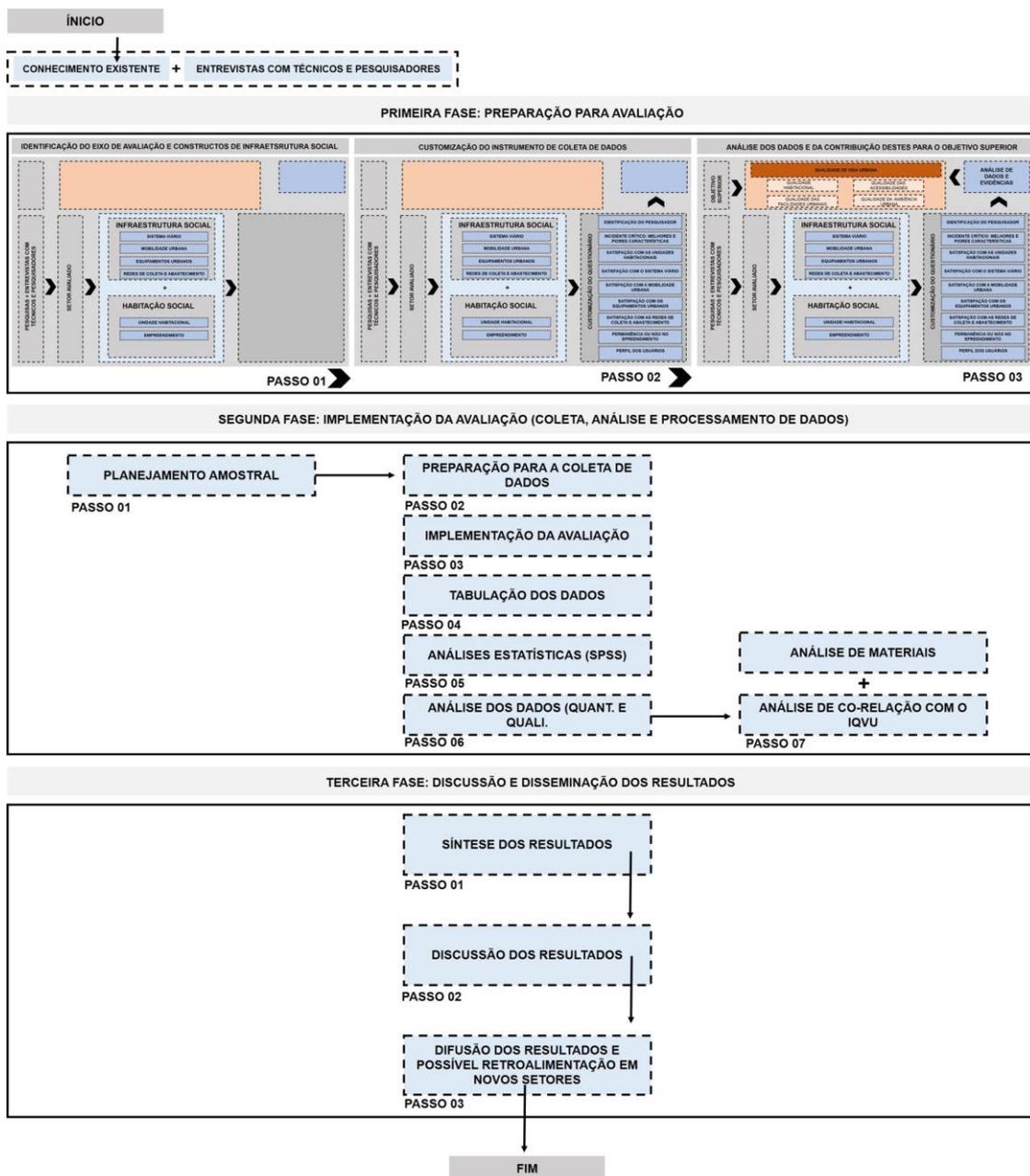


Figura 42: Método de avaliação proposto e suas fases de implementação

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

4.2.5.1 Preparação para a avaliação (Primeira fase do método)

A primeira fase do método é responsável pela customização do modelo conceitual, ou seja, são inseridas as especificidades da temática Infraestrutura Social para que a avaliação possa ser realizada no setor ou área selecionada. Nessa fase devem ser feitos

estudos iniciais, como a definição do setor a ser avaliado e a identificação dos constructos a serem avaliados (passo 1). A formulação e estruturação desses passos pode ser construída a partir do desenvolvimento de um Etapa inicial de Compreensão, onde devem ser realizadas as pesquisas referentes a trabalhos já existentes, entrevistas e revisão sistemática de literatura. É importante frisar que a técnica da revisão sistemática de literatura é recomendável para essa etapa, bem como a consulta à documentos específicos que abordam o objeto de estudo, tais como legislações, planos e órgãos municipais.

Com a estruturação da primeira fase do método, ocorre o passo 2, sendo a customização do instrumento de coleta de dados (questionário). O questionário permite, através de uma estrutura básica, a inserção de mais elementos de avaliação, resultantes do processo contínuo de pesquisa. Em suma, o questionário pode ser alterado conforme os avanços das avaliações, podendo ser aplicado em diferentes áreas de estudo (neste trabalho, o questionário foi aplicado em 01 setor específico da cidade). O passo 03 trata da análise dos dados obtidos (do questionário e das demais evidências advindas da pesquisa documental e de literatura pertinente), e a partir disso identificar a contribuição das Infraestruturas Sociais para a melhoria da qualidade de vida (objetivo superior).

4.2.5.2 Implementação da avaliação (Segunda fase do método)

A primeira fase do método é responsável pela coleta, análise e processamento dos dados. Nesta fase é definido o planejamento amostral do setor a ser avaliado (passo 1). O passo 2 é o responsável pela preparação para a coleta de dados. Num primeiro momento, devem ser realizados testes-pilotos a fim de verificar possíveis dificuldades de compreensão das perguntas (devem ser aplicados em área distinta da cidade visando não contaminar a amostra). Além disso é recomendável realizar contatos prévios com líderes comunitários e síndicos dos empreendimentos habitacionais a serem avaliados a fim de preparar a aplicação dos questionários (participação voluntária dos moradores, dias de coleta mais apropriados, acesso aos condomínios fechados). A preparação também deve incluir a realização de treinamentos com a equipe de pesquisa visando à apresentação dos objetivos da pesquisa, da caracterização da área e dos empreendimentos, bem como a explanação dos questionários utilizados para cada avaliação. Com o treinamento para coleta de dados realizado, a implementação da avaliação poderá ser realizada (passo 3).

É recomendável que a tabulação dos dados (passo 4) seja realizada com o auxílio de estatísticos. As análises dos dados (passos 5 e 6), nesta pesquisa, foram realizadas através do software SPSS, também sob auxílio de estatísticos profissionais (NAE – UFRGS). A análise de correlação com o IQVU foi feita de forma descritiva.

4.2.5.3 Discussão e disseminação dos resultados (Terceira fase do método)

A terceira fase do método trata da discussão e disseminação dos resultados. Deve ser feita a síntese dos resultados (passo 1) a partir das análises realizadas. A discussão dos resultados (passo 3) deve ser feita com a intenção de avaliar o método proposto, identificando oportunidades de melhoria e possibilitando a flexibilização do método.

A difusão e disseminação dos resultados (passo 4) deve ser realizada através de seminários, eventos e publicações. A intenção da difusão dos resultados é a possibilidade de discussão e retroalimentação do método, mantendo-o sempre atualizado e possibilitando a sua aplicabilidade à diferentes áreas da cidade.

4.6 Resultados da Etapa C

Os resultados da Etapa C são referentes a avaliação do método proposto na Etapa B. A avaliação foi realizada a partir da percepção de pesquisadores envolvidos nas questões de planejamento urbano.

Na tabela 5, são apresentadas as informações sobre a etapa de avaliação do método proposto, contendo a data das entrevistas, a quantidade e descrição dos participantes e a instituição da qual pertencem.

Tabela 5: Entrevistas da Etapa C

Data	Participante	Instituição
15/02/2020	1 Pesquisadora em PUR	UPF
17/02/2020	2 Pesquisadores em PUR	UFRGS

4.6.1 Avaliação do Método de Avaliação

Para a avaliação do método proposto, de acordo com o capítulo de metodologia desta pesquisa, foram utilizados de dois constructos principais: utilidade e aplicabilidade. Esses constructos foram utilizados de forma a possibilitar a análise através de evidências, resultantes principalmente durante o processo de implantação do método.

4.6.1.1 Utilidade

Para a avaliação do método proposto a partir do constructo de utilidade, ocorreu a divisão em dois outros constructos: a) utilização dos resultados para tomada de decisão e melhoria de futuras Infraestruturas Sociais e; b) percepção de utilidade do método pelos pesquisadores e técnicos da PMPF. As fontes de evidências utilizadas foram entrevistas com pesquisadores e técnicos.

No que tange à utilização dos resultados para tomada de decisão e melhoria de futuras Infraestruturas Sociais, é possível afirmar que as entrevistas demonstraram a intenção e necessidade de um instrumento para a gestão e planejamento de Infraestruturas Sociais, e o método poderia ser um passo inicial para a construção de novos processos de planejamento. Para os entrevistados, as informações coletadas e analisadas através do método de avaliação podem influenciar nas decisões futuras, permitindo que o planejamento de novas infraestruturas seja ajustado de acordo com as necessidades dos usuários e de acordo com as condições e disponibilidade dos órgãos de gestão.

De acordo com os resultados do método de avaliação implementado no Setor 08, citou-se que a partir da análise dos resultados negativos foi percebida a deficiência de determinadas infraestruturas nesse setor. Através desses resultados poderiam ser traçadas novas metas de planejamento de Infraestruturas Sociais, buscando suprir as deficiências de forma mais específica e objetiva.

No que tange à percepção de utilidade do método pelos pesquisadores e técnicos da PMPF, a retórica por parte desses profissionais evidenciou-se positiva. Para os entrevistados, esse método possibilitaria a participação direta dos técnicos, dos gestores, da população favorecida e de demais partes interessadas. Para isso, alguns processos básicos precisam acontecer, tais como a conscientização dos gestores, a capacitação dos

técnicos da prefeitura, a colaboração popular e as parcerias público-privadas como uma alternativa a ser estudada. Uma das alternativas citadas, seria a criação de um banco de dados advindo da percepção dos usuários sobre as Infraestruturas já existentes e assim, criar categorias de análise que possam ser consultadas a cada nova proposta de implantação ou modificação da infraestrutura existente.

Contudo, evidenciou-se também o discurso de que para implementação do método de avaliação, seria necessária uma reestruturação organizacional dos órgãos de planejamento. Sendo que, a estrutura atual não comporta a demanda física e ainda existe a falta de profissionais para trabalharem exclusivamente nesse tipo de avaliação.

No que se refere ao entendimento do processo de avaliação (coleta, análise e disseminação dos dados), evidenciou-se através da percepção dos usuários uma facilidade de compreensão, isto porque, segundo os entrevistados, o processo de avaliação é bastante objetivo e claramente focado nas necessidades da população.

De modo geral, as entrevistas demonstraram o fácil entendimento do método de avaliação proposto. Ocorreu uma boa receptividade com relação à utilização do método, contudo, foram citados obstáculos para a inserção do mesmo nos processos de planejamento, tais como a falta de estrutura organizacional dos órgãos de planejamento e principalmente, a falta de interesse da administração em utilizar instrumentos de inovação da gestão e planejamento.

4.6.1.2 Aplicabilidade

No que se refere à aplicabilidade do método, a avaliação foi realizada a partir de dois constructos: facilidade de uso (constructo avaliado a partir da facilidade de preparação, implementação e análise dos dados da avaliação) e transferência da solução (análise a partir da possibilidade de adaptação do método de avaliação de Infraestrutura Social para diferentes áreas da cidade).

Ao tratar da facilidade de uso buscou-se avaliar a montagem, execução e processamento da avaliação realizada. A montagem da avaliação mostrou-se uma fase bastante complexa, pois envolveu a definição dos itens componentes do método e depois

a customização do questionário. Como citado no capítulo de metodologia, foram realizados testes-pilotos para o refinamento do método e do questionário.

No que se refere à execução da avaliação, foi realizada por uma equipe de três pesquisadores, sendo a aplicada de forma individual. Com relação ao conteúdo do questionário, não foram encontradas muitas dificuldades devido ao refino realizado através dos testes-piloto. No que tange ao acesso às unidades habitacionais, embora tivesse ocorrido contato prévio com síndicos e representantes, ocorreram dificuldades em aplicar o questionário nos condomínios fechados. Tais problemas não prejudicaram a amostra da coleta de dados.

Em relação ao processamento de dados, o pesquisador teve orientação dos estatísticos do NAE. Após a coleta de dados, foi feita a tabulação de dados pelo pesquisador e depois foram feitos os processamentos dos dados qualitativos e quantitativos junto ao NAE.

Na avaliação sobre a facilidade de transferência de solução, buscou-se analisar a adaptação do método de avaliação de Infraestruturas Sociais para outras áreas da cidade, assim como para outras cidades do mesmo porte. Um dos precedentes à formulação do método de avaliação é que o mesmo deveria ser de fácil compreensão e que oferecesse a possibilidade de avaliar as infraestruturas em diferentes áreas, independentemente de sua localização ou conformação morfológica. A partir da implementação da avaliação no Setor 08 foi possível perceber que seria viável a avaliação em outros setores da cidade, frisando que o método pode ser customizado de acordo com novos elementos que possam surgir durante os processos de avaliação.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente capítulo apresenta as conclusões obtidas com o desenvolvimento desta pesquisa. Posteriormente, de forma a contribuir para um maior aprofundamento sobre Infraestrutura Social e métodos de avaliação, são apresentadas recomendações para trabalhos futuros.

5.1 Conclusões

A presente pesquisa teve como escopo as Infraestruturas Sociais na dinâmica do espaço urbano, buscando compreender sua importância e contribuição para a qualidade de vida na cidade. O desenvolvimento da pesquisa foi guiado pelo objetivo principal de “propor um método de avaliação de infraestruturas sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana”.

O desenvolvimento da pesquisa foi dividido em três etapas: Etapa A (compreensão); Etapa B (desenvolvimento) e; Etapa C (avaliação). Na Etapa A, foram explorados trabalhos já consolidados que utilizaram a metodologia *Design Science Research* no contexto do ambiente construído e do planejamento urbano, assim como foram realizadas entrevistas com pesquisadores e técnicos envolvidos no planejamento de Infraestruturas Sociais. Além disso, nesta etapa foi realizada a revisão sistemática de literatura.

As principais contribuições da Etapa A foram a identificação das estruturas de modelos/métodos de avaliação já existentes, percepção de técnicos e pesquisadores com relação à proposição de um método de avaliação de Infraestrutura Social e a definição dos conceitos e construtos dessa temática. No que se refere à identificação da estrutura de modelos/métodos de avaliação já existentes, foi possível perceber uma estrutura comum nesses artefatos de avaliação, possuindo três níveis principais de hierarquização: a base como o nível mais concreto; uma etapa intermediária e o topo do método, como o nível mais abstrato. Essa estrutura serviu como elemento delineador para a elaboração do método de avaliação desta pesquisa, apresentado na Etapa B.

No que tange a fase de entrevistas com técnicos e pesquisadores, a mesma foi realizada com a intenção de compreender o processo de planejamento de infraestruturas no âmbito de órgãos públicos, rastrear quais as deficiências desse processo e identificar oportunidades de inserção do método de avaliação proposto na estrutura organizacional desses órgãos. Como contribuição dessa etapa, verificou-se que a percepção de técnicos e pesquisadores demonstrou a falta de instrumentos que possibilitassem a gestão e o monitoramento das Infraestruturas Sociais, fragilizando assim o planejamento de novas infraestruturas. Os resultados demonstraram também as vulnerabilidades nas estruturas de planejamento e a carência de bancos de dados, assim como a falta de abordagens que possibilitassem ao usuário a participação no planejamento e na gestão dos espaços urbanos. Em suma, a ideia de proposição de um método de avaliação de Infraestrutura Social foi vista com interesse pelo potencial de contribuição para a otimização do planejamento de novas infraestruturas.

No que se refere à revisão sistemática de literatura, foi possível rastrear de forma metódica estudos utilizados para a compreensão da temática desta pesquisa, assim como identificar lacunas a serem preenchidas na abordagem utilizada para o desenvolvimento do trabalho. Uma das principais contribuições desta fase foi a identificação de textos que abordam Infraestrutura Social, e a partir deles adotar o conceito utilizado nesse trabalho, assim como definir os constructos, sendo: habitação social, mobilidade urbana, sistema viário, equipamentos urbanos e redes de coleta e abastecimento. Esses constructos foram fundamentais para a fase de elaboração do método.

A Etapa B desta pesquisa apresentou a estruturação do método proposto. Num primeiro momento elaborou-se o esboço da fase inicial do método de avaliação a partir dos trabalhos já desenvolvidos. Com isso, adotou-se a seguinte estruturação: a) a base ou ponto de partida como o nível mais concreto (ex. ambiente construído); b) os constructos e indicadores de avaliação em um nível intermediário; e c) o objetivo superior no topo do modelo. Na base do modelo encontram-se a área a ser avaliada, o ambiente construído composto de habitação social e infraestruturas sociais (como as redes de suporte estão presentes na cidade). No nível intermediário do modelo estão presentes os constructos e indicadores relacionados às Infraestruturas Sociais e é partir deles que é customizado o questionário para coleta do perfil, satisfação e permanência de usuários. No topo do modelo encontra-se o objetivo superior, que trata da qualidade de vida no espaço urbano. A partir da análise dos dados resultantes das coletas de dados é feita a análise de

indicadores de qualidade de vida urbana (qualidade habitacional, qualidade das acessibilidades, qualidade das facilidades urbanas e qualidade a ambiência urbana), sendo que o resultado dessa análise conjunta indicará parcialmente a qualidade de vida do setor avaliado, bem como as necessidades de melhoria.

Além das especificidades inseridas da estrutura do método, ocorreu a customização do instrumento de coleta de dados (questionário), utilizando os constructos definidos e seus itens de avaliação. As seções presentes no questionário trataram da percepção dos usuários com relação: às melhores e piores características do entorno; à satisfação com relação às unidades habitacionais, ao sistema viário, à mobilidade urbana, aos equipamentos urbanos e às redes de coleta e abastecimento. Foram coletadas também informações sobre o perfil e a permanência dos usuários.

Após a fase de estruturação do método e da customização do questionário, ocorreu a fase de implementação do método de avaliação junto aos usuários de EHIS do Setor 08 - Santa Marta. Os resultados evidenciaram, de modo geral, a insatisfação dos usuários com relação às Infraestruturas Sociais do setor. No que se refere ao constructo habitação social as unidades habitacionais foram bem avaliadas, mas as questões ligadas aos empreendimentos tiveram altos índices de insatisfação. O constructo “sistema viário” foi avaliado de forma negativa, evidenciando as carências referentes às vias e à falta de segurança para os pedestres. No que tange ao constructo “mobilidade urbana”, foram identificados percentuais de insatisfação elevados, demonstrando principalmente a avaliação negativa com relação ao sistema de transporte coletivo. O constructo “equipamentos urbanos” recebeu a pior avaliação, chegando ao percentual de 96,5% de insatisfação, evidenciando assim o panorama de ausência desses elementos no setor. O único constructo a ter avaliação positiva foi o de “redes de coleta e abastecimento”. A partir desses dados, foi possível identificar que a maioria das Infraestruturas Sociais existentes no Setor 08 não corroboram para a melhoria da qualidade de vida urbana.

A partir da implementação do esboço do método e da análise dos dados, foi elaborada a estrutura final da proposição da operacionalização do método de avaliação a partir de três fases principais, sendo: (a) preparação para avaliação; (b) implementação da avaliação; (c) apresentação, discussão e disseminação dos resultados. As principais contribuições dessa etapa foram detalhadas em cada passo do método, assim como a descrição das dificuldades e facilidades encontradas na implementação do mesmo.

A etapa C foi responsável pela avaliação do método proposto a partir de dois constructos: utilidade e aplicabilidade. As contribuições referentes à essa etapa foram abordadas a partir das possibilidades de uso do método de avaliação junto aos processos de planejamento de novas infraestruturas, demonstrando a boa receptividade do método e o incentivo a inovações desse tipo. Contudo, evidenciou-se ainda a falta de estrutura organizacional para a operacionalização desse instrumento, requerendo a preparação de técnicos, gestores e a necessidade de criação de um banco de dados (sistema) para a gestão do método.

A partir da experiência de implementação do método de avaliação no Setor 08 – Santa Marta, foi possível perceber a necessidade de avaliação e monitoramento das Infraestruturas Sociais. Os resultados negativos referentes à satisfação dos usuários com os constructos avaliados demonstraram a ineficiência das Infraestruturas Sociais já implantadas, corroborando para o aumento das fragilidades urbanas dessa área periférica e contribuindo para processos de segregação e exclusão socioespacial dessa população. No que tange às questões de qualidade de vida urbana, constatou-se que as Infraestruturas Sociais existentes são deficientes na promoção do bem-estar social. Com relação aos objetivos propostos, entende-se que a pesquisa oportunizou algumas contribuições, conforme apresentadas na figura 43.

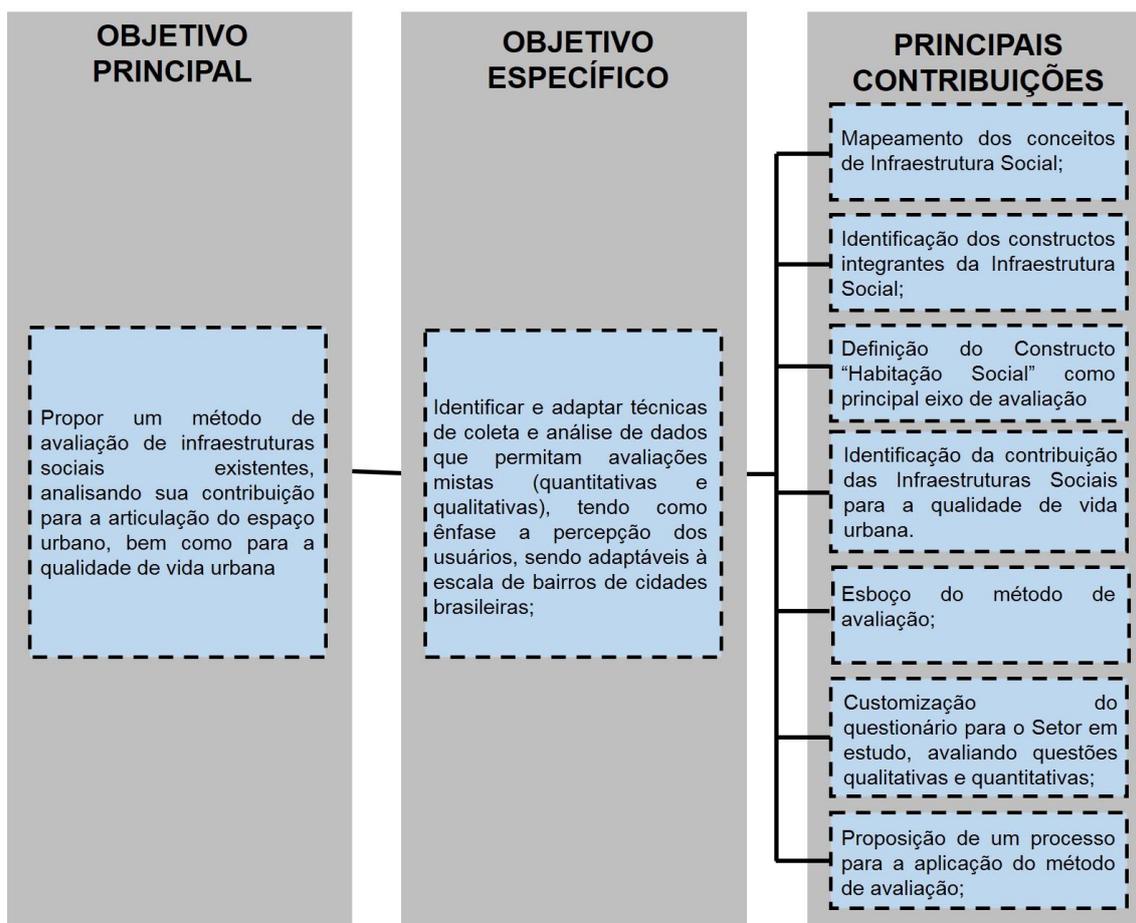


Figura 43: Contribuições da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

O estudo da temática da Infraestrutura Social como elemento fundamental dos espaços urbanos, resulta na sua consequente importância à construção de conhecimento acerca de aspectos que promovam o desenvolvimento social, urbano e ambiental das comunidades. Ao identificar os constructos-chaves de Infraestrutura Social, é possível promover discussões mais avançadas sobre planejamento urbano e sobre a disseminação do conhecimento para a gestão democrática e inclusiva dos espaços urbanos e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida da população.

Ao se tratar do estado da arte dos métodos de avaliação, a contribuição deste trabalho refere-se ao esforço de gerar um método de avaliação que integre as questões de Infraestrutura Social, planejamento urbano e qualidade de vida urbana. Ambiciona-se avaliar as Infraestruturas Sociais em espaços urbanos de escalas maiores, promovendo assim o entendimento de que esses elementos articulatórios necessitam de um planejamento conjunto para que possibilitem o desenvolvimento socioespacial e a melhoria da qualidade de vida nas cidades.

O processo de desenvolvimento deste trabalho ocorreu seguindo as etapas determinadas no delineamento dos procedimentos metodológicos. Entretanto, a pesquisa apresentou algumas limitações. A principal limitação foi o tempo de espera da aprovação do trabalho junto ao Comitê de Ética e Pesquisa (submissão em 19/07/19 e aprovado em 15/08/19) e junto à Plataforma Brasil, submetido em 28/08/19 e aprovado somente em 16/12/19. Tal tempo de espera prejudicou o planejamento da coleta de dados, implicando na diminuição da amostra da aplicação dos questionários. A principal consequência dessa limitação, devido à falta de tempo, foi a impossibilidade de realizar as entrevistas da Etapa C (avaliação do método proposto) com técnicos de planejamento, sendo possível apenas com pesquisadores.

A partir da realização da pesquisa e após as reflexões finais, foram identificadas algumas sugestões para trabalhos futuros ou continuidade desta pesquisa: (1) Avaliar e refinar o método de avaliação proposto a partir de sua aplicação em outros setores da cidade; (2) aprofundar as significações acerca de qualidade de vida urbana e buscar inserir no instrumento de coleta de dados; (3) desenvolver instrumentos para facilitar e sistematizar a coleta de dados, buscando uma maior amostra de questionários aplicados; (4) promover discussão entre técnicos de planejamento, pesquisadores e gestores acerca do método proposto.

REFERÊNCIAS

ABERDEEN ASSESTMENT MANAGEMENT. **What is social infrastructure**. 2017. Disponível em: <http://www.aberdeen-asset.fr/en/thinkingaloud/investment-clarity/what-is-social-infrastructure>. Acesso em: 17 julho de 2018.

ARAÚJO, Maria C. C.; CÂNDIDO, Gesinaldo A. **Qualidade de vida e sustentabilidade urbana**. Revista Holos, Ano 30, v. 01, 2014.

BESSA, Kelly. **Estudos sobre a rede urbana: os precursores da teoria das localidades centrais**. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/6222/4382>. Acesso em: 25 de ago., 2018.

BOARETO, Renato. Programa Brasil Acessível do Ministério das Cidades. **Inclusão: Revista da educação especial**, Brasília, [s.n.], v. 3, n. 4, p. 50, junho. 2007.

BONATTO, F. S. **Proposta de um modelo de avaliação de Empreendimentos de Habitação de Interesse Social a partir da percepção de clientes finais**. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/32018>. Acesso em 20 de junho de 2018.

BONDUKI, Nabil G. **Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria**. 4 ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

BORELLI, Ana. **Penso Cidade**. São Paulo: RR Donneley América Latina, 2002

BORJA, Patrícia C. Política Pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. São Paulo: **Revista Saúde e Sociedade**, v. 23, n 2, 2014.

BRASIL. **Estatuto da Cidade. Lei Federal No 10.257 de 10 de julho de 2001**. Brasília: Presidência da República – Casa Civil, 2001.

BRASIL. **Lei 12587, de 3 jan. 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências**. Diário Oficial, Brasília, 04 jan. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm. Acesso em: 10 de nov. de 2019.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: 24º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2018**. Brasília: SNS/MDR, 2019.

BROWN, Julie. **Social infrastructure and sustainable urban communities**. Disponível em: http://www.academia.edu/24654792/Social_infrastructure_and_sustainable_urban_communities. Acesso em 05 de dez. de 2017.

CAMPOS FILHO, Cândido M. **Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade**. São Paulo: Editora 34, 2003.

CARDOSO, Adauto L.; ARAGÃO, Thêmis A. **Do fim do BNH ao Programa Minha Casa Minha Vida: 25 anos da Política Habitacional no Brasil**. In: CARDOSO, Adauto L. (Org.) O Programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013, p. 17-66.

CARVALHO, Alice de A. V. **O papel do Programa Minha Casa Minha Vida no processo de construção das cidades: a perspectiva configuracional.** Revista Brasileira de Gestão Urbana. 2017, ano 09, p. 396-407. 2017.

CASTELLO, Iára R. **Bairros, loteamentos e condomínios: elementos para o projeto de novos territórios habitacionais.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

CAVALCANTI, Débora de Barros. **Lutando por um lugar na cidade de Maceió, Brasil.** Rio de Janeiro: Geo UERJ, n. 30, 2017.

DELERUE, Vera Lúcia M. **Equipamentos de diversão.** Fortaleza: BNB-ETENE, 1977.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel P.; JÚNIOR, José A. V. A. **Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia.** Porto Alegre: Boobookman Editora, 2015.

FABIANI, Denize. **Avaliação da atratividade de espaços públicos requalificados para o lazer aplicada a uma cidade de médio porte.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental). Universidade de Passo Fundo. 2018

FERRARI, Célson. **Curso de planejamento municipal integrado: urbanismo.** São Paulo: Pioneira, 1977.

FUTURE COMMUNITIES. **Glossário: social infrastructure.** Disponível em: <http://www.futurecommunities.net/glossary/term/26>. Acesso em: 17 julho de 2018.

GALVÃO JÚNIOR, Alceu C. **Desafios para a universalização dos serviços de água e de esgoto no Brasil.** Revista Panam Salud Publica, v. 25, 2009.

GELPI, Adriana; KALIL, Rosa M. L. **A cidade comentada, expressões urbanas e glossário em urbanismo.** Passo Fundo: UPF Editora, 2016.

GELPI, Adriana; KALIL, Rosa M. L.; OLIVEIRA, Wagner M. de. **Consolidações da legislação na morfologia urbana: o caso de Passo Fundo, RS.** In: ENCONTRO INTERNACIONAL CIDADE, CONTEMPORANEIDADE E MORFOLOGIA URBANA, 7: mulheres e lugares urbanos, 2018.

GEHL, Jahn. **Cidade para pessoas.** São Paulo: Perspectiva, 2013.

GOBATTO, Flávia G. **Justiça social e materialidade: o programa Minha Casa Minha Vida em Porto Alegre.** Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2016.

GOSCH, Luis Roberto Medeiros. **Passo Fundo, de Saturnino de Brito ao Mercosul – Projetos e Imagens Urbanas.** (Dissertação). Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, 2002.

HERCULANO, Selene C. **A qualidade de vida e seus indicadores.** 2000

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). **Censo demográfico: 2010.** Rio de Janeiro.

_____. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/> . Acesso em: 10 de novembro de 2019.

_____. **Resultados do universo do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_do_Universo/tabelas_pdf/tab6.pdf>. Acesso em: 10 de nov. de 2019.

IPEA-INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Infraestrutura social e urbana e desenvolvimento: marco teórico e temas emergentes**. In: IPEA. *Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas*. Brasília : Ipea, 2010. v. 2 (912 p.). (Série Eixos Estratégicos do Desenvolvimento Brasileiro; Infraestrutura Econômica, Social e Urbana; Livro 6). ISBN 978-85-7811-064-2.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes.

KALIL, Rosa M. L. **Espaço-Cidadão: a dimensão urbana, regional e local**. Boletim Gaúcho de Geografia, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p.43-49, ago. 1996. Agosto. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38623/26353>>. Acesso em: 18 set. 2018.

KALIL, Rosa. M. L. **Produção da habitação social em Passo Fundo RS: processo histórico e situação atual**. Encontro de Teoria de História da Arquitetura do Rio Grande do Sul, 6. Anais... Passo Fundo.2003

KALIL, Rosa M. L. **Desenvolvimento urbano na região da Produção**. Passo Fundo, 2010 [Relatório de pesquisa].

KALIL, Rosa M. L.; GELPI, Adriana; OLIVEIRA, Wagner M. de; SPIELMANN, Tanise. **Políticas públicas de habitação social: panorama em municípios polo da região da produção, RS**. In: XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído; 2014.

KALIL, Rosa M. L.; GELPI, Adriana; OLIVEIRA, Wagner M. de; SPIELMANN, Tanise **Políticas públicas e habitação social: avaliando a inserção social e sustentabilidade urbana**. In: 2 Seminário Nacional de Construções Sustentáveis, 2013.

KASSANEN, E; LUKKA, K; SIITONEN, A. **The Tonstructive Research approach in Management Accounting**. Journal of Management Accounting Research. V. 5, 1993.

LEONETI, Alexandre B.; PRADO, Eliana L. do; OLIVEIRA, Sonia V. W. B. de. **Saneamento Básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI**. Rio de Janeiro: Revista de Administração Pública, v. 45, 2011.

LIND, Diana. **Civic Lesson: New Social Infrastructure**. *Architectural Record*. 1 apr. 2017. Disponível em: <https://www.architecturalrecord.com/articles/12484-civic-lesson-new-social-infrastructure..> Acesso em: 17 julho de 2018.

LIRA, Aneliese H. C. de, SILVEIRA, José A. R. da, RIBEIRO, Edson. L., SILVA, Milena D. da.; PASSOS, Luciana . A. dos. **Avaliação da qualidade de vida urbana nos condomínios horizontais da cidade de João Pessoa, PB**. *Ambiente Construído*, 17(4), 2017.

LONDE, Patrícia R. MENDES, Paulo C. **A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana**. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 10, n. 18, p. 264-272. 2014.

LUKKA, K. **The constructive research. In: Case study research in logistics.** Series B1. Turku School of Economics and Business Administration, 2003.

MARCH, S.T. STOREY, V.C. **Design Science in the Information Systems Discipline: An Introduction to the Special Issue on Design Science Research.** MISQuarterly, 32(4), 725-730. 2008

MDS, 2019. **Ministério do Desenvolvimento Social.** Disponível em: https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/publicacao_eletronica/muse/Censo2014/equipamentos.html. Acesso em: 10 fev. 2019.

MAGALHÃES. Sérgio Ferraz. **Favela, um bairro: propostas metodológicas para intervenção pública em favelas do Rio de Janeiro.** São Paulo: Pro-Editores, 1996.

MARICATO, Ermínia. **Os impasses da política urbana no Brasil.** Petrópolis: Vozes. 2011.

MAYOR OF LONDON. **Social infrastructure: supplementary planning guidance.** London: Greater London Authority, may 2015. Disponível em: <https://www.london.gov.uk/what-we-do/planning/implementing-london-plan/supplementary-planning-guidance/social-infrastructure>. Acesso em: 17 julho de 2018.

MEDEIROS, V. (2013). **Urbis brasiliae: o labirinto das cidades brasileiras**(1ª Edição, Volume 1). Brasília: Editora Universidade de Brasília.

MELCHIORS, Lúcia C.; ALMEIDA, Maria S. de. **Entre o sonho e a realidade: a habitação social no Brasil de uma perspectiva histórica.** ARQUISUR Revista, v. 5, 2015.

MENEZES, C. L. **Desenvolvimento urbano e meio ambiente: A experiência de Curitiba.** Campinas: Papirus, 1996

MONTEIRO, D. A. B. **Proposta de um método para avaliação da percepção de valor em empreendimentos habitacionais de interesse social.** Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. UFRGS, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/32018>. Acesso em 20 de julho de 2018.

MONTE-MOR, Roberto Luís. **Planejamento Urbano no Brasil: Emergência e Consolidação.** Etc, Espaço, Tempo e Crítica, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.71-96, jun. 2007.

MOREIRA, Vera L. B.; PINA, Silvia M. G. **Mais do mesmo? A trajetória da habitação social no Brasil.** Paranoá: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, 2012.

MUÑOS, A. M. M.; FREITAS, S. R. **Importância dos serviços ecossistêmicos nas cidades: Revisão das publicações de 2003 a 2015.** Revista de Gestão Ambiental E Sustentabilidade - GeAS, 6(2), 2017.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa; PEREIRA, Maria Aparecida Machado Pereira; ESTEVES, Otávio de Avelar; GONÇALVES, Éber. **Metodologia de construção do índice de qualidade de vida urbana dos municípios brasileiros (IQVU-BR).** 2006

NETTO, Vinicius M. **Cidade e Sociedade: as tramas da prática e seus espaços**. Porto Alegre: Sulina, 2014.

OLIVEIRA, Wagner M. de; GALLINA, Bruno; MARASCHIN, Clarice. **Políticas habitacionais e estrutura intraurbana: localização de núcleos habitacionais em Passo Fundo/ RS**. In: XVIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2019.

ONU. **17 objetivos para transformar o mundo**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em 10/12/17.

ONU. **Nova Agenda Urbana**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/onu-habitat-lanca-versao-em-portugues-da-nova-agenda-urbana/>. Acesso em 10 de dez. de 2017.

ONU HABITAT. **Diretrizes Internacionais para Planejamento Urbano e Territorial**. Nairóbi: Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos, 2015.

PASSO FUNDO. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (2006)**. Passo Fundo. Disponível em: www.leismunicipais.com.br. Acesso em: 26 fev. 2018.

PASSO FUNDO. **Lei N° 5305, de 03 de Janeiro de 2018**. Disponível em: www.leismunicipais.com.br. Acesso em: 10 de nov. de 2019.

PEREIRA, Elson M. **Cidade, urbanismo e mobilidade urbana**. Florianópolis: Geosul, v.39, 2014.

PMPF. **Prefeitura Municipal de Passo Fundo**. Disponível em: <http://www.pmpf.rs.gov.br/interna.php?t=19&i=10790>. Acesso em 10 de nov. de 2018.

PMPF, 2013. **Plano Urbanístico Local – Setores 8 e 9 – Resumo Executivo**. Curitiba, 2013.

PMPF, 2014. **Elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana – Relatório Final**. Disponível em: [pmpf.rs.gov.br/servicos](http://www.pmpf.rs.gov.br/servicos). Acesso em: 10 de nov. de 2019.

PMSB 2014 - **Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Passo Fundo**. Disponível em: <http://www.upf.br/pmsb/>. Acesso em: 10 de mar. de 2018.

RÁDIO PLANALTO. **Inaugurada a Escola Municipal de Educação Infantil Fadinha, no bairro Donária**. Site da Rádio Planalto, 2018. Disponível em: <http://rdplanalto.com/noticias/9591/inaugurada-a-escola-municipal-de-educacao-infantil-fadinha-no-bairro-donaria>. Acesso em: 14 de jan. de 2019.

RÁDIO PLANALTO. **Prefeitura entrega nova UBS Donária-Santa Marta**. Site da Rádio Planalto, 2018. Disponível em: <http://rdplanalto.com/noticias/28603/prefeitura-entrega-nova-ubs-donaria-santa-marta>. Acesso em: 11 de jan. de 2019.

RAIMUNDO, Sidnei. **Parques urbanos e seu papel no ambiente, no turismo e no lazer da cidade**. Revista Iberoamericana de Turismo – RITUR, Penedo, vol. 6, n.2, p. 3-24, 2016.

RIBEIRO, E. L. **Qualidade de vida Urbana: indicadores e estudos da percepção coletiva**. João Pessoa: [s.n.], 2001.

ROLNIK, Raquel. **Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015.

ROMANINI, Anicoli. **Planejamento Urbano e Equipamentos comunitários: o caso de Passo Fundo/RS**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo: 2007.

ROMANINI, A; MELLO, E. **Levantamento do potencial arbóreo em um núcleo habitacional de baixa renda na cidade de Passo Fundo/RS**. In: V Encontro Nacional e III Encontro Latino-Americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis. 2009

ROMANINI, Anicoli; GALLINA, Bruno; GATTERMANN, Liliane S. da S. **A importância do transporte coletivo urbano na mobilidade e sustentabilidade urbana**. In: 15º Conferência Internacional da LARES, 2015.

SABOYA, Renato T. de. **Segregação espacial urbana**. Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/2009/05/segregacao-espacial-urbana/>>. Acesso em 15 de jun. 2017.

SANTOS, Luis Delfim; MARTINS, Isabel; BRITO, Paula. **O conceito de qualidade de vida urbana na perspectiva dos residentes da cidade do Porto**. 2005

SANTOS, L. D.; MARTINS, I. **Monitoring Urban Quality of Life: the Porto experience**. Social Indicators Research, v. 80, 2007.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos. **A cidade como um jogo de cartas**. São Paulo, Projeto, 1988. 185 p.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço – Técnica e tempo Razão e emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2009.

SHIMBO, Lúcia Zanin. **Habitação social, habitação de mercado: a confluência entre estado, empresas construtoras e capital financeiro**. Tese de doutorado. São Carlos: Escola de Engenharia da Universidade de São Carlos/USP, 2010.

SOBARZO, Oscar. **Passo Fundo: cidade média com funções comerciais, de serviços e de apoio ao agronegócio**. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; ELIAS, Denise; SOARES, Beatriz Ribeiro (Org.). Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: Passo Fundo e Mossoró. São Paulo: Expressão Popular, 2010. p. 29-100.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Segregação socioespacial e centralidade urbana**. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Org.). A cidade contemporânea: Segregação espacial. São Paulo: Contexto, 2013. p. 61-94.

SCHVARSTZHAUPT, Cristiane Cassol. **Contribuições para o monitoramento de uso de parques urbanos: o caso do Parque Marinha do Brasil, em Porto Alegre/RS**. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2018

SILVA, José Afonso. **Ordenação constitucional da cultura**. São Paulo: Malheiros, 2001.

SILVA, Paulo M. **Índice de Qualidade de Vida Urbana: um estudo de caso no município de Timóteo/MG**. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Sustentabilidade, UNEC, Caratinga, 2007.

SIMON, H. A. **The sciences of the artificial**. 3th ed. Cambridge: MIT Press, 1996.

SOBARZO, Oscar. **Parte 1: Passo Fundo: Cidade média com funções comerciais, de serviços e de apoio ao agronegócio**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SGS Economics and Planning (SGS); PERRINI, Linda. **Role of social infrastructure in local and regional economic development**. Disponível em: <http://www.sgsep.com.au/assets/20130332-Linda-Perrine-presentation-130719.pdf>. Acesso em: 17 julho de 2018.

SOUTH AFRICA. Environment Affairs Department. **Social infrastructures projects and sustainability**. Disponível em: https://www.environment.gov.za/sites/default/files/docs/chapter2_socialinfrastructureprojects_sustainability.pdf. Acesso em: 17 julho de 2018.

SPERANDIO, Ana M. G.; FILHO, Lauro F.; MATTOS, Thiago P. **Política de promoção de saúde e planejamento urbano: articulações para o desenvolvimento da cidade saudável**. Ciênc. saúde coletiva vol.21 no.6 Rio de Janeiro, 2016.

SPINELLI, Juçara. **Mercado imobiliário e reestruturação do espaço urbano em Passo Fundo, RS**. Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2015.

TEIXEIRA, Francisco L. C.; SOUSA, Sílvio V. A. **Infraestrutura e desenvolvimento: o que se pode esperar da Ponte Salvador-Itaparica? Bahia-Brasil**. Salvador: Caderno CRH, v. 31, n 84, 2018.

TILLMANN, Patrícia A.; MIRON, Luciana I. G.; FORMOSO, Carlos T. **Proposição de um modelo para avaliação de Programas Integrados de Habitação**. In: VI Simpósio Brasileiro de Gestão da Economia da Construção, 2009.

TRINDADE, Patrícia M. P. **Eficiência das paradas de ônibus em Santa Maria, RS, avaliado a partir de geoprocessamento**. Dissertação (Mestrado em Geografia e Geociências) Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria: 2014.

UN-HABITAT. **Mobilidade urbana frente à complexidade urbana**. Disponível em: www.unhabitat.org. Acesso em 10/11/2019.

VILLAÇA, Flávio José Magalhães. **Espaço intra-urbano no Brasil**. [S.l: s.n.], 2001.

ZANCUL, Juliana de S. **Direitos humanos à Água e ao Saneamento e a Política de Saneamento Básico no Brasil**. Brasília: Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário, v. 4, n.2, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A: PARECER DE APROVAÇÃO PLATAFORMA BRASIL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO

Pesquisador: Luciana Inês Gomes Miron

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 19878019.8.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

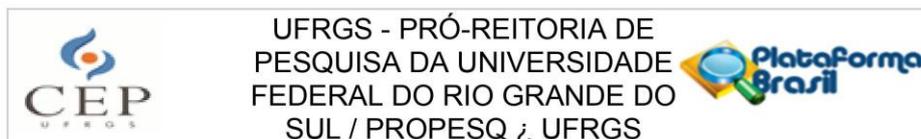
Número do Parecer: 3.773.335

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa contempla o mestrado do aluno Wagner Mazetto de Oliveira, coordenado pela Profa. Dra. Luciana Miron, e tem como objetivo a proposição de um método de avaliação de Infraestrutura Social. Segundo os pesquisadores "a estruturação da cidade é composta de diversas forças, resultando numa complexidade de relações sociais e espaciais. A partir disso, tem-se uma série de processos de apropriação e uso do espaço urbano, assim como a geração de desigualdades sociais e de espaços urbanos segregados." Também colocam que "segundo Villaça (2001), a segregação é um processo segundo o qual diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em diferentes regiões gerais ou conjuntos de bairros da cidade. O processo resultante dessa dinâmica de exclusão sócio espacial é a conformação morfológica das comunidades periféricas sem ou com pouca infraestrutura social e urbana." Em contraponto vale lembrar que "com o crescimento das cidades e aumento da população, os conceitos de planejamento urbano e gestão deveriam ser aplicados para que todos os cidadãos fossem contemplados com espaços urbanos qualificados, dotados de infraestrutura social."

Neste contexto, o conceito de Infraestrutura Social é descrito na pesquisa "como um conjunto articulatório de elementos, estando voltado para a produção de espaços urbanos de maior eficiência, atendendo as diferentes áreas da cidade." A pesquisa busca, portanto, investigar a temática "Infraestruturas Sociais" e como elas contribuem para a qualidade de vida urbana.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.773.335

Conforme descrito no item de resumo da Plataforma Brasil “a estratégia de pesquisa adotada é a Design Science Research, tendo em seu delineamento três etapas principais: compreensão, desenvolvimento e avaliação. O contato com pessoas, conforme detalhado no Projeto de pesquisa se dará na etapa de Desenvolvimento, “serão utilizadas como de técnicas de coletas de dados os questionários e as entrevistas para captar a percepção de técnicos dos órgãos de planejamento urbano.” O objeto de estudo é a cidade de Passo Fundo, e serão realizadas entrevistas individuais com técnicos da Prefeitura Municipal (secretarias de planejamento, habitação, transportes e serviços), segundo os pesquisadores “o objetivo dessa etapa é fomentar discussões que possam auxiliar na elaboração e refinamento do método.” O roteiro que consta em arquivo anexo.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral da pesquisa é propor um método de avaliação de infraestruturas sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana.

Como objetivo específico é citado: Identificar e adaptar técnicas de coleta e análise de dados que permitam avaliações mistas (quantitativas e qualitativas) e adaptáveis à escala de bairros de cidades brasileiras.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos mencionados adequadamente, fazendo a distinção entre os grupos de participantes.

MORADORES: Criação de expectativa por parte da população, a qual pode pensar que será beneficiada com melhorias nas habitações ou no entorno do conjunto habitacional.

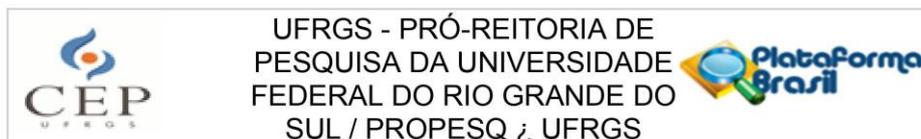
TÉCNICOS: os riscos são uma possível geração de expectativas e/ou má interpretação das questões.

Da mesma forma foram descritos os benefícios:

MORADORES: através da coleta de dados(questionários), será possível identificar as fraquezas e potencialidades da infraestrutura social da área em estudo. Dessa forma, com a publicação e divulgação dos resultados da pesquisa, os moradores terão um instrumento para solicitar melhorias no espaço urbano em que vivem.

TÉCNICOS: proposição de um método que poderá auxiliar no planejamento de novas Infraestruturas Sociais (com a finalização da pesquisa, os técnicos de planejamento urbano terão

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.773.335

um método de avaliação de Infraestrutura Social disponível para utilizar em novos processos de planejamento urbano).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo está bem estruturado, com objetivos claros e pertinentes. O tema é bastante relevante e atual, a qualidade e tem potencial de contribuir para melhores práticas no planejamento urbano. O referencial teórico apresentado no texto do projeto está bem fundamentado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Entre os documentos anexados para apreciação estão:

- Folha de rosto adequada.
- Projeto de Pesquisa com elementos e referências adequadas à compreensão do estudos.
- O formulário da Plataforma Brasil, preenchido de forma adequada.
- Arquivos contendo os roteiros dos procedimentos de entrevista e questionário apresentados em anexo e estão adequados.
- É apresentado TCLE para os dois grupos de participantes.
- Cronograma em arquivo anexo

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

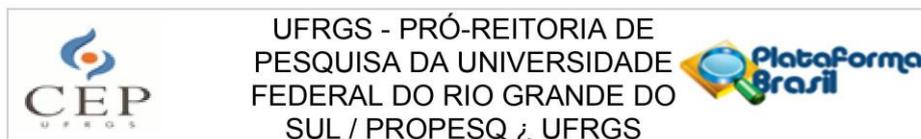
PENDÊNCIAS VERSÃO 1

1. O formulário da Plataforma Brasil deve ser revisto no item de Metodologia Proposta, para descrever exatamente o procedimento metodológico caracterizando como serão realizadas as atividades de entrevistas e aplicação de questionário com os participantes, tanto com os gestores da prefeitura quanto com os moradores das áreas estudadas.

No projeto de pesquisa este detalhamento também não esclarece completamente como será aplicado o questionário. Observando o roteiro do questionário em arquivo anexo pode-se verificar que é extenso, gerando dúvidas em relação a quem irá preenchê-lo, como serão convidados os moradores para assegurar a participação voluntária entre outras questões a serem esclarecidas.

Cabe salientar que é de suma importância a precisão da descrição dos procedimentos de coleta de dados. – PENDÊNCIA PARCIALMENTE ATENDIDA, ver Pendências Versão 2.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.773.335

2. O formulário da Plataforma Brasil deve ser revisto no item de Metodologia de Análise de Dados, em que é colocado que "a análise de dados será feita através de softwares (SPSS, EXCEL e outros), com o auxílio do Núcleo de Apoio Estatístico (NAE) da UFRGS". Contudo há previsão da realização de entrevistas, que provavelmente fazem parte de uma metodologia qualitativa. Favor rever o item. – PENDÊNCIA ATENDIDA

3. Sobre riscos e benefícios vale lembrar que são relacionados aos participantes e portanto, podem ser diferentes para diferentes grupos, como é o caso desta pesquisa. O risco de "criação de expectativa por parte da população, a qual pode pensar que será beneficiada com melhorias nas habitações ou no entorno do conjunto habitacional" serve aos participantes moradores que responderão ao questionário e não necessariamente dos gestores, profissionais técnicos da Prefeitura de Passo Fundo. Solicita-se que os pesquisadores reflitam sobre isto e apresentem riscos e benefícios de forma coerente tanto no Formulário da Plataforma Brasil, quanto nos TCLEs. – PENDÊNCIA ATENDIDA

4. Apresentar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para cada coleta de dados, fazer a distinção entre os participantes e o tipo de procedimento a ser empregado. Recomenda-se a realização de dois TCLE, um específico para cada grupo de participante, inclusive adequando a linguagem a cada público. – PENDÊNCIA NÃO ATENDIDA

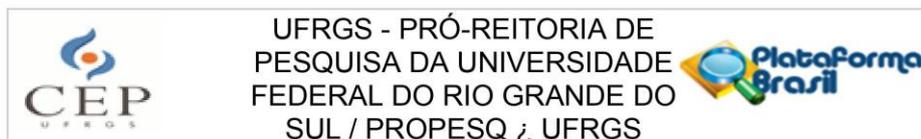
5. Esclarecer como os participantes serão contactados. Como serão selecionados os gestores da prefeitura e como serão abordados os moradores. – PENDÊNCIA ATENDIDA

6. No TCLE deixar claro aos participantes que todos os contatos listados na "Tabela Informações sobre a Pesquisa", são para esclarecimento de dúvidas que possam surgir mesmo depois das entrevistas. – PENDÊNCIA ATENDIDA

7. Mencionar no TCLE que o documento será arquivado por cinco anos. – PENDÊNCIA ATENDIDA

PENDÊNCIA VERSÃO 2

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.773.335

1. No formulário da Plataforma Brasil deve ser revisto o item de Metodologia Proposta, porque não consta a descrição do procedimento de coleta de dados com os moradores, apesar deste ser o maior grupo de participantes. Não se trata do roteiro do questionário ou entrevista se tratado do procedimento. Sugerimos que se reduzam as considerações sobre a estratégia Design Science Research, e se coloque o que foi solicitado na análise anterior e estava colocado na pendência N° 1: descrever exatamente o procedimento metodológico caracterizando como serão realizadas as atividades de entrevistas e aplicação de questionário com os participantes, tanto com os gestores da prefeitura quanto com os moradores das áreas estudadas. O limite de caracteres não pode ser argumento para esta carência. – PENDÊNCIA ATENDIDA

2. A dispensa do TCLE para os moradores não se justifica. Por serem de comunidade vulnerável, é necessário que entendam a pesquisa que está sendo realizada. Quanto às dificuldades relatadas pelos pesquisadores são todas contornáveis:

a) os moradores ficaram intimidados com o fato de terem que assinar algo, receosos de algum tipo de retaliação (isso poderá interferir na percepção dos mesmos com relação a satisfação das infraestruturas sociais);

- O assentimento poderá ser verbalmente e gravado em áudio.

b) muitos moradores não quiseram passar os seus dados pessoais, isso devido ao medo de estarem sofrendo algum tipo de golpe de estelionato.

- Não deve ser solicitado dados pessoais apenas no nome completo do participante

c) por se tratar de uma área de periferia de difícil acesso, a solicitação de assinatura do TCLE seria mais um dificultador para conseguir coletar os dados.

- Não podemos encarar os participantes de forma diferente ou mesmo discriminatório, há aplicação de entrevista ou questionário é necessário TCLE. A dificuldade da coleta de dados, se existe, pode ser considerada inerente ao projeto proposto. – PENDÊNCIA ATENDIDA

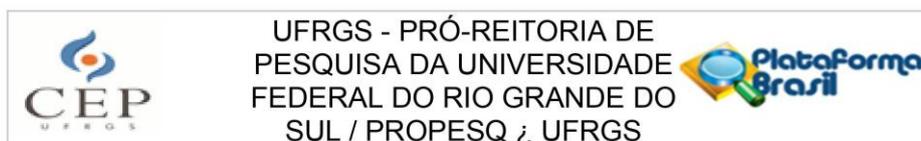
PENDÊNCIA VERSÃO 3

Rever cronograma – PENDÊNCIA ATENDIDA

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.773.335

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1422935.pdf	12/12/2019 13:59:12		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	12/12/2019 13:58:50	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito
Outros	Carta_resposta_VERSAO_02.pdf	18/11/2019 12:19:12	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_OLIVEIRA_2019.pdf	18/11/2019 12:15:31	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_moradores.pdf	18/11/2019 12:14:51	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_tecnicos.pdf	29/10/2019 10:57:24	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	29/10/2019 10:53:04	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito
Outros	Roteiro_entrevista.docx	28/08/2019 17:34:59	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito
Outros	Questionario.docx	28/08/2019 17:33:53	Luciana Inês Gomes Miron	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 16 de Dezembro de 2019

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO

	Questionário	Elaborado em 10/07/2019	VERSÃO
	Contribuições para um método de avaliação de Infraestrutura Social no espaço urbano	Elaborado por: Wagner Mazetto de Oliveira	2

Identificação do aplicador: _____ Data de aplicação: __/__/__ N° do questionário: _____

1. Empreendimento: () Donária - PSH () Santa Marta - PSH () Santa Marta – Morar () Donária – PAC () Recreio – MCMV () Jardins Nativos – MCMV
2. Localização da UH no empreendimento:
3. Número da UH: _____ (01) pertence às unidades amostrais (02) não pertence às unidades amostrais
4. Tipologia da UH: () unidade isolada () unidade geminada () apartamento 6. UH para PNE: () sim () não

Seção 1: identificação do pesquisador

Apresentação do pesquisador ao respondente (o respondente DEVE ser morador da Unidade Habitacional):
Bom dia/ boa tarde. Meu nome é ___ e faço parte da equipe de pesquisa da UFRGS que está realizando uma pesquisa de avaliação de Infraestrutura Social no espaço urbano. Estamos avaliando as infraestruturas do entorno desse empreendimento e sua unidade habitacional foi escolhida para participar. Você poderia dedicar cerca de ___ min. de sua atenção para responder algumas perguntas?

Seção 2:	
Quais as cinco MELHORES coisas do entorno do loteamento em que você mora?	Quais as cinco PIORES coisas do entorno do loteamento em que você mora?
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

Seção 3: Satisfação dos usuários com as Unidades Habitacionais

Mostre ao entrevistado o cartão correspondente à escala de satisfação, depois marque o número correspondente à opinião na coluna. Caso o número do questionário não se aplique ao morador, utilize o código 99 (NA=99)

UNIDADE HABITACIONAL:	1	2	3	4	5	NA
Qualidade da Unidade habitacional Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	NA
1. Tamanho da UH (metragem)	01	02	03	04	05	
2. Pátio da UH (frente e fundos)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade construtiva da UH (materiais)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade construtiva da UH (acabamentos)	01	02	03	04	05	
4. Conforto da UH (temperatura)	01	02	03	04	05	
4. Conforto da UH (ruídos)	01	02	03	04	05	
5. Aparência da UH (fachadas)	01	02	03	04	05	
EMPREENDIMENTO	1	2	3	4	5	NA
Qualidade do Empreendimento Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	NA
1. Uso de espaços abertos (praças e espaços públicos)	01	02	03	04	05	
2. Áreas de circulação e estacionamento (quantidade)	01	02	03	04	05	
3. Relação com a vizinhança (convívio)	01	02	03	04	05	
4. Sensação de segurança do loteamento (dia)	01	02	03	04	05	
5. Sensação de segurança do loteamento (noite)	01	02	03	04	05	
6. Aparência do loteamento (visão geral do loteamento)	01	02	03	04	05	

Seção 4: Satisfação dos usuários com relação à Infraestrutura Social						
Mostre ao entrevistado o cartão correspondente à escala de satisfação, depois marque o número correspondente à opinião na coluna. Caso o número do questionário não se aplique ao morador, utilize o código 99 (NA=99)						
SISTEMA VIÁRIO	1	2	3	4	5	NA
Qualidade do sistema viário Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	
1. Tamanho das ruas (largura)	01	02	03	04	05	
1. Facilidade em ir do loteamento até outras áreas da cidade (conexão viária)	01	02	03	04	05	
3. As calçadas são acessíveis (mobilidade reduzida)	01	02	03	04	05	
4. Presença de árvores (conforto térmico – sombra)	01	02	03	04	05	
4. A iluminação das ruas (postes e placas)	01	02	03	04	05	
5. Sensação de segurança nas ruas do entorno (pedestres)	01	02	03	04	05	
MOBILIDADE URBANA	1	2	3	4	5	NA
Qualidade da conectividade urbana Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	
1. Facilidade em ir do loteamento até o centro da cidade (conexão urbana)	01	02	03	04	05	
2. Sistema de transporte coletivo (quantidade de linhas)	01	02	03	04	05	
3. Sistema de transporte coletivo (horários)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade dos serviços (valor da passagem)	01	02	03	04	05	
3. Qualidade dos serviços (conforto do ônibus)	01	02	03	04	05	
4. Mobiliário urbano (paradas de ônibus)	01	02	03	04	05	
5. Transporte alternativo (ciclovias)	01	02	03	04	05	
EQUIPAMENTOS URBANOS	1	2	3	4	5	NA
Qualidade dos equipamentos Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	
1. Acesso aos equipamentos de Educação (creches)	01	02	03	04	05	
2. Acesso aos equipamentos de Educação (escolas)	01	02	03	04	05	
3. Acesso aos equipamentos de Saúde (UBS)	01	02	03	04	05	
4. Acesso aos equipamentos de Lazer (praças e áreas verdes púb.)	01	02	03	04	05	
4. Acesso aos equipamentos de Assistência Social (CRAS)	01	02	03	04	05	
5. Acesso aos equipamentos culturais (teatro, museu, biblioteca)	01	02	03	04	05	
REDES DE COLETA E ABASTECIMENTO	1	2	3	4	5	NA
Qualidade dos serviços Como você se sente com relação à/ao	 Muito Insatisfeito	 Insatisfeito	 Neutro	 Satisfeito	 Muito satisfeito	
1. Recolhimento de lixo (frequência)	01	02	03	04	05	
2. Fornecimento de água (alcance da rede)	01	02	03	04	05	
3. Fornecimento de energia elétrica (alcance da rede)	01	02	03	04	05	
4. Destino final do esgoto (rede de esgoto pública ou no lote)	01	02	03	04	05	
5. Pagamentos de taxas relacionadas aos serviços (valor)	01	02	03	04	05	

SECÃO 05: PERMANÊNCIA OU NÃO NO EMPREENDIMENTO

- Há quanto tempo a família reside aqui (preencha a lacuna com o tempo em anos e meses) ____ anos e ____ meses.
- A última moradia da família foi (especificar CIDADE e VILA) _____.
- Como você se sente com relação à moradia anterior? () Muito insatisfeito () Insatisfeito () Neutro () Satisfeito () Muito satisfeito () NA

Seção 6:	
COMENTÁRIOS	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Seção 7: perfil dos usuários	
------------------------------	--

1. Agrupamento familiar

Preencher as áreas não sombreadas. Verificar códigos para preenchimento dos campos (A), (B) e (C)

Iniciar com a pergunta: Quem é a pessoa responsável pela unidade habitacional? Após preencher a linha, perguntar: Quantas pessoas moram aqui com ele (a)?

N° de moradores	(A) Relação com responsável	Respondente? (marque com um x)	Gênero		Idade	Grau de Escolaridade	Ocupação
			(1) M	(2) F			
01	Responsável		(1) M	(2) F			
02			(1) M	(2) F			
03			(1) M	(2) F			
04			(1) M	(2) F			
05			(1) M	(2) F			
06			(1) M	(2) F			
07			(1) M	(2) F			
08			(1) M	(2) F			
09			(1) M	(2) F			
10			(1) M	(2) F			

(A) Relação com o responsável (marcar o código abaixo na coluna da relação com responsável)

(B) Qual o grau de escolaridade (marcar o código abaixo na coluna de grau de escolaridade)

(C) Qual a ocupação? (marcar o código abaixo na coluna da ocupação)

(A) Relação com responsável		(B) Grau de escolaridade		(C) Ocupação
1. Cônjuge	8. Avô/avó	1. Analfabeto	6. Superior completo	1. Assalariado com emprego formal
2. Filho (a)	9. Primo (a)	2. fundamental incompleto	7. Superior incompleto	2. Assalariado sem emprego formal
3. Sogro (a)	10. Sobrinho (a)	3. fundamental completo	8. Especialização	3. Aposentado/pensionista
4. Pai	11. Neto (a)	4. Ens. Médio incompleto	9. Mestrado	4. Não trabalha
5. Mãe	12. Genro / nora	5. Ens. Médio completo	10. Doutorado	5. Desempregado
6. Tio (a)	13. Bisneto (a)			6. Autônomo
7. Irmão / irmã	14. Outro: _____			7. Estudante
				8. Militar
				9. Dona de casa
				10. Outro _____

2. Qual a atual renda média familiar?

- () até 01 salário
 () entre 01 e 03 salários
 () entre 03 e 05 salários
 () mais de 05 salários

APÊNDICE C: ROTEIRO ENTREVISTAS

ROTEIRO DE ENTREVISTAS¹

Para técnicos atuantes em órgãos de planejamento urbano do objeto de estudo selecionado.

Apresentação: Esta pesquisa tem por finalidade coletar dados para uma dissertação de mestrado sobre Infraestrutura Social no espaço urbano que estou realizando no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

DATA: _____ TURNO: _____ LOCAL: _____

INSTITUIÇÃO/ÓRGÃO: _____

ENTREVISTADO: _____

ROTEIRO DA ENTREVISTA COM TÉCNICOS

Informação desejada	Perguntas
<i>Compreender se existe alguma avaliação e/ou monitoramento das Infraestruturas Sociais</i>	1) Atualmente existe alguma avaliação ou monitoramento da Infraestrutura Social?
<i>Caso exista uma avaliação, compreender como ela é realizada e por quem.</i>	2) No caso de existência de avaliação/ e ou monitoramento, como é realizado e quais os profissionais envolvidos?
<i>Caso não exista uma avaliação, compreender como a Infraestruturas Sociais já implantadas ajudam ou não no planejamento das próximas</i>	3) A partir da inexistência de avaliação, as experiências com as infraestruturas implantadas auxiliam a melhorar o planejamento das novas?
<i>Compreender e identificar as informações mais relevantes para a retroalimentação</i>	4) A partir do seu ponto de vista, quais informações são mais relevantes para retroalimentar o planejamento de novas Infraestruturas Sociais?
<i>Compreender como implantar o processo de avaliação das Infraestruturas Sociais</i>	5) Para você (s) o que seria necessário para a implantação e manutenção de avaliações sobre as Infraestruturas Sociais?
<i>Compreender os pontos que precisam ser melhorados na coleta, análise e uso de dados</i>	6) Para você (s) quais são as principais dificuldades na coleta, análise e uso de dados na melhoria de novas Infraestruturas Sociais?
<i>Entender como a percepção do usuário pode ser incluída para o planejamento de novas Infraestruturas Sociais</i>	7) Para você (s) como a percepção dos usuários pode ser usada para a melhoria de novas Infraestruturas ?
<i>Pergunta geral</i>	8) Demais pontos importantes para os entrevistados

¹O Roteiro está em construção e poderá sofrer alterações na sequência da pesquisa

ROTEIRO DA ENTREVISTA COM TÉCNICOS (ETAPA C)

Informação desejada	Perguntas
<i>Compreender como os resultados podem ser retroalimentados</i>	1) Como os resultados das avaliações podem ser utilizados para retroalimentação de Infraestruturas Sociais?
<i>Compreender como os resultados podem ser utilizados para tomada de decisão</i>	2) Como os resultados das avaliações podem ser utilizados na tomada de decisão?
<i>Compreender como os resultados podem melhorar das Infraestruturas Sociais</i>	3) Como os resultados das avaliações podem ser utilizados na melhoria das Infraestruturas Sociais?
<i>Compreender se os técnicos pretendem utilizar a avaliação nos órgãos de planejamento</i>	4) Seria possível usar esta avaliação no planejamento de novas Infraestruturas Sociais? Se sim, quem e de que modo isso poderia ser feito?
<i>Compreender os motivos para utilização da avaliação</i>	5) Quais seriam os motivos para utilizar a avaliação no planejamento de novas Infraestruturas Sociais?
<i>Compreender se o processo de avaliação é de fácil entendimento</i>	6) O processo de avaliação (coleta, análise e disseminação de dados) é de fácil entendimento?
<i>Compreender se os resultados da avaliação são de fácil entendimento</i>	7) Os resultados da avaliação são de fácil entendimento? Explique.
<i>Pergunta geral</i>	8) Demais pontos importantes para os entrevistados

Obrigada pela atenção e colaboração.

¹O Roteiro está em construção e poderá sofrer alterações na sequência da pesquisa

APÊNDICE D: TCLE TÉCNICOS E PESQUISADORES

**APENDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO – TÉCNICOS**

Convido-o(a) a participar da pesquisa intitulada **CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO**, que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A pesquisa tem como objetivo “Propor um método de avaliação de Infraestruturas Sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana”.

O quadro abaixo traz algumas informações sobre o trabalho bem como o contato do pesquisador responsável, orientadora do trabalho e instituição de ensino onde está sendo desenvolvida.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA	
Título	CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO
Instituição de Ensino	Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional PROPUR/UFRGS
Pesquisadora Responsável	Wagner Mazetto de Oliveira (wagnermazetto@gmail.com)
Orientadora Responsável	Prof. ^a Dr. ^a Luciana Inês Gomes Miron (luciana.miron@ufrgs.br)
Contato PROPUR/UFRGS	Tel.: (51) 3308 3145 E-mail: propur@ufrgs.br
CEP/UFRGS	Tel.: (51) 3308 3738 E-mail: etica@propesc.ufrgs.br

Nota: os contatos listados acima são para esclarecimento de dúvidas que possam surgir a qualquer momento do processo, durante ou mesmo depois das entrevistas.

DECLARO, por meio deste termo, que concordei em participar da pesquisa de mestrado acadêmico “CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO”, de responsabilidade do pesquisador Wagner Mazetto de Oliveira, que tem como objetivo principal “Propor um método de avaliação de Infraestruturas Sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana”. Declaro ter sido informado(a) de que esta pesquisa trará como benefício a proposição de um método que poderá auxiliar no planejamento de novas Infraestruturas Sociais. Declaro ter

sido informado(a) que como benefícios destaca-se a possibilidade de compartilhar a minha opinião e percepção em relação ao processo de planejamento de Infraestruturas Sociais ocorrido ao qual estive envolvido e que os riscos são uma possível geração de expectativas e/ou má interpretação das questões.

Afirmo ter sido informado(a) de que esta é uma entrevista semiestruturada, com duração de cerca de 30 minutos, com gravação de áudio e que posso solicitar a qualquer tempo a interrupção da entrevista, e de que, no caso de me sentir desconfortável para responder qualquer pergunta, basta solicitar ao pesquisador que a retire, pois me é assegurado o direito de não responder o que julgar impertinente ou de conteúdo impróprio.

Fui ainda informado (a) de que o pesquisador se compromete a esclarecer quaisquer dúvidas que eventualmente surjam e que posso me retirar desse estudo a qualquer tempo, sem qualquer prejuízo. Também fui informado que as informações coletadas serão mantidas por um período mínimo de cinco anos.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus, com a finalidade exclusiva de colaborar com o desenvolvimento da pesquisa. Atesto ter recebido uma cópia deste Termo, assinado pela pesquisadora.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2019.

Nome completo do(a) entrevistado(a)

Assinatura do(a) entrevistado(a)

Wagner Mazetto de Oliveira
Nome completo do pesquisador

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE E: TCLE MORADORES

APENDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO MORADORES

Convido-o(a) a participar da pesquisa intitulada **CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO**, que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A pesquisa tem como objetivo “Propor um método de avaliação de Infraestruturas Sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana”.

O quadro abaixo traz algumas informações sobre o trabalho bem como o contato do pesquisador responsável, orientadora do trabalho e instituição de ensino onde está sendo desenvolvida.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA	
Título	CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO
Instituição de Ensino	Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional PROPUR/UFRGS
Pesquisadora Responsável	Wagner Mazetto de Oliveira (wagnermazetto@gmail.com)
Orientadora Responsável	Prof. ^a Dr. ^a Luciana Inês Gomes Miron (luciana.miron@ufrgs.br)
Contato PROPUR/UFRGS	Tel.: (51) 3308 3145 E-mail: propur@ufrgs.br
CEP/UFRGS	Tel.: (51) 3308 3738 E-mail: etica@propesc.ufrgs.br

Nota: os contatos listados acima são para esclarecimento de dúvidas que possam surgir a qualquer momento do processo, durante ou mesmo depois dos questionários.

DECLARO, por meio deste termo, que concordei em participar da pesquisa de mestrado acadêmico “CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO”, de responsabilidade do pesquisador Wagner Mazetto de Oliveira, que tem como objetivo principal “Propor um método de avaliação de Infraestruturas Sociais existentes, analisando sua contribuição para a articulação do espaço urbano, bem como para a qualidade de vida urbana”. Declaro ter sido informado(a) de que esta pesquisa trará como benefício a proposição de um método que poderá auxiliar no planejamento de novas Infraestruturas Sociais. Declaro ter

sido informado (a) que como benefícios destaca-se a possibilidade de compartilhar a minha opinião e percepção em relação ao processo de planejamento de Infraestruturas Sociais, onde será possível identificar as fraquezas e potencialidades da infraestrutura social da área em estudo e, dessa forma, com a publicação e divulgação dos resultados da pesquisa, será possível ter um instrumento para solicitar melhorias no espaço urbano. Declaro ainda ter sido informado (a) que como riscos são uma possível geração de expectativas e/ou má interpretação das questões, levando a pensar no benefício de melhorias nas habitações ou no entorno do conjunto habitacional.

Afirmo ter sido informado(a) de que este é um questionário, com duração de cerca de 15 minutos, e que posso solicitar a qualquer tempo a interrupção da aplicação do questionário, e de que, no caso de me sentir desconfortável para responder qualquer pergunta, basta solicitar ao pesquisador que a retire, pois me é assegurado o direito de não responder o que julgar impertinente ou de conteúdo impróprio.

Fui ainda informado (a) de que o pesquisador se compromete a esclarecer quaisquer dúvidas que eventualmente surjam e que posso me retirar desse estudo a qualquer tempo, sem qualquer prejuízo. Também fui informado que as informações coletadas serão mantidas por um período mínimo de cinco anos.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus, com a finalidade exclusiva de colaborar com o desenvolvimento da pesquisa. Atesto ter recebido uma cópia deste Termo, assinado pelo pesquisador.

Atesto que, em caso de não me sentir confortável em assinar este termo, o assentimento poderá ser dado verbalmente ou gravado em áudio.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2019.

Nome completo do (a) entrevistado (a)

Assinatura do (a) entrevistado (a)

Wagner Mazetto de Oliveira

Nome completo da pesquisadora

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE F: ANÁLISE DE DADOS – FREQUÊNCIAS (SPSS)

Frequency Table

DU1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	15,5	15,5	15,5
	2	16	27,6	27,6	43,1
	3	16	27,6	27,6	70,7
	4	7	12,1	12,1	82,8
	5	10	17,2	17,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

DU2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	58	100,0	100,0	100,0

DU3

		Frequency	Percent
	Sim	32	55,2
	Não	26	44,8
	Total	58	100,0

DU4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	58	100,0	100,0	100,0

MC1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	13,8	13,8	13,8
	2	50	86,2	86,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MC2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	13,8	13,8	13,8
	2	50	86,2	86,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MC3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	10,3	10,3	10,3
	2	52	89,7	89,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MC4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	20,7	20,7	20,7
	2	46	79,3	79,3	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MC5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	15	25,9	25,9	25,9
	2	43	74,1	74,1	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PC1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	22,4	22,4	22,4
	2	45	77,6	77,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PC2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	26	44,8	44,8	44,8
	2	32	55,2	55,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PC3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	8,6	8,6	8,6

	2	53	91,4	91,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PC4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	12,1	12,1	12,1
	2	51	87,9	87,9	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PC5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	5,2	5,2	5,2
	2	55	94,8	94,8	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UH 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	5,2	5,2	5,2
	2	10	17,2	17,2	22,4
	3	7	12,1	12,1	34,5
	4	29	50,0	50,0	84,5
	5	9	15,5	15,5	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UH2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	1,7	1,7	1,7
	2	6	10,3	10,3	12,1
	3	10	17,2	17,2	29,3
	4	32	55,2	55,2	84,5
	5	9	15,5	15,5	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UH3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	13,8	13,8	13,8
	2	16	27,6	27,6	41,4
	3	8	13,8	13,8	55,2
	4	20	34,5	34,5	89,7

	5	6	10,3	10,3	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UH4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	15,5	15,5	15,5
	2	13	22,4	22,4	37,9
	3	9	15,5	15,5	53,4
	4	22	37,9	37,9	91,4
	5	5	8,6	8,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UH5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	6,9	6,9	6,9
	2	9	15,5	15,5	22,4
	3	14	24,1	24,1	46,6
	4	26	44,8	44,8	91,4
	5	5	8,6	8,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UH6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	10,3	10,3	10,3
	2	13	22,4	22,4	32,8
	3	8	13,8	13,8	46,6
	4	25	43,1	43,1	89,7
	5	6	10,3	10,3	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UH7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	3,4	3,4	3,4
	2	8	13,8	13,8	17,2
	3	6	10,3	10,3	27,6
	4	35	60,3	60,3	87,9
	5	7	12,1	12,1	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EM1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	25	43,1	43,1	43,1
	2	26	44,8	44,8	87,9
	3	6	10,3	10,3	98,3
	4	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EM2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	10,3	10,3	10,3
	2	20	34,5	34,5	44,8
	3	12	20,7	20,7	65,5
	4	18	31,0	31,0	96,6
	5	2	3,4	3,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EM3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	5,2	5,2	5,2
	2	6	10,3	10,3	15,5
	3	10	17,2	17,2	32,8
	4	29	50,0	50,0	82,8
	5	10	17,2	17,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EM4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	6,9	6,9	6,9
	2	12	20,7	20,7	27,6
	3	10	17,2	17,2	44,8
	4	25	43,1	43,1	87,9
	5	7	12,1	12,1	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EM5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	24,1	24,1	24,1
	2	19	32,8	32,8	56,9

3	9	15,5	15,5	72,4
4	13	22,4	22,4	94,8
5	3	5,2	5,2	100,0
Total	58	100,0	100,0	

EM6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	13,8	13,8	13,8
2	24	41,4	41,4	55,2
3	12	20,7	20,7	75,9
4	12	20,7	20,7	96,6
5	2	3,4	3,4	100,0
Total	58	100,0	100,0	

SV1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	5,2	5,2	5,2
2	15	25,9	25,9	31,0
3	9	15,5	15,5	46,6
4	28	48,3	48,3	94,8
5	3	5,2	5,2	100,0
Total	58	100,0	100,0	

SV2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9	15,5	15,5	15,5
2	18	31,0	31,0	46,6
3	11	19,0	19,0	65,5
4	16	27,6	27,6	93,1
5	4	6,9	6,9	100,0
Total	58	100,0	100,0	

SV3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	13	22,4	22,4	22,4
2	21	36,2	36,2	58,6
3	12	20,7	20,7	79,3
4	12	20,7	20,7	100,0
Total	58	100,0	100,0	

SV4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	13,8	13,8	13,8
	2	20	34,5	34,5	48,3
	3	14	24,1	24,1	72,4
	4	15	25,9	25,9	98,3
	5	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

SV5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	20	34,5	34,5	34,5
	2	16	27,6	27,6	62,1
	3	3	5,2	5,2	67,2
	4	16	27,6	27,6	94,8
	5	3	5,2	5,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

SV6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	17	29,3	29,3	29,3
	2	31	53,4	53,4	82,8
	3	1	1,7	1,7	84,5
	4	9	15,5	15,5	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MU1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	12,1	12,1	12,1
	2	13	22,4	22,4	34,5
	3	7	12,1	12,1	46,6
	4	25	43,1	43,1	89,7
	5	6	10,3	10,3	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MU2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	15,5	15,5	15,5

	2	18	31,0	31,0	46,6
	3	7	12,1	12,1	58,6
	4	18	31,0	31,0	89,7
	5	6	10,3	10,3	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MU3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	16	27,6	27,6	27,6
	2	14	24,1	24,1	51,7
	3	9	15,5	15,5	67,2
	4	16	27,6	27,6	94,8
	5	3	5,2	5,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MU4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	19	32,8	32,8	32,8
	2	26	44,8	44,8	77,6
	3	7	12,1	12,1	89,7
	4	6	10,3	10,3	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MU5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	13,8	13,8	13,8
	2	13	22,4	22,4	36,2
	3	13	22,4	22,4	58,6
	4	24	41,4	41,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MU6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	16	27,6	27,6	27,6
	2	18	31,0	31,0	58,6
	3	9	15,5	15,5	74,1
	4	13	22,4	22,4	96,6
	5	2	3,4	3,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

MU7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	22,4	22,4	22,4
	2	27	46,6	46,6	69,0
	3	16	27,6	27,6	96,6
	4	1	1,7	1,7	98,3
	5	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EU1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	10,3	10,3	10,3
	2	10	17,2	17,2	27,6
	3	9	15,5	15,5	43,1
	4	25	43,1	43,1	86,2
	5	8	13,8	13,8	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EU2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	19,0	19,0	19,0
	2	17	29,3	29,3	48,3
	3	9	15,5	15,5	63,8
	4	19	32,8	32,8	96,6
	5	2	3,4	3,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EU3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	22	37,9	37,9	37,9
	2	12	20,7	20,7	58,6
	3	5	8,6	8,6	67,2
	4	14	24,1	24,1	91,4
	5	5	8,6	8,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EU4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	1	26	44,8	44,8	44,8
	2	30	51,7	51,7	96,6
	3	2	3,4	3,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EU5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	17	29,3	29,3	29,3
	2	28	48,3	48,3	77,6
	3	9	15,5	15,5	93,1
	4	3	5,2	5,2	98,3
	31	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

EU6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	26	44,8	44,8	44,8
	2	22	37,9	37,9	82,8
	3	8	13,8	13,8	96,6
	4	1	1,7	1,7	98,3
	5	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

RCA1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	8,6	8,6	8,6
	2	8	13,8	13,8	22,4
	3	8	13,8	13,8	36,2
	4	28	48,3	48,3	84,5
	5	9	15,5	15,5	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

RCA2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	1,7	1,7	1,7
	2	5	8,6	8,6	10,3
	3	2	3,4	3,4	13,8
	4	40	69,0	69,0	82,8
	5	10	17,2	17,2	100,0

Total	58	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

RCA3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	1,7	1,7	1,7
2	4	6,9	6,9	8,6
3	1	1,7	1,7	10,3
4	43	74,1	74,1	84,5
5	9	15,5	15,5	100,0
Total	58	100,0	100,0	

RCA4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	13	22,4	22,4	22,4
2	12	20,7	20,7	43,1
3	4	6,9	6,9	50,0
4	25	43,1	43,1	93,1
5	4	6,9	6,9	100,0
Total	58	100,0	100,0	

RCA5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	5	8,6	8,6	8,6
2	8	13,8	13,8	22,4
3	20	34,5	34,5	56,9
4	22	37,9	37,9	94,8
5	3	5,2	5,2	100,0
Total	58	100,0	100,0	

PE1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	6,9	6,9	6,9
2	5	8,6	8,6	15,5
3	5	8,6	8,6	24,1
4	35	60,3	60,3	84,5
5	9	15,5	15,5	100,0
Total	58	100,0	100,0	

PE2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	17,2	17,2	17,2
	2	2	3,4	3,4	20,7
	3	3	5,2	5,2	25,9
	4	7	12,1	12,1	37,9
	5	36	62,1	62,1	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PE3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	3,4	3,4	3,4
	2	3	5,2	5,2	8,6
	3	2	3,4	3,4	12,1
	4	24	41,4	41,4	53,4
	5	27	46,6	46,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

CO1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	13,8	13,8	13,8
	2	50	86,2	86,2	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

CO2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	22,4	22,4	22,4
	2	45	77,6	77,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

CO3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	5,2	5,2	5,2
	2	55	94,8	94,8	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

CO4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	8,6	8,6	8,6

	2	53	91,4	91,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

CO5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	12,1	12,1	12,1
	2	51	87,9	87,9	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PU 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	1,7	1,7	1,7
	2	8	13,8	13,8	15,5
	3	13	22,4	22,4	37,9
	4	13	22,4	22,4	60,3
	5	11	19,0	19,0	79,3
	6	9	15,5	15,5	94,8
	8	1	1,7	1,7	96,6
	9	1	1,7	1,7	98,3
	10	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PU2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	37	63,8	63,8	63,8
	1	8	13,8	13,8	77,6
	2	10	17,2	17,2	94,8
	3	1	1,7	1,7	96,6
	7	1	1,7	1,7	98,3
	12	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PU3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	1,7	1,7	1,7
	1	37	63,8	63,8	65,5
	2	20	34,5	34,5	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PU4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	16	27,6	27,6	27,6
	2	42	72,4	72,4	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PU6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	2	35	60,3	60,3	60,3
	3	7	12,1	12,1	72,4
	4	6	10,3	10,3	82,8
	5	8	13,8	13,8	96,6
	6	1	1,7	1,7	98,3
	7	1	1,7	1,7	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PU7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	12	20,7	20,7	20,7
	2	3	5,2	5,2	25,9
	3	6	10,3	10,3	36,2
	5	1	1,7	1,7	37,9
	6	11	19,0	19,0	56,9
	7	3	5,2	5,2	62,1
	9	22	37,9	37,9	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

PU8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	30	51,7	51,7	51,7
	2	24	41,4	41,4	93,1
	3	4	6,9	6,9	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

APÊNDICE G: ANÁLISE DE DADOS – MÚLTIPLA ESCOLHA (SPSS)

DESCRIPTIVES VARIABLES=PU5
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1] \\NAE6\Users\Assessorias\Assessorias\Jandyra\Assessorias 2019\Wa

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
PU5	58	18	73	38,91	13,426	
Valid N (listwise)	58					

MULT RESPONSE GROUPS=\$MC (mc1 mc2 mc3 mc4 mc5 (1))
/FREQUENCIES=\$MC.

Multiple Response

[DataSet1] \\NAE6\Users\Assessorias\Assessorias\Jandyra\Assessorias 2019\Wa

Case Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$MC ^a	28	48,3%	30	51,7%	58	100,0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

\$MC Frequencies				
	Responses			
		N	Percent	Percent of Cases
\$MC ^a	MC1	8	16,3%	28,6%
	MC2	8	16,3%	28,6%
	MC3	6	12,2%	21,4%
	MC4	12	24,5%	42,9%
	MC5	15	30,6%	53,6%
Total		49	100,0%	175,0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

MULT RESPONSE GROUPS=\$PC (pc1 pc2 pc3 pc4 pc5 (1))

/FREQUENCIES=\$PC.

Multiple Response

[DataSet1] \\NAE6\Users\Assessorias\Assessorias\Jandyra\Assessorias 2019\Wa

Case Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$PC ^a	42	72,4%	16	27,6%	58	100,0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

\$PC Frequencies

		Responses		
		N	Percent	Percent of Cases
\$PC ^a	PC1	13	24,1%	31,0%
	PC2	26	48,1%	61,9%
	PC3	5	9,3%	11,9%
	PC4	7	13,0%	16,7%
	PC5	3	5,6%	7,1%
Total		54	100,0%	128,6%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

MULT RESPONSE GROUPS=\$CO (co1 co2 co3 co4 co5 (1))
/FREQUENCIES=\$CO.

Multiple Response

[DataSet1] \\NAE6\Users\Assessorias\Assessorias\Jandyra\Assessorias 2019\Wa

Case Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$CO ^a	23	39,7%	35	60,3%	58	100,0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

\$CO Frequencies

		Responses		
		N	Percent	Percent of Cases
\$CO ^a	CO1	8	22,2%	34,8%
	CO2	13	36,1%	56,5%
	CO3	3	8,3%	13,0%
	CO4	5	13,9%	21,7%
	CO5	7	19,4%	30,4%
Total		36	100,0%	156,5%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

