

À beira da invisibilidade: mulheres periféricas, saneamento básico e racismo ambiental

On the brink of invisibility: peripheral women, basic sanitation, and environmental racism

Thays Regina Miotto BEGNINI^{1*}, Leandro BORDIN¹

Artigo recebido em
23 de setembro de 2024

Versão final aceita em
1 de setembro de 2025

Publicado em
6 de julho de 2026

¹ Universidade Federal
da Fronteira Sul (UFFS),
Chapecó, SC, Brasil.

* E-mail de contato: thays.begnini@estudante.uffs.edu.br

Resumo: A pesquisa teve como objetivo traçar o perfil socioeconômico e (re)conhecer os principais problemas enfrentados por mulheres periféricas da cidade de Chapecó/SC acerca dos serviços de saneamento básico. A proposta metodológica teve como base a pesquisa aplicada com abordagem quali-quantitativa e foi desenvolvida por meio da realização de entrevistas com uma parcela das mulheres residentes em duas comunidades da periferia do município. Os resultados indicam que periferia não pode ser usada como um termo genérico que abarca todas as realidades igualmente. Há periferias dentro de periferias e, nesse sentido, as políticas públicas devem sempre levar em conta as especificidades locais. Para além disso, ao relacionar os dados do perfil socioeconômico, principalmente o marcador racial das participantes da pesquisa, com a situação diagnóstica sobre os serviços de saneamento, fica evidente a manifestação de racismo ambiental.

Palavras-chave: comunidades periféricas; engenharia ambiental e sanitária; Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

Abstract: This study aimed to characterize the socioeconomic profile and identify the main challenges faced by peripheral women in the city of Chapecó, state of Santa Catarina, Brazil, regarding access to basic sanitation services. The methodological approach was based on applied research using a qualitative-quantitative design and was conducted through interviews with a sample of women living in two peripheral communities within the municipality. The findings indicate that the term periphery cannot be treated as a generic concept encompassing all realities equally. There are peripheries within peripheries, and, in this sense, public policies must always consider local specificities. Furthermore, by relating socioeconomic profile data, particularly the racial background of the study participants, to the diagnostic situation of sanitation services, the manifestation of environmental racism becomes evident.

Keywords: peripheral communities; environmental and sanitary engineering; Science, Technology and Society (STS).

1. Introdução

Segundo o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), o saneamento básico integra um conjunto de serviços que objetivam eliminar condições ambientais que promovam riscos à saúde ou o aparecimento de doenças. Esses serviços abrangem quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta e manejo de resíduos sólidos e drenagem e ma-

nejo das águas pluviais urbanas (Ministério do Desenvolvimento Regional [MDR], 2019).

O acesso aos serviços supracitados é um direito humano universal (Organização das Nações Unidas [ONU], 2020). Contudo, em comunidades periféricas de países em desenvolvimento, grande parcela da população não tem acesso a esses serviços. Num contexto de residências em locais insalubres e desassistidos de serviços básicos, os grupos sociais inseridos neste cenário são, em grande medida, ignorados pelo Poder Público (Gomes, 2009).

Ao avaliar as causas que fomentam a falta de saneamento básico no Brasil, vínculos econômicos não se caracterizam como a única justificativa para a questão, uma vez que problemas estruturais associados aos diversos tipos de desigualdades – sejam elas raciais e de gênero, por exemplo – vêm à tona. Assim, segundo Santos (2013), as desigualdades e suas variadas intersecções são responsáveis por desencadear uma série de privações sociais.

Especificamente sobre o recorte de raça, Santos (2013) aponta também que, predominantemente habitadas por famílias negras e pardas, as comunidades periféricas têm em seu histórico acesso precário à infraestrutura e aos serviços de saneamento básico. Na mesma direção, Santos e Jesus (2023) destacam que muitas pesquisas mostram que bairros negros e pobres tendem a não ter todos os serviços de saneamento básico garantidos, o que, segundo os autores, revela que há uma relação entre pobreza, racismo e precariedade no acesso ao saneamento.

Nesse contexto, é possível pensar os problemas de saneamento básico pelo viés do racismo ambiental, o qual diz respeito às injustiças ambientais que recaem de forma desproporcional sobre grupos vulnerabilizados e, via de regra, racializados. Segundo Herculano (2008), as injustiças ambientais ocorrem em sociedades marcadas por desigualdades sociais e econômicas, nas quais os maiores impactos e danos decorrentes do desenvolvimento são direcionados sobretudo a populações de baixa renda, grupos racializados, povos tradicionais, comunidades operárias e outros segmentos marginalizados e vulneráveis.

Pereira e Amparo (2023) ressaltam que a injustiça ambiental implica necessariamente trazer à tona a questão racial, pois existe uma marca acentuada de racismo que impõe consequências ambientais muito mais severas aos grupos mais vulneráveis. É justamente esse enfoque no recorte racial – que dá nome ao conceito de racismo ambiental – que redefine a injustiça ambiental como um fenômeno racializado.

D'Ávila Neto e Jardim (2015) e Felício (2021) acrescentam que as mulheres são mais vulneráveis aos riscos ambientais do que os homens devido (1) às diferenças biológicas e (2) às questões de gênero, ou seja, ao papel que lhe é determinado pelo contexto social, econômico, político e cultural. Convém destacar, nesse contexto, que dentre os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), o Objetivo 6, que dispõe sobre Saneamento e Água Potável, reconhece a urgência de “disponibilizar atenção fundamental para as neces-

sidades de mulheres e meninas e daqueles que vivem em situação de vulnerabilidade” (United Nations [UN], 2015, p. 18).

Diante desse cenário, o objetivo principal da presente pesquisa é traçar o perfil socioeconômico e (re)conhecer os principais problemas enfrentados por mulheres periféricas da cidade de Chapecó/SC acerca dos serviços de saneamento básico. A principal justificativa para sua realização está na importância que o saneamento básico tem sobre a dignidade e a saúde da população, de modo a incentivar e viabilizar políticas, projetos e soluções que promovam a melhoria da qualidade de vida de mulheres em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

2. As mulheres e a periferia dos serviços de saneamento básico

Os problemas relacionados ao saneamento básico vão muito além da conjuntura renda *versus* poder aquisitivo, pois englobam uma série de outras dificuldades nas quais os indivíduos estão inseridos em suas comunidades. Abramovay (2012) afirma que a razão pela qual a luta contra a pobreza não pode ser reduzida apenas à renda está relacionada às situações em que, mesmo com algum aumento de recursos financeiros, os indivíduos continuam enfrentando barreiras no acesso a serviços essenciais, como saneamento, educação e saúde, além de viverem em territórios marcados pela discriminação sistemática.

Predominantemente habitadas por famílias negras e pardas, as comunidades periféricas têm em seu histórico acesso precário à infraestrutura e aos serviços de saneamento básico. Quando é o caso de habitações irregulares (de acordo com as leis vigentes), o processo de fornecimento adequado de saneamento básico torna-se ainda mais complexo, uma vez que essas localidades não são incluídas nos planos de infraestrutura urbana dos municípios (Santos, 2013).

Fonseca (2008) e Gomes (2009) destacam que as soluções de saneamento em comunidades periféricas ultrapassam os limites impostos à engenharia sanitária, pois as ações propostas para essas localidades são reféns da conjuntura política, econômica e social do país. As tradicionais tecnologias de saneamento – que ofertam soluções padronizadas e de alto custo – utilizadas pela engenharia e consentidas pelo Poder Público usualmente não são adequadas para aplicação em comunidades periféricas, permitindo, portanto, que essas populações sejam deliberadamente excluídas da sociedade.

Gomes (2009) defende que a implementação de pequenas estruturas para tratamento e abastecimento de água e esgoto em comunidades vulneráveis são essenciais para superar a exclusão e melhorar a qualidade de vida. Ao ter pleno acesso aos serviços de saneamento básico, as populações periféricas e em situações de desigualdade social poderiam despendar mais tempo em atividades de lazer, estudo e em suas atividades remuneradas.

Quando se coloca a questão no âmbito das desigualdades de gênero, ficam evidentes as dificuldades ainda maiores enfrentadas pelas mulheres periféricas. Além de sofrerem com a falta de direitos básicos à saúde, à moradia, à alimentação, à educação e à segurança, a desigualdade de gênero tem impacto nas necessidades especiais relacionadas, principalmente, ao direito à água e ao esgotamento sanitário. Nessas necessidades, inclui-se desde questões básicas relativas a cuidados com higiene menstrual, por exemplo, até os estereótipos entre os gêneros, sobretudo no tocante a atividades domésticas e nos cuidados com os filhos e a família (BRK Ambiental, 2018; Felicio, 2021).

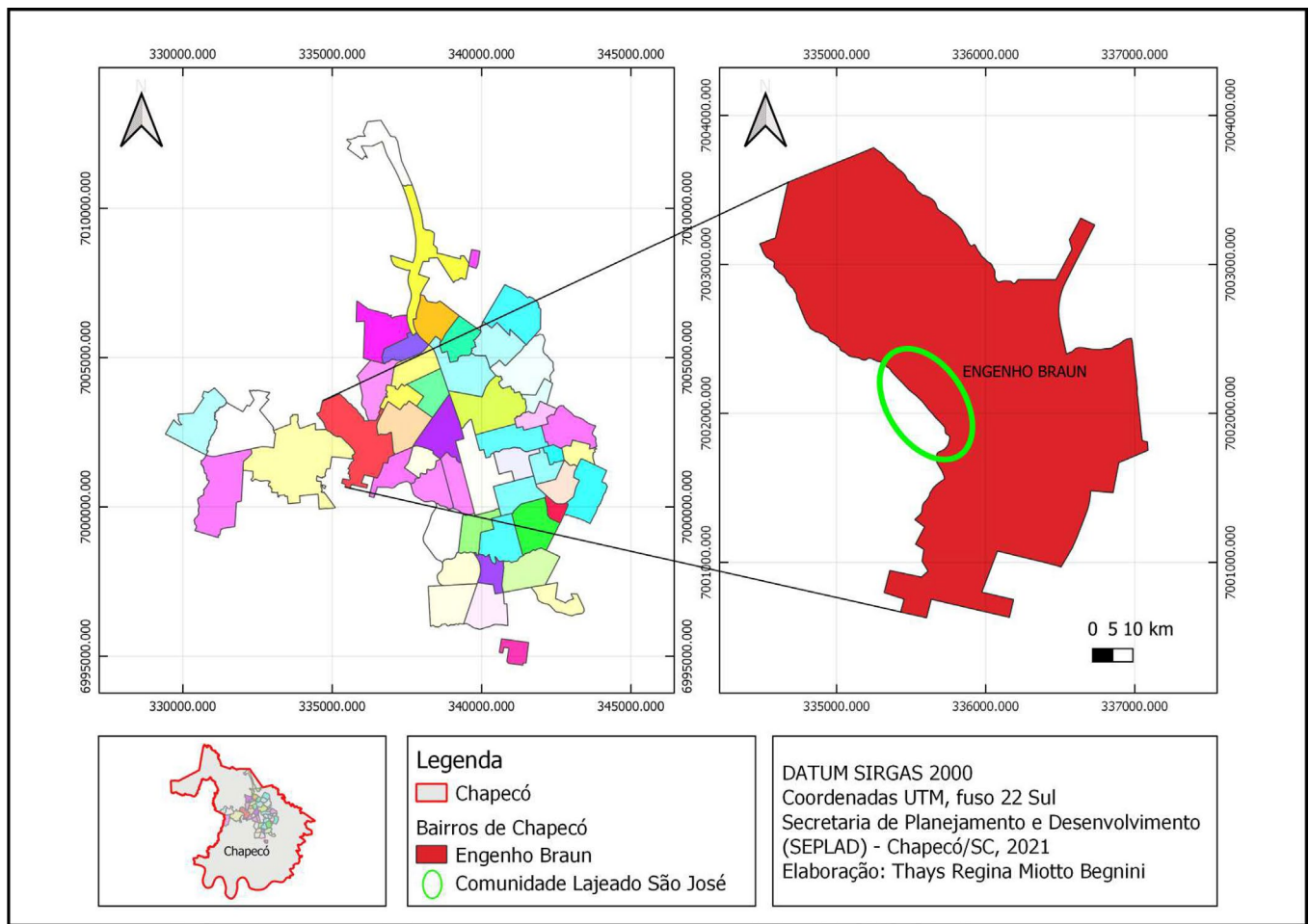
Chifamba (2014) pontua que, justamente por serem as mais afetadas pela falta de saneamento e por serem as primeiras a perceberem seus impactos, as mulheres possuem papel principal na implementação e gerenciamento de serviços de saneamento básico. Ao administrarem a água utilizada pela família, ao destinarem corretamente os resíduos sólidos gerados e serem responsáveis pela higiene das crianças, instruindo-as quanto aos locais onde há despejo de esgoto sem tratamento, são as mulheres que promovem a diminuição da vulnerabilidade socioambiental não só de suas famílias, mas da comunidade como um todo (Silva, 2017).

3. Procedimentos metodológicos

A proposta metodológica da presente investigação teve como base a pesquisa aplicada com abordagem quali-quantitativa caracterizada como do tipo exploratória e descritiva (Ludke & André, 1986; Gil, 2002; Minayo et al., 2011). A busca por respostas aos objetivos da pesquisa foi conduzida por meio do estudo de (multi)caso (Yin, 2005), com coleta de dados efetuada por meio da realização de entrevistas semiestruturadas com mulheres periféricas da cidade de Chapecó/SC.

Para seleção das áreas, foram consideradas características no âmbito dos eixos do saneamento básico, bem como da regularidade do local. Foram selecionadas duas áreas: a Comunidade Lajeado São José – composta em parte por ocupações irregulares – no bairro Engenho Braun (Figura 1), e o bairro – regularizado – Vila Rica (Figura 2), ambas localizadas no perímetro urbano do município.

Por meio de uma visita *in loco* à comunidade Lajeado São José e de acordo com informações fornecidas pela liderança feminina da área de estudo, sabe-se que atualmente residem 48 famílias no local. Convém destacar que a área em questão está localizada próxima da principal fonte de captação de água para abastecimento do município, o Lajeado São José, e que algumas residências estão em Área de Preservação Permanente (APP). Já no bairro Vila Rica residem cerca de 400 famílias, informação essa obtida também por meio de uma visita *in loco* e de acordo com informações da liderança feminina local. O bairro é composto predominantemente por famílias que residiam em



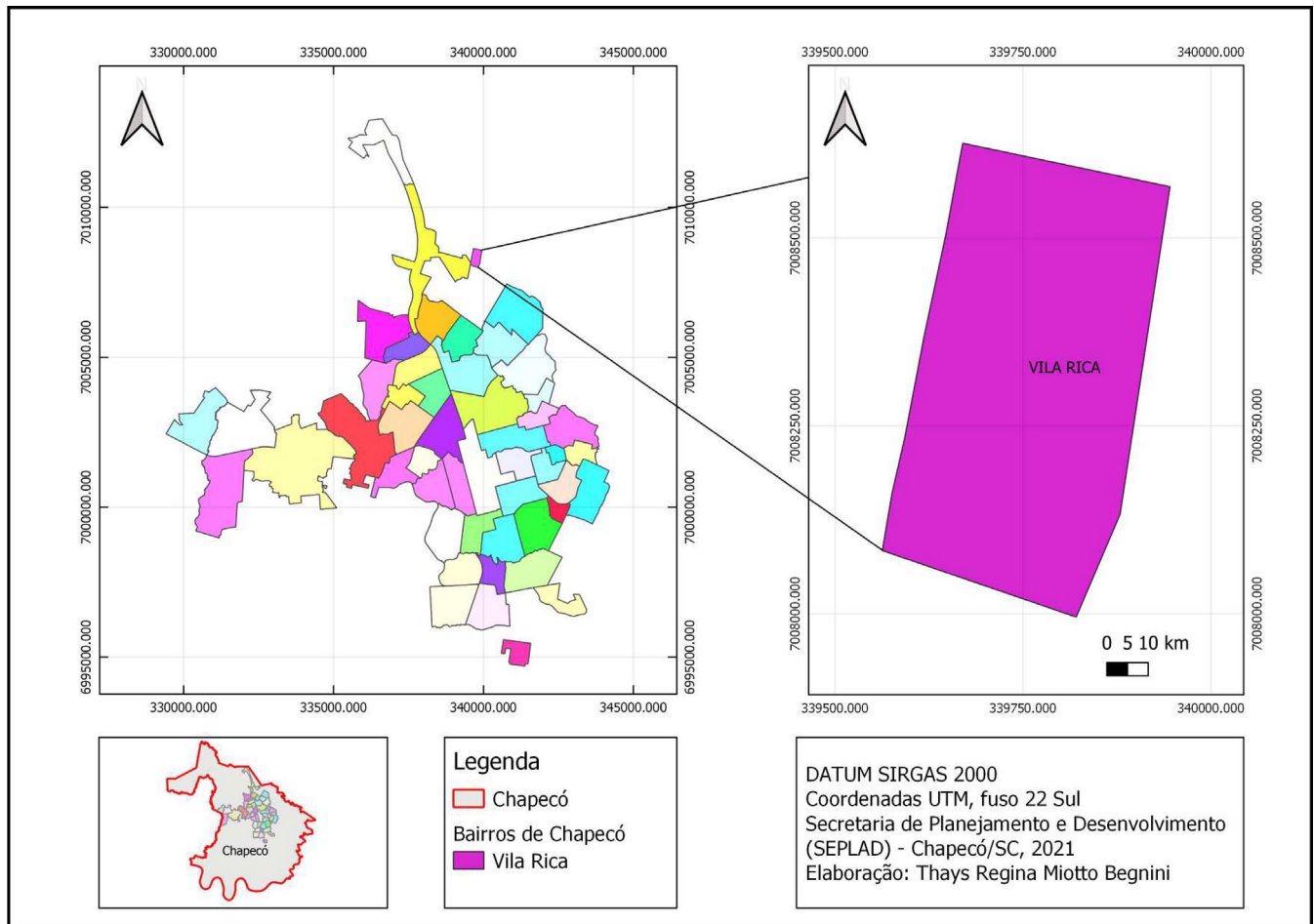
áreas irregulares do município de Chapecó e foram transferidas por meio de processos de regularização fundiária.

Ambas as localidades possuem um grupo – organizado – de mulheres, as quais se reúnem periodicamente para atividades como palestras, cursos e, principalmente, para convivência e estabelecimento de pautas de reivindicação para melhoria das condições da comunidade e do bairro. Deste modo, a realização das entrevistas se deu no âmbito desses grupos. Todas as mulheres integrantes foram convidadas a participar. Na comunidade Lajeado São José, a coleta de dados resultou em 24 participações, o que corresponde a 50% das residências do local. No bairro Vila Rica, por sua vez, foram entrevistadas 18 mulheres, o que corresponde a 45% das integrantes do grupo – e a 4,5% das residências do bairro. Foram incluídas na pesquisa mulheres maiores de 18 anos, residentes nas áreas de estudo e, para garantir a consistência dos dados, entrevistou-se apenas uma mulher por domicílio. Mulheres que não residem nas áreas de estudo, como visitantes ou pessoas de passagem, não foram incluídas na amostra. A coleta de dados foi realizada no último trimestre de 2022.

O roteiro da entrevista foi composto por perguntas de múltipla escolha e por questões dissertativas. Para facilitar o processo de análise, principalmente das questões dissertativas, as entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas na sequência. As questões de múltipla escolha foram apresentadas e

Figura 1

Localização da comunidade Lajeado São José no bairro Engenho Braun.



analisadas com ajuda de estatística descritiva. As questões dissertativas foram analisadas usando a metodologia de Análise de Conteúdo de Bardin (1977).

As respostas das questões dissertativas foram identificadas pelas letras LSJ, de Lajeado São José, e por VR, de Vila Rica. Na sequência de cada sigla, empregou-se um número que varia de 1 a 24 para a comunidade Lajeado São José e de 1 a 18 para o bairro Vila Rica.

Figura 2

Localização do bairro Vila Rica.

4. Resultados e discussões

Neste item são apresentados e discutidos, em um primeiro momento, os dados do perfil socioeconômico das entrevistadas e, na sequência, os resultados relacionados, especificamente, com os quatro eixos do saneamento básico.

4.1. Perfil socioeconômico

Ancorados no referencial teórico que discute a falta/precariedade de serviços de saneamento básico por meio do recorte racial, de início perguntou-se a respeito da raça com a qual as participantes se identificam (Figuras 3 e 4). Convém destacar que em ambas as localidades a participação de mulheres pretas, pardas e indígenas é maioria, sendo um percentual próximo ou superior a 70%. Quando esses índices são comparados aos dados do censo de 2022

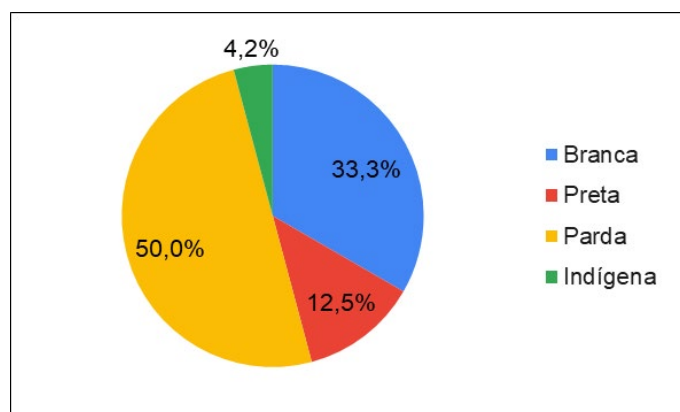


Figura 3 Raça de identificação das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

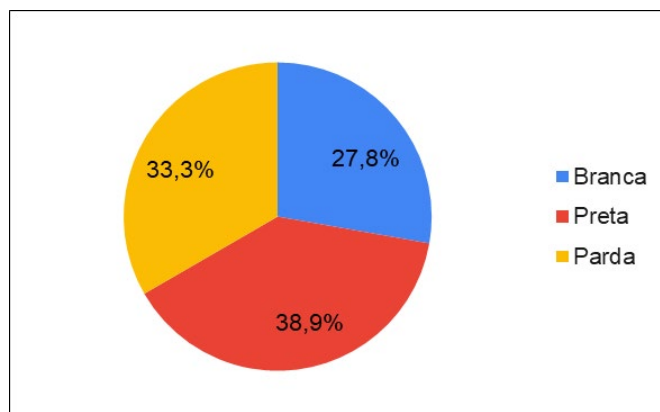


Figura 4 Raça de identificação das mulheres do bairro Vila Rica.

(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022), observa-se uma inversão significativa em relação ao estado de Santa Catarina e ao município de Chapecó. Enquanto nas duas comunidades periféricas analisadas a presença de mulheres brancas é minoritária, o censo registra 76,28% de pessoas brancas em Santa Catarina e 69,25% em Chapecó. Esse contraste evidencia como o marcador racial se articula diretamente com a conformação dos territórios periféricos e, como será visto adiante, com a desigualdade no acesso aos serviços de saneamento.

A questão seguinte levantou a idade das mulheres participantes na pesquisa. Percebe-se, conforme as Figura 5 e 6, que a faixa etária das mulheres residentes na Comunidade Lajeado São José é menor do que a das mulheres residentes no Vila Rica. Enquanto no Lajeado grande parte das mulheres possui entre 30 e 39 anos, no Vila Rica a faixa etária predominante é entre 50 e 59 anos.

Quanto à escolaridade, foi formulada uma questão com opções desde o ensino fundamental incompleto até o ensino superior completo. Na comunidade Lajeado São José (Figura 7), 58,3% das mulheres não finalizaram o ensino fundamental e a maior escolaridade, ensino médio completo, corresponde a 16,7%. Já no bairro Vila Rica (Figura 8), 50% não finalizaram o ensino funda-

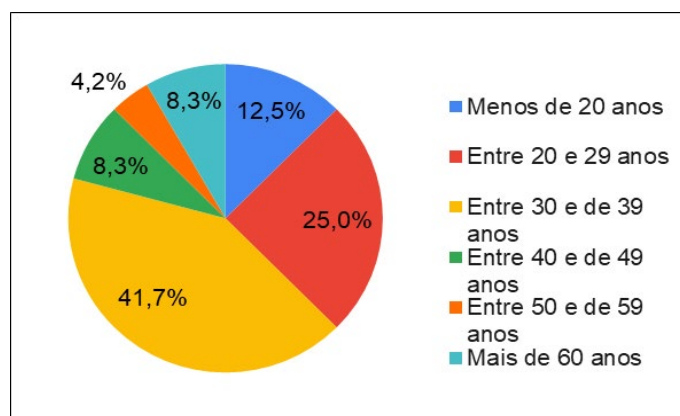


Figura 5 Faixa etária das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

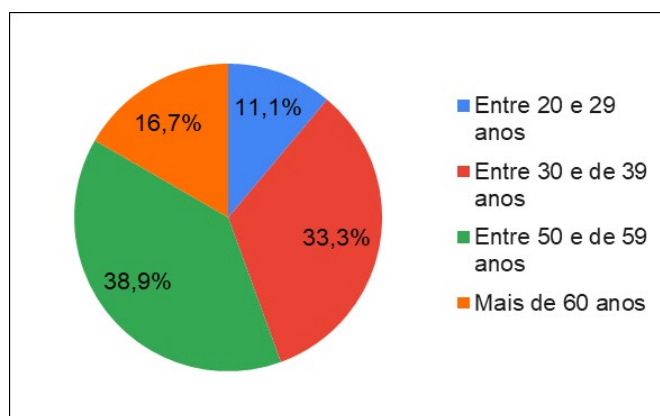


Figura 6 Faixa etária das mulheres do bairro Vila Rica.

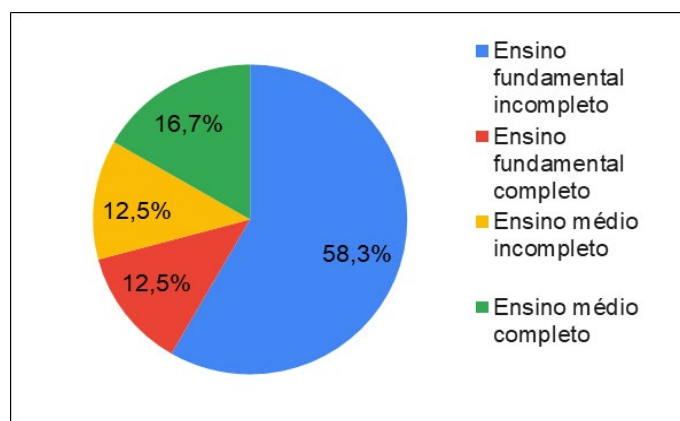


Figura 7 Nível de escolaridade das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

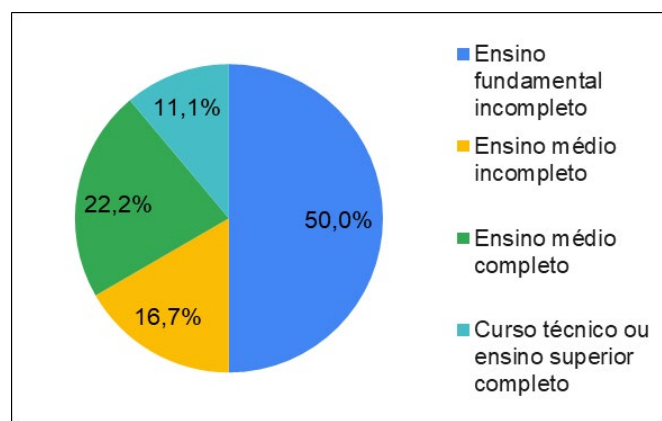


Figura 8 Nível de escolaridade das mulheres do bairro Vila Rica.

mental. Destaca-se, nesse bairro, que 11,1% das mulheres possuem curso técnico profissionalizante e ensino superior completo, sendo as formações na área da saúde (uma técnica de enfermagem e uma enfermeira). Quando os índices supracitados são comparados com os dados do último censo (IBGE, 2022), observa-se que pessoas sem instrução ou com ensino fundamental incompleto representam 27,57% da população estadual e 23,77% da municipal, evidenciando que os índices das comunidades investigadas são proporcionalmente mais elevados. Essa discrepância reforça a intersecção entre escolaridade e raça, uma vez que, como já apontado, pretas, pardas e indígenas constituem a maioria nessas localidades. Assim, a baixa escolaridade não pode ser dissociada do marcador racial, já que ambos os fatores atuam de forma combinada na intensificação da vulnerabilidade social, restringindo oportunidades de trabalho e renda e, por consequência, deslocam essas mulheres para a ocupação dos territórios periféricos, onde a precariedade urbana e a ausência de serviços básicos se tornam ainda mais evidentes.

Na sequência, questionou-se sobre a ocupação/profissão das mulheres, estando os resultados apresentados nas Figuras 9 e 10. Observa-se que em ambas as localidades existe uma grande variação nas ocupações exercidas, contudo aproximadamente 40% das mulheres são donas de casa. Também se percebe que a profissão de diarista é a primeira remunerada mais exercida,

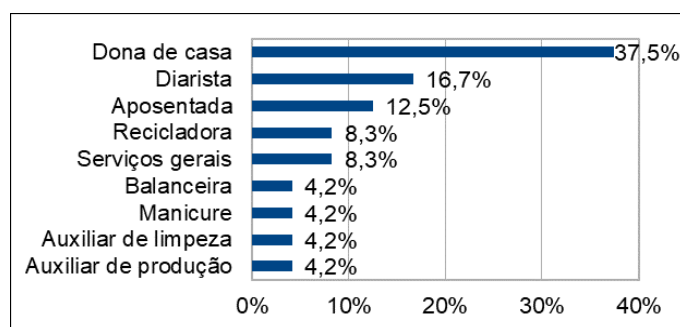


Figura 9 Ocupação/profissão das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

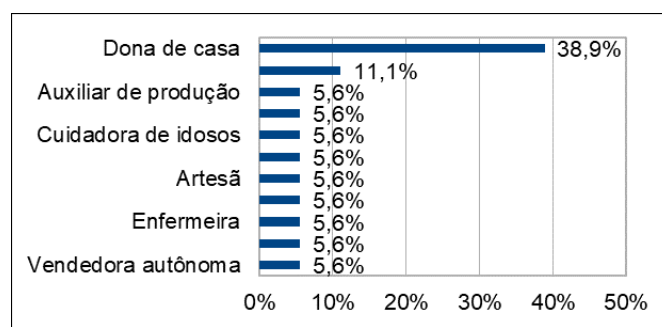


Figura 10 Ocupação/profissão das mulheres do bairro Vila Rica.

englobando 16,7% das mulheres na comunidade Lajeado São José e 11,1% no bairro Vila Rica.

Questionou-se, em seguida, a respeito da renda média mensal das entrevistadas. Os resultados expressos nas Figuras 11 e 12 apontam que na comunidade Lajeado São José 20,8% das mulheres não possuem renda e outras 33,3% recebem menos de um salário mínimo, sendo que a maior renda é de até três salários mínimos (4,2%). No bairro Vila Rica, 33,3% não possuem renda, outras 16,7% recebem menos de um salário mínimo e a maior renda é de 3 (inclusive) até 4 (exclusive) salários mínimos em um percentual, pouco expressivo, de 5,6% das entrevistadas.

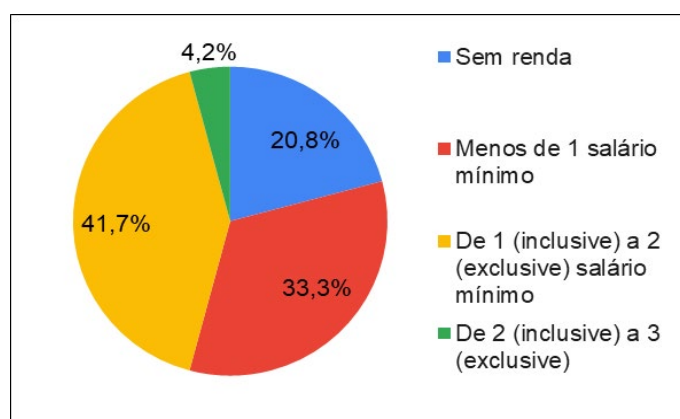


Figura 11 Renda média mensal das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

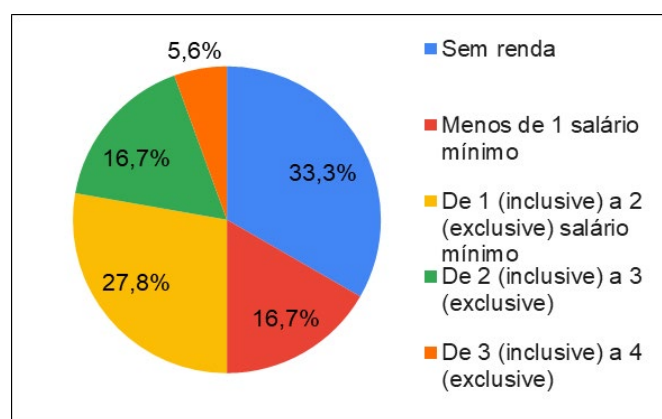


Figura 12 Renda média mensal das mulheres do bairro Vila Rica.

Os resultados da pergunta sobre o número de filhos podem ser observados nas Figuras 13 e 14. O destaque na comunidade Lajeado São José é para o índice de 54,2% das mulheres que indicam ter 3 ou mais filhos (há caso de 8 filhos). Apenas 4,2% informaram não ter filhos. Já no bairro Vila Rica, o alto índice de 72,2% das mulheres que possuem 3 ou mais filhos se repete (há situações de 9 filhos). Nesse bairro, em comparação com a comunidade Lajeado São José, o número de mulheres com mais filhos é maior, o que pode estar relacionado, entre outros fatores, com a maior faixa etária (Figura 6).

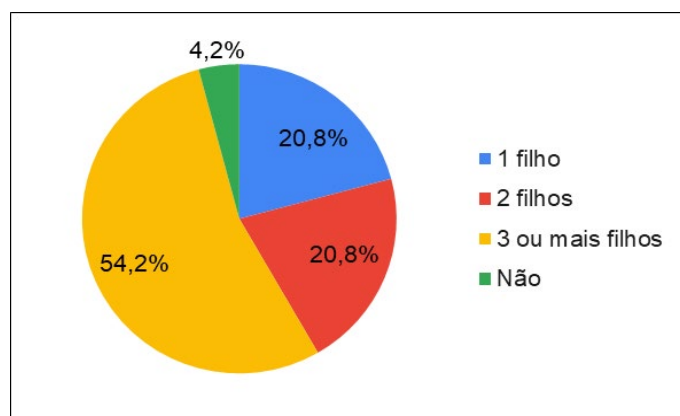


Figura 13 Número de filhos das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

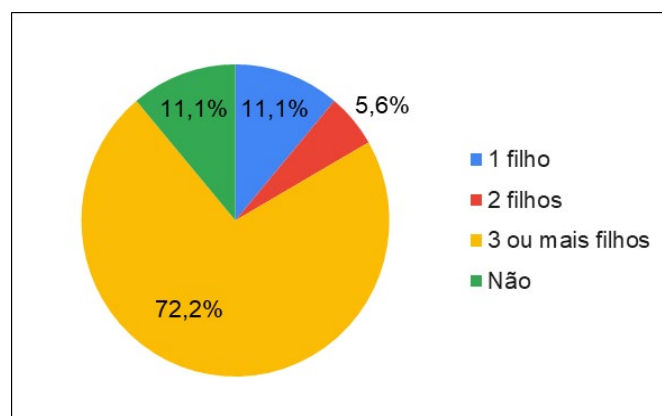


Figura 14 Número de filhos das mulheres do bairro Vila Rica.

Em relação à quantidade de pessoas que moram na residência (Figuras 15 e 16), na comunidade Lajeado São José 4,2% das mulheres informaram que moram sozinhas e, no outro extremo, 16,7% declararam viver em 6 ou mais pessoas. Já no bairro Vila Rica, 5,6% das mulheres moram sozinhas e, na comparação com o Lajeado, um índice menor, 5,6%, está na categoria de 6 pessoas ou mais.

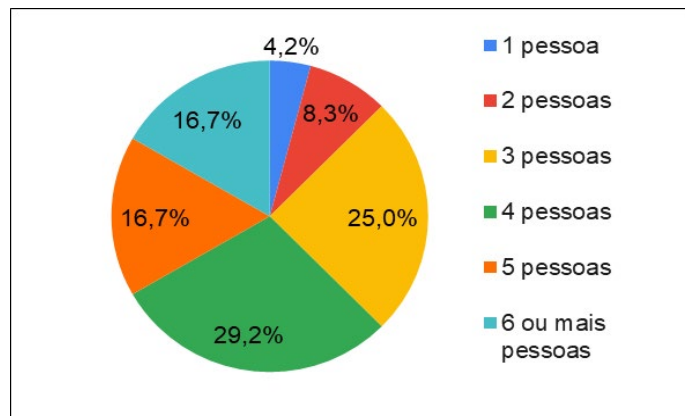


Figura 15 Número de pessoas que moram na residência das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

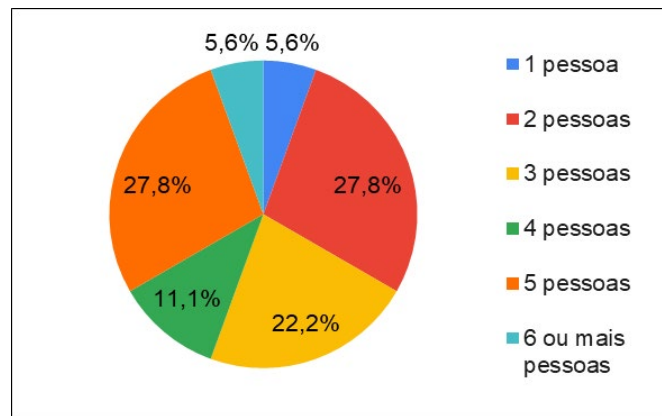


Figura 16 Número de pessoas que moram na residência das mulheres do bairro Vila Rica.

A pergunta seguinte foi a respeito da principal pessoa provedora de recursos financeiros da casa, a qual é considerada 'chefe' da família, e os resultados podem ser observados nas Figuras 17 e 18. Na comunidade Lajeado São José, destaca-se que 25% são as principais provedoras de recursos da casa e 37,5% das mulheres dividem esta responsabilidade com o(a) companheiro(a). No bairro Vila Rica, 38,9% são as principais provedoras de recursos da casa e 5,6% das mulheres dividem esta responsabilidade com o(a) companheiro(a). Percebe-se que, em ambas as localidades, o número de mulheres 'chefes' de família é muito próximo da quantidade de famílias providas, unicamente, por homens, informação esta que coloca as duas comunidades próximas da situação média do Brasil, conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (IPEA, 2017).

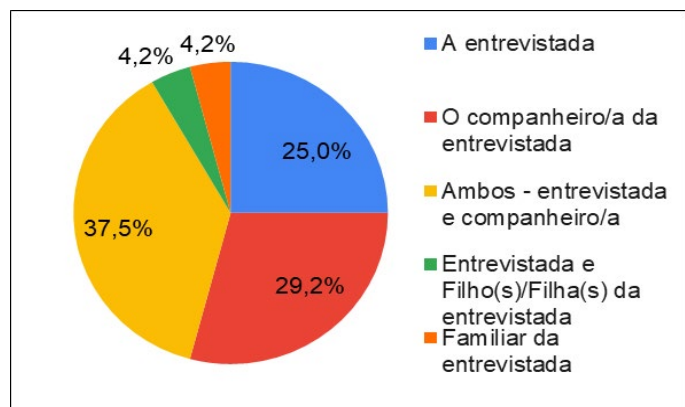


Figura 17 Principal pessoa provedora de recursos na residência das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

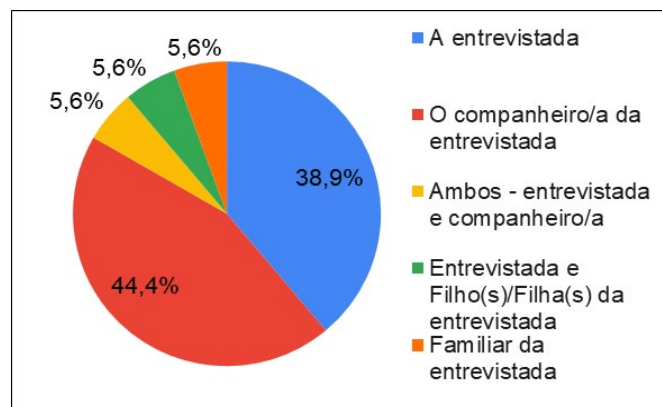


Figura 18 Principal pessoa provedora de recursos na residência das mulheres do bairro Vila Rica.

Em seguida, questionou-se sobre a renda média mensal da família (Figuras 19 e 20). Na comunidade Lajeado São José, o destaque é para o índice de 54,1% das famílias que vivem com menos de 2 salários mínimos. Apenas 4,2% das entrevistadas dizem ter renda familiar superior a 4 salários mínimos. Considerando que 62,6% das mulheres moram em residências com mais de 4 pessoas (Figura 15), é de presumir as dificuldades financeiras enfrentadas. No bairro Vila Rica, constatou-se, em linhas gerais, índices de renda familiar mais elevados. Apesar de 44,4% das famílias viverem com menos de 2 salários mínimos, os dados demonstram um índice de 44,5% das famílias com renda igual ou maior do que 3 salários mínimos.

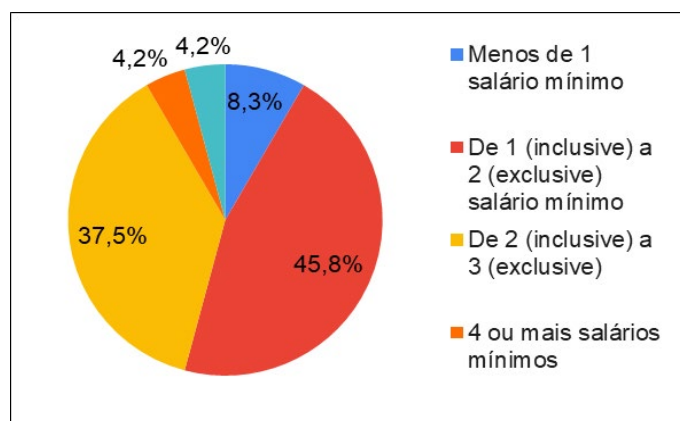


Figura 19 Renda média mensal da família das mulheres da Comunidade Lajeado São José.

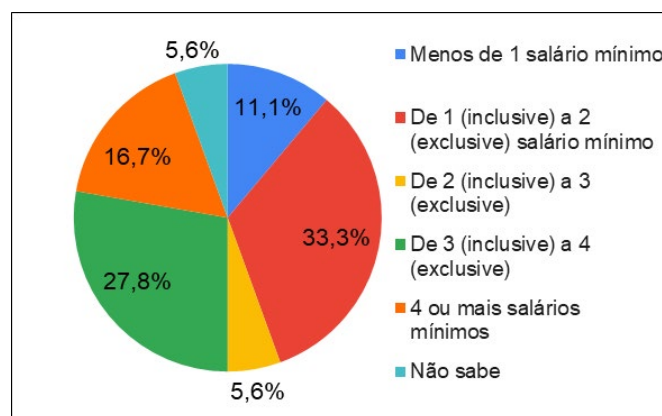


Figura 20 Renda média mensal da família das mulheres do bairro Vila Rica.

Por último, foram levantados dados sobre a principal pessoa responsável pelos cuidados com a casa. Nesta questão, obteve-se igualdade na resposta das entrevistadas em ambos os locais: 83,3% das mulheres são as responsáveis pelas tarefas domésticas, enquanto em somente 16,7% dos lares essa responsabilidade é compartilhada entre todos os moradores (Figuras 21 e 22).

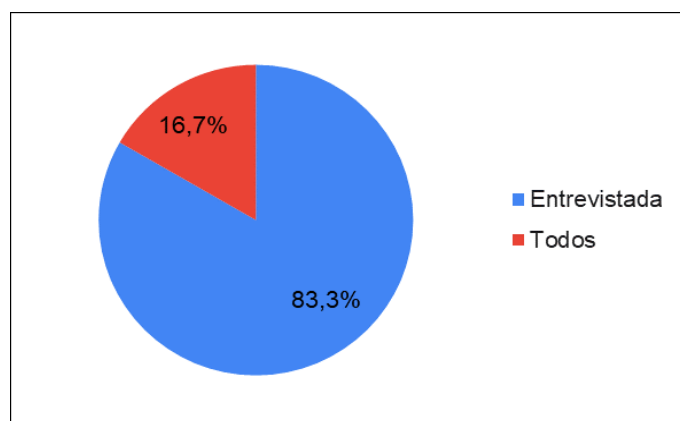


Figura 21 Principal pessoa responsável pelos cuidados com a casa na Comunidade Lajeado São José.

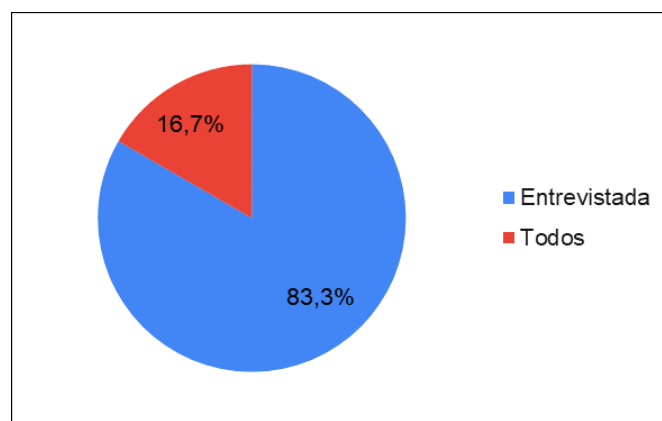


Figura 22 Principal pessoa responsável pelos cuidados com a casa no bairro Vila Rica.

Os dados corroboram a lógica de que essas mulheres enfrentam jornadas de trabalho superiores às masculinas, uma vez que, além de desempenharem funções no mercado de trabalho, são as principais responsáveis pelos trabalhos

domésticos. Conforme dados nas Figuras 9 e 10, excetuando-se donas de casa e aposentadas, 58,3% das mulheres residentes na comunidade Lajeado São José e 55,5% das residentes no bairro Vila Rica atuam, também, no mercado formal. Tem-se neste ponto mais um exemplo da(s) desigualdade(s) de gênero.

4.2. Situação diagnóstica sobre os eixos do saneamento básico

Em relação ao sistema de saneamento, questionou-se, inicialmente, a respeito da forma de abastecimento de água na casa. Os resultados apresentados nas Figuras 23 e 24 demonstram que 91,7% das mulheres residentes na comunidade Lajeado São José possuem rede de distribuição da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan). Convém destacar, no entanto, que em uma parte da comunidade há um único hidrômetro e a conta é dividida no formato de condomínio. Apenas 2 entrevistadas – 8,4% – dizem fazer uso de poço individual e coletivo. No bairro Vila Rica, por sua vez, a rede de distribuição da Casan atende 61,1% das mulheres, 22,2% fazem uso de um poço coletivo do bairro e 16,7% possuem solução mista.

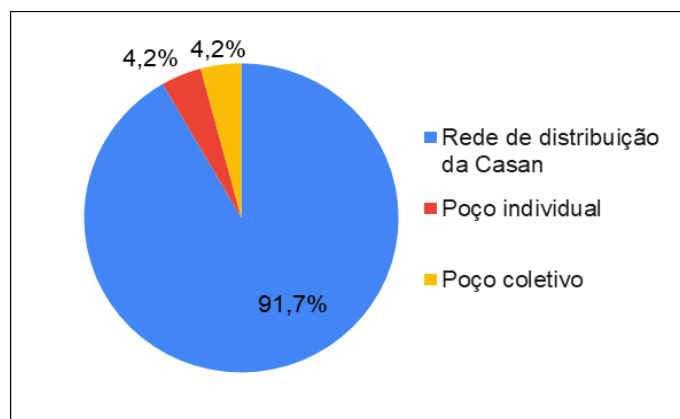


Figura 23 Forma de abastecimento de água na comunidade Lajeado São José.

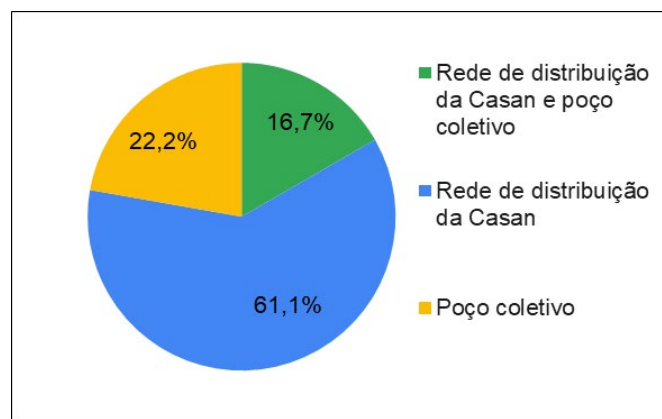


Figura 24 Forma de abastecimento de água no bairro Vila Rica.

Nesse ponto da entrevista, foi realizada uma pergunta dissertativa (aberta) com o intuito de estimular as entrevistadas a falarem livremente sobre os problemas por elas enfrentados em relação à disponibilidade de água. As respostas foram organizadas e classificadas em categorias emergentes de análise a partir da identificação e destaque dos termos e expressões mais representativos de cada unidade de análise proveniente das respostas. Nas Figuras 25 e 26, é possível visualizar a síntese das categorias para cada localidade.

Tanto na comunidade Lajeado São José quanto no bairro Vila Rica o primeiro grupo de unidades de análise resultou em uma categoria denominada **O desrespeito ao essencial: falta – sistemática – de água**. A indisponibilidade de água – *No verão falta bastante. Já ficamos até 3 dias sem* (VR13) – impossibilita a realização de tarefas básicas, como a higiene pessoal. Também indica as dificuldades enfrentadas pelos filhos que deixam, por exemplo, de ir à escola. Respostas do tipo [...] *até falei hoje no colégio com a professora que*

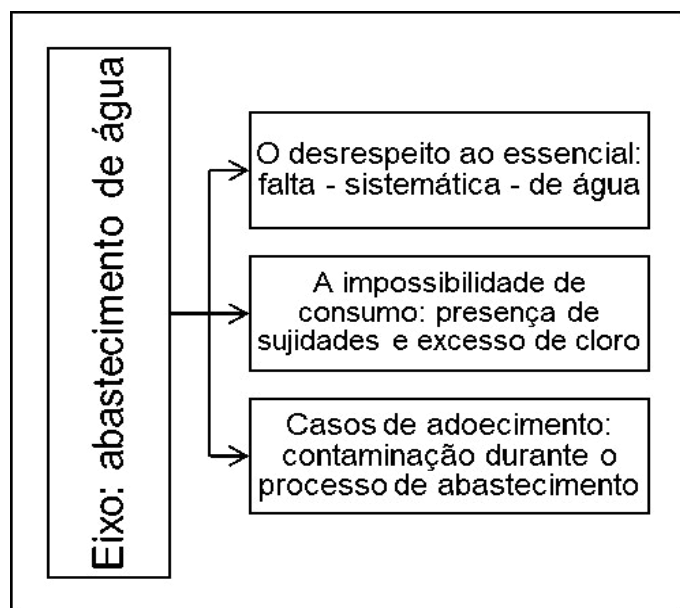


Figura 25 Síntese das categorias do eixo abastecimento de água da comunidade Lajeado São José.

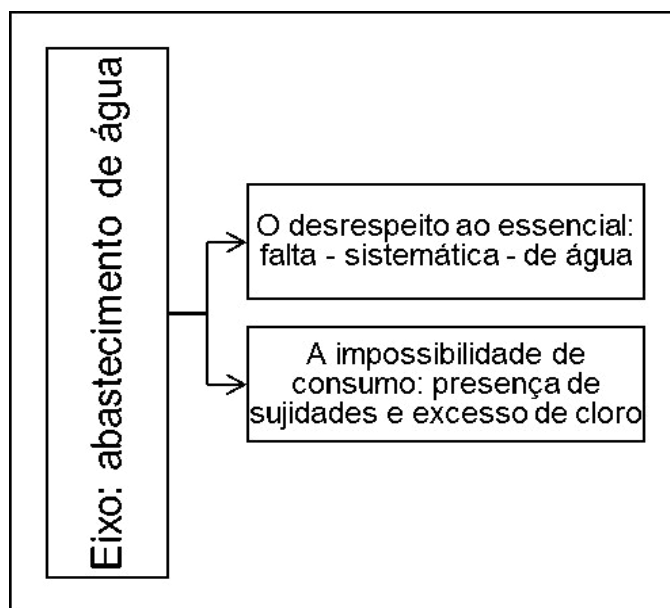


Figura 26 Síntese das categorias do eixo abastecimento de água do bairro Vila Rica.

as crianças não vão amanhã, que hoje não tinha [água] nem pra fazer comida [...]. Veio todos sujos da creche, aí fica difícil a gente com criança [...] (LSJ23) reiteram a afirmação de Felicio (2021), de que as mulheres são as mais afetadas pela precariedade dos serviços de saneamento, pois são, majoritariamente, as principais responsáveis por trabalhos domésticos de cuidados com a casa, os filhos e a família.

Além disso, como já citado anteriormente (BRK Ambiental, 2018), evidencia-se ainda mais o peso das desigualdades de gênero relacionadas à falta de água, uma vez que essas desigualdades têm impacto nas necessidades especiais das mulheres, incluindo questões básicas de cuidados com a higiene menstrual, por exemplo – [...] *Eu fico bastante irritada, porque eu gostaria de tomar banho, mas não dá* (LSJ13).

A segunda categoria – emergente em ambas as localidades – foi denominada como **A impossibilidade de consumo: presença de sujidades e excesso de cloro**. Nessa categoria encontram-se respostas que evidenciam o problema de potabilidade da água fornecida, haja vista que diversas entrevistadas relatam a impossibilidade de utilizá-la para beber, preparar alimentos e lavar roupas: *Já [veio água], com bastante cloro. Quando fica 2, 3 dias sem vir, vem bem preta, suja no caso, escura. Dizem que é sujeira dos canos*. (LSJ13).

O último grupo de unidades de análise resultou na categoria **Casos de adoecimento: contaminação durante o processo de abastecimento**, sendo exclusiva da comunidade Lajeado São José. Percebe-se que, apesar de os problemas relacionados à disponibilidade e à potabilidade de água serem comuns em ambos os bairros, no Lajeado São José a gravidade e a proporção são maiores, pois foram relatados casos de adoecimento devido ao consumo da água fornecida: *Eu tenho enfrentado muita dor de barriga nas crianças*. [...].

Foi feito exame e constatado que era da água. [...] Essa semana o [cita o nome do filho] ficou 2 dias sem ir na creche por causa da dor de barriga (LSJ5).

Quanto à disposição do esgoto sanitário, 54,2% das mulheres residentes no Lajeado dizem fazer uso da rede coletora da Casan e 41,7% ainda possuem fossa rudimentar (Figura 27). De fato, existe uma rede coletora que abrange o conjunto de residências populares localizadas na região regular da comunidade. Contudo, considera-se que esse número está superestimado, uma vez que existe uma considerável falta de entendimento das mulheres em relação ao que é, efetivamente, uma rede coletora. No bairro Vila Rica, 66,7% dizem utilizar a rede da Casan, 22,2%, fossa rudimentar e no quesito solução individual, 11,1% possuem fossa séptica (Figura 28). Importante esclarecer que no bairro Vila Rica há uma fossa séptica coletiva construída pela prefeitura. Ao citarem rede coletora, portanto, não se está fazendo menção à rede que leva o esgoto para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da cidade.

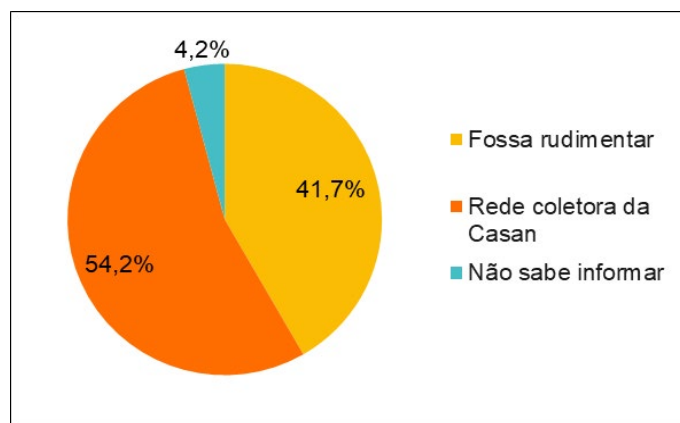


Figura 27 Forma de disposição do esgoto na comunidade Lajeado São José.

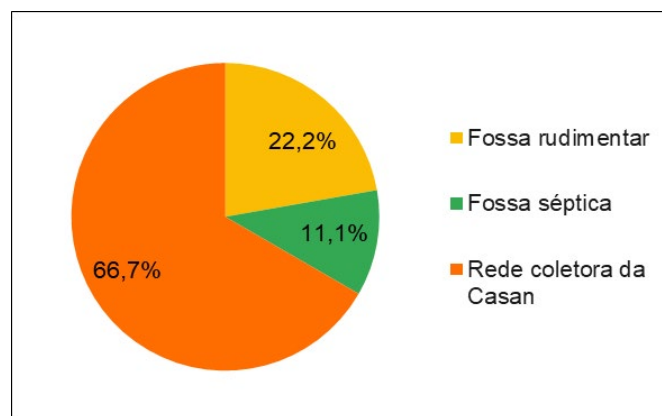


Figura 28 Forma de disposição do esgoto no bairro Vila Rica.

A exemplo do que foi feito para o eixo água, nesse ponto da entrevista foi realizada uma pergunta dissertativa para que as entrevistadas falassem livremente sobre os problemas por elas enfrentados em relação ao esgotamento sanitário, e o conteúdo das respostas foi categorizado conforme as Figuras 29 e 30.

O primeiro grupo de unidades de análise resultou em uma categoria denominada **A precariedade do(s) sistema(s) de esgotamento sanitário**. Na comunidade Lajeado São José, as respostas das entrevistadas indicam que mesmo o sistema de saneamento tendo melhorado em alguns aspectos, deixando de ter conexão direta com o Lajeado, por exemplo, a forma de disposição implantada ainda é inadequada.

Em ambos os bairros – como já apresentado nas Figuras 27 e 28 – a disposição do esgoto em diversas residências é realizada em fossas rudimentares, feitas de pedra, as chamadas ‘fossas negras’ – *O esgoto é o nosso problema. É fossa com pedra, só que enche [...]* (VR3) –. Destaca-se que a utilização de fos-

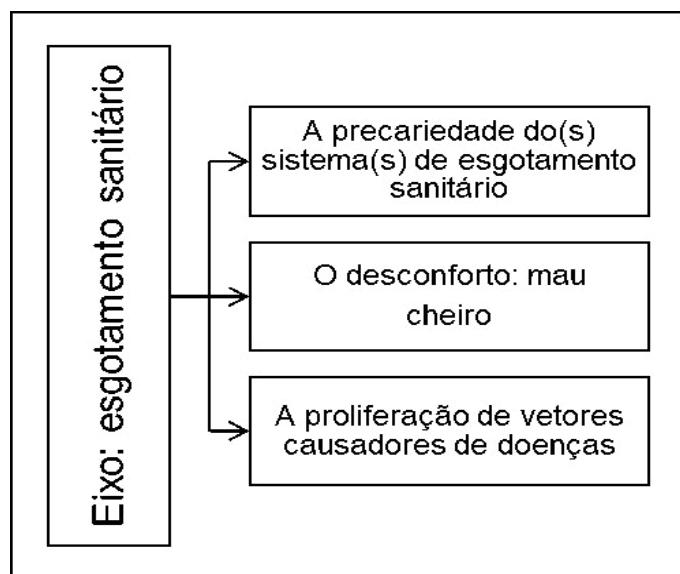


Figura 29 Síntese das categorias do eixo esgotamento sanitário da comunidade Lajeado São José.

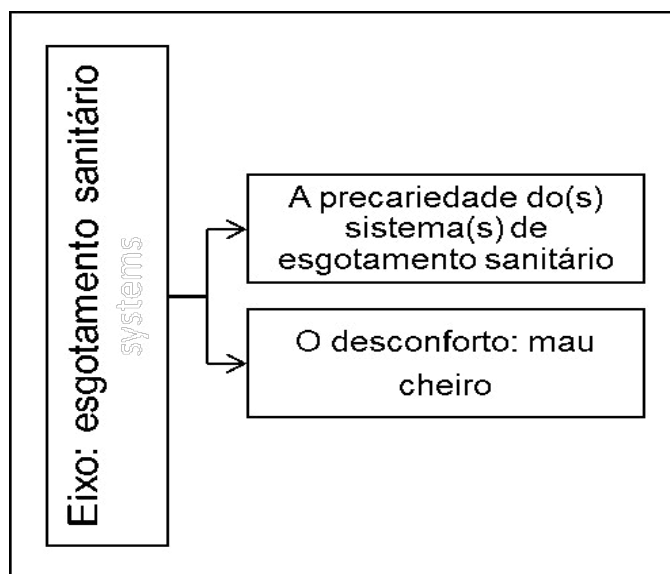


Figura 30 Síntese das categorias do eixo esgotamento sanitário do bairro Vila Rica.

sas rudimentares para destinação do esgoto sanitário é decorrente da falta de infraestrutura urbana nestes locais, porque em muitas residências não há rede pública de coleta. Assim, os moradores precisam utilizar alternativas de destinação que sejam convenientes com a sua realidade socioeconômica. Porém, identifica-se que até mesmo nas casas das mulheres que possuem a coleta da companhia de saneamento o sistema é ineficiente, uma vez que problemas de entupimento e danos nas tubulações são recorrentes: *Volta e meia estoura ali na frente [...]* (LSJ10).

A segunda categoria emergente foi denominada **O desconforto: mau cheiro**. Falas como [...] *Vem aquele cheiro forte. Às vezes almoçar de meio-dia é bem complicado, o cheiro é bem forte* (LSJ20) e *Eu acho que é muito a céu aberto, muito cheiro mal, daí as doenças que não traz, né, aquela água suja* (VR1) indicam que o mau cheiro é um problema que afeta principalmente aquelas mulheres que passam mais tempo em casa, como as aposentadas e as donas de casa.

A última categoria emergente é específica da comunidade Lajeado São José, foi denominada como **A proliferação de vetores causadores de doenças**. Destaca-se que, assim como o mau cheiro apontado anteriormente, os problemas dessa categoria são resultantes da precariedade do sistema de esgotamento: *Ali tem gente que tá lavando a roupa e deixando escorrer fora, e isso dá um cheiro. Fica um barro e daí junta mosquito* (LSJ18); [...] *E os bichos, barata, aranha, tem vezes que aparece até rato. Esses dias tinha no ralo do banheiro, só que daí ele não sobe porque tem o ralo* (LSJ21).

Convém destacar que, assim como ocorreu no eixo ‘abastecimento de água’, as mulheres de ambas as localidades possuem problemas relacionados à destinação de esgoto. No entanto, as residentes na comunidade Lajeado São José são expostas a condições mais graves e complexas.

Na sequência, questionou-se a respeito da forma de disposição dos resi-

duos sólidos produzidos na casa. A Figura 31 indica que no Lajeado 54,2% das mulheres entrevistadas encaminham os resíduos orgânicos para a coleta da prefeitura e os recicláveis são entregues a coletores/separadores, uma vez que no bairro existe uma associação de reciclagem. 12,5% também informaram que encaminham os resíduos misturados para coleta seletiva ou, o que é ainda mais crítico, queimam. Destaca-se um número bastante incipiente, mas importante para os fins da presente pesquisa: 4,2% das mulheres informaram que os orgânicos são decompostos em casa e os recicláveis encaminhados para a associação de reciclagem, forma de disposição esta que traz à tona uma possível preocupação ambiental das entrevistadas com a disposição final dos resíduos sólidos.

Enquanto na comunidade Lajeado São José percebe-se uma variedade nas formas de disposição, no bairro Vila Rica a Figura 32 demonstra que a grande

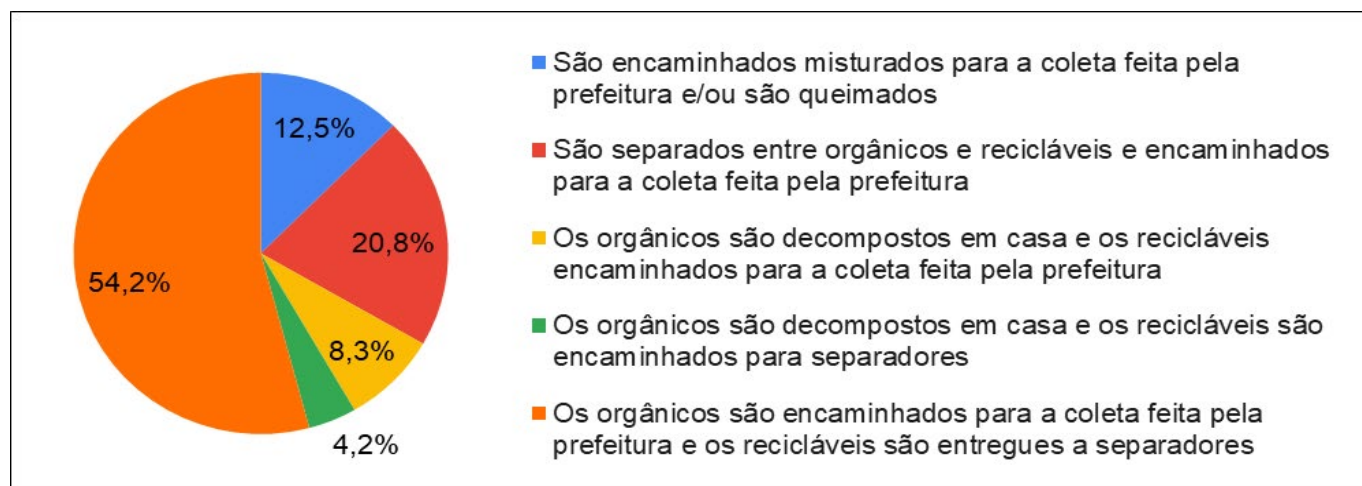


Figura 31 Forma de disposição dos resíduos sólidos na comunidade Lajeado São José.

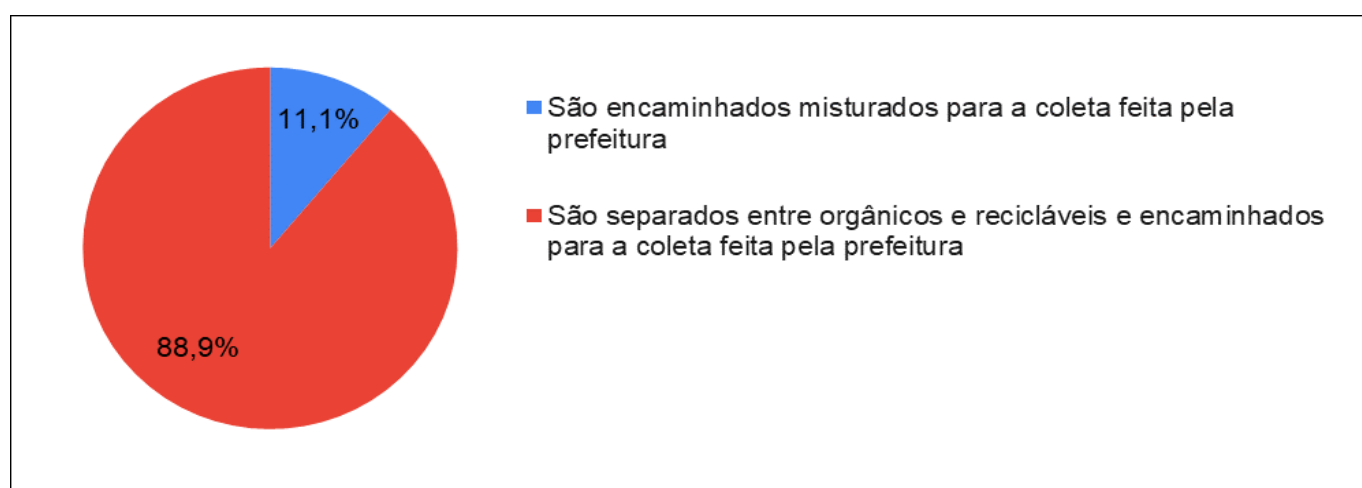


Figura 32 Forma de disposição dos resíduos sólidos no bairro Vila Rica.

maioria (88,9%) dos resíduos são separados entre orgânicos e recicláveis e são destinados para coleta seletiva. Outros 11,1% são encaminhados misturados.

Quanto à periodicidade da coleta seletiva, 58,3% das mulheres residentes na comunidade Lajeado São José informaram que ocorre 3 vezes na semana, e 33,3% pontuaram que não existe coleta seletiva na região (Figura 33). Destaca-se que, de fato, a coleta seletiva promovida pela prefeitura não é realizada na parte irregular da comunidade. Já no bairro Vila Rica, conforme Figura 34, houve unanimidade nas respostas: 100% das entrevistadas informaram que a coleta da prefeitura ocorre três vezes na semana (o que confere com o cronograma da prefeitura municipal).

Em relação ao eixo ‘disposição dos resíduos sólidos’, a pergunta dissertativa fez emergir as categorias apresentadas nas Figuras 35 e 36.

A primeira categoria emergente de ambas as comunidades foi nomeada como **A (ir)responsabilidade dos órgãos públicos: ausência de lixeiras e ausência e/ou problemas de coleta**. Apesar de se encontrarem na mesma categoria, com problemas que resultam da ineficiência dos órgãos públicos, as dificuldades enfrentadas em cada localidade são diferentes. Na comunidade

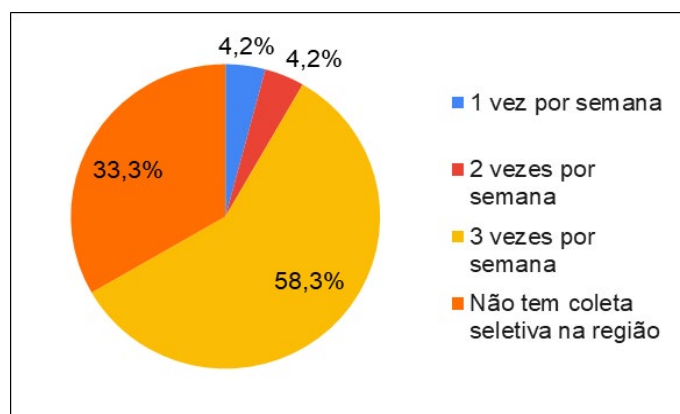


Figura 33 Periodicidade da coleta seletiva na comunidade Lajeado São José.

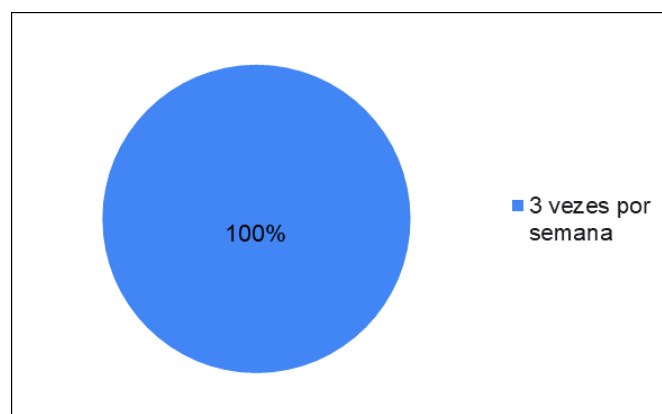


Figura 34 Periodicidade da coleta seletiva no bairro Vila Rica.

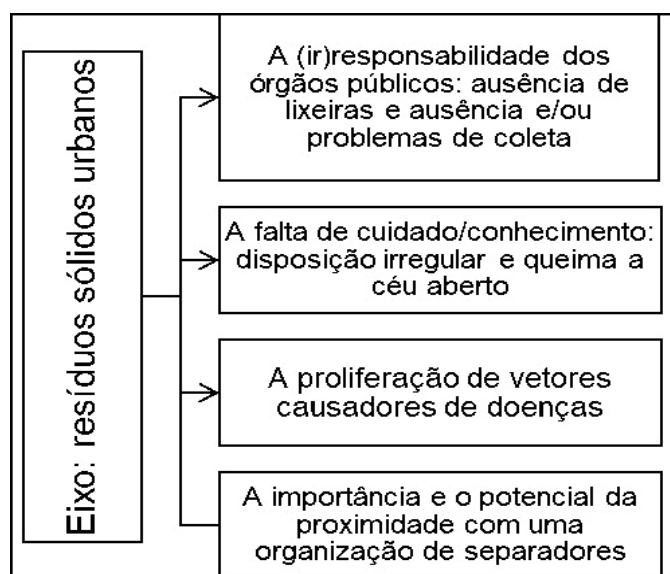


Figura 35 Síntese das categorias do eixo resíduos sólidos urbanos da comunidade Lajeado São José.

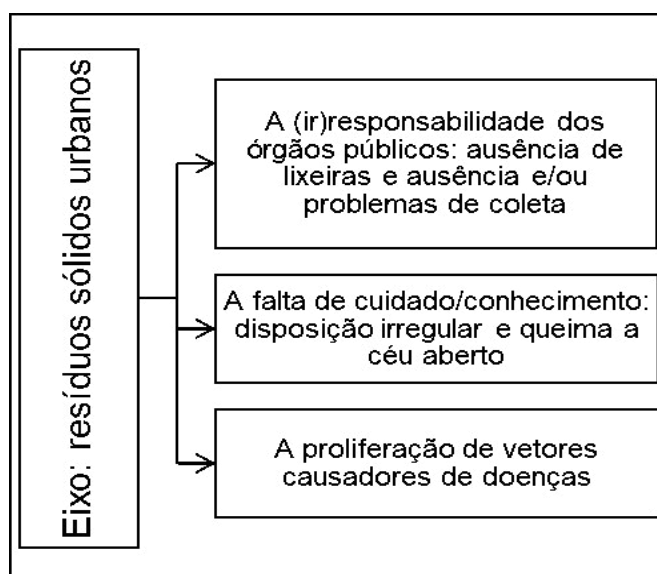


Figura 36 Síntese das categorias do eixo resíduos sólidos urbanos do bairro Vila Rica.

Lajeado São José, principalmente na área irregular, não há sistema de coleta de resíduos, portanto as moradoras fazem a destinação em comunidades vizinhas: *O único problema é que tem que levar. Eu tenho nenê pequeno, aí tem que levar o lixo e o nenê junto e é longe* (LSJ3); *Tem os contêiner, fica a uns 20 minutos caminhando* (LSJ22).

Já o bairro Vila Rica é compreendido pelo sistema de coleta de resíduos sólidos municipal, na modalidade de coleta porta a porta. Nesse bairro, identificou-se que os problemas são relacionados à inexistência de contêineres e/ou lixeiras em número suficiente e a falhas na coleta por parte da empresa responsável. Ao relatarem que *tem que levar ali na esquina pro lixeiro buscar. Mas só que tem vezes que o lixeiro passa e tem coisas que ele não leva, tem coisas que ele leva. [...]* (VR9), o resultado é o acúmulo nas ruas e a dispersão por animais: *Já pediram pra eles [para a prefeitura] trazer uns contêineres, e eles não trazem. Eles jogam tudo na rua, o pessoal leva tudo lá e deixa lá. Os cachorros vão lá e reviram o lixo, é coisa terrível* (VR1).

A segunda categoria emergente foi **A falta de cuidado/conhecimento: disposição irregular e queima a céu aberto**. Nessa categoria, percebe-se que na comunidade Lajeado São José a ausência de coleta faz com que as pessoas descartem seus resíduos irregularmente, seja por meio da queima, seja por meio da disposição em locais inadequados: [...] *Tem muita gente que joga lixo por aí, por conta dessa dificuldade de ser longe* (LSJ5); *Volta e meia tem uns vizinhos que colocam lixo lá na frente pra queimar. [...]* (LSJ10). Já no bairro Vila Rica identifica-se que os problemas de disposição irregular dos resíduos são relacionados principalmente à falta de locais adequados para armazenamento temporário (o que tem relação com a categoria anterior). Também percebe-se que, para afastar os resíduos de suas casas, as pessoas fazem a disposição em locais como terrenos baldios: *Ter tem [problema], mas é as pessoas que acumulam às vezes ali na entrada do bairro, que tem o terreno baldio, que jogam [...]* (VR14); *Nas ruas tem bastante [lixo]* (VR18).

A categoria seguinte em ambas as localidades foi nomeada como **A proliferação de vetores causadores de doenças**. Entende-se que essa categoria se conecta às anteriores, uma vez que a disposição inadequada de resíduos atrai vetores como ratos, baratas e mosquitos, sendo estes potenciais causadores de doenças. Além da destinação inadequada de resíduos, as entrevistadas da comunidade Lajeado São José relataram que a associação de reciclagem localizada próxima de suas casas é um grande atrativo para os vetores mencionados: *Tem problema com rato e barata, porque do lado da minha casa tem um barracão de reciclagem* (LSJ12).

Apesar das perturbações relatadas, esse local de reciclagem se tornou uma referência para a comunidade destinar seus resíduos. Como já apresentado na Figura 31, 58,4% das mulheres encaminham seus resíduos para separadores, muito por conta da proximidade com o local e com as pessoas que lá trabalham.

A partir dessa análise, surgiu a quarta e última categoria, exclusiva do

Lajeado São José: A importância e o potencial da proximidade com uma organização de separadores. Percebe-se que as mulheres entendem a importância de locais de reciclagem – *Eu separo, daí o da reciclagem eu levo no barracão [...]* (LSJ15); *Nós separamos, porque minha sogra trabalha na reciclagem, daí os reciclados nós enviamos pra ela* (LSJ13), contudo relatam os problemas relacionados à atração de vetores. Assim, entende-se que se houvesse o desenvolvimento de ações para melhorar as condições de limpeza do local, além de ofertar oficinas de como promover a correta separação dos resíduos, seria possível se aproximar ainda mais da comunidade e alavancar o processo de reciclagem.

Finalmente, tendo como foco as questões de drenagem urbana, questionou-se a respeito de problemas relacionados à ocorrência de eventos pluviométricos contínuos e/ou intensos e os resultados são apresentados nas Figuras 37 e 38. Por se tratar de um bairro mais bem estruturado, fica visível que os problemas do Vila Rica são menos intensos. O alagamento de casas, por exemplo, tem um índice, em boa medida, menor. Destaca-se também que mais da metade – 55,6% – das entrevistas dizem não haver problemas de drenagem.

Convém esclarecer que devido à proximidade com o curso d'água, o que ocorre na comunidade Lajeado São José, conceitualmente, caracteriza-se como inundação.

A pergunta dissertativa do último eixo do saneamento – drenagem urbana – resultou nas categorias de análise apresentadas nas Figuras 39 e 40.

A primeira categoria emergente em ambos os bairros foi nomeada como **A alteração nas condições de ir e vir: impossibilidade de trabalhar e estudar**. Essa categoria evidencia que, além de terem seus direitos de saneamento básico negados, as mulheres são impossibilitadas de sair de casa para trabalhar e de exercer diversas funções. Ademais, enfrentam problemas em relação aos filhos, que também são impedidos de ir à escola: *A gente não consegue passar ali [quando chove]. As minhas filhas já deixaram de ir pra escola por alagamento. Eu pra serviço também. Era só ligar pro chefe que não ia e mandar foto provando* (LSJ7); *Tem bastante [problema]. Alaga a rua, fica muito ruim de sair* (VR17).

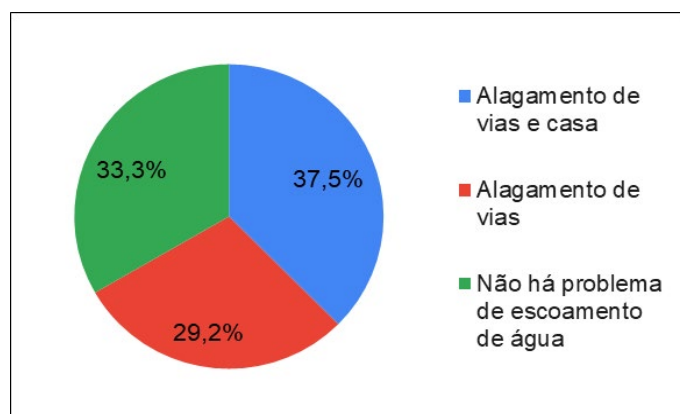


Figura 37 Consequências imediatas de eventos pluviométricos na comunidade Lajeado São José.

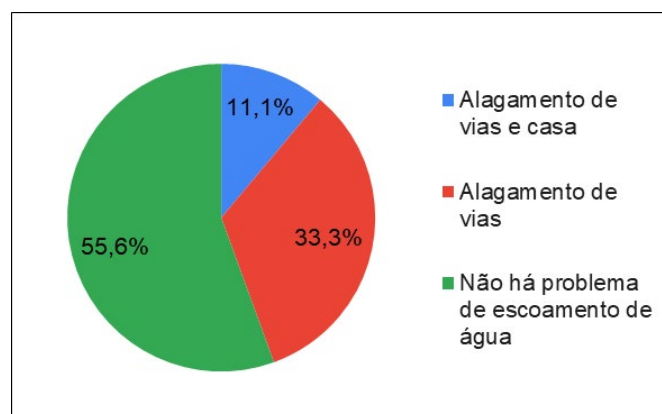


Figura 38 Consequências imediatas de eventos pluviométricos no bairro Vila Rica.

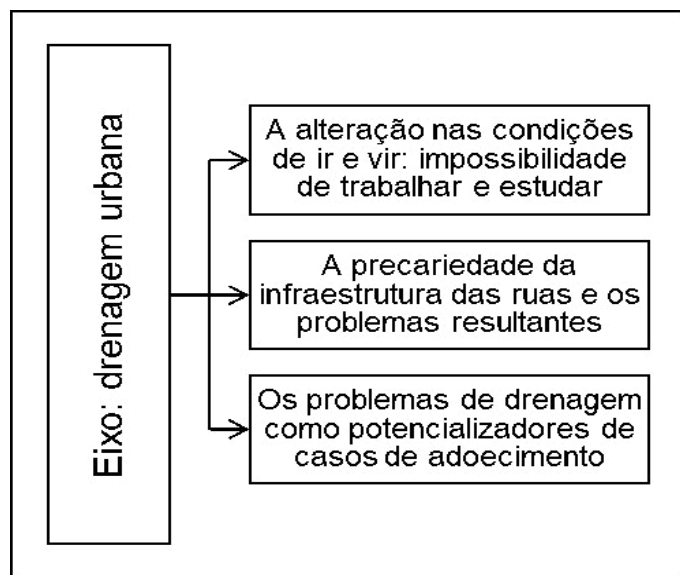


Figura 39 Síntese das categorias do eixo drenagem urbana da comunidade Lajeado São José.

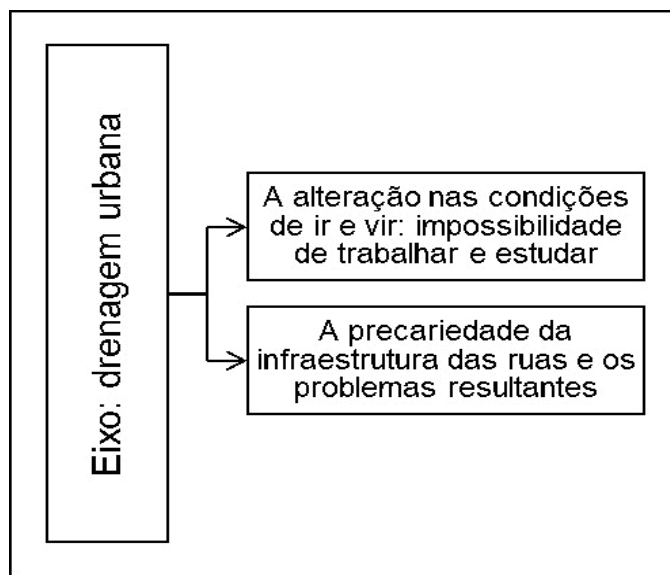


Figura 40 Síntese das categorias do eixo drenagem urbana do bairro Vila Rica.

A segunda categoria emergente foi denominada **A precariedade da infraestrutura das ruas e os problemas resultantes**. Além dos problemas discutidos na categoria anterior relacionados à impossibilidade de ir e vir, percebe-se que ocorre a perda de bens materiais – [...] *O meu guarda-roupa e do bebê, esses tempos, foi água abaixo, molhou tudo. [...] O problema é limpar tudo* (LSJ4) –, a necessidade de realizar tarefas de limpeza decorrentes do alagamento – *A minha casa nunca alagou, mas na casa da minha mãe amanhecemos tirando água da casa, que alagou tudo. Muitas casas* (VR1) – e adversidades relacionadas ao sistema de esgotamento sanitário – neste caso, o alagamento de fossas e o consequente vazamento de esgoto.

A última categoria refere-se exclusivamente à comunidade Lajeado São José e foi nomeada como **Os problemas de drenagem como potencializadores de casos de adoecimento**. Há diversos relatos de pessoas (crianças e adultos) que contraíram doenças por terem tido contato com a água de alagamento. As doenças relatadas resultam principalmente da disposição inadequada de resíduos sólidos e da precariedade do sistema de esgotamento sanitário: *Quando chove muito vem lixo junto e fica aqui. Teve criança que teve doença por alagamento, umas 3, 4 que eu já vi que teve problema de passar na água. Por causa do alagamento vem a doença, vem os mosquitos* (LSJ5).

Diante do cenário aqui apresentado, cabe mencionar que, em termos de políticas públicas, o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) (*Lei nº 7.580, 2021*) aborda a vulnerabilidade social de forma genérica, como na indicação de ampliar a cobertura em áreas não atendidas e na diretriz de universalização, que orienta investimentos para setores com maior déficit. Ao evitar nomear explicitamente grupos sociais ou territórios específicos, como as periferias urbanas, o documento limita a identificação dos beneficiários das medidas e a avaliação de como as desigualdades estão sendo enfrentadas.

Afora isso, os dados aqui apresentados, que evidenciam a precariedade nos serviços de saneamento nas áreas periféricas estudadas, indicam que a abordagem genérica do PMSB implica dificuldade em traduzir melhorias concretas. Essa lacuna evidencia que, sem a definição clara de grupos ou territórios prioritários, as ações planejadas tendem a reproduzir desigualdades existentes, beneficiando de forma desigual diferentes áreas da cidade e dificultando a promoção de equidade no acesso aos serviços essenciais. Registra-se, entretanto, que entre a coleta de dados realizada no final de 2022 e o momento de publicação deste artigo há um tempo considerável, o que pode ter permitido a implementação de algumas medidas não refletidas na análise apresentada.

5. Considerações finais

O perfil socioeconômico evidenciou que a maioria das participantes se auto-declara preta, parda ou indígena, o que, aliado aos baixos níveis de escolaridade e de renda, conforma um quadro de múltiplas vulnerabilidades sociais. Observou-se que grande parte dessas mulheres exerce ocupações de baixa remuneração ou sequer possui renda própria. Além disso, elas têm elevada responsabilidade no sustento familiar, acumulando jornadas de trabalho que combinam atividades remuneradas, quando existentes, com responsabilidades relacionadas à manutenção da casa e ao cuidado com os filhos. Essa intersecção entre gênero, raça e classe amplia as desigualdades e limita o acesso dessas mulheres a oportunidades de mobilidade social.

A análise dos quatro eixos do saneamento revelou a amplitude das carências enfrentadas pelas mulheres, sendo as condições vivenciadas na comunidade Lajeado São José mais graves e complexas do que aquelas observadas no bairro Vila Rica. Em linhas gerais, no abastecimento de água, destacam-se falhas constantes, contaminações e indisponibilidade para consumo seguro. Quanto ao esgotamento sanitário, a existência de fossas rudimentares e sistemas ineficientes expõem as famílias a doenças e a desconfortos diários. Na gestão de resíduos sólidos, a falta de cobertura em áreas irregulares obriga o descarte inseguro, favorecendo a proliferação de vetores. Já na drenagem urbana, os alagamentos comprometem o direito de ir e vir, acarretam perdas materiais e ampliam riscos de adoecimento.

Ao serem obrigadas a enfrentarem diariamente a precariedade dos serviços de saneamento, essas mulheres não apenas sofrem com a negação de direitos básicos, mas também vivenciam os efeitos concretos do racismo ambiental, já que os riscos e impactos decorrentes da exclusão estrutural recaem de forma desproporcional sobre elas, ou seja, sobre uma população racializada.

Conclui-se, em última análise, que periferia não pode ser usada como um termo genérico que abarca todas as realidades igualmente. É necessário considerar que há periferias dentro de periferias e, portanto, as políticas públicas devem levar em conta as especificidades locais. É possível afirmar que as mulheres periféricas são as primeiras a perceber e sentir os impactos da

precariedade dos serviços de saneamento. Nesse sentido, a escuta qualificada do que essas mulheres têm a dizer, reclamar e sugerir pode contribuir sobremaneira para a tomada de decisão de gestores públicos – ambientais – e de profissionais de Engenharia Ambiental e Sanitária.

Referências

- Abramovay, R. (2012). *Muito além da economia verde*. Planeta Sustentável.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- BRK Ambiental. (2018). *O Saneamento e a vida da mulher brasileira*. <https://tratabrasil.org.br/o-saneamento-e-a-vida-da-mulher-brasileira-2018/>
- Chifamba, E. (2014). Mainstreaming gender in pursuit of Millenium development Goals in water resource governance in Buhera. *International Journal of Social Sciences and Manegment*, 1(1), 10-21.
- D'Ávila Neto, M. I., & Jardim, G. de S. (2015). A fonte que nunca seca: o trabalho cotidiano de mulheres com a água no Semiárido. *Pesquisas e Práticas Psicossociais*, 10(1), 155-169.
- Felicio, J. D. (2021). *Impactos da interrupção do abastecimento de água em áreas urbanas: um olhar para a questão de gênero no município de Piracicaba-SP*. São Carlos. [Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo].
- Fonseca, A. R. (2008). *Tecnologias sociais e ecológicas aplicadas ao tratamento de esgotos no Brasil*. [Dissertação de Mestrado, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fiocruz].
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4ª ed.). Atlas.
- Gomes, U. A. F. (2009). *Intervenções de saneamento básico em áreas de vilas e favelas: um estudo comparativo de duas experiências na região metropolitana de Belo Horizonte*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais].
- Herculano, S. (2008). O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. *INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, 3(1), 1-10.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Panorama Censo 2022*. <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2017). *Retrato das desigualdades de gênero e raça* (4ª ed.). Ipea.
- Lei nº 7.580, de 15 de dezembro de 2021. (2021). Atualiza o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, e estabelece novas diretrizes para a universalização do acesso ao Saneamento Básico. <https://leismunicipais.com.br/a/sc/c/chapeco/lei-ordinaria/2021/758/7580/lei-ordinaria-n-7580-2021-atualiza-o-plano-municipal-de-saneamento-basico-pmsb-e-estabelece-novas-diretrizes-para-a-universalizacao-do-acesso-ao-saneamento-basico>
- Lüdke, M., & André, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. EPU.
- Minayo, M. C. S. (Org.), Deslandes, S. F., & Gomes Neto, O. C. (2011). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. (30ª ed.). Vozes.

- Ministério do Desenvolvimento Regional. (2019). *Plano Nacional de Saneamento Básico: mais saúde com qualidade de vida e cidadania*. http://www.agersa.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/Versaoatualizada07mar2019_consultapublica.pdf
- Organização das Nações Unidas. (2020). *Mais de 4,2 bilhões de pessoas vivem sem acesso a saneamento básico*. <https://news.un.org/pt/story/2020/11/1733352/>
- Pereira, D., & Amparo, T. (2023). Raça, clima e direito: um debate sobre justiça climática. *Diálogos socioambientais- racismo ambiental*, 6(17), 10-12.
- Santos, S. B. dos. (2013). Famílias negras, desigualdades, saúde e saneamento básico no Brasil. *Tempus – Actas de Saúde Coletiva*, 7(2), 41-53.
- Santos, I. P. O., & Jesus, V. de. (2023). (In)Consequências da inadequação em saneamento na vida-morte da população negra brasileira. *Diálogos socioambientais- racismo ambiental*, 6(17), 13-15.
- Silva, B. B. (2017). *As relações de gênero e o saneamento: um estudo de caso envolvendo três comunidades rurais brasileiras*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly A/RES/70/1*. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf>
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (3ª ed.). Bookman.