

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Centro de Engenharias
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Mestrado em Ciências Ambientais



Aplicação do Design Science Research para preenchimento de vazios institucionais que afetam meninas e mulheres (cis e trans), em situação de vulnerabilidade socioambiental, moradoras de um bairro do município de Pelotas no RS

Daniela Mattos Fernandes

Pelotas, 2023.

Daniela Mattos Fernandes

Aplicação do Design Science Research para preenchimento de vazios institucionais que afetam meninas e mulheres (cis e trans), em situação de vulnerabilidade socioambiental, moradoras de um bairro do município de Pelotas no RS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais do Centro de Engenharias da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientadora Prof^a. Dr^a. Larissa Medianeira Bolzan

Pelotas, 2023.

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

F364a Fernandes, Daniela Mattos

Aplicação do Design Science Research para preenchimento de vazios institucionais que afetam meninas e mulheres (cis e trans), em situação de vulnerabilidade socioambiental, moradoras de um bairro do município de Pelotas / Daniela Mattos Fernandes ; Larissa Medianeira Bolzan, orientadora. — Pelotas, 2023.

95 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Tecnologias sociais. 2. Design Science Research (DSR). 3. Vulnerabilidade socioambiental. 4. Vazios institucionais. I. Bolzan, Larissa Medianeira, orient. II. Título.

CDD : 363.7

Daniela Mattos Fernandes

Aplicação do Design Science Research para preenchimento de vazios institucionais que afetam meninas e mulheres (cis e trans), em situação de vulnerabilidade socioambiental, moradoras de um bairro do município de Pelotas no RS

Dissertação aprovada, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Ambientais, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 28/09/2023

Banca Examinadora:

.....
Prof^a. Dr^a. Larissa Medianeira Bolzan (Orientadora)
Doutora em Administração (Gestão de Pessoas) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

.....
Prof^a. Dr^a. Diuliana Leandro
Doutora em Ciências Geodésicas pela Universidade Federal do Paraná - UFPR.

.....
Prof^a. Dr^a. Aline Soares Pereira
Doutora em Agronomia Familiar pela Universidade Federal de Pelotas - UFPEL.

.....
Prof. Dr. Alejandro Martins Rodriguez
Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, com período sanduíche em University of South Florida.

.....
Prof^a. Dr^a. Andrea Souza Castro
Doutora em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos no primeiro ano do curso de Mestrado.

Agradeço também à minha orientadora, Prof^a Dr^a Larissa Medianeira Bolzan, e aos membros da Banca, pelo suporte e apoio na realização do trabalho.

RESUMO

FERNANDES, Daniela Mattos. **Aplicação do Design Science Research para preenchimento de vazios institucionais que afetam meninas e mulheres (cis e trans), em situação de vulnerabilidade socioambiental, moradoras de um bairro do município de Pelotas no RS.** Orientadora: Larissa Medianeira Bolzan. 2023. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Este estudo é desenvolvido com objetivo de aplicar a metodologia de *Design Science Research*, voltada à concepção de artefatos a fim de solucionar problemas socioambientais e visando impactar positivamente sobre o preenchimento das necessidades características de vazios institucionais de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental, moradoras do bairro Navegantes, no município de Pelotas no Rio Grande do Sul (RS). Esta pesquisa apresenta caráter qualitativo e exploratório. Utilizou-se a aplicação do *Design Science Research* (DSR), dividida em cinco etapas para sua condução: Conscientização; Sugestão; Desenvolvimento; Avaliação; e Conclusão, para concepção e validação de conhecimento ao longo do trabalho – tendo sido realizadas quatro destas cinco etapas. A coleta de dados se deu por meio de entrevistas semiestruturadas em dois momentos distintos e fora utilizada junto à Análise de Conteúdo de Bardin (1977) para a caracterização da Unidade de Análise – bairro Navegantes –, e do Objeto de Análise – problema socioambiental de destaque dentre os vazios institucionais identificados. Foram realizadas doze entrevistas e como resultados foi possível caracterizar, através do ângulo das meninas e mulheres (cis e trans) imersas em situação de vulnerabilidade socioambiental, quais suas percepções sobre o ambiente e sua interação com o mesmo, tendo sido identificada como maior queixa em suas falas as ‘Questões de Saúde’, eleito então como Objeto de Análise, Assim, ‘Questões de Saúde’ que se buscou solucionar através do desenvolvimento e concepção do artefato. Ademais, fora encontrado material bibliográfico acerca de Projetos de Tecnologias Sociais para montar quadro de soluções empíricas presentes na literatura, e possibilitar a análise de suas características como base de conhecimento para combinação e recombinação de ferramentas visando a concepção de algo novo, ou seja, do artefato da pesquisa. Como conclusão, tem-se o sucesso atingido na concepção do artefato para resolução do problema socioambiental do cenário real de ‘Questões de Saúde’ do bairro Navegantes, ao mesmo passo que respeitara os parâmetros de base de conhecimento de outros Projetos de Tecnologias Sociais presentes na literatura para geração de novo conhecimento científico. Assim, a teoria e a prática estiveram relacionadas durante as etapas, tendo nas características do artefato proposto no ‘Desenvolvimento’ o detalhamento de pontos identificados como parâmetros na etapa de ‘Sugestão’ conceitual pela análise de soluções empíricas; e também relação com as características do Objeto de Análise, referente ao contexto específico do ambiente explorado. Apresentando então, na Tecnologia Social desenvolvida, capacidade potencial positiva de preencher o vazio institucional de destaque para as meninas e mulheres (cis e trans) moradoras do bairro Navegantes, as ‘Questões de Saúde’.

Palavras-chave: Tecnologias Sociais. *Design Science Research* (DSR). Vulnerabilidade Socioambiental. Vazios Institucionais.

ABSTRACT

FERNANDES, Daniela Mattos. **Application of Design Science Research to fill institutional gaps that affect girls and women (cis and trans), in situations of socio-environmental vulnerability, living in a neighborhood in the city of Pelotas in RS.** Advisor: Larissa Medianeira Bolzan. 2023. 95 f. Dissertation (Masters in Environmental Sciences) – Engineering Center, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2023.

This study is developed with the goal of applying the Design Science Research methodology, aimed at designing artifacts in order to solve socio-environmental problems and aiming to have a positive impact on filling the needs characteristic of institutional voids of girls and women (cis and trans) in situations of socio-environmental vulnerability, residents of the Navegantes neighborhood, in the municipality of Pelotas in Rio Grande do Sul (RS). This research is qualitative and exploratory in nature. The application of Design Science Research (DSR) was used, divided into five stages for its conduction: Awareness; Suggestion; Development; Assessment; and Conclusion, for the conception and validation of knowledge throughout the work – four of these five stages having been carried out. Data collection took place through semi-structured interviews at two different moments and was used together with Bardin's Content Analysis (1977) to characterize the Analysis Unit – Navegantes neighborhood – and the Object of Analysis – a prominent socio-environmental problem among the identified institutional voids. Twelve interviews were carried out and as a result it was possible to characterize, through the angle of girls and women (cis and trans) immersed in a situation of socio-environmental vulnerability, what their perceptions about the environment and their interaction with it were, having been identified as the biggest complaint in his speeches the 'Health Issues', then elected as Object of Analysis, Thus, 'Health Issues' that sought to be resolved through the development and design of the artifact. Furthermore, bibliographical material about Social Technology Projects was found to create a table of empirical solutions present in the literature, and enable the analysis of their characteristics as a knowledge base for combining and recombining tools aiming at the conception of something new, that is, the research artifact. In conclusion, we have achieved success in designing the artifact to solve the socio-environmental problem of the real scenario of 'Health Issues' in the Navegantes neighborhood, while respecting the knowledge base parameters of other Social Technology Projects present in the literature to generate new scientific knowledge. Thus, theory and practice were related during the stages, with the characteristics of the artifact proposed in 'Development' detailing points identified as parameters in the conceptual 'Suggestion' stage through the analysis of empirical solutions; and also relationship with the characteristics of the Object of Analysis, referring to the specific context of the explored environment. Presenting, in the developed Social Technology, a positive potential capacity to fill the institutional void highlighted by girls and women (cis and trans) living in the Navegantes neighborhood, the 'Health Issues'.

Keywords: Social Technologies. Design Science Research (DSR). Socio-environmental vulnerability. Institutional Gaps.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Ilustração do 'Mapa Urbano Básico' – Regiões administrativas de Pelotas	13
Figura 02	Ilustração do 'Mapa Urbano Básico' – São Gonçalo – Delimitação geográfica do Bairro Navegantes.....	14
Figura 03	Ilustração do 'Mapa de densidade de moradores por Km ² ' – Pelotas.....	15
Figura 04	Ilustração do 'Mapa de densidade de moradores por Km ² ' – Bairro Navegantes	15
Figura 05	Ilustração do 'Mapa de densidade de domicílios por hectare' – Pelotas.....	16
Figura 06	Ilustração do 'Mapa de densidade de domicílios por hectare' – Bairro Navegantes	16
Figura 07	Avaliação das condições de moradia segundo quintos populacionais de rendimento domiciliar per capita, para período de 2017-2018 no Brasil	18
Figura 08	Nível de ocupação, por sexo, para período de 2020 no Brasil	19
Figura 09	Ciclo do Design Science Research (DSR)	39
Figura 10	Fluxograma das etapas de condução do DSR	42
Figura 11	Primeira fase da Análise de Conteúdo de Bardin – Pré-análise	50
Figura 12	Segunda fase da Análise de Conteúdo de Bardin – Exploração do material	51
Figura 13	Terceira fase da Análise de Conteúdo de Bardin – Tratamento dos resultados, inferência e interpretação	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Subíndice IVS Infraestrutura Urbana	25
Quadro 02	Subíndice IVS Capital Humano	26
Quadro 03	Subíndice IVS Renda e Trabalho	28
Quadro 04	Tipos de atores x Funções para promoção de inovação social	35
Quadro 05	Tipos de artefatos x Descrição	40
Quadro 06	Proposta de material e métodos de pesquisa para condução do DSR.....	42
Quadro 07	Exploração do material – Codificação e categorização.....	52
Quadro 08	Tratamento dos resultados - Inferência e interpretação.....	55
Quadro 09	Tecnologias Sociais ligadas ao tema socioambiental dentro do BTS.....	59
Quadro 10	Soluções empíricas relacionadas a ‘Questões de Saúde’.....	64
Quadro 11	Relação entre soluções empíricas e categorias de características do Objeto de Análise	70
Quadro 12	Relação entre características do Objeto de Análise e do artefato...	77

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

BTS	Banco de Tecnologias Sociais
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
DSR	<i>Design Science Research</i> (Metodologia da Ciência do Design)
FBB	Fundação Banco do Brasil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa e Econmica Aplicada
IVS	ndice de Vulnerabilidade Social
IS	Inovação Social
ONG	Organização Não Governamental
TS	Tecnologia Social
UFPel	Universidade Federal de Pelotas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	20
2.1	Objetivo Geral	20
2.2	Objetivos Específicos	20
3	HIPÓTESES.....	21
4	REFERENCIAL TEÓRICO	21
4.1	Ecofeminismo.....	21
4.1.1	Meio ambiente.....	23
4.1.2	Vulnerabilidade relacionada ao gênero feminino.....	24
4.2	Vazios Institucionais	31
4.2.1	Inovação Social (IS)	33
4.2.1.1	Tecnologia Social (TS)	35
4.3	Design Science Research (DSR)	37
4.3.1	Ciclo do DSR.....	38
4.3.2	Artefatos	40
5	MATERIAIS E MÉTODOS.....	41
5.1	Coleta de dados	44
5.2	Análise de dados.....	45
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
6.1	Etapa de Conscientização.....	46
6.1.1	Resultados obtidos através da entrevista semiestruturada – Caracterizar a Unidade de Análise	47
6.1.2	Análise de Conteúdo de Bardin – Caracterizar o Objeto de Análise	49
6.1.2.1	Primeira fase: Pré-análise	50
6.1.2.2	Segunda fase: Exploração do material.....	51
6.1.2.3	Terceira fase: Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.....	54
6.2	Etapa de Sugestão.....	57
6.2.1	Levantamento bibliográfico – Banco de Tecnologias Sociais (BTS)	58

6.2.2	Definição dos parâmetros para aceitação do artefato	69
6.3	Etapa de Desenvolvimento.....	70
6.3.1	Justificativa da escolha de ferramentas para concepção do artefato	70
6.3.2	Desenvolvimento do artefato – Concepção.....	71
6.4	Etapa de Avaliação.....	77
6.4.1	Relação entre as características do artefato e as características do Objeto de Análise	77
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
	REFERÊNCIAS.....	84
	APÊNDICE A – Protocolo de entrevista com de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental	93
	APÊNDICE B – Exploração do material – Codificação e Categorização	94

1 INTRODUÇÃO

O conceito de vulnerabilidade possui múltiplas interpretações, havendo complexidade em defini-lo efetivamente. Um consenso a ser considerado é que remete à situação socioeconômica de um ser individual ou de um grupo de pessoas, é caracterizada pela dificuldade em questão de alcance, acesso, ausência ou insuficiência de recursos: financeiros, de moradia, de educação, de locomoção, e de acesso a oportunidades, caracterizando um desafio a ascensão a maiores níveis de bem-estar e de classe social (BUSSO, 2001).

Indivíduos em situação de vulnerabilidade, muitas vezes, apresentam uma fragilidade no acesso a seus direitos e desenvolvimento enquanto cidadão, havendo fatores específicos que podem vir a torná-lo mais propenso a situação de vulnerabilidade, como questões: históricas, territoriais, de raça, de gênero e de orientação sexual. No Brasil, a vulnerabilidade social se faz presente a grande parte da população, e é um problema social que não aparece de forma isolada, relaciona-se diretamente com os fatores de acessibilidade, além de em muitos casos correlacionar-se à violência, seja ela em forma de agressão física, sexual, psicológica, emocional e perseguição (INSTITUTO SER, 2018).

Por se relacionar a diversas dimensões, a vulnerabilidade social quando sobreposta a vulnerabilidade ambiental – em que se engloba aspectos sanitários, a precarização, degradação e riscos provenientes da infraestrutura urbana além da qualidade de serviços públicos locais disponibilizados – pode ser compreendida como vulnerabilidade socioambiental, caracterizando a exposição desigual de populações aos riscos ambiental e social conforme seu território (PONZI, 2021).

Historicamente, a população feminina representa um segmento de grande exposição à vulnerabilidade social e situações de violência, tendo seus direitos levados em consideração de forma mais assertiva a partir de 2010 com a criação da ONU Mulheres por parte da Organização das Nações Unidas (ONU), que visa em suas diretrizes a promoção da qualidade de vida por meio do empoderamento e equidade de gênero nas atividades sociais, englobando estratégias focadas na maior liderança, participação e poder decisório em políticas pelo público feminino, empoderamento, combate à violência de gênero e também um planejamento e normais globais e regionais efetiva (DURAND et al., 2021).

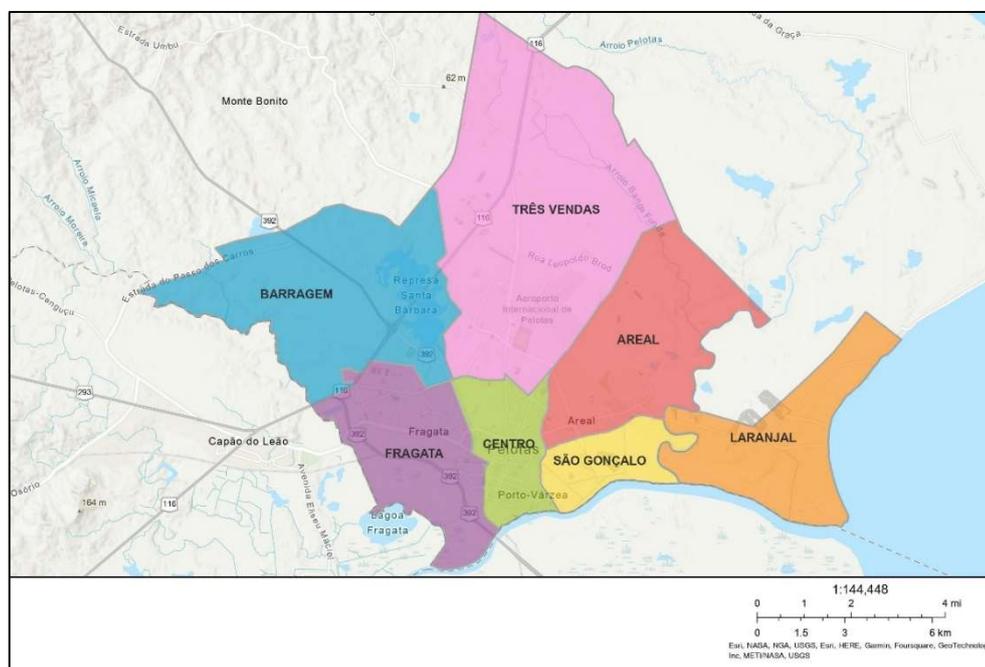
Segundo dados das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADS) de 2001 há 2015, há uma crescente no fenômeno da feminização da pobreza no país, processo que relaciona-se não só com o dado do aumento representativo do percentual de mulheres entre a população em condição de pobreza por si só, mas também com os indicadores de: aumento de número de domicílios chefiados por mulheres, de famílias monoparentais em que mulheres são a única fonte de renda (reflete na alteração da composição familiar nacional, atribuindo à mulher frequentemente maior responsabilidade sobre o lar e sociedade, principalmente quando há a presença de crianças e/ou idosos no domicílio para cuidar e alimentar), disparidade na inserção da mulher no mercado de trabalho, desigualdade salarial de gênero em relação a remuneração do trabalho exercido por homens e mulheres para cargos similares e baixo poder sobre decisões sociais (SOUZA, 2020; VICENTE, 2021).

Nesse contexto de grande desigualdade social em solo nacional, identifica-se vazios institucionais, caracterizado pela ineficiência de regulamentações e instituições em garantir o pleno funcionamento do mercado, havendo falhas na resolução de problemas em diversos âmbitos relacionados à vulnerabilidade da população (AGOSTINI, 2017). Ainda para esta mesma autora, levanta-se que a utilização de tecnologias e inovações sociais são capazes de preencher vazios institucionais para se gerar mudanças nas condições de vida da sociedade. Inovação Social pode ser entendida como novos arranjos sociais, organizacionais e institucionais ou novos produtos e serviços destinados a atender demandas sociais que, até o momento, instituições sejam elas públicas ou privadas não conseguiram suprir/resolver (BITENCOURT et al., 2016). Inovações sociais podem ser resultados da aplicação da metodologia de *Design Science Research* (DSR) (VAN AKEN, 2004).

O DSR é uma metodologia que objetiva a melhoria ou criação de novos sistemas através do desenvolvimento de artefatos, para o alcance de soluções inovadoras para problemas complexos. Tem como enfoque, então, a prescrição, projeção e desenvolvimento de artefatos, algo artificial – compreendido como sendo tudo aquilo que tenha sido projetado e concebido pelo homem –, que apresente condições/atributos potenciais para solucionar problemas distintos (ROMME, 2003; VAN AKEN, 2004).

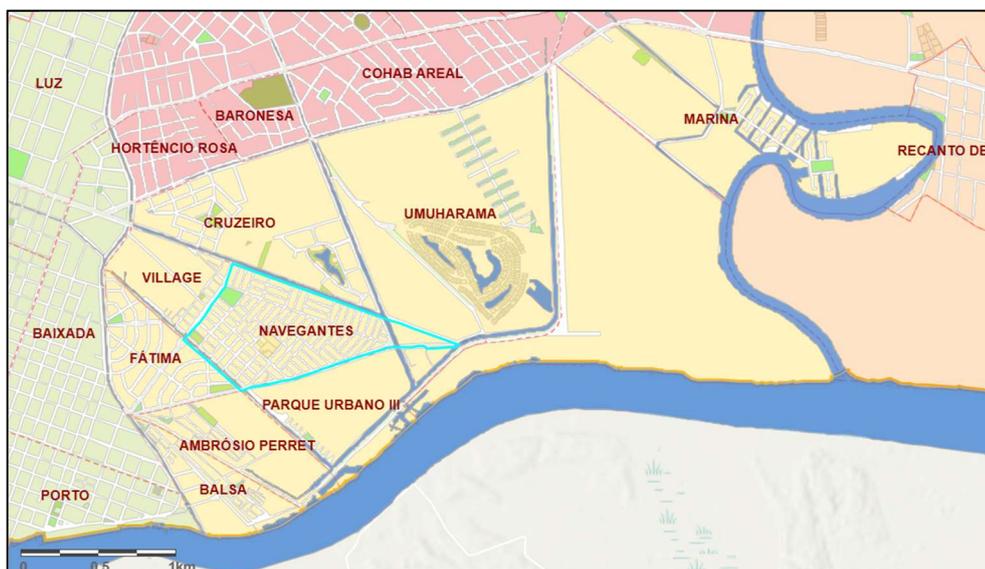
Dito isto, cabe lançar luz sobre a Unidade de Análise desta pesquisa já na introdução: o bairro Navegantes do município de Pelotas, na região Sul do Brasil. Segundo o Portal de Informações Geográficas da Prefeitura Municipal de Pelotas (GEOPELOTAS, 2023) – que conta com um acervo de mapas e informações geográficas da zona urbana e rural do município –, o bairro Navegantes faz parte da região administrativa São Gonçalo, dentre as sete (7) do município, conforme delimitações geográficas das ilustrações de mapas nas Figuras 01 e 02.

Figura 01 – Ilustração do ‘Mapa Urbano Básico’ – Regiões administrativas de Pelotas



Fonte: GeoPelotas (2023).

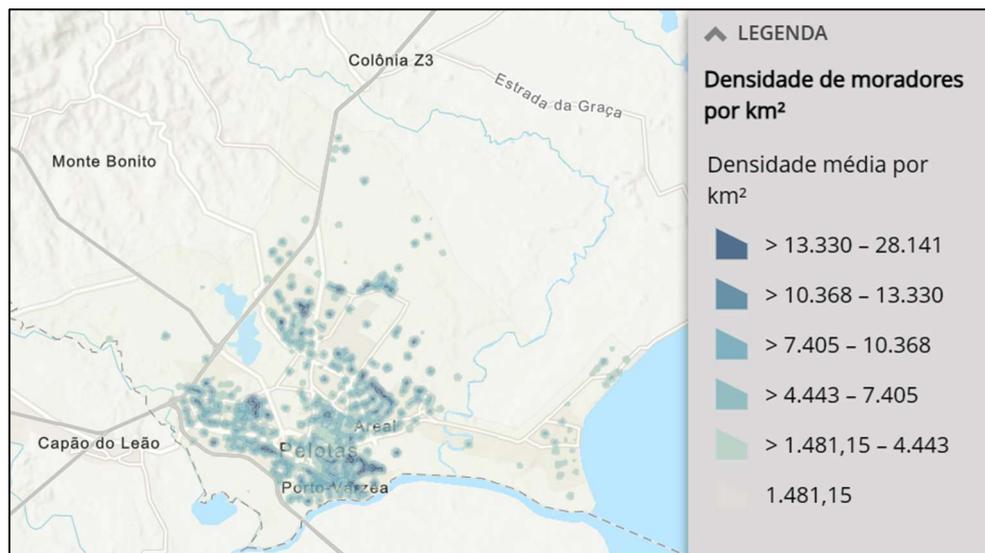
Figura 02 – Ilustração do ‘Mapa Urbano Básico’ – São Gonçalo – Delimitação geográfica do Bairro Navegantes



Fonte: GeoPelotas (2023).

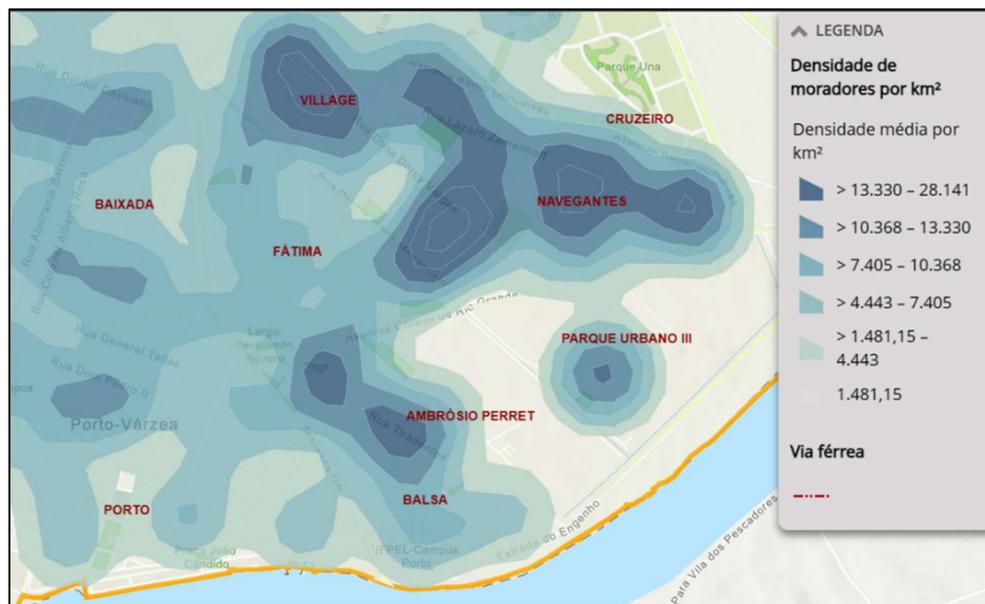
Ainda na plataforma da Prefeitura Municipal de Pelotas (GEOPELOTAS, 2023), são disponibilizados mapas quanto a densidade geográfica do município, montados com base nos dados do censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nas Figuras 03 e 04 estão, respectivamente, ilustrações com partes dos mapas disponibilizados na plataforma para as densidades de moradores em domicílios particulares permanentes por Km² para Pelotas e para o bairro Navegantes, e nas Figuras 05 e 06, em ordem, ilustrações dos mapas referentes às densidades de domicílios particulares permanentes por Km² para Pelotas e para o bairro Navegantes e suas proximidades. Com base nestes dados, é possível identificar que, para região urbana de Pelotas, o bairro Navegantes é aonde estão concentrados um dos maiores aglomerados de moradores, representando uma das áreas mais densas para este indicador, além de apresentar um alto número de moradias permanentes em suas delimitações geográficas.

Figura 03 – Ilustração do ‘Mapa de densidade de moradores por Km²’ – Pelotas



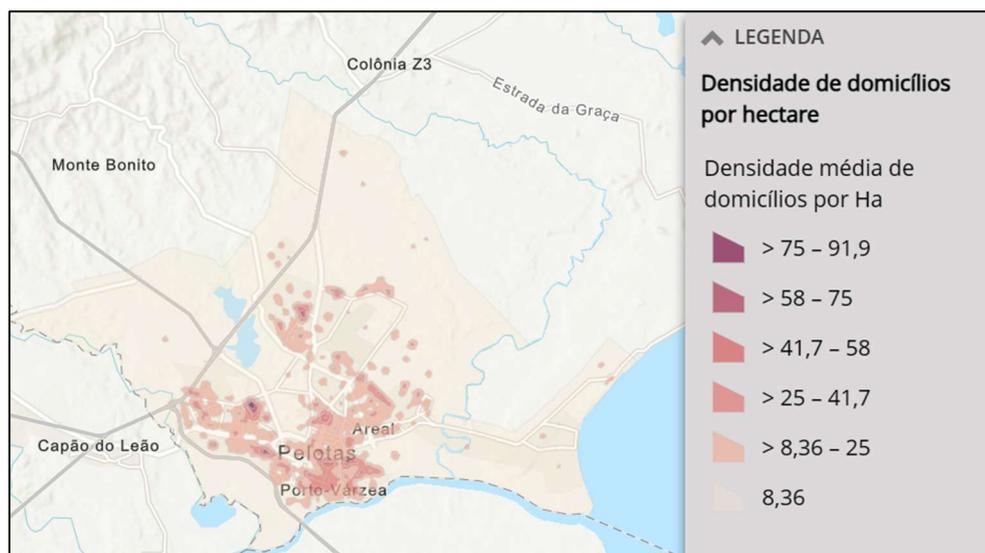
Fonte: GeoPelotas (2023)

Figura 04 – Ilustração do ‘Mapa de densidade de moradores por Km²’ – Bairro Navegantes



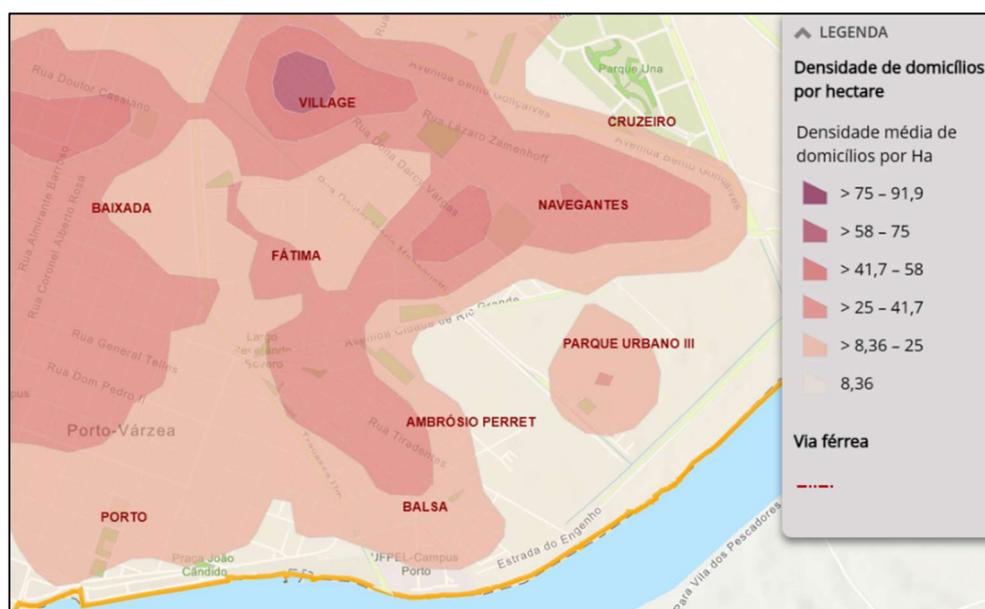
Fonte: GeoPelotas (2023)

Figura 05 – Ilustração do ‘Mapa de densidade de domicílios por hectare’ – Pelotas



Fonte: GeoPelotas (2023)

Figura 06 – Ilustração do ‘Mapa de densidade de domicílios por hectare’ – Bairro Navegantes



Fonte: GeoPelotas (2023)

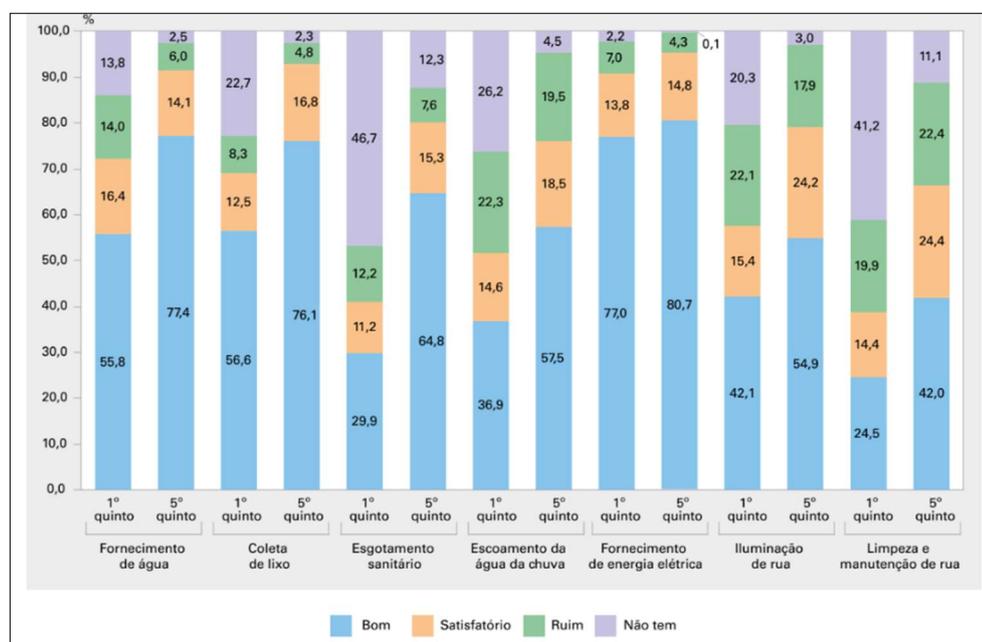
Quanto a expressividade de um caráter ambiental, temos a conceitualização de meio ambiente, que pode ser entendido de acordo com a Resolução CONAMA Nº306, de 19/07/2002 (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2002): “Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influencia e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em

todas as suas formas”. Sua definição é ampla e varia de acordo com o que cada autor expressa acerca do tema. De forma geral, abrange em totalidade as possíveis interações entre diferentes áreas e pessoas para se explicar/caracterizar um ambiente.

Justifica-se o movimento de voltar o estudo à busca por soluções quanto às questões sobre Ecofeminismo e Vulnerabilidade Socioambiental para auxiliar no suprimento à demandas de caráter social e ambiental, a fim de preencher vazios institucionais que as iniciativas públicas e privadas atuantes no país não conseguem solucionar integralmente – por meio da legislação e planejamento de políticas públicas eficazes voltadas a promoção e manutenção da qualidade de vida para população vulnerável.

Segundo o estudo *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira* de 2021 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021a), com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) complementado de alguns resultados do Sistema de Contas Nacionais (SCN) e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios COVID-19 (PNAD COVID-19), a avaliação dos brasileiros quanto a disponibilidade de serviços, infraestrutura e equipamentos, em 2017-2018 categorizou como ‘bom’ (dentre as opções ‘bom’, ‘satisfatório’, ‘ruim’ e ‘não tem’) os indicadores na seguinte proporção: 79,1% para o serviço de fornecimento de energia elétrica, 50,1% para serviço de iluminação de rua, 33,0% para limpeza e manutenção de rua, 67,1% para abastecimento de água, 69,2% para coleta de lixo, 48,1% para esgotamento sanitário e 49,0% para drenagem da água da chuva, tendo sido evidenciado, de acordo com análise da distribuição da população nos quintos populacionais do menor e de maior rendimento monetário *per capita* mostrado na Figura 07 o impacto de suas características socioeconômicas sobre avaliação realizada, que para aqueles mais pobres há menor acesso aos serviços, e que quando há disponibilidade, é ofertado em piores condições, havendo uma avaliação ruim sobre os serviços prestados.

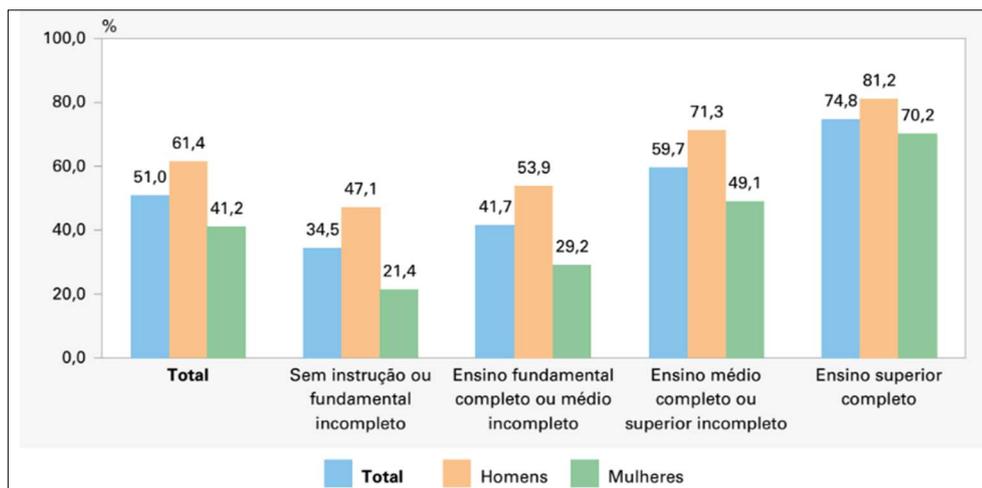
Figura 07 – Avaliação das condições de moradia segundo quintos populacionais de rendimento domiciliar *per capita*, para período de 2017-2018 no Brasil



Fonte: IBGE (2021a)

Ainda nos dados do IBGE (2021a), tem-se que, em relação ao gênero, mesmo o público de mulheres apresentando maior nível de escolaridade, o nível de ocupação (indicador para o percentual de pessoas ocupadas em relação às pessoas em idade de trabalhar), por sexo, mostrado na Figura 08, fora de 61,4% para homens, enquanto 41,2% para mulheres em 2020, refletindo na desigualdade por gênero e dificuldade da mulher para se inserir e manter no mercado de trabalho, e correlacionando tal evento estatístico com a ausência de legislação e políticas públicas específicas. O estudo *Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil* do IBGE (2021b) ainda destaca a importância da inserção da mulher não só no mercado de trabalho, mas também em cargos/espacos de tomada de decisão, para que haja formulação de políticas públicas de suporte às agendas de promoção de equidade, de acesso a oportunidades e de proteção contra violência doméstica, assédio e abusos de toda ordem.

Figura 08 – Nível de ocupação, por sexo, para período de 2020 no Brasil



Fonte: IBGE (2021a)

Quanto a justificativa teórica, traz-se que dentro da plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2022) – fundação vinculada ao Ministério da Educação do Brasil – encontra-se, até o momento, poucos periódicos explorando a temática de vulnerabilidade socioambiental, havendo retorno de quinhentos e trinta e oito (538) resultados de materiais abordando em alguma instância acerca do termo, enquanto que, para o mesmo campo de busca, há retorno de doze mil trezentas e quarenta e seis (12.346) trabalhos para ‘vulnerabilidade social’ e três mil quinhentas e cinquenta e oito (3.558) trabalhos para ‘vulnerabilidade ambiental’, englobando dissertações, livros, periódicos e artigos da base de dados, sendo assim, caracteriza um âmbito que ainda tem muito o que se explorar do ponto de vista acadêmico e científico.

Com o crescimento do número de programas e cursos da área de Ciências Ambientais no Brasil, desde o período de sua criação em 2011 até 2013, que chegara a cerca de noventa e seis (96) cursos de Pós-Graduação registrados na CAPES – abrangendo modalidades de Mestrado Profissional, Mestrado Acadêmico e Doutorado relacionadas a mais de quarenta e oito (48) áreas de concentração de conhecimento – evidencia-se a multidisciplinaridade enquanto campo de conhecimento (SOUZA; FERNANDES, 2013). A problemática ambiental é um campo de pesquisa explorado a nível global, e que se relaciona diretamente ao contexto de pesquisa científica, de propagação internacional, e de movimentos sociais e ambientalistas, sendo um produto da relação entre a sociedade e a natureza (FERNANDES; SAMPAIO, 2012).

Ainda quanto ao cenário de publicações científicas no âmbito das Ciências Ambientais e sua multidisciplinariedade, o trabalho contribui para o desenvolvimento de um bloco de conhecimento científico, dando suporte a futuros trabalhos e pesquisas cuja temática se relacione ao uso do *Design Science Research* aplicado às Ciências Ambientais. Dentro da linha de pesquisa científica – por apresentar as características de prescrição e projeto –, o DSR relaciona-se principalmente a condução de pesquisas nas áreas de informação, tecnologia, medicina, engenharia e gestão, tendo a possibilidade de aplicá-lo como forma de complementação a entrega de relevância aos métodos tradicionais de pesquisa, mas que em termos quantitativos, carece de periódicos nacionais que explorem sua aplicação (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015; DENYER; TRANFIELD; VAN AKEN, 2008).

Apresentado o contexto do qual emerge esta Dissertação, tem-se como problema de pesquisa: ‘como desenvolver soluções sustentáveis aos vazios institucionais que afetam meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental?’.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver artefato capaz de minimizar problemas socioambientais, que afetam meninas e mulheres (cis e trans) moradoras do bairro Navegantes, no município de Pelotas.

2.2 Objetivos Específicos

- (i) Identificar problemas socioambientais que afetam meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental do território de Pelotas;
- (ii) Conhecer tecnologias sustentáveis que visem minimizar a vulnerabilidade socioambiental do território de Pelotas;
- (iii) Propor ações para amenizar os vazios institucionais acerca de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental do território de Pelotas.

3 HIPÓTESES

- a. É possível aplicar o DSR na área das Ciências Ambientais;
- b. É possível identificar de forma efetiva as vulnerabilidades socioambientais sofridas por mulheres (cis e trans) através de uma pesquisa;
- c. É possível que tecnologias sociais minimizem a vulnerabilidade socioambiental que afetam meninas e mulheres (cis e trans);
- d. É possível gerar uma mudança de caráter prático e impactar positivamente no cenário de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade social através do DSR.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Ecofeminismo

Entende-se por ecofeminismo a síntese do ambientalismo atrelado ao feminismo e propõe que a luta pelos direitos da mulher não seja separada da luta pela reparação dos ecossistemas que sustentam a vida, em que se preocupa com a relação entre os poderes gerativos femininos e a capacidade regenerativa da natureza (TORRES, 2009; AYMORÉ, 2020). Pode ser definido como uma escola de pensamento que tem orientado movimentos ambientalistas e feministas de cunho político, social e filosófico, desde a década de 1970, procurando fazer uma interconexão entre a dominação da natureza e a dominação das mulheres no sistema patriarcal, busca uma postura de resistência a esta opressão (SILIPRANDI, 2000; HEYWOOD, 2010; CAMARGO, 2018; AIMORÉ, 2020; CÂNDIDO, 2022).

Buscando compreender o Ecofeminismo na sua essência, inicia-se investigação teórica acerca das ciências que o constituem. A ecologia estuda as relações entre as partes nos ecossistemas, averiguando o impacto negativo para a sobrevivência do ser humano enquanto espécie quanto a prática de apropriação de riquezas e produção material oriundas do meio sem limitações – em vista da industrialização desenfreada em prol da produção em larga escala e acúmulo de capital para manutenção da vida humana (HEYWOOD, 2010). Mies (1998) propõe um modelo alternativo de sistema socioeconômico, tendo em vista a questão do crescimento desenfreado ser insustentável e incompatível com a sustentabilidade, visando então a preservação da vida através da divisão de responsabilidades sob

atividades reprodutivas para homens a mulheres, além de incluir o interesse de todos para tomada de decisões em questões envolvendo o coletivo e estabelecer no mercado uma correlação direta entre a produção e o consumo.

Historicamente, para Haraway (1995), as mulheres sob o ponto de vista feminista foram as que mais aproximaram-se ao meio para compreensão do meio com sujeito ativo, sem limitá-lo a uma fonte de recurso para mapeação a apropriação produtiva em sua relação. Neste sentido, Cândido (2022) diz que esta perspectiva é incorporada em diversas questões de gênero e natureza dentro do campo do conhecimento do ecofeminismo. Quanto aos valores identificados, evidencia-se no ecofeminismo: a subsistência, a proteção, o afeto, a compreensão, a participação, o lazer, a criação, a identidade e a liberdade, buscando a criação e proteção do direito à vida para todas as espécies (SHIVA, 1997). É benéfica a proposição de ideias segundo a perspectiva das mulheres no âmbito epistemológico, por conta de sua relação estreita reprodutiva e produtiva (do cuidado, o nutrir e a maternidade) para com o movimento ecológico, além de compartilharem de um sistema de opressão, sendo as mulheres as que mais sofrem aos danos ambientais, alinhando em suas decisões ecofeministas o interesse do todo (CAMARGO, 2018; AYMORÉ, 2020).

Eldis Camargo (2018, p.273) diz que:

Vários movimentos têm se espalhado pelo mundo e pelo Brasil, onde mulheres atuam nas áreas de saneamento, visando o bem-estar do meio ambiente urbano, e no âmbito do meio ambiente do trabalho, onde aos poucos são levantadas as questões relativas à violência moral e sexual. Não se pode olvidar das situações de mulheres indígenas, quilombolas, caiçaras, quebradeiras de coco, que além de condições bem frágeis no cômputo dos direitos e interesses das mulheres, veem suas terras, suas culturas e sanidade hídricas ameaçadas por projetos e planos que não as protegem, nem a seus filhos ou sua comunidade. Desta feita, caberá a cada uma acolher, em suas práticas, caminhos que estejam perfilhados com saberes sociais e ecológicos, e, ainda conhecer, estudar e garantir o bem-estar das presentes e futuras gerações, participando de pleitos que possam beneficiar e adequar processos decisórios que garantam, também, o direito de todas as mulheres

O feminismo parte de uma visão de luta igualitarista, em que se busca resistência à dominação do patriarcado ao mesmo passo de ir contra às desigualdades envoltas das diferenças de gênero, tendo enfoque em questões de direitos civis, econômicos, sociais e políticos, associando-se então a natureza apenas de forma indireta no movimento. Enquanto que para o ecofeminismo, alinha-se a visão de mudança a partir das experiências das mulheres, relacionando-as como seres

ativos no meio e que decorrente de sua ligação da maternidade como reprodutoras da vida, com seus próprios saberes, valores e cultura apresentam potencial de reestruturar uma nova forma de sociedade para incorporar ao meio esta vasta riqueza existencial do universo feminino, ao invés de procurar ir de encontro a igualdade dentro de um sistema tal qual o conhecemos que essencialmente reflete a uma vista masculina de ser (SILIPRANDI, 2000; AGUINAGA et al., 2013; AYMORÉ, 2020). Partindo da perspectiva feminista como base de conhecimento, incorpora à vertente críticas relacionando conceitos da ecologia com as questões de gênero (CÂNDIDO, 2022).

4.1.1 Meio ambiente

Compreende-se que, para este trabalho, o termo meio ambiente – por envolver inúmeras definições e constituído de conteúdos multidisciplinares, correlacionando-se a inúmeros elementos no campo das ciências –, representa uma grande complexidade de informações teóricas. Neste campo do referencial, busca-se abordar algumas vistas da temática meio ambiente, mas sem se aprofundar na discussão, apresentando brevemente alguns conceitos complexos para embasar conhecimentos acerca da relação entre o homem e o meio, tendo em vista que ao longo da história vêm-se explorando e debatendo uma série de problemáticas envoltas do campo ambiental a nível internacional.

Ao longo do desenvolvimento de uma sociedade capitalista – voltada ao acúmulo de capital e ao consumismo – houve uma má gestão do uso de recursos do meio ambiente, pensando-se pouco quanto aos possíveis impactos consequentes gerados à longo prazo. A consciência sobre os problemas ambientais, abrangendo problemáticas envoltas de fatores do meio ambiente em sua totalidade do meio físico e social, fora então um processo lento, começando a ser debatido no século XVIII e obtendo visibilidade significativa aproximadamente na segunda metade do século XX, como resultado do processo de globalização acompanhado da preocupação social com as necessidades das gerações futuras para manutenção da qualidade de vida e de enfoque no desenvolvimento de tecnologias adequadas para um desenvolvimento sustentável (RODRIGUES, 2005; PEREIRA; CURI, 2013).

Quanto aos problemas ambientais identificados na atualidade, segundo Dias e Nunes (2018), tem-se como fatores influentes em suas origens a busca do homem

pelo progresso tecnológico, maior produtividade agrícola e pecuária, além da imigração dos ambientes rurais para os urbanos – incidindo na favelização das grandes metrópoles. Com isso, ainda para os mesmos autores, é necessário o debate quanto a questões ambientais, seja no âmbito comunitário, político ou escolar, em vista a conscientização de toda população para que ocorra a diminuição a longo prazo da constante e desenfreada degradação do meio ambiente.

Com a globalização, interligando a sociedade por meio de redes de comunicação e de mídias para propagação de informação ocorre também o crescente enfoque da temática ambiental, por conta da constante disseminação de informações acerca de crises e problemáticas negativas quanto ao assunto à nível internacional. Tendo este tema sob os holofotes por intermédio dos veículos de imprensa, acaba por incentivar o aparecimento de cada vez mais estudos e projetos em solo nacional de busca pelo desenvolvimento político, social e econômico pela prática de ações ambientalmente corretas (MARION, 2013).

A crise ambiental contemporânea está intrinsecamente relacionada ao modelo de sociedade hegemônico, em que a desigualdade de poder sobre os meios existente para as diferentes classes sociais no capitalismo, reflete a uma maior vulnerabilidade socioambiental frente aos fatores do campo da natureza (FOLADORI, 2018). O meio ambiente necessita de cuidados, devendo ser levado em consideração para formulação de planos de políticas públicas e educacionais a fim de preservar qualidade de vida do ser – pois a degradação ambiental leva a um risco à saúde pública (OBSERVARE, 2020).

Frente a preocupação entre os impactos do modo de organização da sociedade sobre a problemática ambiental, surge o campo da Ecologia Política (DA SILVA, 2021). Tal campo representa a luta pelo bem comum do coletivo e pela justiça social ao fazer política, questionando historicamente a colonialidade, as racionalidades convencionais, positivistas, e busca pela identidade social alinhada a uma Educação Ambiental sem limitar-se apenas a questões envolvendo aspectos naturais ou instrumentais (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013; ALIMONDA, 2017).

4.1.2 Vulnerabilidade relacionada ao gênero feminino

No Brasil, o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), definido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), constituído por três dimensões, ou seja, três

subíndices: IVS Infraestrutura Urbana, IVS Capital Humano e IVS Renda e Trabalho. Estas dimensões abrangem em sua totalidade dezesseis indicadores estruturados, formulados com base nas variáveis do estudo do Atlas do Desenvolvimento Humano (ADH) no Brasil, permitindo a identificação territorial de situações de exclusão e vulnerabilidade social entre os cinco mil, quinhentos e sessenta e cinco (5.565) municípios brasileiros. O IVS é então, quantitativamente falando, o resultado da média aritmética dos três subíndices, todos com mesmo peso, variando cada qual entre valores de 0,000 a 1,000, em que pode ser entendido como quanto menor (mais próximo de 0, que corresponde a situação ideal/desejável de ausência de vulnerabilidade social) melhor (IPEA, 2015).

A dimensão IVS Infraestrutura Urbana engloba fatores relacionados aos indicadores de coleta de lixo, água e esgoto inadequados e ao tempo de deslocamento entre casa e trabalho. Breve descrição e peso específico dentro do subíndice descritos no Quadro 01, quanto aos indicadores citados (IPEA, 2015).

Quadro 01 – Subíndice IVS Infraestrutura Urbana

INDICADOR	DESCRIÇÃO	PESO
a) Percentual de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	Razão entre o número de pessoas que vivem em domicílios cujo abastecimento de água não provém de rede geral e cujo esgotamento sanitário não é realizado por rede coletora de esgoto ou fossa séptica, e a população total reside em domicílios particulares permanentes, multiplicada por 100. São considerados apenas domicílios particulares permanentes.	0,300
b) Percentual da população que vive em domicílios urbanos sem serviço de coleta de lixo	Razão entre a população que vive em domicílios sem coleta de lixo e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicada por 100. Estão incluídas as situações em que a coleta de lixo é realizada diretamente por empresa pública ou privada, ou o lixo é depositado em caçamba, tanque ou depósito fora do domicílio, para posterior coleta pela prestadora do serviço. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes, localizados em área urbana.	0,300

c) Percentual de pessoas que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário mínimo e que gastam mais de uma hora até o trabalho no total de pessoas ocupadas, vulneráveis e que retornam diariamente do trabalho	Razão entre o número de pessoas ocupadas, de 10 anos ou mais de idade, que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário mínimo, de agosto de 2010, e que gastam mais de uma hora em deslocamento até o local de trabalho, e o total de pessoas ocupadas nessa faixa etária que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário mínimo, de agosto de 2010, e que retornam diariamente do trabalho, multiplicado por 100.	0,400
--	--	-------

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de IPEA (2015)

A dimensão IVS Capital Humano: engloba fatores relacionados aos indicadores de mortalidade infantil, crianças de 0 a 5 anos fora da escola, aqueles que não estudam nem trabalham e de baixa renda, crianças de 6 a 14 anos fora da escola, mães jovens (de 10 a 17 anos), mães sem Ensino Fundamental com filhos de até 15 anos, analfabetismo e crianças em domicílio onde ninguém tem o Ensino Fundamental completo. Breve descrição e peso específico dentro do subíndice descritos no Quadro 02, quanto aos indicadores citados (IPEA, 2015).

Quadro 02 – Subíndice IVS Capital Humano

INDICADOR	DESCRIÇÃO	PESO
a) Mortalidade até um ano de idade	Número de crianças que não deverão sobreviver ao primeiro ano de vida, em cada mil crianças nascidas vivas.	0,125
b) Percentual de crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola	Razão entre o número de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam creche ou escola, e o total de crianças nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
c) Percentual de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola	Razão entre o número de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola, e o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
d) Percentual de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos	Razão entre o número de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos, e o total de mulheres nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125

e) Percentual de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade, no total de mães chefes de família	Razão entre o número de mulheres que são responsáveis pelo domicílio, que não têm o ensino fundamental completo e têm pelo menos um filho de idade inferior a 15 anos morando no domicílio, e o número total de mulheres chefes de família (multiplicada por 100). São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,125
f) Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade	Razão entre a população de 15 anos ou mais de idade que não sabe ler nem escrever um bilhete simples, e o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
g) Percentual de crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo	Razão entre o número de crianças de até 14 anos que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo, e a população total nesta faixa etária residente em domicílios particulares permanentes (multiplicada por 100).	0,125
h) Percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo (2010), na população total dessa faixa etária	Razão entre as pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e com renda per capita inferior a meio salário mínimo, de agosto de 2010, e a população total nesta faixa etária (multiplicada por 100). São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,125

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de IPEA (2015)

A dimensão IVS Renda e Trabalho: engloba fatores relacionados aos indicadores de renda igual ou inferior a R\$255,00, baixa renda e dependentes de idosos, desocupação, trabalho infantil e ocupação informal sem Ensino Fundamental completo. Breve descrição e peso específico dentro do subíndice descritos no Quadro 03 quanto aos indicadores citados.

Quadro 03 – Subíndice IVS Renda e Trabalho

INDICADOR	DESCRIÇÃO	PESO
a) Proporção de pessoas com renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo (2010)	Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais (em reais de agosto de 2010), equivalente a meio salário mínimo nessa data. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.	0,200
b) Taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade	Percentual da população economicamente ativa (PEA) nessa faixa etária que estava desocupada, ou seja, que não estava ocupada na semana anterior à data do censo, mas havia procurado trabalho ao longo do mês anterior à data dessa pesquisa.	0,200
c) Percentual de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	Razão entre as pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo, em ocupação informal, e a população total nesta faixa etária, multiplicada por 100. Ocupação informal implica que trabalham, mas não são: empregados com carteira de trabalho assinada, militares do exército, da marinha, da aeronáutica, da polícia militar ou do corpo de bombeiros, empregados pelo regime jurídico dos funcionários públicos ou empregadores e trabalhadores por conta própria com contribuição a instituto de previdência oficial.	0,200
d) Percentual de pessoas em domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo (de 2010) e dependentes de idosos	Razão entre as pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo, de agosto de 2010, e nos quais a renda de moradores com 65 anos ou mais de idade (idosos) corresponde a mais da metade do total da renda domiciliar, e a população total residente em domicílios particulares permanentes (multiplicada por 100).	0,200
e) Taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade	Razão das pessoas de 10 a 14 anos de idade que eram economicamente ativas, ou seja, que estavam ocupadas ou desocupadas na semana de referência do censo entre o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100). Considera-se desocupada a pessoa que, não estando ocupada na semana de referência, havia procurado trabalho no mês anterior a essa pesquisa	0,200

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de IPEA (2015)

Cabe evidenciar que, segundo os dados divulgados pelo Atlas da Vulnerabilidade Social nos Municípios Brasileiros (IPEA, 2015) com base no IDH no

Brasil conforme censos demográficos do IBGE para os anos de 2000 e 2010, houve um crescimento do número de mães e chefes de família sem o ensino fundamental completo e com filho menor de 15 anos de 14,66% para 17,23%. Quanto a disparidade em relação a gênero na vulnerabilidade social, tem-se o fator trabalho como evidência, situação em que as mulheres ocupadas apresentam rendimento de trabalho de 77,2% em relação aos homens ocupados, ao mesmo passo em que o nível de ocupação dos homens é de 65,5% contra 46,1% das mulheres para o ano de 2019.

Há grande dificuldade de as mulheres ingressarem no mundo do trabalho e representam maior distribuição por sexo na população brasileira abaixo da linha da pobreza, com 51,7% do total em 2019 (IBGE, 2020). Desta forma, há maior dificuldade na parcela da população feminina em custear gastos em necessidades básicas como transporte, vestuário, saúde e alimentação, frisando a relação intrínseca entre as dimensões econômico e social.

A discussão no país quanto às questões de gênero no âmbito do Governo Federal, voltado à políticas para mulheres, teve seu início pela década de 1980, acompanhado da criação do Conselho Nacional dos Direitos Humanos (CND) – que visa assegurar a mulher suas condições de liberdade e de direito à cidadania, abrangendo então sua participação nas atividades políticas, econômicas e culturais e sendo contra qualquer discriminação de gênero (IPEA, 2010). De acordo com dados históricos brasileiros, em 2003, houve mais um marco influenciando na inclusão de políticas voltadas a mulher, a criação da SPM, que realizou a I Conferência Nacional de Políticas para Mulheres (I CNPM) em 2004, evento que, por sua vez, chamou atenção ao movimento e repercutiu no Estado reconhecendo as diferenças culturais e sociais entre homens e mulheres, incorporando então fatores de gênero e raça como princípio fundamental para implementação de políticas públicas. É importante conhecer as características do perfil de pessoas neste universo para embasar um diagnóstico fidedigno de suas condições de vida e planejar/formular programas de investimentos e políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento de melhorias de vida para que consigam viver fora da linha de pobreza (IBGE, 2020; MORAIS, 2018).

Os movimentos sociais sugerem uma maior atenção e enfoque ao público de mulheres negras/pardas/indígenas, de mães solteiras e de chefes de família – por representarem segmentos de maior grau de vulnerabilidade – para o planejamento de políticas públicas em vista a superar a pobreza e seu círculo vicioso futuro (SOUZA, 2020).

Segundo dados da Previdência Social brasileira (MPS, 2015), o número de mulheres dentre o todo do índice de População Economicamente Ativa (PEA) reduziu entre período de 2011 a 2013, indicando as dificuldades da mulher na manutenção de uma vaga, encontrando cenário de pressões e dificuldades mesmo quando consegue ingressar no mercado de trabalho, havendo maior precariedade do trabalho feminino em comparação ao masculino (HIRATA, 2004).

Homens e mulheres possuem necessidades biológicas e subjetividades distintas no ambiente laboral, exigindo adaptações de condições ergonômicas diferentes, em qualquer ambiente que seja. Mulheres usualmente assumem cargos nos setores de serviço doméstico, comércio e reparação, educação, saúde e serviços sociais, representando a maior parte da parcela de trabalhadores domésticos, com ou sem carteira de trabalho assinada (ROSA; QUIRINO, 2017). A feminização do trabalho está intrinsecamente relacionada ao estereótipo de gênero da mulher como figura detentora de características como rapidez, cuidado e destreza, assumindo cargos para execução de trabalhos minuciosos e monótonos, para operação de ferramentas tecnológicas que exigem tais habilidades (HIRATA, 2002). Mesmo quando – no âmbito do trabalho –, exercem cargos iguais aos dos homens, desempenham uma prática de atividades divergentes, havendo maior susceptibilidade à mulher em desenvolver Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) – doenças relacionadas ao trabalho intenso e repetitivo –, possivelmente por estarem sujeitas à cargas de trabalho superior ao dos homens, a chamada dupla jornada de trabalho (ROSA; QUIRINO, 2017).

Através da dupla jornada de trabalho, evidencia-se maior gama de problemas para mulheres frente às tarefas da esfera reprodutiva, desigualdades urbanas, problemas quanto a infraestrutura urbana e a equipamentos públicos em geral quanto para homens, principalmente pelo ponto característico em desempenharem – usualmente – a esfera de trabalho produtivo como atividade principal diária, locomovendo-se de forma mais linear entre sua moradia e trabalho (SILVA, 2003; ITIKAWA, 2015). Quanto ao ângulo da vulnerabilidade ambiental relacionada a infraestrutura urbana, do ponto de vista da mobilidade então, a mulher necessita realizar quantitativamente um maior número de deslocamentos diários, responsáveis por tarefas centradas ao ambiente doméstico (compra de insumos alimentícios, limpeza da moradia, cuidados com entornos do domicílio, levar filhos à escola). Tem-

se que quanto mais viagens e distâncias tendo de ser percorridas em seu dia para conciliar o cumprimento de tarefas familiares e de casa com de trabalho, piores as condições a que estão expostas (HELENE, 2019).

As funções de esfera reprodutiva são pouco consideradas pelos urbanistas, faz-se falta no planejamento a consideração sobre as necessidades de melhores condições para realização de atividades cotidianas envolvidas do tema. A urbanista Jane Jacobs (2000) critica aquele planejamento urbano que é geralmente realizado pelo ângulo do trabalho dos homens, em que se projetam concepções de distanciamento territorial entre espaços de moradia e de trabalho, um zoneamento modernista que resulta no isolamento de mulheres nos espaços destinados à esfera doméstica e propicia o afastamento ainda maior da figura do homem envolto das tarefas de reprodução da vida. No Brasil, este planejamento urbanista envolvendo distanciamento de áreas comerciais, industriais e residenciais exerce pressão ainda mais intensa sobre a mulher para praticar suas funções entre casa e trabalho, quando somado às condições de precariedade dos espaços residências daqueles em situação de maior vulnerabilidade social (SILVA, 2003).

Na pesquisa de Menegon (2008), em que se analisa dados da Pesquisa sobre a Atividade Econômica Paulista (PAEP) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para caracterizar a transformação e migração de territorialidade industrial no Município de São Paulo, no Brasil, para período de 1996 a 2002, constata a diminuição das atividades industriais, especialmente em bairros menos favorecidos, como nos distritos do Brás, Bom Retiro e Mooca – aonde se encontram áreas vazias, ociosas e subutilizadas pela migração das indústrias. O mesmo autor ainda destaca que para formulação de estudos e propostas urbanas, falta considerar de forma aprofundada qual a dinâmica do território, de seus usuários e moradores para decisões políticas, pois, na prática, acabam por não refletir nas reais necessidades da região e da cidade.

4.2 Vazios Institucionais

Os vazios institucionais correspondem a lacunas e arranjos institucionais formadas pela carência, fragilidade ou ineficiência das instituições locais, quando – principalmente em países emergentes ou menos desenvolvidos, em que encontram-se mais vazios institucionais de mercado de produtos, trabalho e capital –, não conseguem cumprir seus papéis no mercado, gerando desigualdades sociais. A

identificação de vazios institucionais permite que se explore quais os problemas existentes no local – e tais problemas, por sua vez, são compreendidos como sendo tanto desafios quanto oportunidades a serem exploradas para o desenvolvimento de iniciativas inclusivas de mercado (MAIR; MARTÍ, 2009; KHANNA; PALEPU, 2010; RODRIGUES; TEIXEIRA, 2016; DE SOUZA; LUTZ; PETRINI, 2020).

Neste macrocontexto, abre-se a oportunidade para que diferentes atores possam atuar visando o preenchimento das lacunas institucionais locais identificadas, como por parte de: empresas locais; Organizações Não Governamentais (ONG's); agentes do governo; iniciativas privadas; agências de cooperação; movimentos da sociedade civil; e até mesmo empresas estrangeiras estatais e privadas (MAIR; MARTÍ; VENTRESCA, 2012). Devidas características de complexidade dos desafios encontrados pelos vazios institucionais existentes em determinado cenário local e suas fragilidades, os autores Pinheiro, Borini e Pereira (2017) elencam que para as partes interessadas em preencher tais lacunas, é preciso deter as competências exigidas pelo contexto, além de serem capazes de identificar com clareza as oportunidades presentes e monitorar riscos ali existentes.

Há dificuldade para delimitação de responsabilidades pertencentes às três esferas de poder: da União, do Estado e do Município, para uma gestão saudável ciente das mudanças institucionais e de políticas públicas necessárias. No caso de impactos socioambientais gerados sobre a sociedade, como no caso do rompimento da barragem de Fundão que ocorreu no município de Mariana, no distrito de Bento Rodrigues, situado em Minas Gerais no ano de 2015, os autores Rodrigues e Teixeira (2016) apontam que a esta comunidade impactada tende a tomar ação ativa ao se organizarem em defesa de seus interesses e da utilização dos recursos ambientais presentes, e que a participação efetiva civil para tomadas de decisões neste âmbito deve ser levada em consideração. Ainda para o mesmo autor, esta institucionalização dos movimentos sociais e de grupos colabora para moldar e acarretar em mudanças, a nível local e global através do compartilhamento de suas percepções, compreensões e reivindicações legítimas acerca da elaboração e implementação de projetos. A comunidade de moradores de Bento Rodrigues, aponta para lacunas da gestão ambiental na região de mineração e as negligências para com a gestão dos riscos na prestação de serviços de regulação e fiscalização do licenciamento ambiental, antes e após os impactos do desastre da barragem, caracterizando um vazio institucional no caso.

Estabelecendo uma relação ente as iniciativas da sociedade civil com o preenchimento de vazios institucionais, tem-se o exemplo do estudo de De Souza, Lutz e Petrini (2020), que investigaram a movimentação de iniciativas empreendedoras da periferia – compreendida aqui como sendo as periferias sociais – do Estado de São Paulo, como resposta ao vazio institucional dos residentes em situação de vulnerabilidade durante o período pandêmico da Covid-19. O enfoque sobre vinte (20) das cento e sete (107) iniciativas civis empreendedoras analisadas constatou que a ausência de suporte do Poder Público quanto às questões de renda, alimentação e condições de higiene, impulsionou nos movimentos de: doação de cestas básicas, de comitês, fundos e apoio de iniciativas relacionadas ao campo comunicacional, educacional ou cultural para beneficiar moradores através de suas ações ativas, incluindo a assistência financeira – principalmente para famílias com mulheres chefes de família – com objetivo de promover a circulação econômica na comunidade.

De Souza, Lutz e Petrini (2020, p.14) ainda concluem acerca do tema que:

Resgatando questões de vulnerabilidades sociais estruturais presentes no contexto brasileiro e, considerando a potencialização dessas problemáticas a partir de um contexto pandêmico, é possível trazer luz a necessidades diversas que demandam maior atenção e reestruturação. Tomado como referência as ações realizadas em comunidades da periferia de São Paulo, vê-se um esforço contínuo e intenso da sociedade civil para o preenchimento de lacunas deixadas pelo estado. A literatura de vazios institucionais, embora centrada no papel que as empresas podem exercer no oferecimento de soluções e respostas a essas lacunas, pode também ser mobilizada no olhar sobre como a sociedade civil se organiza para atender às necessidades básicas e fundamentais de um contingente cada vez maior de pessoas em situação de vulnerabilidade.

4.2.1 Inovação Social (IS)

Quando o estudo de inovação está alinhado a um objetivo de atender demandas da sociedade – principalmente das parcelas marginalizadas como de desempregados, idosos, mulheres, não alfabetizados, imigrantes/refugiados e jovens –, visando soluções transformadoras para melhoria de seu bem-estar, inclusão e concessão de direitos, é conceituada como sendo uma Inovação Social (IS) (GRIMM et al., 2013; MEDEIROS et al., 2017). Nas lacunas dos vazios institucionais, que o mercado não consegue resolver/suprir de forma eficiente, surgem oportunidades para se utilizar de soluções inovadoras, que vem cada vez mais conquistando importância

e sendo explorado no âmbito acadêmico, de políticas públicas e de agendas governamentais (ANDRÉ; ABREU, 2006; ANDION, 2017).

Em comparação à inovação tecnológica – frequentemente relacionada ao desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos que impactem sobre o âmbito competitivo e econômico –, a inovação social diferencia-se na literatura por apresentar o enfoque em sua pesquisa a três grandes blocos de conhecimento: o empreendedorismo social; as organizações; e os movimentos sociais. Assim, a IS acaba por demandar modelos diferentes aos tradicionais, sendo necessária aplicação de metodologias e novas abordagens de pesquisa que contemplem as particularidades de seu processo na prática e permitam a geração de mudanças o longo prazo de forma criativa. Nesse processo, estão inseridas estratégias, conceitos, ideias e formas de melhorar as práticas já existentes do contexto do coletivo de cidadãos ali inseridos, a fim de impactar sobre necessidades suas sociais, seja de educação, cultura, saúde, seja de outras áreas de problemas potenciais a serem enfrentados (BIGNETTI, 2011; HOWALDT; KOPP; SCHWARZ, 2015; AVELINO et al., 2019; DA SILVA et al., 2020).

Para cocriação de IS, exige-se um esforço coletivo, em que ocorre a articulação e mobilização entre diferentes atores, que compartilhem de um mesmo objetivo de mudança social – visando amenizar desafios sociais contemporâneos e impactar positivamente sobre o cenário real do grupo de indivíduos afetados – e busquem: adotar uma missão social; procurar continuamente novas oportunidades que sirvam a essa missão; incorrer num processo de contínua inovação, adaptação e aprendizagem; não se limitar à mobilização de recursos disponíveis; e prestar contas às suas clientelas e beneficiários (SHARRA; NYSENS, 2009; NICHOLLS; MURDOCK, 2012; DA SILVA et al., 2020). Esta construção coletiva é dita, por alguns pesquisadores, como sendo primordial para a viabilidade e sustentabilidade da inovação social encontrada, tendo cada ator um papel significativo e complementando suas atividades reciprocamente, fomentando a criação e evolução das inovações sociais (SAJI; ELLINGSTAD, 2016; BOUGHZALA, 2020; FRIDHI, 2021; PAZETTO et al., 2022). Quanto às características de cada ator, individual ou coletivo, podem apresentar diferentes funções no desenvolvimento da IS, encontrados no Quadro 04.

Quadro 04 – Tipos de atores x Funções para promoção de inovação social

ATOR	FUNÇÃO
Empresas sociais, outros atores da economia social	Desenvolver e implementar inovações sociais.
Sociedade civil	Trazer iniciativas para desenvolver inovações sociais.
Movimentos sociais	Promover mudanças para estimular a inovação social.
Redes	Criar comunidade de inovadores sociais.
Universidades e Institutos de Pesquisa	Realizar estudo de inovação para fornecer conhecimentos especiais.
Empresas	Fornecer o quadro para inovações sociais no local de trabalho.
Clientes/Usuários/Cidadãos/Beneficiários	Assumir o papel central de iniciadores e contribuintes.
Designers	Projetar o processo de inovação social.
Grupos pobres e marginalizados	Assumir o papel de atores ativos nos processos de inovação social (beneficiários).
Atores governamentais	Estimular a inovação social por meio da criação de políticas, pois são atores centrais quando se trata de inovação no setor público.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de HOWALDT et al. (2016)

4.2.1.1 Tecnologia Social (TS)

O termo Tecnologia Social (TS) surge no século XIX na Universidade de Chicago a fim de descrever métodos que possibilitam o aprimoramento à sociedade como um todo, tendo os cientistas como a parte que realiza previsões e a área social como direcionamento para as tais. Desde sua primeira menção, vêm sendo utilizada para relacionar-se a temas fora do âmbito da engenharia social e ora de *software* social, sendo um termo abrangente então de decisões ligadas a tecnologias que tenham como base uma visão benéfica a sociedade (SKARZAUSKIENE et al., 2013).

As TS's são produtos, métodos ou técnicas desenvolvidas de forma comunitária a fim de solucionar problemas voltados às necessidades básicas da sociedade – como relacionados a alimentação, educação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, renda e saúde – e voltada a inclusão e sustentabilidade (FBB, 2004; DAGNINO, 2009). É importante a valorização do ser humano, reconhecendo seus valores, cultura e práticas para efetiva construção de ferramentas bem-sucedidas de

TS, envolvendo a participação ativa de todos para sua concepção e democratização do conhecimento (CORREA et al., 2020).

No contexto da problemática social, há uma alta gama de questões e problemas em enfoque no cenário brasileiro, temas que são debatidas principalmente por parte de associações, grupos de voluntários e Organizações Não-Governamentais (ONG's), público que busca o desenvolvimento de resoluções, utilizando muitas vezes de meios digitais para realização de ações alinhadas às soluções (CULTRI; BAZILIO, 2021). Ainda para o mesmo autor, aborda como a cultura digital propicia a fácil disseminação de conhecimentos e informações para os cidadãos, tendo a ciência e a sociedade simultaneamente coconstruídas, e também aponta que a realização de um maior número de ações envolvendo tecnologias sociais só teria a agregar como estratégia para o desenvolvimento nacional.

No Brasil, a Fundação Banco do Brasil (FBB), instituída pelo Banco do Brasil S.A., criou em 2000 o programa Banco de Tecnologias Sociais (BTS), cuidando diretamente de sua gestão, investindo recursos em ciência e tecnologia para disseminar e replicar projetos de TS nacionais. O BTS é uma plataforma *online*, onde se encontram dados quanto a: problema solucionado; objetivo geral e específico atendido; descrição da solução tecnológica implementada; resultados alcançados; local de realização; público-alvo; recursos utilizados; parcerias (instituições envolvidas), dentre outras informações de projetos de TS, formando uma grande base de dados bem detalhada (ITS, 2004; FBB, 2022). Por ser disponibilizado eletronicamente, tem seu conhecimento democratizado, podendo ser acessado tanto nacionalmente quanto internacionalmente, para auxiliar na replicação da solução da TS em locais que apresentem problemas similares.

Os Projetos encontrados no BTS são cadastrados no sistema por meio de sua certificação no Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social (PFBBTS) – criado em 2000, com primeira edição ocorrendo em 2001 – ofertado bienalmente e adiciona/mantém no sistema apenas aqueles Projetos de TS que cumprirem série de requisitos para comprovar efetiva transformação social por partes das soluções implementadas, além de atuar conforme princípios da TS. Assim, como Projetos precisam ter suas informações atualizadas para o PFBBTS, encontra-se no sistema do BTS apenas aqueles que estejam ativos no momento. Em termos quantitativos, no período de 2001 a 2017, mil trezentos e cinquenta e quatro (1.354) projetos de

Tecnologias Sociais foram certificadas, representando 19,28% de um total de sete mil e vinte (7.020) inscrições (ITS, 2004; CORREA et al., 2020).

Como práticas de caráter alinhado ao desenvolvimento de tecnologias sociais, há ações do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamiraúia (2020) em comunidades rurais/comunidades da Amazônia para promoção de inclusão social e aprimoramento da qualidade de vida das famílias da região que possuem acesso limitado aos serviços públicos. Os projetos desenvolvidos pelo Instituto foram de diferentes vertentes, como: instalação de lâmpadas LED em campos de futebol locais, instalação de módulos solares para escolas e laboratórios, instalação de fogões e fornos ecológicos para beneficiar unidades domésticas, tecnologia de máquina de gelo utilizando a captação de energia solar, instalação de sanitários secos e hídricos, instalação de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede, sistemas de bombeamento e abastecimento de água movido a energia solar fotovoltaica, Sistemas Fotovoltaicos Domiciliares e desenvolvimento de uma Unidade de Tratamento de Esgoto para Residências Flutuantes. Desenvolvem projetos na intenção então da ampliação ao acesso à água, ao saneamento e à energia elétrica por parte das famílias, tendo em vista suas dificuldades diárias frente à baixa de geradores, ausência de rede de esgoto e baixa eficiência no fornecimento de energia.

4.3 Design Science Research (DSR)

O *Design Science Research* – adaptado em português para Metodologia da Ciência do Design –, trata-se de um método em que cabe ao pesquisador explorar, descrever ou explicar certo fenômeno, além de projetar ou prescrever soluções, dessa forma, estreita a relação entre a teoria e a prática para resolução de problemas distintos ou complexos. Seu foco está sobre orientar a pesquisa à solução de problemas, englobando o projetar e prescrever sistemas a fim de modificar e potencialmente melhorar situações existentes (SIMON, 1996; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015).

Acerca do DSR, Lacerda et al. (2013) introduz seus ensinamentos apresentando uma crítica a ciência tradicional. Para o autor, métodos científicos existentes não eram suficientes para cocriação de artefato direcionados a solução de problemas. Herbert Simon (1996) diz que as ciências naturais e artificiais se complementam, o artificial é algo criado pelo homem, sofrendo intervenções em seu

processo de criação, para que estes artefatos apresentem as propriedades desejadas em sua concepção inicial para que possam alcançar ao objetivo almejado, assim, há necessidade de criar uma ciência voltada a esta construção, suprimindo a lacuna citada por Lacerda et al. (2013), essa, fora chamada então de *Design Science* – intitulada em português como “Ciência do Projeto” ou “Ciência do Artificial”.

Na prática, o DSR é voltado à concepção e validação de sistemas que ainda não existem, podendo tomar como base ferramentas/produtos/processos/*softwares* já existentes, aprimorando-as ou até mesmo recombinao-as entre si a fim de melhorar o meio (ROMME, 2003). Considerada então como base epistemológica para uma nova condução de pesquisas, diferente das ciências tradicionais, para construção de conhecimento sob uma ótica diferente que possa ser explorada tanto no ponto de vista acadêmico quanto no ponto de vista organizacional, através do estudo, pesquisa e investigação do artificial e seu comportamento perante testes de conjunto de técnicas (BAYAZIT, 2004; VAISHNAVI; KUECHLER, 2009).

4.3.1 Ciclo do DSR

Para o DSR ser bem-sucedido, o pesquisador deve estar alinhado a dois pilares fundamentais: resolver um problema prático num contexto específico por meio de um artefato; e gerar novo conhecimento científico. O DSR aproxima – no campo científico de pesquisa – a teoria e a prática, respeitando em seu ciclo do *design* de projeto: o rigor, que é compreendido como o empírico, englobando os conhecimentos teóricos e base científica para aplicação de ferramentas e métodos; e a relevância, que é compreendido como o contexto, quanto ao impacto prático significativo do que fora produzido sobre o ambiente (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015; PIMENTEL; FILIPPO; SANTORO, 2018).

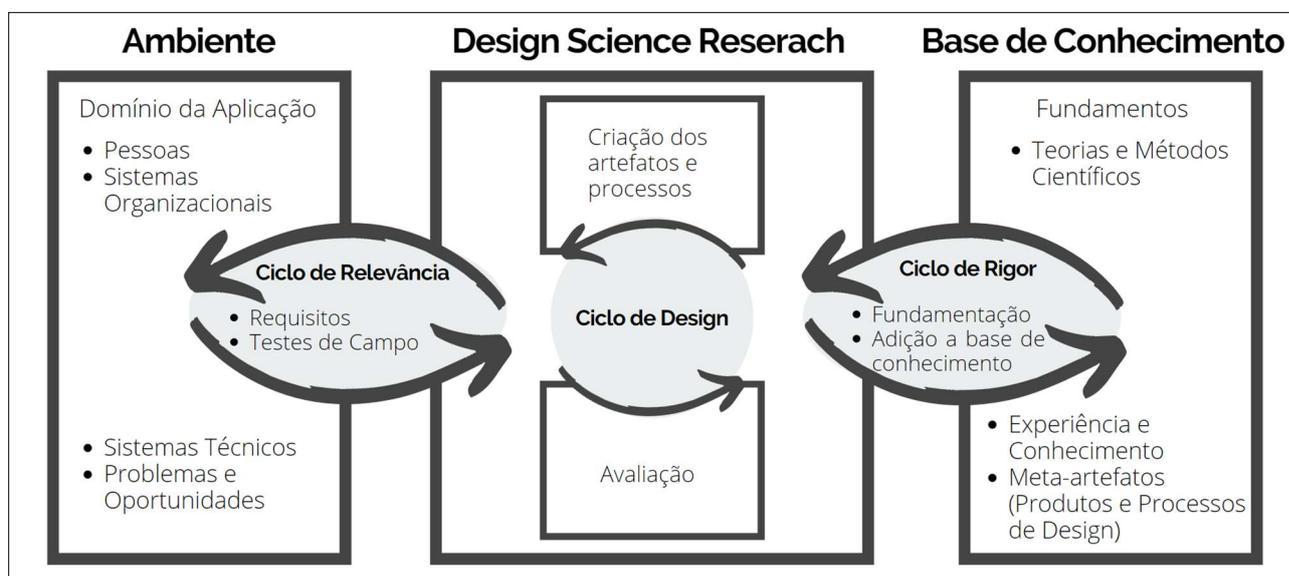
O chamado Ciclo do Design Science Research, ilustrado na Figura 09, tem seu funcionamento englobando então os três seguintes ciclos:

- a. Ciclo de Relevância: onde são elencados os requisitos para aceitação do artefato, com base no contexto para que ele está sendo desenvolvido. Serve como base para análise posterior de se os resultados alcançados com o artefato são condizentes para se atingir o objetivo proposto, de acordo com sua interação com o ambiente, ou se o projeto deve ser aprimorado/modificado (HEVNER, 2007; PIMENTEL, WIERINGA, 2014; FILIPPO; SANTORO, 2018);

b. **Ciclo do Design:** é a prescrição, projeção e desenvolvimento do artefato, com base no seu contexto para que solucione um problema real. Onde se investiga o problema, projeta, valida, implementa e avalia o artefato, respeitando demais ciclos, para que ao fim consiga avaliar se funciona como o esperado para satisfazer requisitos de projeto, se conseguiu suprir as necessidades do contexto do problema e se conseguiu gerar conhecimento acadêmico para área da pesquisa (HEVNER; CHATTERJEE, 2010; DRESCH; LACERDA; ANTUNES JR, 2015; PIMENTEL, FILIPPO; SANTORO, 2018);

c. **Ciclo do Rigor:** onde são estabelecidas conjunturas teóricas com base em teorias e métodos científicos já existentes, para que haja embasamento científico e se respeite a base de conhecimento e agregue valor ao conhecimento teórico existente através do estudo e implementação do artefato (PIMENTEL, FILIPPO; SANTORO, 2018).

Figura 09 – Ciclo do Design Science Research (DSR)



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de PIMENTEL; FILIPPO; SANTORO (2018)

Os três ciclos impactam no resultado final, em que o artefato deve funcionar como o esperado para satisfazer requisitos de projeto, suprir as necessidades do contexto do problema e validar conjunturas teóricas estabelecidas para agregar em conhecimentos científicos ao mesmo passo de solucionar problema real de forma prática (HEVNER; CHATTERJEE, 2010).

4.3.2 Artefatos

Um artefato, de forma geral, pode ser compreendido como qualquer coisa que seja projetada para se alcançar um objetivo/resolver um problema real, podendo ser, por exemplo: um modelo, sistemas de informação, *frameworks*, constructos, métodos, instanciações e tecnologias sociais (MARCH; SMITH, 1995; PEFFERS et al., 2007). No Quadro 05, encontra-se relação entre alguns dos tipos de artefato existentes na literatura e sua descrição funcional.

Quadro 05 – Tipos de artefato x Descrição

TIPOS DE ARTEFATO	DESCRIÇÃO
Constructo	Vocabulário conceitual de um domínio.
Modelo	Proposições que expressam relacionamentos entre os constructos.
Framework	Guia, conceitual ou real, que serve como suporte ou guia.
Arquitetura	Sistemas de estrutura de alto nível.
Princípio de projeto	Princípios-chave e conceitos para guiar o projeto.
Método	Passos para executar tarefas – “como fazer”.
Instanciação	Implementações em ambientes que operacionalizam constructos, modelos, métodos e outros artefatos abstratos.
Teorias de projeto	Conjunto prescritivo de instruções sobre como fazer algo para alcanças determinado objetivo. Uma teoria geralmente inclui outros artefatos abstratos, tais como constructos, modelos, <i>frameworks</i> , arquiteturas, princípios de <i>design</i> e métodos.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de VAISHNAVI; KUECHLER JR (2015)

Para Herbert Simon (1969), um artefato pode ser entendido como sendo uma “interface”, um ponto de encontro entre o ambiente interno (própria organização) e o externo (condições do ambiente em que artefato irá ser utilizado), que quando em equilíbrio levam o artefato a cumprir seu objetivo. Pesquisas que envolvem a concepção de artefatos podem gerar conhecimentos teórico-científico novos, através do processo de criação, avaliação de suas características e da investigação quanto a troca aparente entre o artefato e o contexto para que fora desenvolvido (BARBOSA; BAX, 2017).

5 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho apresenta uma abordagem de natureza qualitativa, o que corresponde a uma melhor oportunidade de compreender de modo mais profundo as relações, os processos e os fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001). E de caráter exploratório, que busca um contato mais direto para compreender a fundo o problema, suas dimensões, para familiarizar-se com suas características e assim torná-lo mais explícito (GIL, 2017).

Quanto ao método utilizado para realização da pesquisa, trata-se do *Design Science Research* (DSR), que é utilizado quando se objetiva desenvolver algo novo, diferente do que já se têm conhecimento pré-definido, seja para prescrição de uma resolução de problemas, seja para elaboração de algo como um artefato para modificar as situações de análise (LACERDA et al., 2013). Os principais conceitos quanto ao DSR encontram-se na subseção 'Design Science Research' da seção 'Referencial Teórico' deste trabalho, onde estão organizados em subseções quanto a revisão de conteúdos históricos, ciclo do DSR e artefatos projetados para resolução de problemas.

As etapas do DSR a serem seguidas neste trabalho, tomam como base a relação proposta no trabalho dos autores Lacerda, Dresch, Proença e Antunes Jr. (2013), que relaciona as cinco etapas de condução do DSR de Takeda et al. (1990), com o passo-a-passo metodológico do que deve ser feito e quais as principais saídas esperadas por Manson (2006) para o processo realizado. Na Figura 10 está ilustrado o fluxograma, mostrando a ordem das etapas, as atividades relacionadas no processo de cada qual e quais as saídas que se busca evidenciar. Desta forma, propõe-se no Quadro 06 a relação específica estabelecida para este estudo entre as etapas de condução do DSR e os materiais e/ou métodos pretendidos para utilização em seu passo-a-passo, visando o alcance da saída de cada etapa alinhada ao cumprimento do objetivo da pesquisa.

Figura 10 – Fluxograma das etapas de condução do DSR



Fonte: Elaborado pela autora, com base em LACERDA; DRESCH; PROENÇA; ANTUNES JR. (2013)

Quadro 06 – Proposta de material e métodos de pesquisa para condução do DSR

ETAPAS DO DSR	MATERIAL E MÉTODOS	SAÍDAS / OBJETIVOS
1. Conscientização	Entrevistas presenciais semiestruturadas com protagonistas meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental e Análise de Conteúdo de Bardin.	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar a Unidade de Análise (o bairro Navegantes) por meio das entrevistas, e o Objeto de Análise (a vulnerabilidade) por meio da Análise de Conteúdo de Bardin; - Identificar quais os vazios institucionais presentes na situação das meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental; - Definir, dentre os vazios institucionais elencados, qual o problema socioambiental a ser solucionado pelo artefato.
2. Sugestão	Revisão bibliográfica, abrangendo materiais que abordem temas relacionados à pesquisa e quanto a Tecnologias Sociais já desenvolvidas para problemáticas similares.	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer conjunturas teóricas com base no material bibliográfico; - Estabelecer quadro de soluções empíricas conhecidas para base de conhecimento sobre a qual formular as opções de artefatos para solução de problemas; - Definir parâmetros para aceitação da solução como satisfatoriamente resolvida.

3. Desenvolvimento	Concepção do artefato, testando ideia(s) dentre os diferentes tipos de artefatos existentes (constructo, modelo, <i>framework</i> , dentre outros).	<ul style="list-style-type: none"> - Justificativa das ferramentas utilizadas; - Desenvolvimento do artefato, caracterização; - Relacionar as exigências do ambiente interno e externo com as possíveis ferramentas a serem utilizadas/combinadas para formar a Tecnologia Social.
4. Avaliação	Dados de gravação das entrevistas, parâmetros estabelecidos previamente e Análise de Conteúdo de Bardin.	<ul style="list-style-type: none"> - Através da Análise de Conteúdo de Bardin compreender quais os temas centrais das entrevistas, afim de averiguar se comportamento do artefato condiz as necessidades explicitadas pelo público alvo, e se é necessário aprimoramentos/modificações; - Validar artefato, comparando características do artefato com os vazios institucionais caracterizados, parâmetros levantados e objetivo de resolução do problema socioambiental a ser solucionado proposto.
5. Conclusão	Divulgação da Tecnologia Social desenvolvida e comparação com base teórica dos materiais bibliográficos.	<ul style="list-style-type: none"> - Evidenciar a efetividade do artefato em solucionar problemas reais; - Levantar limitações e contribuições do desenvolvimento do artefato ao ambiente interno e externo; - Concluir se problema socioambiental fora resolvido de forma satisfatória e possibilidade de ser utilizado como base para replicação em cenários hipotéticos/futuros que apresentem problemas similares.

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Cabe lançar luz a classificação metodológica DSR, que substitui a classificação de estudo de caso e permite tomar como base métodos preexistentes e unir parte dos mesmos para suprir as limitações específicas de cada qual, visando então, através de seu uso, desenvolver a cocriação de tecnologias sociais o mais efetivas possíveis (LACERDA et al., 2013).

O Objeto de Análise será o problema socioambiental mais citado e possível de ser resolvido pelas entrevistadas. Cabe destacar que, devido ao tempo para a Dissertação ser limitado, o comprometimento desta pesquisa é a entrega até a etapa de desenvolvimento da Tecnologia Social, a avaliação e conclusão não serão desenvolvidas ou detalhadas por demandar um período de médio a longo prazo para sua realização efetiva.

5.1 Coleta de dados

No que se refere a coleta de dados, o desenvolvimento desta pesquisa se deu em duas etapas, divididas conforme orientação pelo passo-a-passo a ser seguido para condução do método de *Design Science Research* (DSR) descritos anteriormente na seção ‘Metodologia’ deste estudo – a primeira é a angariação de informações do cenário real, caracterizada por uma fase exploratória; e a segunda é o levantamento bibliográfico, pesquisa de material teórico acerca do que já existe na literatura.

Quanto a primeira fase, pretendeu-se integrar a este trabalho sob caráter exploratório a visita presencial à Unidade de Análise do bairro Navegantes para estabelecer contato com público-alvo e aplicar uma entrevista semiestruturada focalizada no macroproblema de enfoque “Saúde da mulher frente a problemas socioambientais” com as meninas e mulheres (cis e trans) moradoras, afim de se obter dados a partir do ponto de vista das respondentes – além de possibilitar ao entrevistador a percepção do ambiente e sua interação com as protagonistas, estando presencialmente na Unidade de Análise de pesquisa. Planejou-se a utilização de entrevistas individuais (e anônimas, sem registro do nome da entrevistada), focalizada no tema de vulnerabilidade socioambiental, com perguntas abertas (que não limitem a resposta do entrevistado, sem escolha dentre uma opção e outra) e semiestruturadas – que sob o ângulo do autor Gil (2017), significa que o entrevistador utiliza de pontos de interesse para guiar a entrevista, formada por perguntas precisas e podendo retomar à questão original e/ou adicionar/flexibilizar questões a qualquer momento, decidindo tais alterações de acordo com o curso da entrevista, das respostas verbais do entrevistado ou da análise “face a face” de suas expressões não verbais.

A coleta de dados foi documentada por meio do registro escrito das percepções e observações por parte do pesquisador, além do registro sonoro de gravação de áudio das entrevistas realizadas – com devido consentimento das entrevistadas – para formar o *corpus* de pesquisa e auxiliar na posterior análise.

Para segunda parte, de levantamento bibliográfico, foi realizada pesquisa na plataforma Periódicos CAPES sobre os temas explorados nesta dissertação. Quanto às especificações da pesquisa dentro da plataforma, realizada busca em pares de palavras-chave centrais como tema: ‘Design Science Research e Inovação Social’; ‘Design Science Research e Tecnologia Social’; ‘Empreendedorismo Social e

Inovação Social'; e 'Inovação Social e Vulnerabilidade Socioambiental'. Restringindo os resultados de busca quanto a artigos com enfoque nas seguintes áreas de abrangência: engenharia, design e indústria criativa, com publicação realizada dentro do período de até os últimos dez anos. Ainda quanto a fase de levantamento bibliográfico da aplicação da metodologia de DSR, foi procurado no Banco de Tecnologias Sociais (BTS) do Banco do Brasil – citado no Referencial Teórico deste estudo – dentre as Tecnologias Sociais nacionais certificadas no âmbito do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social, aquelas relacionadas a soluções desenvolvidas visando a minimização de problemas socioambientais. Para este fim, a pesquisa dentro do BTS restringe-se a busca pela palavra-chave “Socioambiental” e dentro do tema “Meio Ambiente”, sem limitações quanto à Instituição, Unidade Federativa e/ou Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionadas ao projeto de busca, a fim de ampliar quantitativamente os resultados a serem analisados como base de conhecimento para condução do DSR e formação do quadro de soluções empíricas conhecidas.

5.2 Análise de dados

No que se refere à análise de dados, posteriormente à coleta de informações, foi realizado tratamento de dados através da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (1977). A condução da análise dos dados abrange várias etapas, a fim de que se possa conferir significação aos dados coletados (MINAYO, 2001). Diz-se que é necessário ultrapassar as incertezas, e descobrir a fundo o que é realmente questionado, sua essência de origem, Bardin (2011) propõe as seguintes etapas, a serem seguidas para aplicação correta da técnica:

- Pré-análise: deve-se ler todo material base para análise a fim de sistematizar as ideias iniciais colocadas pelo quadro referencial teórico e estabelecer indicadores para a interpretação das informações coletadas. Organiza-se todo material para agilizar no processo de leitura e análise sucessivas de materiais bibliográficos;
- Exploração do material: construção das operações de codificação, considerando-se os recortes dos textos, partes fragmentadas retirados dos textos base, como parágrafos isolados e palavras-chave em espécies de unidades de registro, em que se definem as regras de contagem e a

classificação e agregação das informações em categorias simbólicas ou temáticas apropriadas a sua essência. Bardin (1977) define codificação como a transformação, por meio de recorte, agregação e enumeração, com base em regras precisas sobre as informações textuais, representativas das características do conteúdo;

- Tratamento dos resultados, inferência e interpretação: nesta etapa, captam-se os conteúdos manifestos e frequentes/de destaque presentes em todo o material coletado (entrevistas, documentos e observação). A análise comparativa é realizada através da justaposição das diversas categorias existentes (montadas na parte de exploração do material) em cada análise, ressaltando os aspectos considerados semelhantes e os que foram concebidos como diferentes.

Por meio deste método, torna-se possível a realização da análise dos dados angariados pelas diferentes técnicas, dando conta então de relacionar e detalhar semelhanças dentre a gama de informações captadas pelas entrevistas com protagonistas dentre outros métodos envolvidos do DSR e observação. Pode-se codificar dados do estudo através da repetição de palavras ou tópicos mais mencionados pelas protagonistas e material bibliográfico acerca de problemas ou de soluções voltadas e transformação social e minimização de problemas socioambientais para o desenvolvimento do artefato.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Etapa de Conscientização

Nesta seção foi apresentado a exploração dos resultados relacionados à primeira etapa do Design Science Research: a Conscientização. Apresenta, primeiramente, os dados obtidos através da entrevista semiestruturada com o público de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental, para caracterização da Unidade de Análise (bairro Navegantes), identificando sua percepção e troca com o meio, levantamento dos vazios institucionais e seleção do problema socioambiental a ser solucionado; e, em um segundo momento, foi realizada Análise de Conteúdo de Bardin, para caracterização do Objeto de Análise (problema socioambiental), com base nos dados angariados através da coleta de dados

exploratória, a fim de explicitar quais os pontos de necessidades das meninas e mulheres identificados como intrínsecos a tal problema.

6.1.1 Resultados obtidos através da entrevista semiestruturada – Caracterizar a Unidade de Análise

Fora elaborado um protocolo de entrevista pela autora como forma de roteiro a ser seguido no momento da entrevista – disponibilizado no APÊNDICE A –, estruturado por onze (11) questões: começando por uma introdução; seguido pela aproximação do problema central; conclusão e então momento livre para que a entrevistada acrescentasse o que achasse pertinente ao assunto, com objetivo de captar fidedignamente suas necessidades, constituindo o vazio institucional e caracterizando os microproblemas originados pelo problema socioambiental raiz a ser solucionado.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas em dois momentos distintos para coleta de dados. O primeiro momento fora durante o evento ‘Ação em comemoração ao Dia da Mulher e ao Dia do Trabalho’, que envolveu as ações de: doação de absorventes e protetores diários; doação de roupas; confecção de currículos; e palestra sobre ‘Direitos do trabalhador, em especial ao trabalhador doméstico’, realizada no espaço físico do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) – em parceria com o Projeto Mais Juntas, que faz parte do Programa Enfrente, e o Projeto O Direito de Olho no Social, ambos Projetos com ênfase em extensão vinculados à UFPel. O segundo momento fora abordando meninas e mulheres (cis e trans) pedestres, e que estivessem nos arredores da Unidade Básica de Atendimento Imediato (UBAI), Unidade Básica de Saúde (UBS) Navegantes e comércios locais. Na primeira coleta de dados, foram realizadas quatro (4) entrevistas, e na foram realizadas oito (8) entrevistas, totalizando doze (12) entrevistadas que agregaram para formação da base de dados qualitativos do trabalho.

Na abordagem, primeiramente fora apresentado o tema da pesquisa, informado qual o interesse sobre as respostas e também que se tratava de uma coleta de dados qualitativa e anônima; e posteriormente ao aceite na participação, então, fora devidamente iniciada a entrevistada para coleta de dados. Todas as entrevistas gravadas com o consentimento das entrevistadas, no intuito de auxiliar no registro de dados e posterior análise dos dados coletados. As gravações tiveram entre dois

minutos e três segundos (02min03s) e oito minutos e onze segundos (08min11s) de duração de tempo, tendo a soma total de tempo acumulado pela realização das entrevistas de quarenta e dois minutos e vinte segundos (42min20s), com a média por entrevista sendo então de três minutos e trinta e dois segundos (03min32s).

Quanto ao perfil das entrevistadas, todas nasceram no município de Pelotas e residiam no bairro Navegantes no momento atual da pesquisa. A faixa etária das meninas e mulheres (cis e trans) entrevistadas abrangeu um intervalo de quarenta e nove anos de diferença entre a entrevistada mais nova, de dezesseis (16) anos, e a mais velha, de sessenta e cinco anos (65), sendo que o público mais representativo de respondentes fora o de mulheres acima dos quarenta anos.

Em relação a densidade de moradores que fazem parte do núcleo familiar das entrevistadas, a maioria se caracterizou por terem até três moradores na residência e formado majoritariamente por mulheres. Dos quatro núcleos familiares formados por dois indivíduos, dois eram de casais heterossexuais e dois eram de mãe e filha. Nenhum dos núcleos fora identificado como englobando ‘amigos’ ou ‘conhecidos’ como parte dos residentes, caracterizou-se então que todos os núcleos familiares eram formados por laços de sangue, em que os moradores possuíam algum grau de parentesco entre si. Ademais, em sua maioria, as entrevistadas informaram morar com os filhos, destas, sete com filhos em idade infantil e uma com o filho já em idade adulta – mas que junto com a esposa e o filho bebê residem todos no mesmo local. Apenas quatro das entrevistadas não têm crianças como parte de seu núcleo familiar, destas, duas residem com seus esposos e não possuem filhos, uma é adolescente que mora com a mãe e parentes próximos e uma tem uma filha em idade adulta que reside em outro Estado e mora apenas com a mãe em idade avançada.

Num contexto interpretativo – com base nas suas opiniões e percepções compartilhadas quanto ao meio em que estão inseridas ao longo da entrevista –, buscou-se caracterizar a Unidade de Análise, o bairro Navegantes. De forma unânime, mesmo havendo queixas quanto a morar no bairro, todas demonstraram estarem satisfeitas em morar aonde estão, e ressaltaram principalmente o bom convívio com os vizinhos, que há uma interação cotidiana tranquila e não pensam em se mudar, seja de bairro ou mesmo de cidade. Aquelas que apresentaram pensamentos de se mudar, fora pela motivação ou de ter comprado um apartamento em outro bairro do município de Pelotas e estar esperando ficar pronta construção para realizar sua mudança ou de se mudar para próximo/junto da filha que mora em outro Estado.

Quanto aos pontos positivos do que gostam em morar no bairro Navegantes, em grande parte fora mencionada localização geográfica favorável, que fica próximo ao Centro e também ao Shopping da cidade, havendo facilidade de transporte quando estas precisam se locomover para outros pontos da cidade (como para trabalhar, lazer ou visitar), podendo ir então a pé ou por meio do transporte público, desprendendo um curto período de tempo no trajeto. Ademais, os elogios à relação com vizinhos já levantada ser tranquila e também há satisfação quanto a disponibilidade de comércios no cenário local.

Em relação aos vazios institucionais relacionados a vivência e interação das entrevistadas com o bairro, identificou-se o descontentamento com: o saneamento básico, em que poluição visual e dos solos pelo alto acúmulo de lixo urbano nas ruas e calçadas, além da grande incidência de alagamentos; o número de ônibus disponibilizados para as linhas que passam na região, que se percebe baixa, sendo muitas vezes mais benéfica locomoção a pé entre um lugar e outro; em relação à segurança, pela preocupação com a criminalidade na região, principalmente por parte de indivíduos usuários de drogas e por não haver rondas de policiamento; a falta de oportunidade de empregos, em que muitas das entrevistadas relatam buscar vaga de trabalho e ouvir apenas 'não' como resposta a tentativa; e em relação à questões de saúde, em que há grande insatisfação com os serviços prestados no bairro, sendo relatadas série de problemas para se conseguir atendimento.

A queixa mais ouvida durante realização das entrevistas semiestruturadas – dentre os vazios institucionais identificados e previamente citados –, fora acerca das 'Questões de Saúde' da Unidade de Análise. Sendo assim, por conta de seu destaque negativo, fora elencado como problema socioambiental de enfoque a ser solucionado por meio do artefato pela pesquisa.

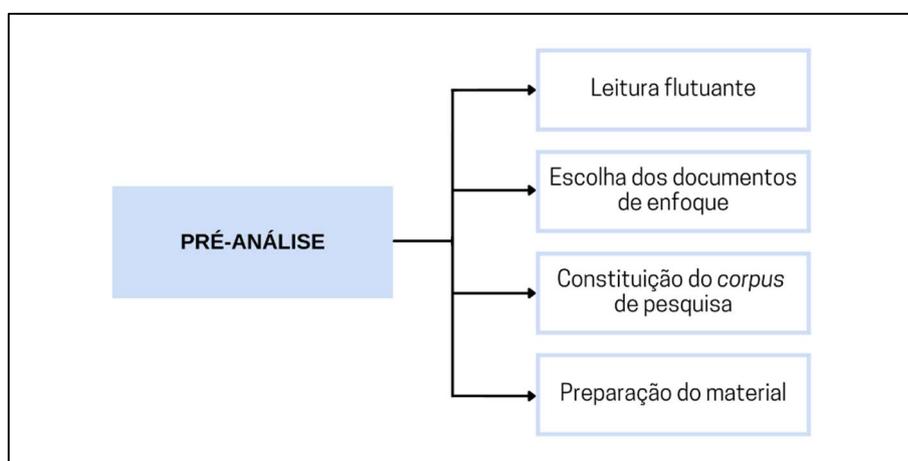
6.1.2 Análise de Conteúdo de Bardin – Caracterizar o Objeto de Análise

A partir da definição do problema socioambiental a ser solucionado pelo artefato como sendo 'Questões de Saúde' – através das entrevistas semiestruturadas –, buscou-se caracterizar tal vulnerabilidade com base nas transcrições das entrevistas, analisando através da Análise de Conteúdo de Bardin os dados qualitativos angariados.

Esta subseção apresenta-se dividida conforme as três fases cronológicas da Análise de Conteúdo de Bardin, a fim de detalhar como fora realizado o processo de caracterização do Objeto de Análise. Organizada então em: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados, inferência e interpretação, cada qual com esquema visual, nas Figuras 11, 12 e 13 para entendimento de quais as ações e processos esperados a serem realizados em cada uma das três fases.

6.1.2.1 Primeira fase: Pré-análise

Figura 11 – Primeira fase da Análise de Conteúdo de Bardin – Pré-análise

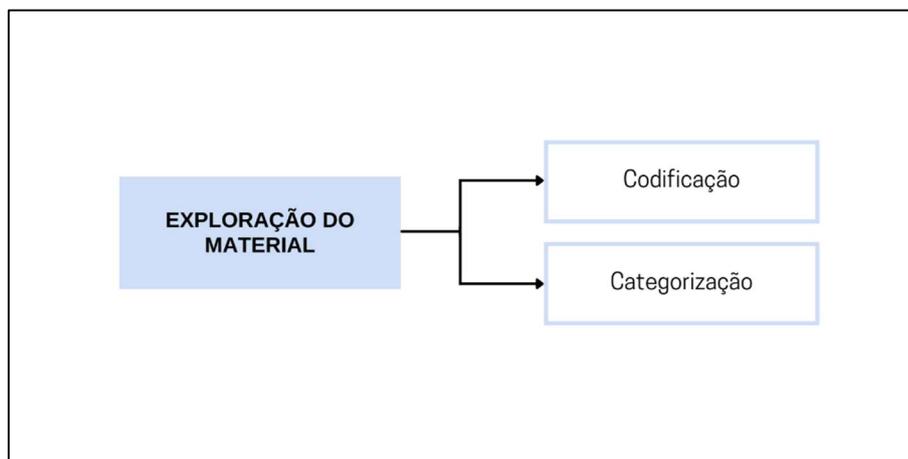


Fonte: Elaborado pela autora, com base em BARDIN (2011)

Nesta primeira fase, fora primeiramente lido todo *corpus* de pesquisa, levantado como material base as transcrições das entrevistas semiestruturadas com as protagonistas e escolhendo como enfoque as partes das respostas das entrevistadas que se relacionassem à saúde em geral, ou seja, ao problema socioambiental de enfoque – como trechos referentes ao Sistema Único de Saúde (SUS), Unidade Básico de Saúde (UBS) e serviços de Postos de Saúde.

6.1.2.2 Segunda fase: Exploração do material

Figura 12 – Segunda fase da Análise de Conteúdo de Bardin – Exploração do material



Fonte: Elaborado pela autora, com base em BARDIN (2011)

Nesta segunda fase, através então da leitura minuciosa e atenta das transcrições das entrevistas com enfoque sobre comentários a respeito do Objeto de Análise, têm-se a codificação e categorização dos dados. Na etapa de codificação, foram analisados quarenta e um (41) extratos de conteúdo retirados da transcrição das falas das doze meninas e mulheres (cis e trans) entrevistadas, que foram codificados e posteriormente designados a categorias específicas conforme sua essência central. O APÊNDICE B mostra como fora a organização da análise, compilando em forma de tabela os trechos retirados das falas, de qual entrevistada surgiu tal apontamento (identificadas por siglas, para manter o anonimato das entrevistadas, conforme alinhado com as mesmas no momento de realização das entrevistas) e a qual categoria fora atribuído. Para padronização dos registros de falas, trechos e palavras-chave levantadas, fora estabelecida documentação na tabela seguindo normas de formatação da escrita: recuo de parágrafo, e falas entre aspas para indicar início e fim do extrato de conteúdo.

Para devida categorização, os extratos de conteúdo foram agrupados conforme a identificação/percepção de características em comum. A nomenclatura de cada categoria buscou evidenciar os grupos de necessidades das meninas e mulheres (cis e trans) relacionados às 'Questões de Saúde', para caracterizar e gerar entendimento quanto as principais queixas e o que o leva a receber destaque negativo dentre os

vazios institucionais identificados pelas entrevistadas acerca de residir no bairro Navegantes. Foram formadas oito (8) categorias para o agrupamento dos extratos de conteúdo de acordo com a essência de cada qual compreendida, conforme Quadro 07, em que é possível identificar visualmente: o nome da categoria na primeira coluna; descrição do entendimento da essência dos trechos a ele pertencente na segunda coluna; exemplo de extrato de conteúdo presente em tal categoria na terceira coluna; e sua representatividade frente às demais categorias, apresentando a frequência com que trechos transcritos e codificados apareceram distribuídos na categoria em relação ao todo dos quarenta e um (41) extratos de conteúdo encontrados na quarta e final coluna.

Quadro 07 – Exploração do material – Codificação e categorização

CATEGORIA	DESCRIÇÃO	EXEMPLO	FREQUÊNCIA
ACOLHIMENTO PROFISSIONAL	Trechos em que há reclamação direta quanto a falta de tato ou de um mal tratamento no atendimento prestado por parte dos profissionais da saúde.	"É. Os Doutores não atendem as pessoas direito, eu acho isso aí super errado, né?"	5
BEM LOCALIZADO	Falas em que há elogios sobre Postos e Unidades de Saúde, enaltecendo a facilidade para se chegar fisicamente até o mesmo ou sobre sua existência em si, de estarem disponibilizados aos moradores do bairro Navegantes.	"Tem bastante comércio em volta, tem Posto, Postinho de saúde, tem o Postão, tudo próximo."	4
CUIDADO INFANTIL	Queixas quanto a falta de Pediatras, de serviços especializados com enfoque nas crianças, de mais cuidados para com este público representativo.	"Que o Pediatra, tem que ter, qualquer lugar tem que ter um Pediatra sempre atento nas crianças. Às vezes acontece, Deus que me perdoe, comigo nunca aconteceu, mas acontece uma morte que morreu a criança, porquê que não tem um Pediatra? É isso aí, simplesmente é só isso aí, né?"	4

DEMORA PARA ATENDIMENTO	Falas sobre o demora em conseguir agendamento para atendimento e também o longo prazo para prescrição de receitas médicas.	"Às vezes demora de atendimento no postinho, que demora bastante, principalmente pra pegar uma receita de remédio, leva de quinze a vinte dias."	4
DESCONTENTAMENTO	Falas que expressam a expectativa não correspondida quanto a prestação dos Serviços de Saúde disponibilizados, queixas e/ou comentários negativos sobre.	"Que a pouco tempo teve um negócio de um rádio, e a gente abriu, eu e outra guria porquê outras não quiseram se meter, nós abrimos a boca sobre o que tava acontecendo no Postinho."	7
DROGAS ILÍCITAS	Trechos em que é abordado o tema do uso de drogas ilícitas por parte dos moradores, principalmente por parte de jovens, que afeta sua saúde e também na segurança do bairro em si de forma geral.	"E também, eu pensaria em algo pra fazer naquela área ali da 23, algo que tirasse aqueles jovens das drogas... Algumas oficinas, algumas coisas que pudessem ajudar né, alguém que investisse, algum empresário, a gente sabe que é difícil, né?"	4
GESTÃO	Falas sobre a burocracia dos Sistemas de Saúde de bairro, como: dias de funcionamento, faixa etária atendida, direção e disponibilidade de médicos e de remédios.	"Eu acho isso bem.. tu chega ali não tem médico, isso é bem chato."	7
POLÍTICAS PÚBLICAS	Trechos que remetem a conteúdo diretamente relacionado a Órgãos Públicos, a normas, recolhimento de impostos e falta de investimento à Sistemas de Saúde por parte do Governo.	"Ah, faz tempo que é assim (problema relacionado a questões de saúde), no outro Governo já foi assim também. Teve época boa né? Teve uns anos, nos penúltimos Governos foi, era diferente.. Tinha mais medicamento e tudo no Posto, agora que ta faltando tudo, né?"	6

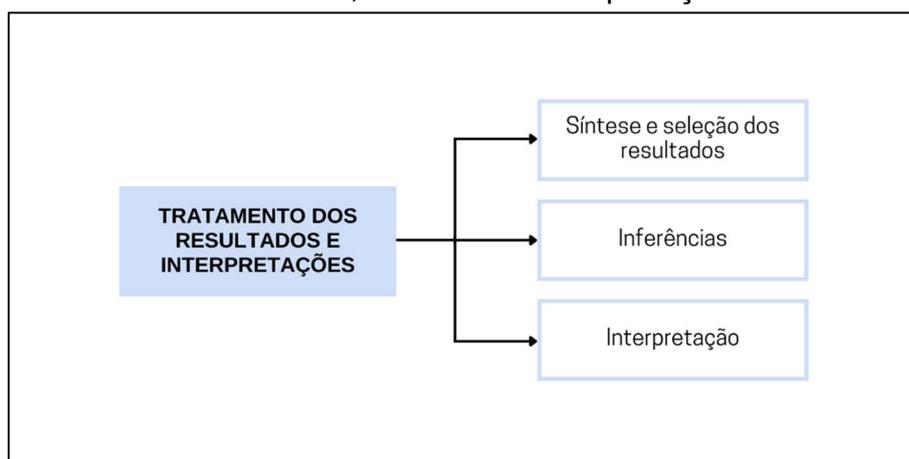
Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Os grupos de características em destaque, que mais apareceram nas falas das meninas e mulheres (cis e trans) foram então as das categorias de: 'Descontentamento', com sete unidades de registro; 'Gestão', também com sete unidades de registro; e 'Políticas Públicas', com seis unidades de registro. Estas categorias formam os maiores *gaps* identificados como intrínsecos ao Objeto de

Análise, que mais afetam negativamente as meninas e mulheres (cis e trans) e o levaram a se destacar como vazio institucional negativo a ser suprido pelo artefato da pesquisa.

6.1.2.3 Terceira fase: Tratamento dos resultados, inferência e interpretação

Figura 13 – Terceira fase da Análise de Conteúdo de Bardin – Tratamento dos resultados, inferência e interpretação



Fonte: Elaborado pela autora, com base em BARDIN (2011)

Nesta terceira e última fase da análise, foi realizada a inferência dos dados. Nesta etapa, busca-se relacionar a interpretação de resultados das informações coletadas com a base do referencial teórico, refletindo então quanto à ligação de conhecimentos das proposições obtidas frente às proposições já aceitas como verdadeiras (BARDIN, 2011).

No Quadro 08, o tratamento dos resultados fora organizado identificando: na primeira coluna o nome da categoria, conforme apresentado na fase anterior; na segunda coluna os fragmentos do material literário, encontrados no referencial da pesquisa; e na terceira e última coluna, a ligação compreendida entre ambas, como conversam entre si.

Quadro 08 – Tratamento dos resultados - Inferência e interpretação

CATEGORIA	CITAÇÃO	LIGAÇÃO
ACOLHIMENTO PROFISSIONAL	“É importante a valorização do ser humano, reconhecendo seus valores, cultura e práticas para efetiva construção de ferramentas bem-sucedidas de TS, envolvendo a participação ativa de todos para sua concepção e democratização do conhecimento” (CORREA et al., 2020)	A importante valorização do ser humano pode ser compreendida como sendo este <i>gap</i> que falta no atendimento dos Doutores. As TS's são voltadas às necessidades básicas da sociedade, sendo preciso levar em consideração suas opiniões e prestar um bom tratamento na troca/interação entre indivíduos presentes no sistema, que nada difere de uma troca entre um profissional que busca solucionar os problemas e suprir demandas dos pacientes.
BEM LOCALIZADO	“Quanto ao ângulo da vulnerabilidade ambiental relacionada a infraestrutura urbana, do ponto de vista da mobilidade então, a mulher necessita realizar quantitativamente um maior número de deslocamentos diários, responsáveis por tarefas centradas ao ambiente doméstico (compra de insumos alimentícios, limpeza da moradia, cuidados com entornos do domicílio, levar filhos à escola).” (HELENE, 2019).	A localização de comércios e de Serviços de Saúde disponibilizados fisicamente próximos ao local de moradia das mulheres é benéfico do ponto de vista de sua mobilidade urbana cotidiana, do ir e vir para suprir suas necessidades domésticas e de cuidados com a saúde de si e de seu núcleo familiar.
CUIDADO INFANTIL	“É benéfica a proposição de ideias segundo a perspectiva das mulheres no âmbito epistemológico, por conta de sua relação estreita reprodutiva e produtiva (do cuidado, o nutrir e a maternidade) para com o movimento ecológico, além de compartilharem de um sistema de opressão, sendo as mulheres as que mais sofrem aos danos ambientais, alinhando em suas decisões ecofeministas o interesse do todo.” (CAMARGO, 2018; AYMORÉ, 2020)	Identifica a relação da mulher intrínseca ao reprodutivo e produtivo, sendo transpassado nas proposições da categoria as vistas das mulheres - principalmente de mães - no cuidado e preocupação com a saúde infantil. Houve o levantamento de colocações acerca das necessidades das crianças e não apenas sobre as próprias, buscando representar o interesse de todos na interação com o meio estabelecida.

<p>DEMORA PARA ATENDIMENTO</p>	<p>“Nas lacunas dos vazios institucionais, que o mercado não consegue resolver/suprir de forma eficiente, surgem oportunidades para se utilizar de soluções inovadoras, que vem cada vez mais conquistando importância e sendo explorado no âmbito acadêmico, de políticas públicas e de agendas governamentais” (ANDRÉ; ABREU, 2006; ANDION, 2017)</p>	<p>O atendimento em Postos de Saúde – relacionado a políticas públicas – carece em resolver/suprir integralmente as necessidades e demandas da comunidade. O mercado falha então, neste cenário, apresentando nos fatores como a baixa oferta de profissionais da saúde e de remédios uma oportunidade para utilização de ferramentas suplementares que visem abranger os cuidados para com toda a comunidade local.</p>
<p>DESCONTENTAMENTO</p>	<p>“[...] a avaliação dos brasileiros quanto a disponibilidade de serviços, infraestrutura e equipamentos, em 2017-2018 categorizou como ‘bom’ (dentre as opções ‘bom’, ‘satisfatório’, ‘ruim’ e ‘não tem’) os indicadores na seguinte proporção: 79,1% para o serviço de fornecimento de energia elétrica, 50,1% para serviço de iluminação de rua, 33,0% para limpeza e manutenção de rua, 67,1% para abastecimento de água, 69,2% para coleta de lixo, 48,1% para esgotamento sanitário e 49,0% para drenagem da água da chuva, tendo sido evidenciado, de acordo com análise da distribuição da população nos quintos populacionais do menor e de maior rendimento monetário per capita mostrado na Figura 07 o impacto de suas características socioeconômicas sobre avaliação realizada, que para aqueles mais pobres há menor acesso aos serviços, e que quando há disponibilidade, é ofertado em piores condições, havendo uma avaliação ruim sobre os serviços prestados.” (IBGE, 2021a)</p>	<p>Indivíduos em situação de vulnerabilidade socioambiental estão mais suscetíveis a uma avaliação ruim sobre os serviços prestados, tendo em vista que para este público, há maior dificuldade de acesso/alcance a tais serviços; e quando há disponibilidade destes, são em piores condições em relação ao ofertado em outras localidades.</p>

DROGAS ILÍCITAS	“No Brasil, a vulnerabilidade social se faz presente a grande parte da população, e é um problema social que não aparece de forma isolada, relaciona-se diretamente com os fatores de acessibilidade, além de em muitos casos correlacionar-se à violência, seja ela em forma de agressão física, sexual, psicológica, emocional e perseguição” (INSTITUTO SER, 2018)	Há correlação da situação de vulnerabilidade social com outros fatores do meio, como a violência. Nas proposições dos resultados, identifica-se esta violência por parte de usuários de substâncias psicoativas, que incidem sobre os índices de criminalidade local.
GESTÃO	“Nesse contexto de grande desigualdade social em solo nacional, identifica-se vazios institucionais, caracterizado pela ineficiência de regulamentações e instituições em garantir o pleno funcionamento do mercado, havendo falhas na resolução de problemas em diversos âmbitos relacionados à vulnerabilidade da população.” (AGOSTINI, 2017)	Há ineficiência de regulamentações de Sistemas de Saúde, que falham na prestação de serviço à comunidades mais vulneráveis, como no suprimento das especificidades de suas demandas de atendimento, caracterizando um vazio institucional ali presente.
POLÍTICAS PÚBLICAS	“Há dificuldade para delimitação de responsabilidades pertencentes às três esferas de poder: da União, do Estado e do Município, para uma gestão saudável ciente das mudanças institucionais e de políticas públicas necessárias.” (RODRIGUES; TEIXEIRA, 2016)	Dificuldade em se diferenciar o que é dever e responsabilidade da prestação de serviço por parte de profissionais, funcionários e direção dos Sistemas de Saúde, e o que é por parte do Governo e de políticas públicas que inferem sobre estes Sistemas. Complexidade em identificar qual a raiz de origem dos problemas percebidos então nos serviços ofertados por estes Sistemas.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

6.2 Etapa de Sugestão

Nesta seção, foram explorados os resultados relacionados à segunda etapa do *Design Science Research*: a Sugestão. Apresenta, primeiramente, os dados bibliográficos de Tecnologias Sociais relacionadas a problemas socioambientais disponíveis na literatura, formando quadro de soluções empíricas conhecidas para base de conhecimento para formulação da concepção do artefato; e na segunda subseção foram definidos os parâmetros para aceitação da solução, realizando o levantamento de fatores/características em comum nas TS identificadas, para

servirem como uma referência de exigência mínima para validação de se estar criando de fato novos conhecimentos científicos significativos.

6.2.1 Levantamento bibliográfico – Banco de Tecnologias Sociais (BTS)

A busca por Tecnologias Sociais certificadas dentro do Banco de Tecnologias Sociais (BTS) – da Fundação Banco do Brasil (FBB) e intitulada de ‘Transforma! Rede de Tecnologias Sociais’ –, ligadas ao tema “Socioambiental” resultou no retorno de nove (9) Projetos englobando a temática de ‘Meio Ambiente’. Mesmo quando retirado filtro pela temática ‘Meio Ambiente’, o retorno da busca segue o mesmo, evidenciando forte ligação direta dos projetos certificados quanto ao uso do termo “Socioambiental” para uma vertente mais relacionada a troca direta entre o homem e a flora do meio. No Quadro 09 está um resumo destes projetos e suas características.

Quadro 09 – Tecnologias Sociais ligadas ao tema socioambiental dentro do BTS

PROJETOS DE TECNOLOGIA SOCIAL (TS)	TEMAS	ANO CERTIFICADO	LOCAL	PROBLEMÁTICA	DESCRIÇÃO TS	RECURSOS
Protetor de umidade para frutíferas	Meio Ambiente; Recursos Hídricos	2019	Paraíba (PB) – Região Nordeste	Agricultor familiar que tem sua propriedade rural revirada por animais em busca de comida. E há matéria orgânica não aproveitada.	Instalação de uma tela para prender toda folhagem, galho e capins, protegendo a matéria orgânica e a utilizando para nutrir fruteiras ou árvores, ficando próximas às raízes.	<ul style="list-style-type: none"> - Tela (de arame, plástico, PET, madeira ou cipós); - Tornos para prender as telas; - Pedras para prender as telas.
Semeando a cabeceira do Xingu	Educação; Meio Ambiente	2011	Mato Grosso (MT) - Região Centro-Oeste	Grandes áreas de desmatamento e de preservação permanente na bacia rio Xingu, com modelo tradicional de restauração englobando custo elevado para plantio de mudas e baixa diversidade de espécies.	Migraram do plantio de mudas para a semeadura direta, que é composta por sementes de adubação verde e árvores nativas, técnica eficiente e condizente com a realidade local, envolvendo a comunidade de indígenas, moradores urbanos e fazendeiros no processo de coleta e comercialização de sementes.	<ul style="list-style-type: none"> - Sementes de espécies nativas da floresta e do cerrado; - Sementes de espécies utilizadas na adubação verde; - Maquinário agrícola; - Grade; - Niveladora; - Lançadeiras de sementes de capim, de calcário; - Adubo ou plantadeira convencional de grãos; - 01 técnico florestal/agrícola; - 01 auxiliar; - 01 operador de máquina.
Turismo de observação de vida silvestre promovendo desenvolvimento local e preservação ambiental	Meio Ambiente; Renda	2017	Mato Grosso (MT) – Região Centro-Oeste	Carência de operador de turístico de natureza e a falta de capacitação e profissionalismo para atrair clientes, apesar da grande biodiversidade brasileira.	Metodologia de transição do turismo de pesca para o turismo de observação de vida silvestre e “birdwatching”, programa de capacitação. Criada “Rede de Cooperação”, feito inventário das principais espécies de fauna da região e identificada nova rota turística;	<ul style="list-style-type: none"> - Profissional especializado em ecologia, inventários de espécies e taxonomia; - Instrutores; - Assistentes; - Divulgação/ serviços de terceiros; - Material de apoio e promocional; - Binóculos, lunetas e gravador para vocalização de animais.

<p>Lixo e transformação socioambiental: Gestão integrada de resíduos sólidos</p>	<p>Meio Ambiente</p>	<p>2013</p>	<p>Ceará (CE) – Região Nordeste</p>	<p>Falta de local adequado para destinação de resíduos, sem coleta pública nas comunidades rurais do entorno da Reserva Natural Serra das Almas.</p>	<p>Implementação de sistema de gestão integrada de resíduos sólidos em comunidades rurais através da coleta seletiva, compostagem e reaproveitamento dos resíduos sólidos. Sistema integrando a comunidade, o poder público local e organizações/instituições que atuam no local. Com oficinas de educação</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 06 coletores de lixo; - Adesivos de identificação dos coletores; - Equipamentos de proteção individual (luvas, botas e máscaras); - Composteira medindo: 3m (L) x 0,80m (A) x 2m (P).
<p>Lixo eletrônico & responsabilidade socioambiental</p>	<p>Renda; Meio Ambiente</p>	<p>2015</p>	<p>Ceará (CE); Pernambuco (PE); Bahia (BA) – Região Nordeste Distrito Federal (DF) – Região Centro São Paulo (SP) – Região Sudeste</p>	<p>O desconhecimento sobre o real valor e a forma adequada de separação do lixo eletrônico impede que os catadores captem recursos consideráveis com sua comercialização. Grande parte desse material vai para as ruas e podem conter elementos tóxicos, contaminando o ser humano e o meio ambiente.</p>	<p>Capacitação técnica de catadores de materiais recicláveis para o processamento seguro e mais rentável de resíduos eletrônicos descartados pela população e pelas empresas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas, equipamentos para apresentações; - Materiais pedagógicos, materiais eletrônicos para desmontagem; - Folhetos e materiais de divulgação; - Despesas com combustível, transporte, materiais de consumo, alimentação da equipe e dos catadores; - Reformas, mobiliário e equipamentos para estruturação das cooperativas.

<p>Metodologia educativa para redução de vulnerabilidades a riscos socioambientais</p>	<p>Educação; Meio Ambiente</p>	<p>2013</p>	<p>Rio Grande do Sul (RS) – Região Sul Rio de Janeiro (RJ) – Região Sudeste</p>	<p>Perigos quanto a desastres e riscos originadas da inadequada ocupação do território em áreas de assentamentos precários.</p>	<p>Metodologia de trabalho voltada para a redução de vulnerabilidades socioambientais, focando três eixos: qualificação da percepção de riscos relacionados à ocupação do território; estímulo a ações e atitudes para aumentar a resiliência; fomento à participação social e organização.</p> <p>Identificação e mapeamento dos riscos através do olhar da comunidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computador <i>desktop</i>, <i>notebook</i>, <i>tablet</i>; - Projetor multimídia; - Tela de projeção; - Impressora; - Máquina fotográfica; - Filmadora; - Gravador portátil; - Uniforme (para identificar equipe); - Quadro branco; - Linha telefônica fixa e móvel e acesso à <i>internet</i>; - Material de expediente para atividades diárias e oficinas; - Materiais pedagógicos.
<p>Minissistemas ecológicos para a formação socioambiental nas periferias urbanas</p>	<p>Educação; Meio Ambiente</p>	<p>2015</p>	<p>São Paulo (SP) – Região Sudeste</p>	<p>Condições precárias de vida e moradia nas áreas da periferia urbana, que concentram vários problemas sociais, com desmatamentos e invasões de morros por construções não planejadas e com infraestrutura insuficiente.</p>	<p>Utilização de local em meio à comunidade de forma educativa e interativa para resgatar vínculo entre o homem e a natureza. Metodologia educativa para promover a formação socioambiental em áreas de periferia urbana, a partir da consolidação de valores e da criação coletiva de minissistemas ecológicos, baseados em princípios da permacultura,</p>	<p>Para Minissistema de jardim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enxada; - Picaretas; - Cavadeiras; - Pás; - Serras; - Facões e rastelos; - 01 Carriola; - 10 Regadores; - 05 Tesouras de poda; - Terra, areia, adubo; - 200 Plantas variadas; - Bambus, troncos, garrafas pets, pneus...
<p>Sistemas agroflorestais (Saf): Geração de renda e conservação socioambiental</p>	<p>Meio Ambiente; Renda</p>	<p>2013</p>	<p>Amazonas (AM) – Região Noroeste</p>	<p>Comunidade da região do baixo Rio Negro que realizam atividades como agricultura, extrativismo, caça e pesca, mas que enfrentam dificuldade de escoamento da produção e de inserção dos produtos no mercado por meio de canais diretos de comercialização (sem atravessadores) e que atribuam um preço justo.</p>	<p>Capacitações (em forma de oficinas) e trocas de experiência, e assessorar os grupos sociais locais em sua organização (associativismo), nas práticas agrícolas (sistemas agroflorestais - SAF) e em tecnologias sustentáveis (agroindustrialização, “boas práticas” e aprimoramento da produção).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sementes e mudas de espécies anuais e perenes; - Manivas; - Facão; - Ferro de cova; - Tesoura de poda.

<p>Tecnologia Social de formação de agentes de inovação socioambiental (Ts – Agis)</p>	<p>Meio Ambiente; Alimentação</p>	<p>2019</p>	<p>Pará (PA) – Região Norte Minas Gerais (MG) – Região Sudeste</p>	<p>Interesse dos agricultores no Baixo Tocantins no melhor uso e gestão dos recursos naturais, mas não há um forte investimento na sistematização, reconhecimento e validação das inovações socioambientais no sentido de reafirmar os saberes historicamente constituídos na relação homem-natureza e coloca-los em diálogo com a formação profissional.</p>	<p>A formação de Agentes de Inovação-Intervenção Socioambiental (AGIS) coloca em interação os saberes dos agricultores, pesquisadores, estudantes e extensionistas acerca das inovações sociotécnicas e do uso e gestão dos recursos (naturais, produtivos, culturais, técnicos, econômicos e sociopolíticos). Apoiada na cartografia social, em métodos participativos e na construção interdisciplinar do conhecimento agroecológico, reforçando as competências locais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 02 <i>Datashow</i>; - 04 GPS; - 04 Computadores <i>desktop</i>; - 02 <i>Nobreak</i>; - 01 Impressora laser; - 01 Filmadora; - 01 Câmera fotográfica; - 01 HD externo 1T.
---	-----------------------------------	-------------	---	---	--	---

Fonte: Elaborado pela autora, com base em TRANSFORMA! REDE DE TECNOLOGIAS SOCIAIS (2023)

Como foram encontrados poucos projetos relacionados ao termo “Socioambiental”, dificultou-se a análise das TS para correlacionar com a pesquisa em andamento. Dos nove (9) projetos encontrados no BTS, oito (8) foram realizados em áreas rurais, explorando nas Tecnologias Sociais desenvolvidas um contato direto entre homem e natureza; e um projeto em uma periferia urbana, mas também com enfoque na troca entre o homem e o meio ambiente. Os grupos de características encontradas nestes Projetos de Tecnologias Sociais foram relacionados a: geração de renda; melhor utilização da terra; descarte inapropriado de lixo; gestão de recursos naturais; consciência quanto a áreas de risco; condições de moradia precárias; e desenvolvimento agrícola. Sendo assim, estes projetos acabam não representando soluções empíricas que estejam alinhados aos pontos de necessidades características identificados na etapa de ‘Conscientização’ e ao problema socioambiental então central da pesquisa.

Para conseguir alcançar uma base de conhecimento que agregue na formulação de ideias/opções para o artefato, optou-se pela realização de uma nova busca dentro do BTS, englobando outro grupo de palavras-chave, a fim de encontrar Projetos que apresentem características que se assemelhem em algum grau e/ou gênero ao alcance às ‘Questões de Saúde’ por parte das meninas e mulheres (cis e trans). Buscou-se na ferramenta pelo seguinte novo grupo de palavras-chave: ‘Social’; ‘Qualidade de vida’; ‘Mulher’; e ‘Posto de Saúde’, e delimitada pesquisa ao tema ‘Saúde’ na filtragem de resultados. Com isso, obteve-se um maior retorno de resultados, com cerca de noventa e oito (98) Projetos para análise disponibilizados ao todo. Fora feita uma leitura flutuante da sessão de ‘Resumo’ de todos estes Projetos, e então selecionados os dez (10) cuja descrição se enquadrava de forma mais alinhada ao Objeto de Análise da pesquisa, para uma leitura minuciosa e análise de suas características. No Quadro 10 está um resumo destes Projetos de Tecnologias Sociais selecionados e suas devidas características.

Quadro 10 – Soluções empíricas relacionadas a ‘Questões de Saúde’

PROJETOS DE TECNOLOGIA SOCIAL (TS)	TEMAS	ANO CERTIFICADO	LOCAL	PROBLEMÁTICA	DESCRIÇÃO TS	RECURSOS
Centro De Tecnologia Social Para Promoção Da Qualidade De Vida Da Mulher	Saúde; Educação	2007	Minhas Gerais (MG) – Região Sudeste	Alta na mortalidade por câncer de mama. O desconhecimento das noções básicas para a detecção precoce do câncer de mama, a sua incidência entre as mulheres e suas consequências têm impactado nas relações familiares e sociais, e, conseqüentemente, na vida produtiva da sociedade. Outro problema a ser atendido refere-se à violência doméstica, psicológica e sexual contra as mulheres.	Criação de um Centro de Referência e Excelência gerador de conhecimento e ações para mobilização social e otimização da rede SUS e SUAS na promoção da saúde da mulher e prevenção da violência contra esta. Ministram cursos, com conteúdos via <i>Web</i> e videoconferências para complementarem a capacitação de profissionais e voluntários; oficinas a distância; e eventos presenciais em parceria com o Serviço Social do Comércio (SESC) de Minas Gerais, utilizando o mamógrafo e o ultrassom móvel em um caminhão, um mutirão para rastreamento do câncer de mama.	Eletrônicos: - 01 Computador; - 01 Aparelho multimídia; - 01 Aparelho de som para CD de música; - 01 Microfone. Material de apoio: - 80 Modelos didáticos mamamiga; - 500 Folhas de papel A4; - 80 Canetas; - 02 Mesas. Local: - Sala ventilada para 25 pessoas, com 27 cadeiras móveis.
Sistema De Telessaúde	Saúde; Saúde	2021	Maranhão (MA); Ceará (CE); Rio Grande do Norte (RN) – Região Nordeste Goiás (GO) – Região Centro	Dificuldade de acesso à saúde das comunidades vulneráveis e também a barreira de acesso dessas comunidades à telessaúde.	Desenvolvimento de uma plataforma de telemedicina, permitindo que médicos especialistas de grandes centros urbanos entrassem em contato com os médicos de regiões remotas do Brasil, orientando melhores práticas na condução de alguns casos, em 2016. Com a pandemia instaurada em 2020, adaptaram plataforma para permitir a realização de consultas <i>online</i> , conectando médicos a pacientes; e também simplificaram a comunicação entre o paciente e a equipe de acolhimento, trazendo um número de <i>WhatsApp</i> que foi divulgado na comunidade como "o médico do zap".	- Produção de materiais audiovisuais comunicando o serviço de telessaúde para a comunidade; - 01 Celular, para ficar de apoio aos líderes comunitários para que eles possam acessar a equipe de saúde da SAS Brasil; - 01 Chip com um número local para servir de referência da comunidade para acessar o serviço de telessaúde; - 01 Computador; - 01 Impressora.

<p>Promovendo Saúde E Segurança Alimentar Com Grupos De Saúde Comunitária</p>	<p>Alimentação; Saúde</p>	<p>2017</p>	<p>Rio Grande do Sul (RS) – Região Sul</p>	<p>A falta de auto cuidado com a saúde e o conseqüente surgimento de doenças; processo de industrialização da alimentação e a perda da cultura alimentar regional; uso indiscriminado de agrotóxicos e a conseqüente contaminação dos alimentos e meio ambiente; uso excessivo da medicina curativa e alopática em detrimento da fitoterapia e conhecimento popular sobre as plantas medicinais; desvalorização da cultura das famílias em ter hortas e pomares diversificados para auto consumo com perda de sazonalidade das colheitas, ficando refém de mercados convencionais.</p>	<p>Enfoque na área de saúde preventiva, Projeto de Saúde Comunitária. Desenvolvimento de materiais formativos, material didático com referências bibliográficas e estudos científicos, tendo em média de três a cinco páginas em tamanho A4; e oficinas práticas, atividades práticas baseadas no material didático em que são elaboradas receitas e ou identificação de plantas e alimentos para uso e consumo familiar. Planejamento de materiais e oficinas elaboradas para serem trabalhadas com os grupos ao longo de cada ano.</p>	<p>Material de apoio: - Livros; - Cartilhas; - Apostilas sobre os temas de saúde, alimentação e agroecologia; - 01 Computador, para organização, preparação e digitalização do material didático; - 01 Equipamento para projeções (<i>data show</i>); - 01 Veículo para deslocamento até o local da reunião; - Impressora, papel e tinta para impressão; - Material de expediente; - Internet.</p> <p>Local: - Espaço físico para reuniões com mesas, cadeiras e cozinha com utensílios.</p> <p>Ingredientes específicos para cada oficina.</p>
<p>Complexo Hospitalar Móvel-Operando Na Amazonia</p>	<p>Meio Ambiente; Saúde</p>	<p>2015</p>	<p>Roraima (RR); Pará (PA) – Região Norte Amazonas (AM) – Região Noroeste Mato Grosso (MT) – Região Centro-Oeste</p>	<p>Nas comunidades indígenas isoladas da Amazonia Legal Brasileira, além das dificuldades relacionadas ao difícil acesso às comunidades, o atendimento de casos graves, assim como as cirurgias eletivas, dependem do encaminhamento destes pacientes para centros médicos da região. A falta de condições de atendimento nestes centros é uma realidade, pois nem sempre dispõem de tecnologia, médicos especialistas e em geral, lidam com superlotação.</p>	<p>Expedições do Complexo Hospitalar Móvel para atender demanda cirúrgica. São realizadas três expedições anuais, de sete dias, com tecnologia de ponta e médicos voluntários, realizando cirurgias e englobando a prestação de atendimentos em clínica médica, pediatria, ginecologia, oftalmologia, ortopedia e odontologia. Além do treinamento e capacitação de profissionais de saúde local.</p>	<p>Recursos para o centro cirúrgico: - 04 Barracas cirúrgicas; - 02 Aspiradores cirúrgicos; - 04 Bisturis elétricos; - 04 Monitores cardíacos; - 01 Carrinho de anestesia; - 02 Cilindros; - 01 Concentrador de oxigênio,</p> <p>Local: - 02 Focos cirúrgicos, mobiliário, instrumental cirúrgico e insumos cirúrgicos.</p>

Saúde E Cultura	Educação ; Saúde	2009	<p>Rondônia (RO) – Região Norte</p> <p>Sergipe (SE) – Região Nordeste</p> <p>Espírito Santo (ES); Rio de Janeiro (RJ); São Paulo (SP) – Região Sudeste</p> <p>Paraná (PA) – Região Sul</p>	<p>Problemas estruturais em hospitais e deficiência no atendimento à população, que acarreta num ambiente hospitalar em ciclo de tensão, envolvendo médicos, enfermeiros, auxiliares, pacientes e familiares dos mesmos.</p>	<p>Oficinas de fotografia dentro de hospitais, para registrar iniciativas que ressaltem a dignidade de pacientes e equipes médicas, inspirando uma nova realidade dentro de hospitais, contribuindo para a humanização nas práticas em saúde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Telefone; - Papel fotográfico; - Impressora fotográfica; - Janelas ópticas; - Kit de leitura de imagens; - Caixa óptica; - Autorizações de uso de imagens; - Ampliações para exposição fotográfica; - Banners; - Cartazes de divulgação do projeto; - Materiais de papelaria (caneta, lápis, papel, tesoura, cola etc.).
Mini Gentilezas	Saúde	2019	<p>Pará (PA) – Região Norte</p> <p>Piauí (PI); Ceará (CE); Rio Grande do Norte (RN); Paraíba (PB); Alagoas (AL); Bahia (BA) – Região Nordeste</p> <p>Goiás (GO) – Região Centro</p> <p>Espírito Santo (ES); Rio de Janeiro (RJ); São Paulo (SP) – Região Sudeste</p>	<p>Grande número de pessoas em situação de rua, representando uma parcela da população excluída materialmente, culturalmente e socialmente, devido à discriminação da sociedade.</p>	<p>Rede de mobilização para arrecadação e distribuição de produtos de higiene pessoal para pessoas em situação de rua. Com voluntários, pontos de coleta para doações e unidades locais para processo de triagem, separação dos itens em condições de uso, contabilização, monitoramento de resultados locais, relatórios, logística de repasse dos itens em lotes. Organizações da Sociedade Civil e iniciativas de atendimento a população em situação de rua se cadastram para serem Parceiros-Mini.</p>	<p>A tecnologia não requer recursos materiais para a implementação de uma nova unidade. No entanto, faz-se contar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada nova unidade equivale ao aumento de 3,2% dos custos fixos da organização; - O percentual de 3,2% dos custos fixos equivale a R\$ 1.804,80 por ano, R\$ 150,40 por mês; - Os custos fixos não englobam o investimento necessário em recursos humanos, que acompanha a demanda de ampliação. - Recursos materiais tratam do aprimoramento do projeto em âmbito global, mediante aquisição de software e desenvolvimento de aplicativo, previsto para 2020.

<p>Pitanga Rosa: Agroecologia, Saúde E Qualidade De Vida</p>	<p>Meio Ambiente; Saúde</p>	<p>2019</p>	<p>Santa Catarina (SC) – Região Sul</p>	<p>A produção de alimentos contaminados com agrotóxicos, gerava uma série de enfermidades e doenças, gerando a preocupação quanto a saúde da comunidade.</p>	<p>Resgatar e preservar, a partir de um trabalho voluntário e coletivo, as sementes e mudas crioulas, para cultivo e processamento de plantas medicinais. Além de fazer parcerias para realizar cursos de capacitação, preparação de hortas nos quintais das casas e comunidades e distribuir mudas de plantas e sementes para as mulheres da comunidade local. Encontros semanais de trabalho coletivo envolvendo: plantio, cultivo, colheita, secagem, processamento e armazenagem de sementes e plantas medicinais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Espaço físico apropriado para implantação do horto de plantas medicinais e plantio das sementes crioulas; - Espaço físico para oficinas; - Estruturação de uma sala para processamento e conservação da produção; - Coordenação de uma líder com experiência em fitoterapia, cultivo e processamento de plantas e alimentos saudáveis, livre de agrotóxicos; - Coordenação, pessoa experiente na área de manejo e processamentos de plantas medicinais e produção de sementes e mudas crioulas; - Mobilização da comunidade para apreender e colocar em prática esses saberes e fazeres da cultura ancestral.
<p>Ciclo De Orientação A Familiares E Cuidadores De Idosos</p>	<p>Saúde</p>	<p>2007</p>	<p>São Paulo (SP) – Região Sudeste</p>	<p>Muitos idosos necessitam de auxílio para realização de atividades cotidianas, muitos passam a ter um cuidador informal (familiar) ou até mesmo um cuidador profissional que carece de formação adequada.</p>	<p>Ciclo de encontros e palestras para capacitação de cuidadores de idosos, ministrados por profissionais de diversas áreas relacionadas principalmente à questão do envelhecimento com dependência para as Atividades de Vida Diária, como: Assistência Social, Terapia Ocupacional, Nutrição, Enfermagem, Geriatria, Fonoaudiologia, Psicologia e Fisioterapia. As palestras são teóricas, cada uma de 2h e algumas possuem parte prática e/ou uso de material pedagógico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Computador; - Impressora; - Projetor (<i>datashow</i>); - Material de escritório; - Itens de alimentação (para o lanche) - 40 Livros "Um Olhar Para o Cuidado do Idoso". <p>Local:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sala com capacidade para 40 participantes (40 cadeiras); - Local para o lanche que é servido no intervalo das palestras (com 01 mesa grande).

<p>Abordagem Sistêmica Comunitária</p>	<p>Saúde</p>	<p>2009</p>	<p>Ceará (CE) – Região Nordeste</p>	<p>Bairro na periferia de Fortaleza, com cerca de 30% da população abaixo da linha da pobreza. Passam por um processo de “internalização da pobreza”, que possibilita o surgimento de doenças depressivas, falta de vontade de viver, sentimento de impotência e situação de dependência do outro. Além das carências de infraestrutura e investimentos locais.</p>	<p>Criação de espaços de escuta e de acompanhamento terapêutico para famílias em situação de risco, especialmente as habitantes da favela do Pantanal, no Grande Bom Jardim. com a participação dos professores de psiquiatria da Universidade Federal do Ceará (UFC), fora desenvolvido grupos de autoestima, de terapia comunitária e ações de prevenção às drogas com crianças e adolescentes. Nas ações de promoção à saúde foram desenvolvidos grupos de teatro, biodança, musicalização e atividades profissionalizantes.</p>	<p>Espaços equipados para o Movimento de Saúde Mental Comunitária:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sede administrativa; - Palhoça circular e salas de atendimento; - Centro de Atenção Psicossocial Comunitário; - Casa AME (Arte-Música-Espetáculo); - Horta comunitária; - Escola de Gastronomia Autossustentável; - Espaço Patativa do Assaré; - Espaço Daniel Comboni; - Sítio Wopila.
<p>Projeto Quilombo, Melhorar A Condição De Vida Na Saúde Da População Quilombola.</p>	<p>Saúde</p>	<p>2013</p>	<p>Pará (PA) – Região Norte</p>	<p>Alto percentual de crianças de 0 a 5 anos de idade classificadas em grau de desnutrição em comunidades semi isoladas na Região Amazônica.</p>	<p>Assistência médica e de enfermagem e ações preventivas para melhorar a qualidade de vida e saúde da população quilombola. Com realização de oficinas para capacitação de mães ou responsáveis acerca da higienização, preparo e conservação do alimento; atividades educativas mensais; assistência médica trimestral; monitoramento do peso e crescimento físico mensal; supervisão e monitoramento das atividades realizadas pelos promotores voluntários de saúde; e visitas domiciliares às crianças inscritas no programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentação; - Combustível; - Material Hospitalar; - Medicamentos; - Material de expediente; - Camisas para Equipe apoio e Promotores/Comunidade; - Análises Clínicas; - Transporte; - Equipamentos diversos - Equipamentos médicos; - Exames laboratoriais complementares.

Fonte:Elaborado pela autora, com base em TRANSFORMA! REDE DE TECNOLOGIAS SOCIAIS (2023)

Neste novo levantamento de Projetos de Tecnologias Sociais analisados, foram encontradas problemáticas alinhadas aos grupos de características identificadas na pesquisa. No Quadro 10 são identificadas nas TS características que suprem ‘Questões de Saúde’ relacionadas aos pontos de: acesso a saúde; cuidado infantil; acolhimento da população em situação de vulnerabilidade socioambiental; saúde preventiva; cuidado com idosos/indivíduos mais dependentes; saúde psicológica; resgate da humanização nos espaços de saúde; rede comunitária para resgate da autoestima; ações de prevenções às drogas; cuidados com alimentação de qualidade; disponibilização de atendimento médico à quem necessita; dentre outros pontos inclusos nas problemáticas e descrições. Sendo assim, agregam de forma efetiva como base de conhecimento para a criação de artefato em consonância a solucionar problema socioambiental de “Questões de Saúde” do bairro Navegantes.

6.2.2 Definição dos parâmetros para aceitação do artefato

Seguindo os processos relacionados à condução do DSR dentro da etapa de Sugestão, foram elencados os parâmetros de base – os critérios a serem respeitados para a ideação e desenvolvimento do artefato. Estes pontos foram retirados da base bibliográfica explorada ao longo da pesquisa, visando identificar quais as características em comum presentes na elaboração das Tecnologias Sociais conhecidas na literatura. Sendo assim, é considerado que o artefato proposto deveria ter em seu detalhamento os oito (8) seguintes itens:

- i. Problema claro a ser resolvido;
- ii. Título para Projeto relacionado à Tecnologia Social;
- iii. Descrição da Tecnologia Social;
- iv. Especificação do público-alvo da Tecnologia Social;
- v. Interligar diferentes atores interessados no processo (Poder Público, ONG's, lideranças comunitárias; Universidade; profissionais da área, etc.);
- vi. Plano de curto, médio e longo prazo;
- vii. Estratégia de divulgação da TS;
- viii. Planejamento de recursos necessários para sua execução.

6.3 Etapa de Desenvolvimento

Nesta seção, foram explorados os processos relacionados à terceira etapa do DSR: o Desenvolvimento. Dividido em duas subseções: a primeira justificando a escolha das ferramentas presentes no material base de soluções empíricas levantadas; e então, na segunda subseção, o desenvolvimento e os meios para o desenvolvimento do artefato, apresentada ideiação e respeitando em sua concepção os parâmetros estabelecidos na etapa de Sugestão.

6.3.1 Justificativa da escolha de ferramentas para concepção do artefato

Primeiramente, cabe destacar que na concepção do artefato, o que se busca é a combinação de elementos – como teorias, ferramentas e métodos científicos já existentes. Neste trabalho, a base de conhecimento destes elementos se dá sobre o Quadro 10 de soluções empíricas conhecidas na literatura, visando a melhor forma de aprimorar e/ou recombinar características das Tecnologias Sociais analisadas, para atender às demandas específicas do cenário real das protagonistas meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade social. Se justifica a escolha destas dez (10) Tecnologias e ferramentas descritas em seus Projetos como base para o desenvolvimento do artefato, considerando que todas apresentam características alinhadas ao suprimento de duas ou mais das categorias de pontos negativos identificadas como relacionadas ao Objeto de Análise na etapa de Conscientização. A relação estabelecida entendida entre as características dos Projetos e das categorias, esta apresentada no Quadro 11.

Quadro 11 – Relação entre soluções empíricas e categorias de características do Objeto de Análise

PROJETO DE TECNOLOGIA SOCIAL	RELAÇÃO COM AS CATEGORIAS
Centro De Tecnologia Social Para Promoção Da Qualidade De Vida Da	Acolhimento Profissional; Descontentamento; Políticas Públicas.
Sistema De Telessaúde	Acolhimento Profissional; Demora para Atendimento; Descontentamento; Gestão.
Promovendo Saúde E Segurança Alimentar Com Grupos De Saúde Comunitária	Acolhimento Profissional; Cuidado Infantil; Descontentamento.

Complexo Hospitalar Móvel-Operando Na Amazonia	Acolhimento Profissional; Cuidado Infantil; Demora para Atendimento; Gestão.
Saúde E Cultura	Acolhimento Profissional; Descontentamento.
Mini Gentilezas	Descontentamento; Políticas Públicas.
Pitanga Rosa: Agroecologia, Saúde E Qualidade De Vida	Descontentamento; Cuidado Infantil; Políticas Públicas.
Ciclo De Orientação A Familiares E Cuidadores De Idosos	Acolhimento Profissional; Demora para Atendimento; Descontentamento.
Abordagem Sistêmica Comunitária	Acolhimento Profissional; Cuidado Infantil; Descontentamento; Drogas Ilícitas.
Projeto Quilombo, Melhorar A Condição De Vida Na Saúde Da População Quilombola.	Acolhimento Profissional; Cuidado Infantil; Descontentamento; Gestão.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

6.3.2 Desenvolvimento do artefato – Concepção

De acordo com os tipos de artefato existentes – conforme apresentado no Quadro 05 previamente –, o que mais se enquadra com a proposta é o do tipo 'Teorias de Projeto', por englobar nos parâmetros necessários série de informações prescritivas para Projeto de Tecnologia Social. O detalhamento da caracterização do artefato proposto segue abaixo, organizado conforme parâmetros estabelecidos na etapa de 'Sugestão':

i. Problema claro a ser resolvido:

Vazios institucionais de meninas e mulheres (cis e trans), moradoras do bairro Navegantes no município de Pelotas, relacionadas ao seu alcance a uma saúde de qualidade. Sua situação de vulnerabilidade socioambiental acarreta em uma maior dificuldade de acesso a recursos e noção de seus direitos, havendo o descontentamento com os serviços da rede básica de atendimento à saúde ofertados para estas mulheres. Os Sistemas de Saúde da região não suprem integralmente as necessidades das protagonistas, caracterizado pela: demora nos atendimentos; baixa oferta de remédios; baixa oferta do número de médicos disponíveis para prestar atendimentos; precariedade no atendimento ao público infantil; e também carece de um atendimento humanitário, em que as usuárias se sintam acolhidas.

ii. Título para Projeto relacionado à Tecnologia Social:

Promovendo o Acesso à Saúde e a Qualidade de Vida.

iii. Descrição da Tecnologia Social:

O Projeto propõe o desenvolvimento de uma plataforma de telemedicina disponibilizada em forma de aplicativo – para *smartphones* com sistema IOS e Android – para a conexão entre profissionais e público-alvo de usuários para a realização de consultas e acompanhamento médico *online*, com disponibilidade de marcar as consultas dentro da plataforma e também realizar vídeo chamada (ligação por chamada de vídeo) em tempo real para o momento da consulta. Quanto às funções, ter interface aos médicos voluntários que permita a seleção dos dias e horários disponíveis em suas agendas para deixarem abertos a atendimento; aos usuários, espaço para marcação de atendimento, selecionando qual a especialidade que buscam atendimento e em qual dia/horário desejam para realizar o agendamento e acompanhar solicitação e histórico dentro deste *app*; e no geral, ter o histórico de atendimentos, receitas médicas e prontuário médico eletrônico disponível para acesso. Também, o acolhimento por parte de voluntários para auxiliarem na parte de comunicação e contato do aplicativo, tendo em vista que o usuário pode ter dúvidas na utilização da plataforma e/ou desejar o contato com 'alguém' para explicar suas demandas e ter acompanhamento no agendamento de atendimentos.

Como ações presenciais, a fim fortalecer Projeto, engajar público-alvo de protagonistas a participarem e também suprir maior número de suas necessidades, planeja-se realização de oficinas para capacitar mulheres quanto ao plantio de mudas e para a utilização do *app*; e de palestras acerca de temas diversos para propagar informações e servir como um espaço de troca direta, prestando um acolhimento e momento de escuta, entre profissionais, palestrantes e mulheres. Por fim, para um planejamento inicial, tem-se em vista que neste mesmo espaço para realização de oficinas e palestras, haja uma área verde para construção de uma horta comunitária, visando aumentar o contato das meninas e mulheres com a natureza, intensificar a troca entre os envolvidos – estabelecendo um ambiente agradável e convidativo – além de auxiliar na instauração de um ambiente propício a bons hábitos para uma saúde preventiva através do incentivo a uma alimentação de qualidade, e atividade prática relacionada a atividades teóricas das oficinas e palestras que envolvam temas similares.

Quanto as especificações das oficinas, enfoque em questões alimentícias, como para: identificação de plantas; cuidados com as mudas; cultivo e manejo de hortas; estágios de plantio; colheita; secagem; processamento e armazenagem. Também, acerca da nutrição, envolvendo a parte pós colheita, visando uma higienização, preparo e conservação adequado do alimento; informações acerca de uma boa alimentação e de nutrientes para um equilíbrio na refeição; impactos na saúde quanto a uma alimentação para prevenção e tratamento de doenças; apresentação de estudos informando doenças que podem ser evitadas através de uma alimentação saudável; e compartilhamento de receitas práticas e saudáveis para o cotidiano. Utilização de material didático nas oficinas, com referências bibliográficas e ilustrações visuais, para facilitar o entendimento por parte dos participantes e também auxiliar a lembrarem posteriormente das informações passadas, sendo um conhecimento que pode ser revisitado posteriormente quando bem entenderem.

Em relação às palestras, os temas iniciais de enfoque a serem abordados são quanto a: sexualidade; consumo de álcool e drogas ilícitas; qualidade de vida; ansiedade e depressão; doenças relacionadas a uma má alimentação; prevenção de doenças; crescimento e desenvolvimento infantil; doenças prevalentes na infância; obesidade; hipertensão; autocuidado; saúde mental; atividade física e alimentação; higiene pessoal; sedentarismo; e saúde infantil. Palestras de teor relacionado a saúde física, mental e principalmente preventiva, para integrar ações do Projeto. Planeja-se ao fim das palestras, reservar momento de escuta, de abertura para troca de experiências entre os participantes, visando uma abertura comunicativa e de troca integrativas.

iv. Especificação do público-alvo da Tecnologia Social:

O Projeto 'Promovendo o Acesso à Saúde e a Qualidade de Vida' surge como proposta direta de preencher o vazio institucional das necessidades das meninas e mulheres (cis e trans) moradoras do bairro Navegantes em relação à 'Questões de Saúde', tendo essas como público-alvo de enfoque – principalmente para as atividades práticas – mas não restringindo apenas a estas protagonistas a utilização da Tecnologia Social, pois há possibilidade de se impactar positivamente a comunidade local como um todo.

v. Interligar diferentes atores interessados no processo (Poder Público, ONG's, lideranças comunitárias; Universidade; profissionais da área, etc.):

Tendo conhecimento espacial do bairro Navegantes, o enfoque é de conseguir trabalhar em união com o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), que atua num espaço físico localizado próximo às Unidades de Saúde, inclusive apresentando um espaço de terra que já vem sendo utilizada para uma horta comunitária, havendo a possibilidade de impulsionar através da TS o plantio de maior número e variedade de mudas alimentícias e medicinais, além do engajamento para seu crescimento através da troca com as mulheres participantes das oficinas. Ademais, sabe-se que, historicamente, possuem uma abertura maior de troca comunicativa e ações diretas de troca com essas meninas e mulheres (cis e trans) que residem por lá, agregando diretamente no contato, acolhimento e familiaridade dessas protagonistas para frequentarem o espaço.

Como as queixas das meninas e mulheres (cis e trans) referenciam muito às Unidades Básicas de Saúde, seria interessante apresentar a proposta da plataforma de telemedicina para equipes de saúde do município – mais especificamente as do bairro Navegantes –, para assim estabelecer as possibilidades de integração ao SUS.

Necessário alcance e envolvimento de profissionais de saúde das diferentes especialidades: clínica; geral; pediatria; ortopedia; odontologia; e psicologia. Para assim, conseguir contemplar o leque de demandas de saúde por parte do público alvo em relação aos atendimentos médicos, e que seja possível através de contato por meio eletrônico, sem análise física como área de ginecologia e oftalmologia.

O contato com Projetos com ênfase em Extensão da UFPel e também da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), para participarem do Projeto de Tecnologia Social aprimora o potencial de alcance de voluntários, tanto de alunos para planejamentos e acompanhamento das ações, quanto de professores (das áreas da Biologia, Nutrição, Psicologia, Enfermagem, Medicina, dentre outros) para atuarem como palestrantes e/ou auxiliares nas oficinas em que dominarem os assuntos/temáticas, tendo diferencial da experiência na utilização de métodos de ensino a fim de passar o conhecimento aos participantes.

As ONG's locais que tratem de assuntos de interesse relacionados a saúde da mulher, bem-estar, alimentação e/ou desenvolvimento local também desempenhariam papel ativo nas ações, além da comunicação aberta com participantes, de terem um contato prévio com moradores ou outros Projetos visando o impacto benéfico sobre a comunidade. Agregam tanto então na comunicação com o público-alvo para o engajamento, quanto na força de indivíduos atuando em

conjunto e conhecimentos acumulados acerca de características do meio da Unidade de Análise. No mesmo sentido, lideranças comunitárias locais também tem um vínculo maturado com os moradores, abertura comunicativa e o conhecimento acerca dos problemas e características do bairro, tendo em sua participação e mobilização o diferencial de uma boa aceitação por parte da comunidade aos serviços e ações prestados pela Tecnologia Social.

vi. Plano de curto, médio e longo prazo:

Curto prazo: Desenvolvimento do aplicativo, envolvendo série de pontos – como *design*, usabilidade, funções desempenhadas, códigos informacionais, e realização de testes iniciais quanto a sua funcionalidade para identificar possíveis *bugs* e se roda da forma esperada. Contato com profissionais da saúde para conseguir voluntários para o Projeto, também contato com ONG's e unidades do Poder Público para realização de parcerias, de envolvimento com o Projeto e especialistas para realização das oficinas e palestras. Reuniões iniciais com possíveis voluntários do Projeto para alinhar do que se trata, quais suas funções e expectativas. Angariar voluntários para áreas de desenvolvimento do aplicativo e cuidado das redes sociais. Criação de redes sociais para o Projeto (página no *Instagram* e *Facebook*) e divulgação da Tecnologia Social. Documentar o que fora feito para acompanhamento e continuidade do Projeto;

Médio prazo: Implementar um maior número de oficinas e ações físicas, que necessitam de maior planejamento de pessoal e recursos para serem colocados em prática e exigem um fortalecimento das relações com os profissionais palestrantes, engajamento dos mesmos para seguirem participando e doando conhecimento ao Projeto e à comunidade local. Implementar reuniões trimestrais com especialistas envolvidos nas oficinas e palestras, além do acompanhamento da horta para *brainstorming* de planejamento participativo de próximas ações. Elaborar materiais físicos de divulgação e tutorial de utilização do *app*;

Longo prazo: Desenvolver sistema para avaliação acadêmica do projeto, análise dos resultados por meio de questionários de satisfação e relatórios de dados estatísticos do *app* para conseguir mensurar o impacto gerado, número de indivíduos alcançados, número de acessos e coleta de *feedback* construtivo do Projeto de Tecnologia Social. Implementar reuniões semestrais com os profissionais participantes, para realizar uma escuta de suas opiniões e/ou ideias acerca da

usabilidade da Tecnologia Social, um espaço para crescimento coletivo e aprimoramento do Projeto a partir da identificação de oportunidades.

vii. Estratégia de divulgação da TS:

Para divulgação da Tecnologia Social, as estratégias de comunicação para difundir a informação de sua existência e usabilidade (funções e ações propostas) envolvem o uso de meios físicos (realização de ações pontuais de panfletagem no bairro e disponibilização de cartazes em Unidades de Saúde e comércios locais) e o uso de meios digitais (utilizando de redes sociais). Sendo assim, necessária criação de redes sociais para o Projeto, em que será compartilhado material visual informando sobre características da Tecnologia Social, datas/horários de ações e conteúdos acerca de temas pertinentes a serem realizadas as palestras, além de estabelecer um elo mais profundo com o público-alvo, estando a seu fácil alcance para, por exemplo, entrarem em contato para envio de mensagens com opiniões e/ou dúvidas.

viii. Planejamento de recursos necessários para sua execução:

Recursos materiais: para oficinas: computador; aparelho de multimídia (*datashow*); cento e cinquenta (150) folhas de papel A4; oitenta (80) canetas esferográficas; três (3) mesas;

Recursos humanos: voluntários para criação de conteúdo das redes sociais e artes de divulgação; técnicos/especialistas para prototipação da plataforma *online* para a telecomunicação entre médicos e pacientes; profissionais da saúde para atendimentos; voluntários com disponibilização de tempo para sanar dúvidas de usuários e acompanhar solicitações de contato na plataforma e redes sociais; especialistas para realização das palestras; especialistas para acompanhamento da horta comunitária;

Recursos de infraestrutura: sala física com espaço para cerca de quarenta (40) pessoas, com cadeiras e mesas; espaço verde para implementação da horta vertical com terra para plantação das mudas alimentícias e medicinais;

Recursos financeiros: gastos de manutenção com espaços físicos; investimento na compra de mudas alimentícias e medicinais e materiais agrícolas – adubos, fertilizantes, terras, tesouras para poda, entre outros – para manutenção da horta; compra de materiais físicos para cada palestra, de folhas de papel A4 e canetas para distribuição aos participantes; gastos com gráfica para o material físico de

divulgação, envolvendo os cartazes em folha A3 e *banners* para o espaço físico; *smartphone* e *chip* para celular para acompanhar testes e funcionamento do aplicativo.

6.4 Etapa de Avaliação

Nesta seção, foram explorados os processos relacionados à quarta etapa do DSR: a Avaliação. Apresentado em uma subseção, em que se busca testar o que fora desenvolvido na concepção do artefato por meio da comparação/estabelecimento da relação entre as características do artefato e as necessidades das meninas e mulheres (cis e trans) levantadas na etapa de Conscientização que se busca suprir.

6.4.1 Relação entre as características do artefato e as características do Objeto de Análise

Com a concepção do artefato realizada, nesta subseção, propõe-se a utilização então das categorias encontradas como forma de medidas de desempenho para validar o funcionamento do artefato no cenário real. No Quadro 12 é apresentada relação entre as características do artefato proposto e as características do Objeto de Análise, a fim de explicitar o como/de que forma é esperado o preenchimento do vazio institucional de ‘Questões de Saúde’ intrínsecas às meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental do bairro Navegantes. Na relação entre artefato e protagonistas, busca-se uma relação benéfica em que a interação entre as mulheres e o meio seja aprimorada em relação ao cenário real da Unidade de Análise explorada na coleta de dados da pesquisa.

Quadro 12 – Relação entre características do Objeto de Análise e do artefato

CATEGORIA DE NECESSIDADES	CARACTERÍSTICAS DO ARTEFATO	RELAÇÃO / INTERAÇÃO
Acolhimento Profissional	Profissionais voluntários, que doam sua disponibilidade de tempo para atendimentos e para propagação de conhecimentos nas oficinas e palestras.	Tem-se que, como os profissionais e especialistas atuantes no Projeto são todos voluntários, há um viés mais humanitário, em que participam pela proposta de impactar beneficentemente esse público de usuários, prestando então maior acolhimento nas consultas.

Bem Localizado	Proposta de utilizar o espaço físico do CRAS do bairro Navegantes.	O espaço físico visado para realização das atividades presenciais é localizado na mesma quadra das Unidades de Saúde, sendo assim, de fácil acesso às protagonistas.
Cuidado Infantil	Disponibilização de Pediatras na plataforma de telemedicina e capacitação de mães no cuidado de hortas e educação de uma alimentação saudável em vista a saúde preventiva.	Tem-se mais profissionais disponíveis ao cuidado especializado infantil, independentemente da idade da criança; e também, através das informações de alimentação saudável, higienização e manejo de alimento para mães e responsáveis destas crianças, espera-se influenciar num desenvolvimento infantil de qualidade.
Demora para Atendimento	Agendamento e acompanhamento de consultas realizada de forma <i>online</i> .	O agendamento de atendimentos e consultas são realizados diretamente dentro do aplicativo, o que poupa tempo de locomoção das usuárias e também facilita em identificar serviços e datas disponíveis para o atendimento almejado.
Descontentamento	Maior número de ações visando a saúde física, mental e preventiva.	Auxilia na prestação de serviços esperados em relação a atendimento médico, abrangendo série de necessidades destas protagonistas.
Drogas Ilícitas	Não se aplica	Mesmo havendo o planejamento de palestras relacionadas a abordagem de temas como álcool e drogas ilícitas – tendo em vista sua ligação direta com questões de saúde – não é compreendido um impacto direto sobre esta categoria por conta de estar relacionada aos usuários de substâncias psicoativas, que não são público-alvo da TS. O caráter das palestras acaba sendo mais preventivo do que de reabilitação/suporte a estes indivíduos.
Gestão	Maior número de profissionais disponíveis, espaço para escuta e participação ativa.	A burocracia é mais descentralizada, havendo transparência em encontrar qual/quantos profissionais disponíveis para atendimento e quando; além de ter no espaço físico de oficinas e palestras um momento de troca comunicativa para expressar o que quiser e ser ouvida e levada em consideração.
Políticas Públicas	Maior número de profissionais disponíveis e horta comunitária com mudas alimentícias e medicinais.	Impacto sobre a disponibilidade de médicos para atendimento e auxílio suplementar a disponibilização de remédios por meio das plantas medicinais e conhecimento acerca da alimentação saudável como preventiva a série de doenças.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Das oito (8) categorias identificadas, sete (7) estabelecem relação com as características do artefato proposto, demonstrando um caráter de impacto positivo através da implementação do artefato. Apresentam diferentes graus de relacionamento, mas interagem entre si, contemplando no desenvolvimento do

artefato a busca por suprir o maior número de queixas possíveis das mulheres levantadas através das entrevistas semiestruturadas na etapa de 'Conscientização'.

Por se tratar de uma avaliação no campo teórico, acerca de resultados esperados, há variáveis como o número de profissionais voluntários que o Projeto irá englobar que afetam diretamente na prática do efeito sobre as categorias de 'Demora no Atendimento', 'Descontentamento' e 'Gestão', pois, caso haja um baixo número de profissionais, mesmo o sistema de agendamento ser mais rápido para o usuário em marcar um atendimento, este pode estar disponível apenas para um prazo longo de dias entre o agendamento e a consulta de fato, por depender da disponibilidade de horários dos profissionais da saúde, sendo assim, seguiria com as mesmas queixas acerca dessa demora e baixa de médicos.

Uma alimentação saudável auxilia na saúde preventiva, diminuindo a expectativa sobre o uso de remédios fármacos, mas não há como assegurar – através da Tecnologia Social – um melhor alcance das meninas e mulheres (cis e trans) a remédios, como relatado em forma de queixa nas falas da categoria de 'Gestão'. Nesse quesito, destaca-se também a dificuldade em suprir as características levantadas na categoria de 'Políticas Públicas', pois mesmo sendo uma das categorias de destaque negativo que se buscava impactar, por envolver diretamente setores burocráticos relacionados ao Governo no poder decisório para alocação de verbas e investimentos sobre a saúde, para então haver mais recursos disponibilizados nos Sistemas de Saúde quanto a distribuição de remédios e número de profissionais prestando atendimento local.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que fora possível aplicar a metodologia de *Design Science Research* (DSR) na área das Ciências Ambientais, voltada a concepção de artefatos a fim de solucionar problemas socioambientais e visando impactar positivamente sobre o preenchimento das necessidades características de vazios institucionais de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental, moradoras do bairro Navegantes, no município de Pelotas no Rio Grande do Sul (RS). Acerca dos objetivos específicos da pesquisa, tem-se que através da coleta de dados qualitativos pelas entrevistas semiestruturadas, alinhada a Análise de Conteúdo de Bardin, conseguiu-se identificar os vazios institucionais que afetam as meninas e

mulheres (cis e trans) e elencar qual o principal problema socioambiental para o enfoque do desenvolvimento do artefato. Ademais, foram encontrados Projetos de Tecnologias Sociais com uso de ferramentas e características alinhadas a problemática da pesquisa, o que possibilitou a concepção de um artefato eficaz, com características condizentes ao suprimento das necessidades das protagonistas (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental do território de Pelotas. Portanto, atesta-se que o objetivo geral proposto de desenvolvimento do artefato fora atingido com sucesso.

Das cinco (5) etapas para condução do DSR, quatro (4) foram realizadas ao longo da pesquisa – a quarta, de ‘Avaliação’, com menor grau de detalhamento e desenvolvimento em relação às demais devido a limitação de tempo para a Dissertação e do artefato não ter sido testado no campo prático para atestar validação total –, conseguindo obter sucesso na concepção do artefato para resolução do problema socioambiental do cenário real de ‘Questões de Saúde’ do bairro Navegantes, ao mesmo passo que respeitara os parâmetros de base de conhecimento de outros Projetos de Tecnologias Sociais presentes na literatura para geração de novo conhecimento científico. Assim, a teoria e a prática estiveram relacionadas durante as etapas, tendo nas características do artefato proposto no ‘Desenvolvimento’ o detalhamento de pontos identificados como parâmetros na etapa de ‘Sugestão’ conceitual pela análise de soluções empíricas; e também relação com as características do Objeto de Análise, referente ao contexto específico do ambiente explorado. Apresentando então, na Tecnologia Social desenvolvida, capacidade potencial positiva de preencher o vazio institucional de destaque para as meninas e mulheres (cis e trans) moradoras do bairro Navegantes, as ‘Questões de Saúde’.

Quanto às entrevistas semiestruturadas, tem-se que o tempo total de duração das gravações fora relativamente curto, relacionando-se a tal resultado dois pontos centrais: o protocolo de entrevistas elaborado abranger poucas questões, sendo de se esperar desde sua concepção pelo retorno de entrevistas de curta duração; e a observação de que, mesmo as entrevistas semiestruturadas sendo anônimas, o público de mulheres respondentes se mostrou receoso nas reclamações e detalhamento após elencar qual o problema socioambiental presente, apresentando respostas curtas/breves e pontuais mesmo quando entrevistador indagava mais sobre o tópico de sua possível origem e como poderia ser solucionado. Mas, como as entrevistas não eram o único meio de obter informação no trabalho – foram utilizadas

apenas com o objetivo de ouvir as protagonistas para identificar o vazio institucional – , considera-se que independentemente do tempo de duração total, as entrevistas possibilitaram a obtenção de dados para caracterização do bairro Navegantes a partir do ponto de vista das respondentes, cumprindo com sucesso sua função proposta.

Os grupos de características que mais apareceram nas falas das meninas e mulheres (cis e trans) foram as das categorias de: ‘Descontentamento’, ‘Gestão’ e ‘Políticas Públicas’, sendo assim, essas as que mais afetam negativamente as protagonistas. Mas, mesmo sendo as de destaque, representando os pontos de necessidades que mais precisavam de soluções, as categorias identificadas como mais passíveis de serem resolvidas e foram mais contempladas com a concepção do artefato foram: ‘Acolhimento Profissional’, ‘Cuidado Infantil’ e ‘Descontentamento’. Isto, pois a categoria de ‘Gestão’ e de ‘Políticas Públicas’, representam sistemas difíceis de se alterar ou impactar através da Tecnologia Social, sendo a ‘Gestão’ relacionada às burocracias dos Sistemas de Saúde e ‘Políticas Públicas’ quanto aos investimentos e subsídios/recursos para estes mesmos Sistemas de Saúde, sendo possível apenas criar algo complementar que impacte em algum grau/intensidade os problemas destas categorias. Houve um enfoque sobre a categoria de ‘Cuidado Infantil’ – com vista em na participação de profissionais da pediatria, cuidado alimentício e sobre doenças prevalentes na infância presentes como temas em palestras –, mesmo não sendo de destaque, por conta de ter sido identificado que a maioria das entrevistadas tem filhos ou crianças com algum grau de parentesco morando em sua residência, sendo um público significativo a se levar em consideração no quesito saúde.

O trabalho agrega para a maturação de conhecimentos científicos e acadêmicos acerca da aplicação do DSR na área das Ciências Ambientais, além de auxiliar na compreensão do que é a vulnerabilidade socioambiental, e como ela se caracteriza pelo ângulo de quem se encontra imerso em tal realidade. Entende-se – assim como é citado pelos autores Grimm et al. (2013) e Medeiros et al. (2017) no referencial teórico –, que, para criação de soluções inovadoras, é preciso dar voz às demandas do público-alvo. Ao ouvir diretamente daqueles que se busca impactar, quais as suas necessidades, possibilita o entendimento de quais os desafios e oportunidades reais presentes a serem explorados para o desenvolvimento de uma solução assertiva, que venha a proporcionar de fato o aumento do sentimento de bem-estar, de inclusão e de concessão de direitos para este público.

O Projeto de Tecnologia Social “Promovendo o Acesso à Saúde e a Qualidade de Vida” proposto, enquadra-se como uma prática de *Environmental, Social and Governance* (ESG) – sigla em inglês para Ambiente, Social e Governança (ASG) no português –, em que, como metodologia dentro de um contexto organizacional, o envolvimento de uma empresa na aplicação prática do artefato no cenário real agrega em sua responsabilidade e comprometimento compreendido interna e externamente sobre questões ambientais, sociais e de governança. Suas características atendem a trazer soluções para se atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – agenda mundial estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2023) que visa acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima, e assegurar os direitos de todas as pessoas, em todos os lugares, com a implementação de atividades e de políticas públicas alinhadas aos dezessete (17) objetivos –, sendo possível estabelecer relação às diretrizes dos seguintes ODS: ‘2 Fome zero e agricultura sustentável’; ‘3 Saúde e bem-estar’; ‘5 Igualdade de gênero’; e ‘10 Redução das desigualdades’.

Como desafios do trabalho, pode-se destacar a necessidade de um alto número de profissionais da saúde, de diferentes especialidades que tenham interesse e disponibilidade de tempo para se voluntariarem às consultas e acompanhamento médico dos usuários para iniciar o Projeto, ademais, de pessoal com conhecimento técnico de sistemas de informação e tecnologia para o desenvolvimento da plataforma virtual em forma de *app* para os atendimentos, deve ser um *app* com servidor estável para que rode plenamente com alto número de usuários (profissionais e pacientes) de forma simultânea. Também, por utilizar de uma plataforma *online* para o acesso a atendimentos médicos, pode haver dificuldade de acesso pelo público de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental, considerando que há necessidade do uso de um *smartphone* com espaço para baixar o *app* e também uma conexão estável de *internet*, o que pode ser de difícil alcance para a população em situação de baixa renda, que sofrem mais com a vulnerabilidade no quesito de acesso a tais recursos.

Em relação às limitações do trabalho, tem-se o tempo disponibilizado para realização da Dissertação, não fora possível aplicar todas as etapas do DSR, tendo sido explorado apenas a teórica, sem implementar na prática o Projeto de Tecnologia Social desenvolvido para posterior validação e compreensão da troca real entre artefato e usuários a fim de documentar resultados e aprimorar características,

conforme sugerem a quarta e quinta etapas para condução do DSR. Também, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, não há uma amostra representativa para atestar a veracidade de informações para caracterização do problema com base nos dados coletados e não pode ser replicada, além do fato de que, durante momentos exploratórios de visita presencial à Unidade de Análise do bairro Navegantes para coleta de dados, foram encontradas apenas meninas e mulheres cis nas abordagens realizadas para aplicação da entrevista semiestruturada, assim, dentre o público de respondentes, não houve a representatividade de nenhuma menina ou mulher trans nas percepções sobre os problemas socioambientais identificados no trabalho. Ademais, é necessário o investimento de recursos financeiros para a implementação do artefato.

Quanto às sugestões para futuros trabalhos, tem-se que seja mais explorada a temática de vulnerabilidade socioambiental, tendo em vista a baixa em publicações encontradas no sistema da CAPES em comparação à busca por conhecimentos relacionados a vulnerabilidade social e a vulnerabilidade ambiental; e também do termo socioambiental em si, que dentro do BTS retornou com a quantidade pouco significativa de apenas nove (9) Projetos certificados/premiados dentre todo o banco de Tecnologias Sociais existentes, sem nenhum filtro que restringisse os resultados disponibilizados pelo sistema. Também como sugestão, tem-se o envolvimento de especialistas e profissionais – sejam relacionados à Universidades, ONG's ou Poder Público – para a concepção do artefato, visando uma criação mais participativa e que contemple as especificações e vistas de diferentes ângulos de conhecimento para o desenvolvimento ao longo das etapas do DSR.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, Manuela Rösing. **O processo de Inovação Social como resposta aos vazios institucionais: Uma análise multidimensional em diferentes contextos sociais**. 2017. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2017.
- AGUINAGA, Margarita *et al.* **Critiques and alternatives to development: afeminist perspective**. org. Beyond Development Alternative visions from Latin America. Transnational Institute Rosa Luxemburg Foundation. 2013.
- ALIMONDA, H. *et al.* (Orgs.). **Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica**. Buenos Aires: Ciccus, p. 33-49, 2017.
- ANDION, C. *et al.* **Sociedade civil e inovação social na esfera pública: uma perspectiva pragmatista**. Revista de Administração Pública, v. 51, n. 3, p. 369-387, 2017.
- ANDRÉ, I.; ABREU, A. **Dimensões e espaços da inovação social**. Finisterra, v. 41, n. 81, p. 121-141, 2006.
- AVELINO, F.; DUMITRU, A.; CIPOLLA, C.; KUNZE, I.; WITTMAYER, J. **Translocal empowerment in transformative social innovation networks**. European Planning Studies, v. 28, n. 5, p. 955-977, 2019.
- AYMORE, Débora. **O ecofeminismo e a relação entre natureza e mulher**. Fênix. Revista de História e Estudos Culturais, v. 17, n. 1, p. 175-192, jan./jun. 2020.
- AZEVEDO, A. L. *et al.* **A comunicação do estudante de enfermagem na escuta de pacientes em hospital psiquiátrico**. Escola Anna Nery, v. 21, n. 3, e.20160325, 2017.
- BARBOSA, D. M.; BAX, M. **A Design Science como metodologia para criação de um modelo de Gestão da Informação para o contexto da avaliação de cursos de graduação**. Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação, Brasília, v. 10, n. 1, p. 32-48, jan./jul. 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo, 70 ed., 2011.
- BARDIN, L. **L'Analyse de contenu**. Editora: Presses Universitaires de France, 1977.
- BAYAZIT, N. **Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research**. Massachusetts Institute of Technology. Design Issues, v.20, n.1, p. 16-29, 2004. <http://dx.doi.org/10.1162/074793604772933739>
- BIGNETTI, L. P. **As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa**. Ciências Sociais Unisinos, v. 47, n. 1, p. 3-14, 2011.

BITENCOURT, Claudia C. *et al.* **Introduction to special edition social innovation: researching, defining and theorizing social innovation.** RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 17, n. 6, p. 14-19, 2016.

BOAL, Augusto. **Stop: c'est magique!**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

BOAL, Augusto. **Teatro do Oprimido e outras poéticas políticas.** 10 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

BOUGHZALA, Y. **Towards a collective approach of social innovation: the case of the social entrepreneurship in Tunisia.** Innovations, v. 62, p. 161-189, 2020.

BUSSO, Gustavo. **La vulnerabilidad social y las políticas sociales a inicios del siglo XXI: una aproximación a sus potencialidades y limitaciones para los países latino-americanos.** Comisión Económica para América Latina y el Caribe Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, Santiago do Chile, Chile, 2001.

CAMARGO, Eldis. **Ecofeminismo e a participação das mulheres na gestão das águas.** Labor & Engenho. Campinas, SP, v. 12, n. 3, p. 267-278, jul./set. 2018. ISSN: 2176-8846.

CÂNDIDO, G. G. *et al.* **O ecofeminismo como perspectiva em pesquisas científicas.** Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, e.5912, mai. 2022.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Acervo periódico CAPES.** Ministério da Educação, Portal CAPES, 2022. Disponível em: <<https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>>. Acesso em: 29 de setembro de 2022.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, Brasil. **Resolução CONAMA nº 306 de cinco de julho de 2002 – Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais.** 2002.

CORREA, A. P. M. *et al.* **Banco de tecnologias sociais: um panorama.** Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, v. 16, n. 40, p. 1-15, abr./jun. 2020. ISSN: 1984-3526.

CULTRI, C. N.; BAZILIO, A. P. M. **Tecnologia social e cultura digital.** Holos, n. 37, v. 2, e.9885, p. 1-14, fev. 2021. ISSN: 1807-1600.

DA SILVA, C. *et al.* **Proposição de um modelo teórico de inovação social para inclusão de imigrantes Senegaleses no mercado de trabalho.** Revista Capital Científico, v. 18, n. 2, abr./jun. 2020.

DA SILVA, M. A. *et al.* **Quando a Educação Ambiental anuncia a Ecologia Política: o que dizem os anais do Encontro Pesquisa em Educação Ambiental? Pesquisa em Educação Ambiental,** v. 16, n. 2, p. 10-25, 2021.

DAGNINO, R. **Tecnologia social: Ferramenta para construir outra sociedade**. IG Unicamp, Campinas, 2009.

DE SOUZA, A. C. A.; LUTZ, F.; PETRINI, M. **Vazios Institucionais e o protagonismo de movimentos da sociedade civil o combate aos efeitos da Covid-19**. XXIII SemeAd – Seminários em Administração, São Paulo, nov. 2020.

DENYER, D.; TRANFELD, D.; VAN AKEN, J. E. **Developing design propositions through research synthesis**. *Organization Studies*, v. 29, n. 3, p. 393-413, 2008.

DIAS, D. B.; NUNES, M. A. C. **Problemas ambientais no Brasil**. *Environmental awareness in Brazil*. *Revista Eae*. 2018. Disponível em: <<https://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=3530>>. Acesso em: 13 de setembro de 2021.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; MIGUEL, P. A. C. **Uma análise distintiva entre o Estudo de Caso, a Pesquisa-Ação e a Design Science Reseachr**. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, v. 17, n. 56, p. 1116-1133, abr./jun. 2015.

DURAND, M. K. *et al.* **Possibilidades e desafios para o empoderamento feminino: perspectivas de mulheres em vulnerabilidade social**. *Escola Anna Nery*, v. 25, n. 5, p. 1-7, 2021.

FERNANDES, V.; SAMPAIO, C.A.C. **Revisitando a experiência de cooperativismo de Mondragón a partir da perspectiva da ecossocioeconomia**. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, UFPR, v. 25, p. 153-165, 2012.

FBB – Fundação Banco do Brasil. **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil, Rio de Janeiro, 2004.

FBB – Fundação Banco do Brasil. **Banco de Tecnologias Sociais**. Fundação Banco do Brasil Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/>>. Acessado em: 20 de agosto de 2022.

FOLADORI, G. **Bases marxistas para la educación ambiental**. *Revista Ambiente & Educação*, Rio Grande, v. 23, n. 3, p. 159-169, 2018.

FRIDHI, B. **Social entrepreneurship and social enterprise phenomenon: toward a collective approach to social innovation in Tunisia**. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, v. 10, n. 1, p. 1-21, 2021.

GEOPELOTAS – Portal de Informações Geográficas da Prefeitura de Pelotas. **GeoPelotas**. Prefeitura Municipal de Pelotas, 2023. Disponível em: <<https://geopelotas-pmpel.hub.arcgis.com/>>. Acessado em: 12 de julho de 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 6. ed., 2017.

GRIMM, R. *et al.* **Social innovation, an answer to contemporary societal challenges? Locating the concept in theory and practice.** *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, v. 26, n. 4, p. 436-455, 2013.

HARAWAY, Donna. **Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial.** Tradução Mariza Corrêa. *Cadernos Pagu*, v. 5, p. 7-41, 1995.

HELENE, D. **Gênero e direito à cidade a partir da luta dos movimentos de moradia.** *Gender and right to the city based on struggle of housing movements.* *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 21, n. 46, p. 951-974, set./dez. 2019.
<http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2019-4612>.

HEVNER, A. **A Three Cycle View of Design Science Research.** *Scandinavian Journal of Information Systems*, v. 19, n. 2, 2007.

HEVNER, A.; CHATTERJEE, S. **Design Research in Information Systems: Theory and Practice [Integrated Series in Information Systems].** New York, Dordrecht, Heidelberg, London: Springer, 2010.

HEYWOOD, Andrew. **Ideologias políticas: do feminismo ao multiculturalismo.** Tradução Janaína Marcoantonio; Mariane Janikian. São Paulo: Ática, p. 144, 2010.

HIRATA, H. **Nova divisão sexual do trabalho?: um olhar voltado para a empresa e a sociedade.** Boitempo Editorial, São Paulo, 2002.

HIRATA, H. **Trabalho doméstico: uma servidão "voluntária"?** Coleção Cadernos da Coordenadoria Especial da Mulher – PMSP, n. 8, dez. 2004.

HOWALDT, J. *et al.* **Mapping the World of Social Innovation: A global comparative analysis across sectors and world regions.** *Social Innovation: Driving Force of Social Change*, 2016.

HOWALDT, J.; KOPP, R.; SCHWARZ, M. **Social innovations as drivers of social change - exploring tarde's contribution to social innovation theory building.** In: *New frontiers in social innovation research.* Palgrave Macmillan, London, 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2020.** Estudos e Pesquisas - Informação Demográfica e Socioeconômica, Rio de Janeiro, n.43, 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2021.** Estudos e Pesquisas – Informação Demográfica e Socioeconômica, Rio de Janeiro, n. 44, 2021a. ISSN: 1516-3296.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil.** Estudos e Pesquisas – Informação Demográfica e Socioeconômica, Rio de Janeiro, n. 38, 2 ed., 2021b.

Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. **Tecnologias Sociais: Água, Energia e Saneamento**. 2020. Disponível em: <<https://www.mamiraua.org.br/tecnologias-sociais>>. Acesso em: 24 de agosto de 2021.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas**. Ipea, Projeto Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro, livro 6, v. 2, Brasília, 2010.

ITS – Instituto de Tecnologia Social. **Tecnologia Social no Brasil: direito à ciência e ciência para cidadania**. Instituto de Tecnologia Social, Caderno de Debate, São Paulo, 2004.

ITIKAWA, L. **Mulheres na periferia do urbanismo - Informalidade subordinada, autonomia desarticulada e resistência em Mumbai, São Paulo e Durban**. Clacso, Ideas, Codesria, Buenos Aires, 2015.

Instituto SER. **Vulnerabilidade social: entenda o que caracteriza o conceito**. 2018. Disponível em: <<https://sermais.org.br/vulnerabilidade>>. Acesso em: 21 de agosto de 2021.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas de Vulnerabilidade Social nos Municípios Brasileiros**. Governo Federal. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Ministro Roberto Mangabeira Unger. Brasília, 2015.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. Zahar, São Paulo, 2000.

KHANNA, T.; PALEPU, K. **Vencendo em Mercados Emergentes: um roteiro para estratégia e execução**. 2010.

LACERDA, D. P.; DRESCH, A.; PROENÇA, A.; ANTUNES JR., J. A. V. **Design Science Research: método de pesquisa para engenharia de produção**. Gestão & Produção, São Carlos, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

LACERDA, D. P. *et al.* **Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção**. *Design Science Research: a research method to production engineering*. G&P. São Carlos, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

LOUREIRO, C.F.B; LAYRARGUES, P,P. **Ecologia Política, Justiça e Educação ambiental Crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica**. Revista Trabalho Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71, 2013.

MAIR, J.; MARTÍ, I. **Entrepreneurship in and around institutional voids: A case study from Bangladesh**. Journal of business venturing, v. 24, n. 5, p. 419-435, 2009.

MAIR, J.; MARTÍ, I.; VENTRESCA, M. **Building inclusive markets in rural Bangladesh: How intermediaries work institutional voids**. *Academy of Management Journal*, v. 55, p. 819-850, 2012.

MANSON, N. J. **Is operations research really research?** *Orion*, v. 22, n. 2, p. 155-180, 2006.

MARCH, S. T.; SMITH, G. F. **Design and natural science research on information technology**. *Decision Support Systems*, v. 15, p. 251-266, 1995.

MARION, C. V. **A questão Ambiental e suas problemáticas atuais: uma visão sistêmica da crise Ambiental**. 2º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade, Edição 2013. Santa Maria, RS, 04, 05 e 06 de jun. 2013.

MEDEIROS, C. B.; SOUSA GALVÃO, C. E.; CORREIA, S., GÓMEZ, C.; CASTILLO, L. **Inovação social além da tecnologia social: constructos em discussão**. *Race: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, v. 16, n. 3, p. 957-982, 2017.

MENEGON, Natasha Mincoff. **Planejamento, território e indústria: as operações urbanas em São Paulo**. 2008. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MIES, Maria. **Patriarchy and Accumulation On A World Scale: Women in the International Division of Labour**. Palgrave Macmillan, 1998. 251p.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 18 ed., 2001.

MORAIS, G. A. S.; SOBREIRA, D. B.; LIMA, J. E. **Padrão e determinantes da infraestrutura urbana das microrregiões brasileiras**. *Geosul*, v. 33, n. 66, p. 262-291, jan./abr. 2018.

MPS – Ministério da Previdência Social. **Informe de Previdência Social: A Mulher e a Previdência Social**. MPS, v. 27, n. 2, 2015.

NICHOLLS, A.; MURDOCK, A. **The nature of social innovation**. In: *Social innovation*. Palgrave Macmillan, London, p. 1-30, 2012.

OBSERVARE - Observatório da Educação Ambiental. **Por um Brasil cuidadoso com a vida e que combata a necropolítica**. Blog Observare. Brasil, mar. 2020. Disponível em: <<https://observatorioea.blogspot.com/p/nos-educadores-e-educadoras-ambientais.html>>. Acesso em: 27 de setembro de 2022.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Nações Unidas no Brasil, 2023.

PAZETTO, Alexandre *et al.* **Abordando o espectro da inovação social: uma discussão teórico-conceitual.** Revista de Ciências da Administração, v. 24, n. 63, p. 88-101, mai./ago. 2022.

PEFERS, K. *et al.* **A Design science research methodology for information systems research.** Journal of Management Information Systems, v. 24, n. 3, p. 45-77, 2007.

PEREIRA, S. S.; CURI, R. C. **Meio ambiente, Impacto Ambiental e desenvolvimento sustentável: conceituações teóricas sobre o despertar da consciência ambiental.** REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade, v. 2, n. 4, p. 35-57, set./dez. 2012. ISSN: 2237-3667.

PIMENTEL, M.; FILIPPO, D.; SANTORO, F. M. **Design Science Research: fazendo pesquisas científicas rigorosas atreladas ao desenvolvimento de artefatos computacionais projetados para a educação.** In: JAQUES, Patrícia Augustin; PIMENTEL, Mariano; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig. (Org.) Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa. Porto Alegre: SBC, v. 1, 2020.

PINHEIRO, T. G. S.; BORINI, F. M.; PEREIRA, R. M. **Internacionalização de empresas brasileiras para Angola: Desafios e oportunidades.** Revista Alcance, v. 24, n. 1, jan./mar. 2017.

PONZI, Gabriela Tombini. **Vulnerabilidade socioambiental como subsídio prognóstico de desigualdades socioespaciais: um estudo nos municípios da Zona Sul do Rio Grande do Sul com protagonismo ao município de Rio Grande.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2021.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Problemática ambiental = Agenda Política: espaço, território, classes sociais.** Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB-SP. Boletim Paulista de Geografia – “Perspectiva Crítica”, n.83, p.91-110, dez. 2005.

RODRIGUES, S. B.; TEIXEIRA, H. M. S. V. **Os vazios institucionais na mineração: um estudo de caso em Mariana.** Revista Tecer. Belo Horizonte, v. 9, n. 17, p. 83-94, nov. 2016.

ROMME, A. G. L. **Making a difference: Organization as Design.** Organization Science, v.14, n.5, p. 558-573, 2003. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.14.5.558.16769>

ROSA, M. A. G.; QUIRINO, R. **Relações de gênero e ergonomia: abordagem do trabalho da mulher operária.** Holos, v. 5, n. 33, set. 2017. DOI:10.15628/holos.2017.4772.

SAJI, B. S.; ELLINGSTAD, P. **Social innovation model for business performance and innovation.** International Journal of Productivity and Performance Management, v. 65, n. 2, p. 256-274, 2016.

SHARRA, R.; NYSSSENS, M. **Social innovation: an interdisciplinary and critical review of the concept**, 2009.

SHIVA, Vandana. **O empobrecimento do ambiente: as mulheres e as crianças para o fim**. In: MIES, Maria. *Ecofeminismo*. Tradução Fernando Dias Antunes. Lisboa: Instituto Piaget, p. 95-119, 1997.

SILIPRANDI, Emma. **Ecofeminismo: contribuições e limites para a abordagem de políticas ambientais**. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*. Porto Alegre, v. 1, n. 1, jan./mar. 2000.

SILVA, J. M. **Um ensaio sobre a potencialidade do uso do conceito de gênero na análise geográfica**. *Revista de História Regional*, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 31-45, 2003.

SIMON, H. A. **The Sciences of the Artificial**. 3 ed. Cambridge: MIT Press, 1996

SKARZAUSKIENE, Aelita *et al.* **Defining social technologies**. Conference Paper. Jan. 2013.

SOUSA, C. H. P.; RIBEIRO, L. V.; TAVARES, C. M. M. **A Escuta Ativa no processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos de enfermagem**. *Debate em Educação*, Alagoas, v. 13, n. 31, jan./abr. 2021. ISSN: 2174-6600.

SOUZA, S.S.; FERNANDES, V. **Análise e caracterização das Ciências Ambientais no Brasil**. Programa de Apoio à Iniciação Científica – PAIC. p. 511-524, 2013.

SOUZA, V.; PENTEADO, C.; DO NASCIMENTO, R.; RAIHER, A. P. **A feminização da pobreza no Brasil e seus determinantes**. *IGPEC*, Toledo, v. 24, n. 1, p. 53-72, jan./jun. 2020.

TAKEDA, H. *et al.* **Modeling Design Process**. *AI Magazine*, v. 11, n. 4, p. 37-48, 1990.

TORRES, Maximiliano. **O Ecofeminismo: "Um termo novo para um saber antigo"**. *Terceira Margem*. Rio de Janeiro, n. 20, p. 157-175, jan./jul. 2009.

Transforma! Rede de Tecnologias Sociais. **Plataforma da Rede de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil**. Fundação BB, 2023. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/>>. Acessado em: 18 de junho de 2023.

VAISHNAVI, V. K.; KUECHLER, W. **Design Research in Informativo Systems**. 2009. Disponível em: <<http://desrist.org/design-research-in-information-systems>>. Acesso em: 16 de agosto de 2022.

VAISHNAVI, V. K.; KUECHLER, W. **Design Science Research Methods and Patterns: Innovating Information and Communication Technology**. Boca Raton: CRC Press, 2015.

VAN AKEN, J. E. **Management research based on the paradigm of the design sciences: The quest for field-tested and grounded technological rules.** Journal of Management Studies, v. 41, n. 2, p. 219-246, 2004.

VICENTE, L. M. D. **A Reforma da Previdência de 2019 no Brasil e suas consequências no aprofundamento das desigualdades de gênero e da feminização da pobreza.** Revista Direito Público, Brasília, v. 18, n. 97, p. 349-368, jan./fev. 2021.

WIERINGA, R. J. **Design Science Methodology for Information Systems and Software Engineering.** New York, Dordrecht, Heidelberg, London: Springer, 2014.

APÊNDICE A – Protocolo de entrevista com de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

Com público alvo de meninas e mulheres (cis e trans) em situação de vulnerabilidade socioambiental

BLOCO 1 - "Quebra gelo"

1. Origem / De onde você é? Daqui de Pelotas mesmo ou veio de alguma outra cidade/região?
2. Faixa etária / Qual a sua idade?
3. Unidade familiar / Como é sua família? Quem mora junto com você?
4. Situação de moradia / Qual sua visão a longo prazo, você pensa em continuar morando aqui? Ou pensa em se mudar pra algum outro lugar?

BLOCO 2 - Problemática

5. Situação geral / Como você diria que é morar aqui? Como é a relação com os vizinhos, com o ambiente em geral?
6. Introdução da problemática / Quais você diria que são os pontos positivos de morar aqui? Do que você gosta?
7. Problemática / E qual você diria que é o principal problema de morar aqui? Que desejaria resolver como prioridade?
8. Motivo do problema / Você tem alguma ideia de qual a origem desse problema? Uma hipótese do porquê dele vir a ocorrer?
9. Resolução do problema / E conhece ou supõe alguma forma de solucionar esse problema? Que já tenha ouvido falar ou que se relacione a origem ou ocorrência dele.

BLOCO 3 - Conclusão

10. Resumo / - Resumir pro entrevistado o que fora falado ao longo da entrevista, com base em suas respostas, e perguntar se esta de acordo, se é 'isto' mesmo -
11. Opinião aberta / Você gostaria de falar sobre mais alguma coisa? Algo que queira acrescentar ou falar de algum outro assunto que não fora abordado ao longo da entrevista?

APÊNDICE B – Exploração do material – Codificação e Categorização (continua)

ENTREVISTADA	TRECHO / EXTRATO DE CONTEÚDO	CATEGORIA
E4	"É, o tratamento nos Postinhos é péssimo, é horrível, né, guria? Chega uma hora que vou te dizer, é horrível."	Acolhimento profissional
E4	"É. Os Doutores não atendem as pessoas direito, eu acho isso aí super errado, né?"	Acolhimento profissional
E7	"Eu diria (que o problema principal é) o atendimento em Posto, é, em Posto."	Acolhimento profissional
E11	"Acho que teria que ter boa vontade de trabalhar (para solucionar problema).. Porque, tu chega ali, é um médico pra lá, um médico pra cá.. E fazendo o que deve de fazer, não fazem."	Acolhimento profissional
E11	"É negativo (o que não gosta em morar no bairro Navegantes), o atendimento no Posto de Saúde."	Acolhimento profissional
E4	"Eu gosto (de morar no bairro Navegantes) por causa do Postinho, o Centro, tem assistência social."	Bem localizado
E8	"Ah, o acesso, independente de pra que lado eu resolva ir, se eu quiser ir ali no Hospital, vamos supor (que), eu não tenho dinheiro pro ônibus, eu consigo ir a pé."	Bem localizado
E11	"Tem bastante comércio em volta, tem Posto, Postinho de saúde, tem o Postão, tudo próximo."	Bem localizado
E12	"Ótimo, gosto (de morar no bairro Navegantes).. Vizinhos, tem mercado perto, tem farmácia, tem Postão.. Então tem tudo perto aqui."	Bem localizado
E4	"Que o Pediatra, tem que ter, qualquer lugar tem que ter um Pediatra sempre atento nas crianças. Às vezes acontece, Deus que me perdoe, comigo nunca aconteceu, mas acontece uma morte que morreu a criança, porquê que não tem um Pediatra? É isso aí, simplesmente é só isso aí, né?"	Cuidado infantil
E4	"A função do Postinho, ela aqui passa um trabalho, ela tem uma guriazinha, ela tem que trazer o guri, o guri tem, não é bronquite, ele tem uma asma horrível os gurizinho dela, então é horrível, vou te falar."	Cuidado infantil
E9	"Eu tenho um (filho) de cinco, e o outro de oito, e o de oito é especial, então a minha preocupação é o que que vai ser, no tempo deles, quando eles tiverem mais novo até a minha idade, o que que vai ser."	Cuidado infantil
E4	"Eu, a minha guria tem doze, agora ela passa no Postão, quando ela tinha onze, ela não passava no Postão, aí eu tenho que esperar o Postinho, até eles poderem atender."	Cuidado infantil
E4	"Ah, o Postinho, vou te dizer, é péssimo. Eu já estive lá na Prefeitura, porquê é muita demora.. "	Demora para atendimento
E10	"Que os atendimentos são tudo agendados, demora às vezes, é isso."	Demora para atendimento
E11	"Às vezes demora de atendimento no postinho, que demora bastante, principalmente pra pegar uma receita de remédio, leva de quinze a vinte dias."	Demora para atendimento
E12	"Claro que pras outras pessoas (sem plano de saúde), de repente, é mais difícil, né? Pra mim, não."	Demora para atendimento
E3	"Olha, ãh, falta de trabalho gera várias coisas.. Alimentação, doença, sabe? A sociedade é capitalista, tudo gira em torno do dinheiro, então, acho que é por aí."	Descontentamento
E4	"É o Postinho, é o Postão, é horrível, é horrível."	Descontentamento
E4	"Que a pouco tempo teve um negócio de um rádio, e a gente abriu, eu e outra guria porquê outras não quiseram se meter, nós abrimos a boca sobre o que tava acontecendo no Postinho."	Descontentamento
E5	"Todos, minha filha, todos (pontos negativos da questão de saúde)."	Descontentamento
E5	"Não, não (algo a acrescentar), acho que saúde, mais saúde é o problema."	Descontentamento
E10	"A única coisa aqui que falta aqui é o Posto, né?"	Descontentamento
E12	"Só eu não mudo o Posto porque essas coisas eu não uso, eu tenho Unimed, né?"	Descontentamento
E6	"Pra quem já se.. quem mora a muito tempo aqui, ele é um bairro bom, mas pra quem não, tipo, não se criou aqui, ele é um bairro como todos os outros bairros perigosos, com muita droga, com índice muito alto de criminalidade."	Drogas ilícitas
E6	"Só que aí meu vizinho foi pro lado das drogas, do crime, e aí a minha casa ficou muito, ãh, insegura assim, pra gente morar."	Drogas ilícitas
E6	"E também, eu pensaria em algo pra fazer naquela área ali da 23, algo que tirasse aqueles jovens das drogas... Algumas oficinas, algumas coisas que pudessem ajudar né, alguém que investisse, algum empresário, a gente sabe que é difícil, né?"	Drogas ilícitas

APÊNDICE B – Exploração do material – Codificação e Categorização (conclusão)

E6	"Mas se tivesse algum empresário, um, alguém que tivesse algumas condições melhores, focado nessa marginalidade, de tirar esses jovens, de uso de crack, de uso de droga pra algumas oficinas.."	Drogas ilícitas
E4	"Uma, eles não trabalham, eles trabalham de segunda a sexta, sábado não abre o Postão aqui pra nós."	Gestão
E4	"Porquê se tu leva lá no Pronto Socorro, aí é uma burocracia horrível, né?"	Gestão
E5	"Mal funcionamento, má direção, né? Eu acho que é isso (a origem do problema)."	Gestão
E10	"O atendimento que ainda é precário e remédio, não se consegue, não tem remédio ali no.. (Posto de Saúde)"	Gestão
E10	"Falta de medicamento e falta um pouco de médico ainda, né?"	Gestão
E11	"Eu acho isso bem.. tu chega ali não tem médico, isso é bem chato."	Gestão
E5	"Depender do SUS é um problema muito sério."	Gestão
E5	"A saúde, tu paga (imposto), em tudo que tu compra, em tudo, e aonde é que tu vê isso? Né? Aí pra consultar, agora ta melhorzinho, mas já esteve pior, ta melhorzinho, né?"	Políticas Públicas
E5	"Mas aí tu não vê, né? Como cidadão em si, tu não vê o resultado acontecer (do investimento na saúde através dos impostos)."	Políticas Públicas
E7	"Os políticos teriam que ter mais visão que as pessoas precisam mais pra questões de saúde, essas coisas assim."	Políticas Públicas
E10	"Ah, faz tempo que é assim (problema relacionado a questões de saúde), no outro Governo já foi assim também. Teve época boa né? Teve uns anos, nos penúltimos Governos foi, era diferente.. Tinha mais medicamento e tudo no Posto, agora que ta faltando tudo, né?"	Políticas Públicas
E10	"Eu não sei não, não sei se posso dizer (solução para o problema), porquê, não depende assim, muitas vezes da gente nem dos, acredito que nem nos Posto aqui, não, depende é lá pra cima."	Políticas Públicas
E10	"Governo, Prefeitura, né? Tudo, tudo isso aí depende.. A respeito do atendimento e dos medicamentos que eu falei, né?"	Políticas Públicas