



ALINE DA CUNHA MIRANDA

**A PREVALÊNCIA DA DENGUE EM UM MUNICÍPIO DO SUL
DE MINAS GERAIS SOB A LENTE DO RACISMO
AMBIENTAL: PERSPECTIVAS E DESAFIOS**

**LAVRAS-MG
2026**

ALINE DA CUNHA MIRANDA

**A PREVALÊNCIA DA DENGUE EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE MINAS
GERAIS SOB A LENTE DO RACISMO AMBIENTAL: PERSPECTIVAS E
DESAFIOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Organizações, Gestão e Sociedade, para a obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr.^a Flávia Luciana Naves Mafra
Orientadora

**LAVRAS-MG
2026**

**Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração
de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com
dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Miranda, Aline da Cunha .

A prevalência da dengue em um município do Sul de Minas Gerais sob a lente
do racismo ambiental: perspectivas e desafios / Aline da Cunha Miranda. - 2026.
139 p.

Orientadora: Flávia Luciana Naves Mafra

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal de Lavras, 2026.
Bibliografia.

1. Racismo ambiental. 2. Dengue. 3. Saúde Pública. 4. Território. 5. Gestão
Pública. I. Luciana Naves Mafra, Flávia. II. Universidade Federal de Lavras. III.
Título.

ALINE DA CUNHA MIRANDA

**A PREVALÊNCIA DA DENGUE EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE MINAS GERAIS
SOB A LENTE DO RACISMO AMBIENTAL: PERSPECTIVAS E DESAFIOS**

**DENGUE PREVALENCE IN A MUNICIPALITY OF SOUTHERN MINAS GERAIS
THROUGH THE LENS OF ENVIRONMENTAL RACISM: PERSPECTIVES AND
CHALLENGES**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Organizações, Gestão e Sociedade, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 12 de fevereiro de 2026.

Prof.^a Dr.^a Flávia Luciana Naves Mafra - UFLA

Prof.^a Dr.^a Ana Flávia Rezende - UFOP

Prof.^a Dr.^a Julia Moretto Amâncio - UFLA

Prof. Dr.^a Flávia Luciana Naves Mafra
Orientadora

**LAVRAS-MG
2026**

*Aos passos que vieram antes de mim e me fizeram chegar até aqui
e àqueles que se farão comigo e depois de mim.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a meu pai, Adalberto, e a minha mãe, Ivanete, por acreditarem no poder da educação enquanto força para mudar e transformar nossa realidade. Mesmo em meio a dificuldades, vocês acreditaram e agora concretizo mais uma etapa. Agradeço também ao meu irmão Adalberto que, mesmo sendo o caçula, me inspirou a trilhar essa jornada. Gratidão aos professores especiais que tive a honra de encontrar durante minha jornada acadêmica, em especial à professora Nathalia Joaquim, que esteve comigo onde tudo começou, na graduação, acreditou nos meus sonhos e sonhou junto comigo, e a partir daí tudo se transformou, obrigada por me inspirar a seguir meu sonho. A minha orientadora, Flávia Naves, que me acolheu, me mostrou a sensibilidade nas relações e me ensinou a prezar pela pesquisa com qualidade, ética e impacto, mesmo em meio a desafios. A professora Camila Rosa e o professor Gasperim Ramalho, que me deram a oportunidade de falar sobre a minha pesquisa enquanto pesquisadora, e pelos momentos compartilhados que me fizeram aprender e acreditar que estou no lugar que também é meu. É inspirada por docentes e pessoas como vocês que sigo perseverante na caminhada para um dia inspirar outras pessoas. Agradeço ao meu companheiro Fernando que me incentivou em períodos desafiadores que vivenciei durante a coleta de dados da pesquisa. Aos profissionais de saúde que participaram e colaboraram na pesquisa, agradeço pela paciência em caminhar durante dias ensolarados pelo bairro para realizar as entrevistas. A equipe da prefeitura municipal em diferentes setores que colaborou com a pesquisa, meus sinceros agradecimentos, vocês me dão esperança de que a Universidade e o poder público podem sim trabalhar juntos para encontrar soluções que promovam maior qualidade de vida para a população. Aos colegas dos núcleos de pesquisa LETRA e GEAZ-UFLA pela possibilidade de ouvir tanto sobre minha pesquisa, a contribuição de vocês foi essencial, cada apoio, sugestão e momento de trocas foi fundamental. Aos professores e colegas que tive nesse caminho, agradeço por cada aprendizado e momentos compartilhados. Agradeço aos técnicos, professores e trabalhadores terceirizados vinculados à Universidade Federal de Lavras – UFLA, ao Departamento de Administração e Economia (DAE-UFLA) e ao Programa de Pós-Graduação em Administração da UFLA – PPGS/UFLA, pelo apoio e pela estrutura oferecida para a realização do Mestrado. Agradeço à FAPEMIG pela concessão da bolsa de estudos, que permitiu a realização da etapa do mestrado e da pesquisa. Essa pesquisa concretiza um sonho sonhado e construído por muitas e muitos! Gratidão!

*“Pensar que a cidade é um espaço neutro, desprovido
de qualquer influência na vida da sociedade
é um conceito estável a ser desestabilizado com certa urgência.
Aliás, não é exatamente ou tão somente um conceito,
mas uma crença” (Berth, 2023, p.30).*

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo compreender a prevalência da dengue em um município do sul de Minas Gerais, considerando fatores territoriais e sociais pela lente do racismo ambiental. Parte-se do contexto do Antropoceno, época marcada pelo impacto negativo das atividades humanas no planeta, que intensifica e normaliza problemas estruturais e históricos, como as desigualdades estruturais. No Brasil, a dengue se tornou um problema recorrente de saúde pública, agravado na atualidade pelas mudanças climáticas e pela distribuição desigual dos riscos, influenciada pelo racismo estrutural e ambiental. A metodologia adotada é qualitativa, com abordagem interpretativista e epistemologia construtivista. Foram utilizadas como estratégias de coleta de dados a pesquisa documental, entrevistas semiestruturadas com moradores do bairro mais afetado e observação assistemática do território. A análise dos dados foi realizada por meio de análise de conteúdo temática, permitindo a identificação de categorias e temas recorrentes nas narrativas dos participantes. A discussão destaca que a prevalência da dengue está intrinsecamente ligada às desigualdades territoriais e ao racismo ambiental, que se manifestam na oferta desigual de serviços públicos e na exposição diferenciada ao risco. A pesquisa propõe ações integradas de prevenção, comunicação e participação social, enfatizando a necessidade de políticas públicas sensíveis às especificidades locais. Os resultados revelam que o bairro com maior percentual de casos de dengue em 2024 é caracterizado por uma localização periférica, sendo classificado como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS). As entrevistas evidenciam que os impactos da dengue vão além dos sintomas físicos, afetando a rotina, o trabalho, a renda e o bem-estar psicológico dos moradores, especialmente das mulheres. A percepção dos participantes aponta para a existência de fatores de risco como terrenos baldios, acúmulo de lixo e ausência de lixeiras adequadas, além de uma tendência à naturalização da doença e à responsabilização individual, em detrimento de ações coletivas e do poder público. Conclui-se que a compreensão da dengue sob a lente do racismo ambiental possui relevância teórica e prática para a desnaturalização dos determinantes sociais da doença e ajuda a evidenciar a urgência de intervenções que considerem os contextos sociais dos territórios. Contudo, a pesquisa reforça a importância de dados desagregados, a participação comunitária e a integração entre diferentes setores da gestão municipal para o enfrentamento efetivo da dengue e de outras doenças.

Palavras-chave: racismo ambiental; mudanças climáticas; dengue; saúde pública.

ABSTRACT

This research examines the prevalence of dengue fever in a municipality in southern Minas Gerais, analyzing territorial and social factors through the lens of environmental racism. The study is situated within the context of the Anthropocene, an era defined by the significant impact of human activities on the planet which intensifies and normalizes historical structural inequalities. In Brazil, dengue has emerged as a recurring public health crisis, currently exacerbated by climate change and the unequal distribution of risks driven by structural and environmental racism. A qualitative methodology was adopted, employing an interpretive approach and constructivist epistemology. Data collection strategies included documentary research, semi-structured interviews with residents of the most affected neighborhood, and non-systematic field observations. Data was analyzed using thematic content analysis, identifying recurring categories and themes within the participants' narratives. The discussion highlights that dengue prevalence is intrinsically linked to territorial inequalities and environmental racism, manifesting through the disparate provision of public services and differential exposure to risk. This research proposes integrated actions for prevention, communication, and social participation, emphasizing the need for public policies sensitive to local specificities. Results reveal that the neighborhood with the highest percentage of dengue cases in 2024 is a peripheral area classified as a Special Zone of Social Interest (ZEIS). Interviews demonstrate that the impacts of dengue extend beyond physical symptoms, affecting the routines, labor, income, and psychological well-being of residents, particularly women. Participants' perceptions point to risk factors such as vacant lots, waste accumulation, and a lack of adequate disposal infrastructure, alongside a tendency to normalize the disease and shift responsibility onto others rather than collective or governmental action. It is concluded that analyzing dengue through environmental racism provides theoretical and practical relevance for deconstructing the social determinants of the disease, highlighting the urgency of interventions tailored to specific territorial contexts. Finally, the study reinforces the importance of disaggregated data, community engagement, and intersectoral municipal management to effectively tackle dengue and other pathologies.

Keywords: environmental racism; climate change; dengue fever; public health.

INDICADORES DE IMPACTO

A presente pesquisa traz contribuições importantes para a compreensão de fatores e determinantes de uma doença tropical negligenciada – a dengue - prezando por uma perspectiva teórica e analítica que contempla a relação desses determinantes com o território. Com base nesses aspectos, a principal contribuição da pesquisa é a desnaturalização da dengue enquanto uma doença sazonal e recorrente, correlacionando a sua prevalência com condições desiguais em termos estruturais presentes no território. O contato com alguns setores da prefeitura, como a Vigilância Epidemiológica e a Unidade Básica de Saúde (UBS) para a coleta de dados e explicação sobre a pesquisa, fez com que os responsáveis tivessem que organizar uma base de dados e informações para subsidiar a pesquisa, ao passo que propiciou o contato com a pesquisadora que pode apresentar técnica de levantamento de dados que poderiam subsidiar ações direcionadas à prevenção e combate à dengue, focando nos bairros com maior potencial de casos. Além disso, ao sair dos muros da Universidade para ouvir os participantes da pesquisa, outros espaços, olhares e perspectivas foram incluídas nas reflexões trazidas e vivenciadas pelos participantes, por meio do contato com a pesquisa, os objetivos e até mesmo as perguntas notou-se uma possibilidade da naturalização da doença, fenômeno observado por Silva *et al.*, (2025) e além disso ao ter em vista que um dos objetivos da pesquisa é propor intervenções de prevenção e controle da dengue por meio da perspectiva dos participantes, um dos impactos é justamente torna-los parte ativa na construção de ações que envolvam o território onde vivem. Outra contribuição importante ligada às demais já apresentadas se refere à incorporação das mudanças climáticas como um fator que pode fazer aumentar os casos de dengue, principalmente se as condições infraestruturais não forem sanadas. Todos esses aspectos em conjunto ajudam a desnaturalizar e a refletir criticamente sobre a prevalência de uma doença negligenciada mundialmente, contemplando aspectos sociais, territoriais, econômicos e ambientais, ainda mais tendo em vista o advento da aprovação em 2025 da primeira vacina contra os quatro sorotipos, produzida por pesquisadores brasileiros. A pesquisa traz informações sobre a busca de conhecimento pela população sobre a doença, que podem ser úteis para a campanha de vacinação contra a dengue que deve ser implementada no primeiro semestre de 2026 para um público mais amplo. Em relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), a pesquisa se vincula aos objetivos 3- Saúde e Bem-estar, ao ter como foco compreender desafios, impactos e perspectivas relacionadas à dengue; à ODS 10. - Redução das desigualdades ao entender as desigualdades territoriais como potenciais condicionantes

para a prevalência da doença; ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis, trazendo a perspectiva de que as cidades e o seu desenho espacial não são neutras e que a depender disso, regiões terão necessidades específicas; ODS 13 - Ação contra a mudança global do clima, revelando que as mudanças climáticas influenciam a ocorrência e aumento de casos de doenças zoonóticas; ODS 17 – Parcerias e meios de implementação, articulando Universidade, poder público e sociedade como frentes para a organização e sistematização de dados e informações que subsidiaram os resultados e reflexões alcançadas com a pesquisa. Por fim, ao ODS 18 – Igualdade Étnico-racial, revela-se o racismo ambiental como fruto do racismo estrutural e, portanto, condicionantes de inequidades territoriais.

IMPACT INDICATORS

This research makes important contributions to the understanding of the factors and determinants of a neglected tropical disease – dengue – emphasizing a theoretical and analytical perspective that considers the relationship of these determinants with the territory. Based on these aspects, the main contribution of the research is the denaturalization of dengue as a seasonal and recurrent disease, correlating its prevalence with unequal structural conditions present in the territory. Contact with some sectors of the city hall, such as the Epidemiological Surveillance and Basic Health Units (UBS), for data collection and explanation about the research, led those responsible to organize databases and information to support the research, while also facilitating contact with the researcher who could present data collection techniques that could support actions aimed at preventing and controlling dengue, focusing on neighborhoods with the highest potential for cases. Furthermore, by leaving the walls of the University to listen to the research participants, other spaces, perspectives, and viewpoints were included in the reflections brought in and experienced by the participants. Through contact with the research, the objectives, and even the questions, a possibility of the naturalization of the disease was noted, a phenomenon observed by Silva *et al.* (2025). Moreover, considering that one of the research objectives is to propose dengue prevention and control interventions from the participants' perspective, one of the impacts is precisely to make them active participants in the construction of actions involving the territory where they live. Another important contribution, linked to those already presented, refers to the incorporation of climate change as a factor that can increase dengue cases, especially if infrastructural conditions are not addressed. All these aspects together help to update and critically reflect on the prevalence of a globally neglected disease, encompassing social, territorial, economic, and environmental aspects, even more so considering the advent of the approval in 2025 of the first vaccine against the four serotypes produced by Brazilian researchers. The research provides information about the population's search for knowledge about the disease, which may be useful for the dengue vaccination campaign to be implemented in the first half of 2026 for a wider audience. Regarding the Sustainable Development Goals (SDGs), the research is linked to goal 3 - Good Health and Well-being, focusing on understanding the challenges, impacts, and perspectives related to dengue; SDG 10 - Reduced Inequalities, understanding territorial inequalities as potential determinants of disease prevalence; SDG 11 - Sustainable Cities and Communities, highlighting that cities and their spatial design are not neutral and that, depending on this,

regions will have specific needs; and SDG 13 - Climate Action, revealing that climate change influences the occurrence and increase in cases of vector-borne diseases. SDG 17 – Partnerships and means of implementation, articulating the University, public authorities and society as fronts for the organization and systematization of data and information that supported the results and reflections achieved with the research. Finally, SDG 18 – Ethnic-racial equality, revealing environmental racism because of structural racism and, therefore, conditioning factors of territorial inequities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cálculo da porcentagem de casos por bairro utilizado na pesquisa.....	70
Figura 2 - Zoneamento do município de Lavras - 2020.	84
Figura 3 - Regiões do município por perfil raça/cor – Diagnóstico Socioterritorial Municipal (2019).....	87
Figura 4 - Lixeiras improvisadas pela população para o descarte de lixo.	101
Figura 5 - Lixeiras para descarte de lixo localizadas na região central da cidade.....	102
Figura 6 - Curso d’água obstruído em razão do descarte incorreto do lixo.....	106
Figura 7 - Sugestões de encaminhamentos para a prevenção da dengue com base nas perspectivas dos participantes e resultados da pesquisa.	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Macro e Micro determinantes de transmissão do dengue.	61
Quadro 2 - Caracterização dos participantes da pesquisa.....	75
Quadro 3 - Objetivos da pesquisa e estratégias de coleta e levantamento de dados.	76
Quadro 4 - Categorias de análise e eixos temáticos utilizadas.	79
Quadro 5 - Síntese dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.....	80

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Raça/cor das vítimas da dengue – casos prováveis da doença em Minas Gerais - 2024.	65
Gráfico 2 - Perfil racial das pessoas que tiveram dengue no ano de 2024 no bairro Nossa Senhora de Lourdes: variável cor/raça.....	89

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
DTNs	Doenças Tropicais Negligenciadas
FIEMG	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INESC	Instituto de Estudos Socioeconômicos
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PA	Pronto Atendimento
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNCD	Programa Nacional de Controle da Dengue
PNSIPN	Política Nacional de Saúde Integral da População Negra
PSF	Programa Saúde da Família
RBJA	Rede Brasileira de Justiça Ambiental
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
URPVs	Unidades de Recebimento de Pequenos Volumes
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.2	Justificativas.....	23
2	REFERENCIAL TEÓRICO	30
2.1	Antropoceno: o surgimento do conceito, a relação com as mudanças climáticas e seus impactos	30
2.2	A perpetuação do racismo sob a face do racismo ambiental: surgimento, contextos e desafios persistentes no contemporâneo.....	38
2.3	Dengue: determinantes sociais e ambientais e os desafios para a gestão pública....	57
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	66
3.1	Técnicas de coleta de dados	68
3.2	Análise e interpretação dos dados.....	77
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	81
4.1	O perfil territorial e social da região de inserção do bairro	81
4.2	Compreender além dos sintomas do corpo para revelar os impactos e desafios da doença que perpassam o cotidiano	90
4.3	Locais e situações que apresentam risco de proliferação do mosquito transmissor da dengue no bairro investigado	98
4.4	Experiências comunitárias que orientam melhorias e formulações de ações locais para o combate à dengue	109
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	119
	REFERÊNCIAS	124
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA: MORADORES.....	137
	APÊNDICE B: IMAGENS EXTRAS RETIRADAS DURANTE VISITAS AO BAIRRO.....	138

1 INTRODUÇÃO

A busca por um desenvolvimento econômico baseado na exploração de recursos naturais tem gerado mudanças ambientais e climáticas cada vez mais intensas. Esse processo dá origem a discussões sobre uma nova era geológica, a qual foi chamada de Antropoceno (Crutzen, 2000; Ergene; Banerjee; Ergene, 2024). Esse momento é marcado pela centralidade dos efeitos negativos das ações humanas sobre os ecossistemas do planeta que aceleram a degradação ambiental, culminando em diversos tipos de catástrofes. Os efeitos decorrentes, ao considerar os diferentes cenários, afetarão desigualmente grupos historicamente vulneráveis e tais questões nem sempre estão presentes nos debates das investigações científicas que discutem o antropoceno (Pulido, 2020; Moore, 2022).

Para Ferdinand (2022), isso aponta uma tentativa de homogeneização presente no surgimento do conceito de antropoceno, que se fundamentou em um discurso universal estadunidense, desconsiderando as especificidades de elementos históricos e conceituais que podem acentuar os impactos negativos presentes no contemporâneo. Dessa maneira, Ergene, Banerjee e Ergene (2024) consideram que, diante das emergências climáticas, torna-se imprescindível discutir as especificidades de problemas históricos como condicionantes de injustiças e desigualdades para amplificar a compreensão sobre os impactos sentidos no Antropoceno. Uma alternativa é a necessidade da inclusão das discussões sobre o racismo ambiental que, decorrente do racismo estrutural, acentua as injustiças nesta época.

Partindo desse entendimento, ao compreender o Antropoceno como um “evento geo-histórico”, as análises e discussões do presente não devem desassociar-se das histórias vinculadas a perspectivas históricas e raciais (Baldwin; Erickson, 2020). Considerando tal proposição, alguns autores já compreendem o racismo ambiental como um fator condicionante na distribuição desigual de impactos negativos oriundos de mudanças climáticas presentes no contexto atual, a partir do cenário histórico de cada país (Bullard; Chavis Jr., 1993; Herculano, 2008; Pulido, 2000; McIntyre-Brewer, 2019).

Para explicar tal questão, é preciso fazer o exercício de retornar ao movimento ambientalista da década de 80 nos Estados Unidos (EUA). Nesse momento, uma mobilização social ativa, notoriamente em um país marcado pela segregação espacial e racial advinda da Lei de Jim Crow (1877-1965), desvelou uma problemática importante: o destino da exposição a riscos, da contaminação do solo, do ar e do ambiente eram bairros onde residiam na maioria

pessoas negras e periféricas. Ou seja, a exposição ao risco tinha como condicionante o fator racial, originando o surgimento do conceito de racismo ambiental (Bullard; Chavis Jr., 1993).

No contexto apresentado, o químico e ativista estadunidense Benjamin Franklin Chavis Junior chamou de “racismo ambiental” todo projeto, objetivo ou não, de exposição ao risco, ou de negligência de governos e instituições voltados para comunidades negras (Bullard; Chavis Jr., 1993). Considerando tal contexto, mesmo que o conceito tenha surgido nos EUA, o mesmo pode ser discutido considerando o contexto brasileiro, já que ambos os países possuem uma característica em comum: ter o racismo como tecido constituidor das relações sociais e, a partir disso, estabelecer barreiras, estigmas e reforçar desigualdades (Herculano, 2008; Almeida, 2019; Sanches; Belmont, 2023).

Com isso, o racismo ambiental pode ser entendido como um fenômeno social e histórico reproduzido ao longo da história, desde o processo colonial. Dessa forma, no contexto contemporâneo, esse mesmo fenômeno está sendo responsável por acentuar as condições de injustiças e desigualdades sobre populações historicamente vulneráveis (Ferdinand, 2022; Ergene; Banerjee; Ergene, 2024). Portanto, na ocorrência de situações emergenciais que se acentuam no Antropoceno, a responsabilidade sobre elas deve considerar o contexto histórico para não culpabilizar aqueles que mais sofrem com a desigualdade decorrente desses eventos.

No caso brasileiro em específico, é preciso considerar que, no governo imperial, mesmo com o término do regime de escravização, não ocorreram medidas restaurativas de reparação e readaptação das pessoas negras escravizadas (Nascimento, 2016; Almeida, 2019). Além disso, houve o incentivo de mão de obra e ocupação territorial por pessoas estrangeiras da Europa em detrimento das pessoas negras, que eram impedidas legalmente de terem acesso a terras (Almeida, 2019; Santos, 2022). Em conjunto, tais empecilhos condicionavam as pessoas negras libertas do regime de escravização a ter como única escolha habitar regiões periféricas, as quais nem sempre contavam com condições adequadas de acesso à moradia, a serviços públicos e à infraestrutura urbana (Nascimento, 2016; Gonzalez; Hasenbalg, 2022). E ainda, a trabalhar sob condições análogas à escravidão em situações degradantes, ocupando os chamados subempregos (Nascimento, 2016; Almeida, 2019; Santos, 2022).

Partindo desse entendimento, na atualidade, o racismo ambiental é uma importante lente para compreender como os grupos historicamente vulneráveis são impactados de formas diferentes devido à desigualdade estrutural e territorial, sobretudo num contexto de mudanças climáticas (Pulido, 2020; Ergene; Banerjee; Ergene, 2024). Esses impactos podem ocorrer por

meio de diferentes causas, como: o acesso ineficiente de saneamento básico, a ocorrência de enchentes, deslizamentos em encostas, agravamento da insegurança alimentar, seca, piora nas condições de saúde, o surgimento ou prevalência de epidemias e pandemias, entre outros (Sanches; Belmont, 2023). Com isso, é possível listar as principais vítimas do racismo ambiental no Brasil, sendo estas: os povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, moradores de aterros e/ou terrenos contaminados, moradores de bairros atingidos por epidemias de doenças, acidentes ambientais, moradores em periferias, ocupações e favelas (Herculano, 2008).

Portanto, as mudanças climáticas na perspectiva do racismo ambiental revelam e aprofundam as desigualdades oriundas do passado. Não é de se espantar que, recentemente, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2024) considerou a mudança climática responsável por acelerar e perpetuar impactos nocivos à saúde humana global, além de agravar e aprofundar os ciclos de pobreza e desigualdades. Entre as formas de impactos negativos para a saúde humana, uma se refere ao aumento da proliferação de doenças transmitidas por vetores¹, que na atualidade se proliferam para países onde antes eram inexistentes, como, por exemplo, a dengue (Morsello; Ribeiro; Prist, 2022; Barcellos *et al.*, 2024).

Diante disso, a dengue, considerada uma doença endêmica e transmitida por vetores, precisa ser compreendida correlacionando-a com a história e com as transformações que fazem parte do Antropoceno. Isso porque os casos de dengue vêm aumentando sob influência das mudanças climáticas que alteram os ciclos de chuva, calor e estiagem, favorecendo o ciclo de vida do mosquito vetor (Morsello; Ribeiro; Prist, 2022; Mendonça; Souza; Dutra, 2009; Barcellos *et al.*, 2024). Somado a isso, a dengue faz parte do grupo de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) que, para a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), configura-se como: “um grupo diversificado de doenças mais comumente presentes em regiões de vulnerabilidades sociais, onde a segurança da água, o saneamento e o acesso aos cuidados de saúde são precários” (OPAS, 2024).

Com isso em vista, é necessário considerar os cenários territoriais locais e as configurações sócio-históricas de cada país. É importante ter clareza de que a dengue, como uma doença emergente, negligenciada e epidêmica, se agrava diante das crises climáticas, cujas

¹ Entende-se como doença transmitida por vetor aquela que não passa diretamente de uma pessoa para outra, mas requer a participação de artrópodes, principalmente insetos, responsáveis pela veiculação biológica de parasitos e micro-organismos a outros seres vivos (Fiocruz, observatório de clima e saúde (Disponível em: <https://climaesaude.icict.fiocruz.br/tema/vetores-0>).

consequências, tendo em vista o fenômeno do racismo ambiental, não afetarão todas as pessoas na mesma intensidade (Mendonça; Souza; Dutra, 2009). Nesse sentido, estabelece-se um vínculo com os impactos das alterações climáticas que caracterizam o Antropoceno pela lente do racismo ambiental, pois, no contexto contemporâneo, o crescimento e a perpetuação da doença já impactam desigualmente a população, revelando desigualdades e injustiças (Alves; Rocha, 2024).

Em conjunto, é preciso ressaltar que a população negra vem sendo historicamente a mais negligenciada em termos de políticas públicas sob os efeitos decorrentes do racismo. Esse processo condicionou essas pessoas a (ainda) serem as principais vítimas de algumas estatísticas na área da saúde pública, estando como “grupo mais elevado nos óbitos, nas taxas de mortalidade materna e infantil, na prevalência de doenças crônicas e infecciosas e índices de violência” (Brasil, 2023, p. 7). Alves e Rocha (2024), utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), descobriram que, no Distrito Federal, duas em cada três mortes relacionadas à dengue ocorreram em indivíduos negros (pretos e pardos), representando 66% do total. Além disso, 59% da população da capital se autodeclarou negra, conforme o Censo de 2022.

Esse cenário está diretamente relacionado ao contexto social e histórico que influenciou na carência de amplo acesso a trabalho, habitação, renda, educação e lazer, que impacta diretamente nas condições de saúde da população negra (Brasil, 2023). Tais reflexões estão presentes em duas edições especiais de boletins epidemiológicos² publicados pelo Ministério da Saúde e pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, divulgados em outubro de 2023. A divulgação teve como objetivo dar visibilidade às doenças e desafios presentes na gestão da saúde da população negra. No primeiro boletim, é mencionado que um dos objetivos é promover a conscientização para superar o racismo nos setores de saúde.

A partir disso, nota-se o atual reconhecimento por parte de alguns setores estatais a respeito do racismo como um problema estrutural que traz impactos no acesso à saúde pública, tornando as condições de vida da população negra mais desafiadoras. Acrescenta-se nessa discussão, a partir de Gonçalves (2023), que a organização territorial também é um fator

² Boletim 1: Saúde da população negra, 2023. Disponível em: <https://cdn.medblog.estrategiaeducacional.com.br/wp-content/uploads/2024/04/boletim-epidemiologico-saude-da-populacao-negra-numero-especial-vol-1-out.2023.pdf>.
Boletim 2: Saúde da população negra, 2024. Disponível em: <https://cdn.medblog.estrategiaeducacional.com.br/wp-content/uploads/2024/04/boletim-epidemiologico-saude-da-populacao-negra-numero-especial-vol-2-out.2023.pdf>.

determinante no acesso à saúde, uma relação que se mostrou ainda mais evidente durante a pandemia de Covid-19 em razão da constatação de que as pessoas negras ficaram relegadas às condições habitacionais precárias em regiões muitas vezes desprovidas de condições adequadas em que não havia saneamento básico, ou condições favoráveis de transporte urbano, que evidenciou as barreiras ao acesso a tratamento adequado (Lima *et al.*, 2022; Gonçalves, 2023).

Nesse ínterim, a pandemia da Covid-19 evidenciou o racismo ambiental como um importante condicionante de diferenças no acesso a serviços de saúde e tratamento da doença por pessoas negras (Gonçalves, 2023). Com isso, os moradores de regiões periféricas e com pouco acesso aos serviços de saúde pública foram as principais vítimas da Covid-19 em São Paulo e no Brasil (Lima *et al.*, 2022; Lima; Bonelli, 2023). Quando analisados os impactos desproporcionais da pandemia sobre a saúde da população negra, observa-se que “o racismo ambiental emerge como determinante social da saúde, enquanto a concentração de riqueza e poder, bem como as condições ambientais e de vida, e o fator raça, estão associados às iniquidades em saúde” (Lima; Bonelli, 2023, p. 7).

Considerando os desafios elencados, ressalta-se que eles podem se acentuar no contexto de emergências climáticas, revelando a necessidade de estudos e medidas de enfrentamento. Em janeiro de 2025, o Ministério da Saúde alertou sobre o aumento de casos de dengue em razão do retorno da circulação do sorotipo 3³, que tem maior potencial de causar formas graves da doença e pode levar a epidemias significativas nos próximos anos (Brasil, 2025). Com esse cenário em voga, a presente pesquisa investiga a prevalência da dengue sob a ótica do racismo ambiental, em conjunto com as perspectivas e os desafios vivenciados por residentes de um bairro com maior percentual de casos no ano de 2024, localizado em um município do Sul de Minas Gerais.

A partir do cenário apresentado, duas questões de pesquisa emergem, sendo elas: A disponibilidade, a entrega de serviços públicos e as condições territoriais e ambientais podem influenciar a prevalência da dengue em um município? Quais são as perspectivas desses impactos e os desafios vivenciados pelas pessoas mais afetadas?

1.1 Objetivos

³ Conforme o Ministério da Saúde (2025): Sorotipos são variações do vírus que, embora pertençam à mesma espécie, possuem diferenças em sua composição antigênica. No caso da dengue, os quatro sorotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) sendo suficientemente distintos para que uma infecção por um deles não ofereça imunidade contra os outros.

O objetivo geral do presente trabalho é compreender a prevalência da dengue em um município do Sul de Minas Gerais, considerando fatores territoriais e sociais pela lente do racismo ambiental. Para atender ao objetivo geral, buscou-se alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Identificar e caracterizar o bairro com maior percentual de casos de dengue no ano de 2024;
- Elencar e discutir os impactos e desafios cotidianos relacionados à dengue pela perspectiva dos moradores do bairro com maior percentual de casos no ano investigado.
- Levantar as áreas ou situações no bairro e entorno que apresentam potencial de risco para proliferação da doença;
- Propor, em diálogo com as experiências dos moradores, ações prioritárias para o enfrentamento da dengue.

1.2 Justificativas

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2024), estima-se que “quatro bilhões de pessoas estão em risco de infecção por arbovírus em todo o mundo, e estima-se que esse número aumente para 5 bilhões até 2050”. A dengue, doença transmitida pelo mosquito *aedes aegypti*, é considerada uma das principais arboviroses de ocorrência no Brasil e em países de clima tropical e subtropical (Mendonça; Souza; Dutra, 2009). Em 2023, a OMS classificou o surto global de dengue como nível 3, o nível mais alto de emergência em doenças, devido ao crescimento expressivo de casos e de índices de mortalidade entre as vítimas (OMS, 2023).

Barreto e Teixeira (2008) destacam que a dengue é a segunda mais importante doença transmitida por vetores no mundo. Como já mencionado, a dengue é considerada uma doença tropical negligenciada que possui registros de ocorrência desde o período colonial, ou seja, ela vem se perpetuando ao longo da história e afetando principalmente populações com histórico de vulnerabilidade (Mendonça; Souza; Dutra, 2009).

O advento das emergências climáticas pode potencializar os casos de dengue, ao alterar os ciclos de chuva e calor, e as pessoas mais afetadas serão aquelas que já se encontram em alguma condição de vulnerabilidade. Por isso, Mendonça, Souza e Dutra (2009, p. 266) destacam que “além do melhor conhecimento dos fatores ambientais (especialmente

climáticos), faz-se mister, também, aprofundar a compreensão acerca das condições sociais e combater a pobreza e a miséria urbana”.

Logo, já se sabe que alguns fatores, além dos climáticos, contribuem para a proliferação de casos de dengue, tais como o aumento da urbanização de forma não planejada, falta de saneamento básico adequado, drenagem insuficiente de águas fluviais e, por fim, as mudanças climáticas (OMS, 2024; Faria *et al.*, 2023). Já é fato que as mudanças climáticas não impactam todas as pessoas da mesma forma (Pulido, 2020; Louback *et al.*, 2022). Assim, a desigualdade histórica e social de um país possui influência sobre a maneira que esses impactos serão distribuídos no território (Herculano, 2008). Portanto, torna-se essencial uma compreensão mais abrangente sobre os fatores que se relacionam à proliferação da dengue, considerando o contexto atual e contemplando os efeitos das mudanças climáticas.

Diante desse contexto, o governo e os municípios adotam diferentes alternativas de enfrentamento à dengue, porém, os casos vêm aumentando consideravelmente ao longo dos anos, diante dos desafios persistentes para a prevenção e controle (Barreto; Teixeira, 2008). Haja vista a sua característica enquanto doença negligenciada, a disseminação da doença é persistente entre as camadas mais populares, demandando investigações que se proponham a compreender as razões de tais persistências (WHO, 2024). É necessário consolidar a compreensão de condicionantes advindos das relações entre território, relações étnico-raciais e vulnerabilidades para que intervenções públicas sejam orientadas por uma interpretação complexa, visando implementar ações mais realistas.

Entre os desafios de enfrentamento listados pela OMS, encontra-se o fato de ainda existirem pessoas que não possuam consciência adequada sobre a gravidade da dengue, o que pode levar a atrasos na busca por cuidados, à falta de atendimento adequado devido à infraestrutura de setores de saúde e ao treinamento adequado dos profissionais que atuam no setor (WHO, 2024). Portanto:

Esses fatores, juntamente com outros, incluindo crises financeiras, migração em massa de pessoas deslocadas internamente (IDPs) e refugiados, e inadequações de desenvolvimento de longa data, privaram grandes populações em todos os continentes de cuidados de saúde adequados, consequentemente aumentando sua vulnerabilidade à dengue. **No entanto, é importante notar que a distribuição do risco de dengue varia significativamente entre regiões, países e dentro dos países** (WHO, 2024, s.p., livre tradução, grifo da autora).

Tendo em vista a passagem apresentada, na presente pesquisa, busca-se compreender os fatores relacionados ao risco da dengue em um contexto local, ou seja, “dentro de países”, haja vista o município onde a pesquisa será realizada. Para alcançar tal compreensão, é preciso articular as análises com outros dados e cenários sobre os impactos da dengue no Brasil. As consequências da doença impactam o funcionamento de organizações e a manutenção da economia do país (FIEMG, 2024). Em relação a isso, foi identificado que de 10 infectados pela dengue, 6 são pessoas economicamente ativas (FIEMG, 2024).

Tal fato leva à queda da produtividade no trabalho e ao aumento dos custos com saúde pública. Portanto, a economia brasileira pode sofrer um impacto econômico de R\$ 20,3 bilhões devido à perda de produtividade causada pela doença nos próximos anos (FIEMG, 2024). A partir desses dados, constata-se que o aumento dos casos de dengue impacta significativamente a relação das pessoas com o trabalho, sua capacidade de manter e gerar renda, além de arcar com custos relacionados aos impactos na saúde.

No final de 2025, foi divulgada pelo governo uma notícia animadora para conter a incidência da dengue, a autorização da ANVISA para a produção da vacina contra dengue por pesquisadores brasileiros, chamada “Butantan-DV”, sendo a primeira vacina do mundo em dose única contra a doença. Estudos recentes demonstraram uma proteção de 89% contra a dengue grave, garantindo proteção por até cinco anos (Butantan, 2024). O Ministério da Saúde prevê a ampliação da vacinação para o primeiro semestre de 2026.

Entre fevereiro e setembro de 2024, o governo autorizou a distribuição de 4.792.411 doses da vacina contra a dengue aos estados brasileiros. No entanto, somente 2.341.449 doses foram registradas como aplicadas, evidenciando um déficit na campanha de vacinação (Laboissière, 2024). Crianças e adolescentes de 10 a 14 anos são classificados como público prioritário, dos quais 1.819.923 completaram o esquema vacinal com as duas doses, enquanto 521.497 receberam somente a primeira (Laboissière, 2024). Mesmo com o cenário positivo sobre a aprovação da vacina, percebe-se que existem ações que ainda devem ser implementadas para o enfrentamento da dengue, como a prevenção, o adequado atendimento, a comunicação e ações que fortaleçam a efetividade das campanhas de vacinação.

Essa questão possui relação com desafios vivenciados no período de vacinação contra a Covid-19. Isso porque pessoas negras foram as que apresentaram menor registro de vacinação e de condições de enfrentamento adequadas nas rotinas de prevenção, mesmo sendo o grupo mais impactado pela doença (Gonçalves, 2024). Para a autora, as condições de mobilidade

urbana, acesso a serviços públicos e perfil econômico são fatores que impactam nesse déficit. Sendo assim, esta pesquisa, ao discutir em diálogo com as vivências dos moradores, ações prioritárias para o enfrentamento da dengue, revelará lacunas na oferta de serviços e oportunidades de melhorias nas ações existentes.

A respeito dos fatores sociais, Lima *et al.*, (2022), demonstraram a presença do racismo ambiental em São Paulo ao analisar a relação entre taxas de mortalidade por Covid-19 e a proporção de pessoas negras na cidade. A pandemia, impulsionada pelas mudanças climáticas e pela ação humana no ecossistema, revelou que os maiores índices de mortalidade ocorreram entre negros moradores de bairros periféricos, aprofundando desigualdades sociais e territoriais. Torres (2022) também questiona qual é a efetividade no uso dos inúmeros dados gerados em razão da pandemia pela gestão pública, especialmente em políticas de vacinação, visto que a população negra foi a que menos se vacinou, e mesmo assim, nenhuma ação específica para esse público foi desenvolvida.

A respeito disso, tendo em vista os fatores que serão discutidos no contexto municipal, é importante o cruzamento de dados e informações que produzam reflexões que possam desnaturalizar processos e revelar as relações entre as desigualdades, vulnerabilidades e território. Afinal, fatores oriundos dessa relação podem contribuir com a perpetuação de doenças vetoriais, sendo influenciados pela emergência das mudanças climáticas (Barcellos *et al.*, 2009). Reforça-se que essa ligação não é demonstrada de forma explícita nos dados públicos, é preciso existir uma intencionalidade de correlacionar as informações e entender os diferentes fatores sociais, ambientais, territoriais, que possam revelar disparidades territoriais (Catão, 2012).

Para Torres (2022), a gestão pública consegue gerar e acessar dados e, por isso, ao optar por não utilizar tais informações para dar base a políticas públicas, pode produzir ou aprofundar desigualdades. Conforme apontado por Parenti (2022), o Estado é um dos principais agentes de atuação em um território, por isso, esse mesmo Estado pode se constituir como o principal motor de intervenção para resolução de problemas. Porém, haja vista que a dengue, assim como outras doenças vetoriais, já é um velho problema de saúde pública, as ações precisam contemplar maneiras de enfrentamento que vão além de uma análise sobre fatores isolados (Barcellos *et al.*, 2009; Catão, 2012). Com isso, as complexidades das realidades brasileiras devem ser consideradas, assim como os componentes do território ao nível local.

Essa atuação estatal precisa ser feita abrangendo perspectivas mais amplas e ao mesmo tempo no contexto local, considerando o seu papel enquanto interventor. Tanto para o aprofundamento das mudanças climáticas quanto no papel de regulador na construção e de ações voltadas para os diferentes atores envolvidos. Tudo isso, visando agir global e localmente na construção de ações de prevenção e mitigação dos efeitos negativos dessas mudanças. Considerando que sobre esses efeitos, tendo em vista os objetivos da presente pesquisa, encontra-se a perpetuação de doenças sensíveis ao clima, como a dengue.

Com base nessas questões, existe ainda a possibilidade de articular os resultados da presente pesquisa para tornar mais visível a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) criada em 2009 e que ainda enfrenta desafios quanto à sua implementação na maioria dos municípios brasileiros (Ministério da Saúde, 2023; Barbosa, 2024). Em conjunto, o Ministério da Saúde (2023) considera ser “urgente a análise dos cenários epidemiológicos da população negra brasileira com o intuito de embasar gestores, profissionais da saúde, pesquisadores e movimentos sociais para o enfrentamento ao racismo no setor saúde” (p. 10).

Complementar a isso, em setembro de 2023, na abertura da 78ª Assembleia da ONU, foi proposto pelo presidente Lula a criação de um Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável de número 18 que inclui ações que promovam a igualdade étnico-racial (Brasil, 2023). Logo, a pesquisa contribui para o enfrentamento do racismo, tendo em vista a articulação de desigualdades persistentes em um território em face do cenário de alterações climáticas e do aumento da incidência de dengue.

Tendo em vista a necessidade de inspirar tal engajamento, no “Plano de Ação para redução dos impactos da dengue e outras arboviroses”⁴ divulgado em 2024, estão contemplados seis eixos de atuação (Brasil, 2024a). Sendo estes: prevenção; vigilância; controle vetorial, manejo clínico, respostas às emergências, comunicação e participação social. A partir disso, verifica-se que o presente trabalho oferece dados ligados principalmente aos três primeiros eixos e brevemente adicionam-se análises ligadas à participação social, que deve ser contemplada como estratégia de intervenção. A articulação entre esses eixos prioritários aparece nas análises e revela como o poder público vem implementando-os no cenário analisado.

⁴ BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Ação Período Sazonal 2024/2025 para redução da dengue e de outras arboviroses, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/guia-plano-de-acao-para-reducao-da-dengue-e-outras-arboviroses.pdf>. Acesso em: 25 de mar. 2025.

Além disso, a necessidade de se incluir a participação social como um eixo de atuação no enfrentamento ao racismo ambiental também já foi enfatizada por movimentos sociais brasileiros. Isso foi revelado no relatório intitulado: “Princípios e Diretrizes para o Enfrentamento do Racismo Ambiental no Brasil”, em que diferentes organizações da sociedade civil construíram um documento para orientar “gestores públicos, operadores do Direito, a sociedade civil e parlamentares na elaboração e implementação de políticas públicas de enfrentamento ao racismo ambiental” (INESC, 2024, p. 1). No documento, a participação social aparece como essencial para a construção das políticas públicas, promoção da justiça climática e enfrentamento a modelos hegemônicos (INESC, 2024).

Por outro lado, no campo teórico, ao se distanciar dos fatos históricos que moldaram o país e dos impactos desses contextos sobre os indivíduos e as organizações, a Administração enquanto área de conhecimento científico pode cometer o chamado racismo epistêmico (Carrieri; Correa, 2020). Com isso, os autores destacam a necessidade de romper com o *mainstream* predominante na área, em que prioritariamente se investiga e realiza pesquisas com foco em empresas e na sua produtividade. Os autores enfatizam a importância de os pesquisadores questionarem a hegemonia epistêmica e a falta da história e suas consequências nas análises dos problemas sociais contemporâneos.

Sendo assim, o apagamento das questões históricas que permeiam as discussões resulta em um silenciamento sobre as desigualdades sociais. Isso acaba impactando diretamente as investigações científicas. Em complemento, para Ergene, Banerjee e Ergene (2024), as discussões sobre o racismo ambiental enquanto um fenômeno que aprofunda desigualdades a partir das emergências climáticas, vinculado ao campo da Administração, são incipientes. A partir disso, a relevância teórica do trabalho consiste em desvelar a presença do racismo quando são discutidos os impactos advindos das mudanças climáticas e sua relação com as desigualdades históricas e persistentes refletidas em um território.

Para ilustrar tal argumento, em uma revisão sistemática realizada por Nascimento, Azevedo e Almeida (2023) a respeito das discussões científicas sobre o racismo ambiental no Brasil, as autoras evidenciaram o predomínio de algumas áreas, como Saúde, Educação, Geografia e Direito, que possuem trabalhos relacionados ao racismo ambiental. As autoras conseguiram mapear trabalhos publicados desde 2008, porém, nenhum trabalho foi identificado na área de Administração, ou com objetivos similares ao que se pretende realizar na presente pesquisa.

Ao que se revela tais informações, a relação entre o racismo ambiental, como lente de análise para compreender a proliferação da dengue no contemporâneo, merece uma reflexão mais aprofundada. Especialmente por ser um problema de saúde pública que se aprofunda no cenário de alterações climáticas. O silêncio do campo de Administração nessa discussão corresponde a uma lacuna que este trabalho visa preencher, buscando construir alternativas teóricas e empíricas sobre as consequências do racismo que influenciam nossa compreensão mais ampla de problemas atuais (Carrieri; Correa, 2020).

Nesse sentido, merece justificar ainda a escolha do território onde a pesquisa será realizada, a cidade de Lavras-MG. O município enfrentou um aumento significativo de casos de dengue em 2024, sendo que em março do mesmo ano, a prefeitura decretou estado de emergência devido à epidemia, com 629 casos confirmados. O município fechou o ano de 2024 com 14 óbitos confirmados de dengue e mais de 7 mil casos confirmados da doença, segundo o Painel de Monitoramento de Casos de Arboviroses⁵ criado pelo Ministério da Saúde.

Diante dessa situação, surge a necessidade de se questionar, para além das estatísticas, quais são os desafios, estratégias e necessidades relacionadas à dengue? Quem são as principais vítimas? Quais bairros são mais impactados, considerando o território de um município ou região? A necessidade desses dados surge especialmente a partir da sua ausência nos repositórios de trabalhos acadêmicos da Universidade e da própria prefeitura municipal do município. Ou seja, percebe-se uma disponibilidade de dados quantitativos sobre os casos de dengue, até mesmo pelo próprio governo federal, mas análises qualitativas focando os cenários locais ainda são desafiadoras, ainda mais considerando sua interrelação com fenômenos históricos.

Ademais, a compreensão sobre os fatores territoriais, sociais e ambientais para relacioná-los com fenômenos como o racismo ambiental, mudanças climáticas e advento de doenças epidêmicas como a dengue, colabora para expandir alternativas de mitigação que nem sempre são desenvolvidas em razão da negligência com que essas doenças são percebidas.

Ao realizar a pesquisa em uma instituição pública que se debruça sobre fatores que influenciam a prevalência de uma doença epidêmica e negligenciada com risco de expandir-se nos próximos anos, se materializa o compromisso com a comunidade e o território onde essa instituição se estabelece. Além disso, se materializa na construção de um conhecimento

⁵ Painel de Monitoramento de Casos de Arboviroses – Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/aedes/painel>.

científico comprometido com as problemáticas nacionais, locais e urgentes do nosso tempo. O compromisso com essas problemáticas está imerso na formação da pesquisadora enquanto Administradora Pública, que ao se propor a redigir tal pesquisa, atrela esta ação reconhecendo as Universidades como polos de geração e interlocução de conhecimentos, desde que estes sejam compatíveis com as necessidades sociais e coletivas.

O trabalho está organizado na seguinte ordem: de início se apresenta esta introdução, contemplando os objetivos e justificativas. Na sequência, o referencial teórico, que fundamentará as discussões e resultados posteriores. Ademais, encontram-se os procedimentos metodológicos utilizados para alcançar os objetivos propostos no trabalho e, em seguida, os resultados e discussões. Por fim, têm-se as referências bibliográficas utilizadas e a seção de apêndices e anexos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A seção do referencial teórico se subdivide em três tópicos, a saber: o primeiro tópico engloba a discussão sobre o antropoceno, conceito que emerge com as discussões sobre o impacto dos seres humanos no planeta e a normalização desses impactos e suas consequências e limitações. Na sequência, será abordado o tema do racismo estrutural e o surgimento do racismo ambiental e seus desdobramentos no contexto brasileiro. No terceiro e último tópico, discutem-se os desafios do combate à dengue para a gestão pública brasileira, seus condicionantes sociais, territoriais e ambientais e suas implicações relacionadas às mudanças climáticas.

2.1 Antropoceno: o surgimento do conceito, a relação com as mudanças climáticas e seus impactos

O conceito de antropoceno refere-se a uma época geológica em que os impactos causados pela atividade humana se tornaram mais evidentes, especialmente no contexto de mudanças climáticas e ambientais. O conceito de antropoceno se tornou mais popular a partir da premiação do Nobel de Química em 1995 pelo químico Paul Crutzen (Levis, 2022). De acordo com Levis (2022, p. 23) o termo se refere ao “período instituído por convenção mundial de geologia como a época dos humanos, na qual os mesmos passaram a ser a grande força de transformação das paisagens no mundo”. Ao compreender essa visão, tem-se que, no sentido

etimológico da palavra, “antropo” significa humanos e “ceno” se refere às eras geológicas (Levis, 2022).

Crutzen (2000) destaca exemplos de como a exploração dos recursos naturais ao nível global, principalmente após a Revolução Industrial, se tornou preocupante. O autor aborda exemplos como o aumento da população mundial, a urbanização exacerbada e a contaminação química do ar e do solo, evidenciando o papel central da humanidade na transformação da geologia e ecologia terrestres (Crutzen, 2000). Com isso, Crutzen propõe o início do Antropoceno no século XVIII, coincidente com o início da Revolução Industrial (Lewis, Maslin, 2015). No entanto, Crutzen reconhece que existem outras possíveis delimitações temporais que podem ser consideradas para esse início.

Logo, o que justifica essa marcação temporal é a crescente evidência dos impactos das atividades humanas no planeta nos últimos séculos, resultando em consequências mais visíveis e mensuráveis a partir das alterações sentidas, principalmente, após a Revolução Industrial. Portanto, tais evidências são consideradas características fundamentais das transformações ocorrentes na era antropocêntrica e que consequentemente terão impacto no futuro. Sendo assim:

A atividade humana agora é global e é a causa dominante da maioria das mudanças ambientais contemporâneas. Os impactos da atividade humana provavelmente serão observáveis no registro estratigráfico geológico por milhões de anos no futuro, o que sugere que uma nova época começou (Lewis; Maslin, 2015, p. 172, livre tradução).

Por outro lado, o antropoceno entendido como conceito pode assumir uma polivalência semântica e, por isso, a sua compreensão pode ser remodelada ao passo que os debates e questionamentos científicos são desenvolvidos (Turin, 2023). Em relação a isso, o autor defende que o Antropoceno traz uma mudança de perspectiva na noção histórica sobre avanço e progresso, demonstrando como a humanidade, por meio de suas intervenções, tem papel central na modificação do planeta. Para Moore (2022, p. 118), “os humanos sempre transformaram os ambientes desde o surgimento da civilização”. É em razão dessa mudança de perspectiva que reside a falta de consenso científico sobre a data exata do início do Antropoceno, trazendo certos descompassos em relação ao seu entendimento como era ou época geológica, ou seja, que incluiria o Antropoceno como uma subdivisão do tempo da Terra (Lewis; Maslin, 2015; Araújo, 2022).

Na seara dessa discussão, Moore (2022) argumenta que o antropoceno é limitante para compreender as transformações sociais e as implicações resultantes, pois não considera o papel do capitalismo como motor da própria revolução industrial e desconsidera os impactos humanos na terra antes do advento da modernidade. Por isso, alternativas críticas ao Antropoceno emergem visando suprir lacunas analíticas. Uma delas se refere ao “capitaloceno”, cunhado por Moore (2022), no qual a acumulação e exploração de recursos naturais e de seres humanos ocorreu em razão de um acúmulo de capital, resultando em processos que levaram ao que hoje nomeamos como mudanças climáticas. Quanto a isso, o autor acrescenta sua crítica ao Antropoceno:

Remove a desigualdade, a mercantilização, o imperialismo, o patriarcado e tantas outras coisas do problema da humanidade na natureza. E quando essas relações são, por vezes, reconhecidas, na melhor das hipóteses só existem no discurso do Antropoceno como suplementos posteriores (Moore, 2022, p. 101).

Dessa forma, compreendendo o Antropoceno como um evento geológico em andamento e ainda inconcluso, é necessário contemplar a coexistência de diferentes regimes de modificação da natureza em curso, incluindo o capitalismo e seus impactos (Moore, 2022; Turin, 2023). Em relação às consequências desses regimes de modificação, entende-se que exemplos presentes na contemporaneidade são principalmente aqueles relacionados a mudanças climáticas e ambientais, considerando suas influências na proliferação de pandemias e epidemias (Araújo, 2022).

Logo, o advento das pandemias seria resultado do avanço do capitalismo e da ruptura de “fronteiras planetárias”, conceito discutido por Araújo (2022), que ajuda a entender como a interferência humana colabora para modificar os ecossistemas terrestres. Essas fronteiras são compreendidas para Araújo (2022) como “subsistemas de funcionamento da Terra que mantiveram o planeta em estado de estabilidade ao longo de todo o Holoceno⁶, mas encontram-se atualmente pressionados pela ação do ser humano” (p. 66). Com isso, ao modificar as fronteiras planetárias, incorre-se em situações de instabilidade devastadoras para a vida humana e não humana (Araújo, 2022). Percebe-se que a atividade humana alterou, ao longo dos anos, a

⁶ O **holoceno** se refere a era geológica anterior ao antropoceno onde as condições do planeta ainda não haviam sido modificadas pela interferência humana. Diferentemente do antropoceno, o holoceno já tem sua origem e interpretação consolidada entre a comunidade de geólogos.

superfície terrestre, os oceanos, a atmosfera e reordenou a vida humana e não humana no planeta (Lewis; Maslin, 2015).

Com isso, as mudanças climáticas encontram-se inseridas entre as nove fronteiras planetárias descritas por Araújo (2022). Tais fronteiras são rompidas com a interferência humana nos processos e ciclos naturais, por isso, alguns impactos são sentidos, como, por exemplo, a intensidade, frequência e duração de ondas de calor e o crescimento de chuvas torrenciais, e o aumento de períodos de secas e estiagem (Araújo, 2022). Esses processos encontram-se com reflexo nas transformações que acometem a vida na Terra, alterando os ecossistemas (Araújo, 2022). Portanto, é destacado pela autora que, no período da Covid-19, tornou-se evidente como as interferências humanas podem resultar no advento de pandemias fatais, porque:

as perturbações sobre os ecossistemas naturais e comunidades ecológicas favorecem a emergência de doenças infecciosas. Esse fenômeno está diretamente ligado ao comportamento das fronteiras da integridade da biosfera, mudanças climáticas e mudanças do uso da terra. E o vírus SARS-CoV-2, causador da covid-19, nos mostra que as condições de saúde dos humanos e do planeta estão completamente conectadas e inter-relacionadas (Araújo, 2022, p. 68).

Com isso em vista, é possível relacionar que os aumentos de casos de dengue vêm sendo impulsionados pelas mudanças climáticas e, conseqüentemente, seus efeitos recaem sobremaneira sobre grupos historicamente vulneráveis da mesma forma que a pandemia de Covid-19 (Araújo, 2022; WHO, 2024). A partir disso, é revelado que:

[...] fundamentalmente, os mais vulneráveis e os mais marginalizados por um modelo de desenvolvimento socialmente excludente são também aqueles mais impactados pela pandemia em curso e pelas conseqüências das mudanças climáticas. Nesse sentido, por exemplo, os trabalhadores informais, os povos indígenas, a população caiçara ou os habitantes de quilombos, no caso do Brasil, têm sido amplamente afetados por esses dois eventos que, sinergicamente, interagem entre si (Simões, 2022, p. 79).

Ao considerar as reflexões, nota-se que as discussões que contemplem os impactos do rompimento de fronteiras planetárias, conforme sinalizado por Araújo (2022), devem ser acompanhadas por uma compreensão mais abrangente sobre os impactos que deverão ser vivenciados por diferentes grupos sociais. As raízes das desigualdades que fazem com que alguns grupos sofram conseqüências mais severas do que outros precisam ser analisadas a partir

de uma perspectiva histórica e contextual. Ao resgatar o processo colonial, especificamente no Brasil, identificam-se consequências negativas que repercutem na contemporaneidade e perpetuam desigualdades entre os grupos já desfavorecidos, que agora são acentuadas pelas mudanças climáticas e seus efeitos (Jesus, 2020).

Adota-se a perspectiva de que o antropoceno deve ser compreendido a partir de um pensamento crítico e pós-abissal (Ferdinand, 2022). Diante de tais discussões, é preciso acrescentar que entre as críticas ao conceito de antropoceno está aquela relacionada à dicotomia na relação entre o humano e a natureza, o que Ferdinand (2022) chamou de “dupla fratura colonial”. Nas palavras do autor, a crítica se deve à “oposição dualista que separa natureza e cultura, meio ambiente e sociedade, estabelecendo uma escala vertical de valores que coloca o homem acima da natureza” (Ferdinand, 2022, p. 24). Sendo assim, o conceito de antropoceno recebe críticas por privilegiar a concepção separatista entre humanos e natureza sob uma lógica capitalista, cuja relação entre eles ocorre por meio de uma instrumentalização de um sobre o outro, desconsiderando modelos de desenvolvimento ou de resistência (Ferdinand, 2022; Moore, 2022).

Ademais, essa concepção de “dupla fratura colonial” proposta por Ferdinand (2022, p. 27) “homogeneiza os colonizadores, reduzindo-os às experiências de um homem branco, ao mesmo tempo que reduz a experiência dos colonizados a um homem racializado”. Os efeitos dessas homogeneizações são sentidos quando o surgimento do próprio conceito do Antropoceno desconsidera a relação predatória que emergiu no processo de colonização de seres humanos e não humanos. Essa relação foi basilar na origem do sistema de colonização e ainda promoveu o deslocamento de pessoas, espécies de plantas, animais, ou seja, colaborou com o início da alteração das fronteiras ambientais (Araújo, 2022). Essa relação predatória promoveu e reforçou a dicotomia entre homem e natureza que se apresenta como uma lacuna deixada pelas discussões que se referem ao Antropoceno, recebendo a partir disso uma das principais críticas (Nunez; Hernandez; Alarcón, 2021; Ferdinand, 2022).

Com isso, a dicotomia homem-natureza, principalmente quando se refere ao processo colonial, “gerou diversas consequências ambientais negativas, tais como: o aumento dos desmatamentos, a extinção de espécies, a degradação dos solos, a poluição das águas, as alterações climáticas entre outros” (Pereira; Machado, 2022, p. 2). Relacionado a tal perspectiva, Pulido (2020) e Abimbola *et al.* (2021) defendem que o advento do antropoceno deve ser visto também sob influência de um processo racializado que culminou na escravização

do ponto de vista histórico. Para Moore (2022), essa divisão foi fundamental para alicerçar o capitalismo, afinal, com o início do capitalismo, aqueles vistos como não-humanos estavam totalmente excluídos do sentido de humanidade.

Em consonância, identifica-se uma resistência em compreender o racismo como um dos fenômenos estruturantes dos impactos causados no planeta, tudo isso tendo em vista a sua contribuição no processo capitalista de colonização. Portanto, para Pulido (2020), reconhecer o papel da raça no Antropoceno é necessário para repensar a sua origem, sem receio de lidar com a herança do passado colonial ou com as críticas que surjam desse reconhecimento. Quanto a isso, destaca-se a necessidade de questionamentos profundos buscando traçar as principais desigualdades que moldaram o Antropoceno:

Aprecio a necessidade e o desejo de destacar o fato de que somos todos participantes ativos no Antropoceno, mas a falta de questionamento profundo de uma das principais desigualdades que moldam a geografia do Antropoceno deve ser apontada. Embora alguns possam argumentar que introduzir o racismo na discussão pode criar mais problemas do que resolver é essencial que tenhamos em conta todos os processos que contribuíram para o Antropoceno (Pulido, 2020, p. 122, livre tradução).

Compreender o antropoceno como época em que as mudanças climáticas se encontram em evidência exige reconhecer que essas mudanças não são provenientes de um processo natural do planeta. Esse processo que não é neutro ou natural, decorre de situações de expropriação da natureza e de seres humanos que perpassam a história e, portanto, irão remeter ao processo de colonização e de reprodução de violências a partir do qual teve por base o marcador racial (Ferdinand, 2022). Além disso, exige reconhecer que nem todos os seres humanos foram responsáveis para as transformações sentidas atualmente no planeta, assim como, nem todos sofrerão tais mazelas da mesma forma.

É com essa perspectiva que na presente discussão se utiliza o conceito de antropoceno para compreender as mudanças climáticas não como um processo natural do planeta, mas como fruto do impacto humano sobre a natureza. Porém, reconhece-se que o conceito é limitante ao não incluir os impactos da atividade humana que remete ao período colonial e na atualidade, recaindo desigualmente sobre os grupos historicamente vulnerabilizados (Lewis; Maslin, 2015; Pulido, 2020; Ferdinand, 2022). Isso, sem desconsiderar que homem e natureza estão ligados pelo fato de pertencerem ao mesmo planeta e compreender o ser humano como parte da natureza (Haraway, 2016).

Superar a dicotomia do antropoceno, sobre a égide da “dupla fratura colonial” proposta por Ferdinand (2022) no que se refere a separação do ser humano e da natureza, ajuda a compreender como o corpo foi, e ainda é, um objeto importante na nossa interação com o meio e com o outro. É por meio do corpo que o ser humano se inscreve no mundo, existe, sente, percebe e tem, a partir disso, todas as experiências atravessadas pelo corpo (Nóbrega, 2014). De acordo com Nóbrega (2014, p. 1193) “a carne do corpo é feita do mesmo estofa do mundo, portanto, é cortada pela historicidade, pelas afecções, pela experiência vivida”.

Sendo o corpo atravessado pelas experiências que perpassam a historicidade, não se pode esquecer que o corpo das pessoas negras e indígenas, no período colonial no Brasil foi compreendido como um outro a ser explorado. Um corpo deixado de lado, e visto como mercadoria, ou como um instrumento de produção, um corpo instrumentalizado pelo capital (Santos, 1996; Almeida, 2019). Advém dessa concepção o sentido do “corpo negro no mundo”, discutido por Santos (1996, p. 135) destacando que todos somos vistos no mundo como um corpo, porém, para pessoas negras, o preconceito pode vir sob influência da noção de corporalidade.

A corporalidade ajuda a pensar na questão dos espaços, dos locais, da mobilidade, como ser visto e não ser visto a partir do corpo que, diante das dicotomias, demarca, portanto, uma localização (Haesbaert, 2020). Tal localização transcende as fronteiras geográficas para encontrar sentido no subjetivo e orienta tais questionamentos. De quem é o corpo que deve ser atendido? Quem deve ser cuidado? Que será visto ou não visto em razão da sua cor, ou do seu *status* social? Essas questões incomodam Santos (1996) e ajudam a compreender minimamente como a desumanização de seres humanos, contribuiu para criar dicotomias que invariavelmente irão se manifestar diante das emergências climáticas e ambientais presentes no contemporâneo.

Dessa forma, implica reconhecer e fazer um exercício de reflexão de que o Antropoceno possa ter origem muito antes da Revolução Industrial, contrariamente ao que foi apontado por Crutzen (2000). Para Lewis e Maslin (2015) e Abimbola *et al.* (2021), o processo colonizador nas Américas pode ser entendido como o início do Antropoceno. Esse período demonstra claramente a interferência humana nos ciclos naturais da terra, já que foram retirados das Américas os precedentes originários que deram bases materiais para os considerados avanços da Revolução Industrial, como, por exemplo, a utilização do carvão (Lewis; Maslin, 2015).

Além disso, Lewis e Maslin (2015) consideram que a colonização europeia nas Américas foi responsável pelo declínio no número de humanos, principalmente pelo sistema de

escravização. Pois, fez com que transitassem entre as colônias diferentes espécies, vetores de doenças, plantas que alteraram os ciclos naturais e introduziram uma variedade de ecossistemas biológicos em locais onde eles não existiam. Sobre isso acrescenta-se que:

[...] os genocídios nas Américas, a escravidão em massa e a importação de africanos para as colônias americanas constituíram a maior substituição populacional em milênios. Além disso, a introdução de plantas e animais em larga escala levou a transformações ecológicas irreversíveis (Abimbola *et al.* 2021, p. 6, livre tradução).

As transformações ecológicas colaboraram, por exemplo, para trazer epidemias para as Américas, causando mortes e impactando vidas desde então (Barreto; Teixeira, 2008; Lewis; Maslin, 2015; Ferdinand, 2022). Consequentemente, o conceito de antropoceno se torna vazio e incompleto quando não captura essa parte da história e colabora para a perpetuação da colonialidade e, portanto, da negação do racismo como fenômeno de análise (Quijano, 2005; Mignolo, 2017; Pulido, 2020).

Desta perspectiva, merece aprofundar como o racismo promove a reprodução de desigualdades resultantes de consequências negativas sobre determinados grupos. Estas, originárias de processos históricos amplos que atravessam o corpo, implicando reconhecer este corpo como “estofa do mundo”, contemplando análises que evidenciem onde esse corpo habita, como é atendido, como se relaciona e sobrevive perante o surgimento de problemas do presente que foram originários do passado. É nessa esfera que o conceito de racismo ambiental merece ser investigado enquanto fenômeno que integra as injustiças históricas e se revela no antropoceno, reproduzindo efeitos desiguais sobre grupos historicamente vulnerabilizados (Bullard; Chavis Jr., 1993; Pulido, 2000; Ferdinand, 2022; Ergene; Banerjee; Ergene, 2024).

Quanto a isso, é importante ressaltar que a influência das atividades humanas sobre o planeta não deve ser encarada com os mesmos graus de impactos, já que, sob a perspectiva do capitaloceno, por exemplo, os grupos tidos pelo sistema capitalistas como “não humanos” são os que menos contribuem para impactos negativos no planeta (Moore, 2022). Paralelamente, sob o prisma do racismo ambiental, são os que mais arcam com as consequências negativas (Ergene; Banerjee; Ergene, 2024). Ao passo que, os grupos que mais impactam negativamente o planeta e os ecossistemas, são os detentores do capital, fruto de um acúmulo histórico. Logo, por meio deste mesmo acúmulo, possuem condições materiais e/ou imateriais de superar e contornar os efeitos negativos que eles mesmos geraram.

É nessa relação que se alinha o conceito de antropoceno e racismo ambiental e como os efeitos das mudanças climáticas, ao resultar em efeitos negativos, como a dengue, estes efeitos são e serão sentidos de maneira desigual, cuja desigualdade é resultante de um processo histórico que não deve ser normalizado. Por isso, no próximo tópico trata-se mais cuidadosamente dessa relação e como ela condiciona determinados grupos a efeitos mais acentuados no cenário da propagação da dengue.

2.2 A perpetuação do racismo sob a face do racismo ambiental: surgimento, contextos e desafios persistentes no contemporâneo

A colonização nas Américas, sob a égide da busca pelo progresso, se baseou na exploração de seres humanos e não humanos, do meio ambiente e de ecossistemas, transformando estes em recursos, para impulsionar o que entendemos hoje como desenvolvimento (Abimbola *et al.* 2021; Ferdinand, 2022). Porém, existem tentativas de invisibilizar esse processo desconsiderando o papel da escravização como um braço impulsionador do capitalismo, que condenou milhares de pessoas à morte, a violência e à desumanização, e cujos impactos ainda apresentam lacunas, principalmente no caso brasileiro (Almeida, 2019; Abimbola *et al.* 2021; Moore, 2022; Santos, 2022).

Conforme apontado por Santos (2022) é importante reconhecer que a história do que hoje compreendemos como Brasil, não começa com a invasão portuguesa em 1500. A terra “mãe Pindorama”, e os habitantes que dela faziam parte, existiam em diversidades antes que o processo colonizador impactasse totalmente os ecossistemas, e a sobrevivência desses habitantes (Santos, 2022). É importante resgatar esse contexto para compreender como o processo colonizador no Brasil alterou violentamente a sobrevivência de humanos e não humanos e consequentemente, a sua relação com a natureza. A utilização do conceito de “raça” teve um papel significativo nesse processo. De acordo com Munanga e Gomes (2016, p. 176) “a identificação das raças é uma construção social, política e cultural produzida no interior das relações sociais e de poder ao longo do processo histórico, não sendo de forma alguma um dado da natureza”.

Em relação a isso, Santos (1996) enfatiza que para compreender as injustiças que perpassam a condição da população negra no Brasil é sempre necessário ter em vista a formação socioeconômica que foi marcada pela escravização e toda e qualquer tentativa de compreender o racismo, precisa considerar “como o país se formou, como o país é e de como o país pode vir

a ser” (p. 135). Portanto, o processo de escravização de populações africanas no Brasil, ocorreu tendo por base o uso do conceito de “raça” como um sistema classificatório de legitimação no exercício do poder e da violência (Nascimento, 2016; Almeida, 2019). Sendo empregado para classificar humanos e não-humanos, a raça foi utilizada a partir de um viés capitalista para distinguir entre aqueles considerados seres humanos e os “outros” (Quijano, 2005; Almeida, 2019). Não é à toa que ao abordar as características desse processo colonial, Fanon afirma que “O mundo colonizado é um mundo cindido em dois” (Fanon, 2005, p. 28).

No Brasil e nas Américas, o conceito de “raça” foi basilar para estruturar o sistema de extrativismo, monoculturas e da escravidão (Ferdinand, 2022; Santos, 2022). Afinal, tudo que era considerado outra raça era visto como passivo de exploração. Nesse sentido, a escravização foi compreendida como uma dinâmica sistêmica que condicionou populações indígenas e africanas para a manutenção do sistema colonial, o que ajudou a estruturar a economia europeia e moldar consequentemente a sociedade brasileira (Nascimento, 2016; Santos, 2022).

É diante de tal constatação que Gomes (2005) ao discutir a respeito da compreensão sobre “raça”, destaca que a maneira com a qual lidamos com o conceito depende da nossa relação sobre a utilização do mesmo perante os fatos presentes na história. Segundo a autora, no Brasil, a raça nos remete ao racismo e aos “ranços” da escravidão, às imagens negativas ou positivas que construímos sobre “ser negro” e “ser branco” (Gomes, 2005, p. 45). É nesse sentido, importante considerar que ao retratar a raça como construto sócio-histórico, não estamos nos referindo ao sentido biológico da palavra, mas seu sentido social e político, tendo em vista o seu significado para a compreensão do racismo (Gomes, 2005; Werneck, 2016).

Ainda no limiar das relações estabelecidas no período colonial, o racismo operou, e ainda opera, como uma forma sistemática de discriminação e violência que tem a raça como fundamento (Werneck, 2016; Almeida, 2019). Ou seja, orientados pelo ideal da “raça” como divisor entre humanos e não-humanos, o racismo fundamentou e de certa forma normalizou uma relação desigual, que nunca foi harmônica. Ao contrário, ela trouxe fardos e consequências negativas sentidas por humanos e não humanos desde o primeiro contato com o colonizador (Coimbra; Santos; Cardoso, 2007). Nesse sentido, o racismo, como basilar, da divisão social, resultou sobretudo em vantagens para o colonizador e desvantagens para o colonizado, que por meio dessa relação desigual trouxe impacto na manutenção de privilégios ou na criação de barreiras e desigualdades (Nascimento, 2016; Almeida, 2019; Santos 2022).

De tal forma, é possível afirmar que “tanto o racismo quanto a escravidão são elementos constitutivos tanto da modernidade quanto do capitalismo, sendo assim não se pode falar de um sem o outro”, principalmente no contexto brasileiro (Almeida, 2019, p. 144). As vantagens para o colonizador e desvantagens para o colonizado, advindas do processo colonial, foram camufladas na construção de um discurso de progresso econômico que possui em sua essência a manifestação das estruturas do próprio capitalismo. Por isso:

A desigualdade racial é um elemento constitutivo das relações mercantis e das relações de classe, de tal sorte que a modernização da economia e até seu desenvolvimento também podem representar momentos de adaptação dos parâmetros raciais a novas etapas da acumulação capitalista (Almeida, 2019. p. 144).

Por isso, a pessoa escravizada assumiu no contexto da escravidão o papel de fonte de capital e de trabalho, ou seja, o corpo negro era tido como um recurso para a acumulação primitiva do capital (Barbosa, 2021). A respeito disso, pode-se perceber que “não pode haver acumulação capitalista sem a escravização dos negros” (Barbosa, 2021, p. 12). Porém, a pessoa escravizada não conseguia negociar a sua força de trabalho, e isso de certa forma contribuiu para o que mais tarde viria se tornar o “trabalho livre” o que torna a escravização ainda mais complexa quando se trata da vinculação com o capitalismo, porque:

Já sabemos que não podemos pensar na sociedade do capital, no mundo do capital, sem entender que o mundo do capital é a construção do racismo, que a mercadoria que ele produz só se viabilizou porque na outra ponta foi feito o trabalho escravo (Barbosa, 2021, p. 14).

Sendo assim, Fanon (2005) salienta não haver colonialismo sem racismo, assim como Mignolo (2008) destaca não haver modernidade sem colonialidade, estando ambos os processos interligados. Portanto, os debates a respeito da vinculação entre capitalismo e racismo, podem ser articulados ao advento da modernidade, fruto do colonialismo que consequentemente reproduz a colonialidade (Quijano, 2005). Para o referido autor a colonialidade é fruto da colonização nas Américas e se concretiza sob forma de um poder global que permeia a organização do mundo, a dominação sobre o conhecimento eurocêntrico como hegemônico e pôr fim na desumanização e marginalização de populações colonizadas. A colonialidade, portanto, assume novas formas no contemporâneo, se reproduzindo por meio das hierarquias

sociais, manifestações de violência, reprodução de desigualdades e instrumentalização da natureza como recurso a ser explorado.

Aqui não serão aprofundados os efeitos da colonialidade, mas é preciso destacá-las como processos em codependência com o sistema escravocrata brasileiro, onde os privilégios e desvantagens residuais do processo colonial seguiram sendo reproduzidos ao longo da história moldando a organização territorial, o pensamento e ações individuais, coletivas e consequentemente, as instituições (Gomes, 2005; Almeida, 2019). Consolidando esse pensamento, tanto Gomes (2005) quanto Almeida (2019) apresentam como consequências, as diferentes formas de manifestação do racismo presente na sociedade brasileira, sendo três principais tipos: o racismo individual, institucional e estrutural. De maneira sucinta, o primeiro, como o próprio nome já sugere, se refere a um fenômeno, ético ou psicológico de caráter individual, ou coletivo sobre grupos na reprodução de algum estereótipo, ou discriminação (Almeida, 2019). Porém, o autor reitera que esse tipo de racismo é limitado e faz parte de processos sociais mais amplos, devendo ser julgado como um crime⁷.

Para Gomes (2005), o racismo individual se manifesta por meio de atos discriminatórios de indivíduos contra outros indivíduos, podendo atingir níveis extremos de violência. A exemplo disso, a autora cita o extinto regime de Apartheid na África do Sul e os conflitos raciais nos Estados Unidos entre as décadas de 60 e 80 (Gomes, 2005). Outra manifestação do racismo, é o chamado racismo institucional, que possui relação com comportamentos individuais, mas vai além disso, se estrutura na lógica de funcionamento das instituições, em seus variados tipos (Gomes, 2005; Almeida, 2019). Assim, a lógica de atuação perpassa por encarar ou negligenciar os fatores que se relacionam com as desigualdades presentes nas sociedades, de forma direta ou indireta.

Perante as discussões sobre o racismo institucional, é importante destacar “o poder como elemento central da relação social” (Almeida, 2019, p. 33). Em razão de não mais ser caracterizado puramente por ações individuais, o racismo se legitima quando grupos dominantes exercem sua dominação sobre grupos vulneráveis. Essa dominação tem respaldo na colonialidade do poder, já visto em Quijano (2005), uma vez que os grupos exercem o

⁷ A exemplo de legislações que criminalizam o racismo no Brasil, tem-se a Lei 14.532/2023 Altera a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989 (Lei do Crime Racial), e o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para tipificar como crime de racismo a injúria racial, prever pena de suspensão de direito em caso de racismo praticado no contexto de atividade esportiva ou artística e prever pena para o racismo religioso e recreativo e para o praticado por funcionário público.

domínio sobre as instituições sociais, políticas e econômicas da sociedade, legitimando esse poder (Quijano, 2005; Almeida, 2019). Na modernidade, essa legitimação não se ampara unicamente no uso da força e da violência, como no período colonial. Agora, a legitimação desse poder pode ocorrer de forma menos evidente, por meio de formulação ou negligências de normas, condições específicas ou lógicas de operar que direta ou indiretamente reproduzem e conformam o racismo e assegura assim a permanência de determinados grupos no poder (Quijano, 2005; Mignolo, 2017; Almeida, 2019).

Salienta-se, portanto, que o racismo institucional se “origina na operação de forças estabelecidas e respeitadas na sociedade e, portanto, recebe muito menos condenação pública do que o racismo individual” (Almeida, 2019, p. 33). Ou seja, é mais desafiador constatar o racismo institucional, pois ele não pode ser claramente evidenciado por se reproduzir no interior das instituições, podendo ser de certa maneira mascarado em ações ou omissões. É nesse aspecto que Werneck (2016, p. 542) considera que o racismo institucional “atua para induzir, manter e condicionar a organização e a ação do Estado, suas instituições e políticas públicas, atuando também nas instituições privadas, produzindo e reproduzindo a hierarquia racial”.

Diante disso, Gomes (2005) destaca que a forma institucional do racismo foi manifesta, por exemplo, no contexto da assinatura da Lei Áurea em março de 1888. Esta Lei determinou o fim formal do regime de escravização nas colônias, mas não garantiu condições mínimas de garantia de sobrevivência para as pessoas libertas desse regime (Nascimento, 2016; Almeida, 2019; Santos, 2022). Portanto, o racismo institucional se relaciona a ação do Império no período colonial, que concedeu uma liberdade “disfarçada” e sem garantias de sobrevivência, negando explicitamente a existência do racismo, que originou a reprodução de um imaginário social marcado pelo mito da democracia racial (Gomes, 2005; Nascimento, 2016; Almeida, 2019; Santos, 2022).

O “mito da democracia racial” ficou assim conhecido por difundir um pensamento incoerente que se baseava na ideia de “que pretos e brancos conviviam harmoniosamente, desfrutando iguais oportunidades de existência, sem nenhuma interferência, nesse jogo de paridade social, das respectivas origens raciais ou étnicas” (Nascimento, 2016, p. 39). O principal precursor da difusão desse pensamento foi Gilberto Freyre com a publicação do livro *Casa Grande & Senzala*, em 1933 (Freyre, 2003). Porém, a realidade brasileira que se apresentava a época em nada correspondia a uma democracia racial e por isso, pesquisadores negros consideram essa ideologia como um “mito”, pois ela não se baseou em dados ou

reflexões sobre a verdadeira realidade da população negra nos diferentes setores sociais da época. Tal imaginário se justificava na tentativa de “vender” uma imagem romantizada e deturpada de um país que negava a existência do racismo (Nascimento, 2016).

Com isso, os efeitos do racismo estrutural (Almeida, 2019) são percebidos nas relações presentes no interior e exterior das instituições, por exemplo, afetando a perspectiva do indivíduo. Em um estudo sobre acesso a serviços públicos de saúde e racismo conduzido por Hamed *et al.* (2022), foi identificado que pessoas negras evitavam procurar cuidados de saúde devido a experiências anteriores decorrentes de racismo. Os autores constataram que:

[...] na Espanha e no Brasil, os usuários de saúde da África Subsaariana e várias outras minorias racializadas relatam de forma semelhante ter medo do sistema de saúde devido a experiências de racismo em serviços de saúde, o que pode levar os usuários de saúde a preferirem profissionais de saúde da mesma etnia que eles (Hamed *et al.*, 2022, p. 8, livre tradução).

A soma desses acontecimentos revela a existência do racismo como tecido social orgânico da sociedade brasileira, o que permite considerá-lo como estrutural (Almeida, 2019). Afinal, as instituições e os indivíduos são uma parte da estrutura social que influencia a nossa organização e socialização (Almeida, 2019). Portanto, o racismo, sobre suas diferentes faces, opera estruturalmente, condicionando não só as ações individuais e institucionais, mas também o pensamento e as lógicas que guiam tanto as instituições quanto grupos e suas maneiras de operar dentro e fora dessas instituições (Werneck, 2016).

Werneck (2016) salienta que é remanescente desse período a existência ainda prevalente de lacunas, no que se refere a construção de políticas, indicadores e ações no geral sobre a população negra na área da saúde. Um exemplo apresentado pela autora é que, em meados do século XX, o Estado ainda não havia incluído de forma integralizada, nas diretrizes que orientavam o sistema público de saúde, os mecanismos efetivos para superar barreiras enfrentadas pela população negra (Werneck, 2016). Por isso, para a autora, a vinculação entre racismo e saúde ocorre somente em 1995, após a Marcha Nacional Zumbi de Palmares em Brasília.

A partir disso, é que foram criados grupos de trabalho vinculados ao governo para se discutir a relação entre saúde e racismo no Brasil. Consequentemente, a soma de reivindicações resultou na Política Nacional de Saúde da População Negra (PNSPN) em 2006. Conforme

apontado por Werneck (2016), tal política torna-se um importante avanço em um país marcado pela desigualdade racial, pois:

Um aspecto fundamental desse documento está em **apontar o racismo e a discriminação como determinantes associados ao adoecimento e à morte precoce de mulheres e homens negros**. Oferece, assim, ferramentas avançadas para a mobilização social e para as iniciativas necessárias a fim de dar maior amplitude às ações para incorporação da temática no SUS (Werneck, 2016, p. 538, grifo da autora).

Ao demarcar o racismo como um “determinante social na saúde”, podendo impactar no adoecimento e mortandade entre a população negra, evidencia-se um dos “fardos” coloniais (Jesus, 2020), presentes na sociedade, que determinará a qualidade de vida desse grupo. Nisso, cabe destacar que o advento da PNSIPN e conseqüentemente, a sua implementação continuam em curso e não reverteram o racismo estrutural ainda presente. Isso deve ser feito de forma integralizada e contínua, envolvendo outras áreas, como assistência social, economia, justiça tributária, educação, entre outros (Werneck, 2016; Almeida, 2019).

Assim, sob a face da colonialidade na contemporaneidade, o racismo estrutural irá distribuir desigualdades e injustiças sociais e ambientais que não são oriundas de processos naturais, mas sim históricos. É partindo disso que Santos (1996) enfatiza que as injustiças que recaem sobre a população negra se acumularam ao longo do processo histórico, enquanto estruturais, e se intensificaram ainda mais ao revelar dinâmicas estabelecidas nos territórios. É por isso que, para compreender como essas injustiças serão sentidas no contemporâneo, foi necessário apresentar o contexto histórico mais amplo da relação entre colonização, raça, racismo e desigualdades.

Com isso, concernente aos resultados das desigualdades, elas se apresentam nas condições de trabalho, moradia, saúde e acesso a políticas públicas no contexto brasileiro. Haja vista que, com a falta de amparo e garantias reparatórias em razão do final do período de escravização em 1888, poucas eram as oportunidades de trabalho assalariado para as pessoas negras que trabalhavam em maioria nas pequenas propriedades rurais (Gonzalez; Hasenbalg, 2022). Por isso, sobre as condições de habitação e trabalho, Jesus (2020, p. 7) em articulação com os entendimentos de Karasch (2000) demonstra que:

Muitos negros escravizados moravam e trabalhavam em locais onde proliferavam mosquitos transmissores de malária, como pântanos, áreas de

alagamento das chuvas, áreas de despejo de lixo e dejetos [...] assim, tais fatores foram determinantes para o quadro de morbidade dessa população (Jesus, 2020, p. 7).

Acrescenta-se a essa passagem que ocorreu um inchaço populacional nas regiões urbanas, principalmente em guetos, favelas e regiões periféricas, onde residiam em maioria pessoas negras libertas (Jesus, 2020). Estas lutavam para residir mais próximo aos grandes centros na tentativa de ocupar postos de trabalho que se concentravam nos grandes núcleos urbanos. A esse respeito, Gonzalez (2022, p. 15) destaca que:

Desde a época colonial aos dias de hoje, a gente saca a existência de uma evidente separação quanto ao espaço físico ocupado por dominadores e dominados. O lugar natural do grupo branco dominante são moradias amplas, espaçosas, situadas nos mais belos recantos da cidade ou do campo e devidamente protegidas.

E acrescenta:

Já o lugar natural do negro é o oposto, evidentemente. Da senzala às favelas, cortiços, porões, invasões, alagados e conjuntos “habitacionais” (cujos modelos são os guetos dos países desenvolvidos) dos dias de hoje, o critério também tem sido simetricamente o mesmo: a divisão racial do espaço. [...] no caso do grupo dominado, o que se constata são famílias inteiras amontoadas em cubículos, cujas condições de higiene e saúde são as mais precárias.

Colaborando com o pensamento de Gonzalez; Hasenbalg (2022), tem-se Nascimento (2016, p. 85) revelando as condições de habitação na década de 50:

No Nordeste, Recife e outras cidades da área, a moradia do negro é o mocambo, geralmente infestado de germes e mosquitos das águas poluídas e estagnadas em cujo meio ou vizinhanças se localizam. Em São Paulo, a moradia mais comum era o porão e, mais recente, as zonas chamadas de favela.

Tomando por base as análises feitas por Nascimento (2016) e Gonzalez e Hasenbalg (2022), é possível constatar que as heranças coloniais se arrastam para as condições de trabalho, habitação e território que se conectam com o cotidiano da população negra. O racismo colonial articulado ao capitalismo acaba por aprofundar as desigualdades raciais e estabelecer o lugar do negro como aquele lugar onde as mazelas são sentidas e percebidas como as mais precárias.

Logo, merece ressaltar que Moore (2022) revela que a construção do capitalismo se baseou na exclusão de grupos que, mesmo sendo humanos, eram vistos como não-humanos. Isso acaba por evidenciar que, ao identificar o lugar de negro tanto espacialmente quanto subjetivamente, “se naturalize as posições sociais, como uma hierarquia presumida que aloca indivíduos segundo os marcadores sociais de raça, classe, gênero e território” (Gonzalez; Hasenbalg, 2022, p. 5).

Em consonância a tais reflexões, ao pensar o território, percebe-se que, no caso brasileiro, em razão do racismo estrutural, pessoas negras tiveram, mesmo indiretamente, que ocupar regiões mais desprovidas de condições mínimas de sobrevivência com dignidade. Sendo assim, é preciso ter em vista que o significado de território vai muito além de uma questão de uso para sobrevivência, se estendo para compreender relações simbólicas e materiais que na concepção latino-americana apresentam algumas contribuições (Haesbaert, 2020). Dentre elas, a de analisar as relações de espaço e poder entre os grupos subalternos, indo além das concepções do poder em sua dimensão simbólica, compreendendo como essas relações se encontram materializadas e espacializadas. Sendo assim, o território se constitui também, como espaços de organização e de luta.

[...] se o território é construído na luta, no embate diante de uma ameaça – que, no extremo, é a ameaça à própria existência, frente à qual é preciso resistir – ele também é construído na luta por manter, por preservar a vida que se tem (Haesbaert, 2020, p. 87).

Com as discussões apresentadas, fica evidenciado que pessoas negras tiveram como opção habitar condições precárias, que além de limitar o seu efetivo Direito à cidade, resultavam em um ambiente propício para disseminação de doenças (Jesus, 2020). É por isso que Santos (2012) o espaço urbano no Brasil foi ocupado de forma desigual em razão das diferenças de classes sociais e, aqui, acrescenta-se também as origens étnico-raciais e as negligências decorrentes por parte do Estado. Em razão disso, é que Santos (2007) argumenta que na maioria das vezes o indivíduo é condenado a permanecer em uma determinada região e isso pode contribuir para sua mobilidade social ou, ao contrário, aprofundar a sua condição de pobreza e exclusão, impactando diretamente nas múltiplas esferas da sua vida.

Cabe esclarecer que a nomenclatura “periférica”, se refere a regiões que sofrem com diferentes tipos de marginalizações resultantes de processos desiguais de condições de urbanização e infraestrutura (Santos, 2005). Por isso, para Santos (2005) os processos desiguais

presentes nos territórios e nas cidades são oriundos, em conjunto, de processos históricos de formação de “cidades corporativas” que sob a face do poder público e pela lógica do mercado capitalista empurraram as pessoas pobres e historicamente marginalizadas para as periferias, priorizando a industrialização e operação de disputas de capitais, especulação imobiliária, arrecadação, entre outros. Nesse sentido, Santos (2005) afirma que o poder público tem papel central na formação das periferias, pois:

[...]torna-se criador privilegiado de escassez; estimula assim, a especulação e fomenta a produção de espaços vazios dentro das cidades; incapaz de resolver o problema da habitação, **empurra a maioria da população para as periferias e empobrece ainda mais os mais pobres, forçados a pagar caro pelos precários transportes coletivos e a comprar caro bens de consumo indispensáveis e serviços essenciais que o poder público não é capaz de oferecer**” (Santos, 2005, p. 111, grifo da autora).

O argumento do autor pode ser explicado a partir de um estudo divulgado em 2021 pelo LabCidades da Universidade de São Paulo (USP). Nesse estudo, os pesquisadores conseguiram demonstrar que “a verticalização na cidade de São Paulo é branca”. O estudo evidenciou a segregação racial presente na cidade de São Paulo, onde, em sua maioria, pessoas brancas habitavam os bairros que foram historicamente transformados com melhorias pelo mercado imobiliário para construção de edifícios e apartamentos. Em contraposição, a maior presença de pessoas negras foi constatada nos conjuntos habitacionais construídos por meio de políticas públicas, os chamados “predinhos” localizados em regiões periféricas da cidade. O estudo destaca que a verticalização constatada aparece associada a segregação racial, produzida inclusive pelo Estado para distanciar os territórios populares das áreas ricas e brancas da cidade (Lab cidades, 2021).

Por isso, inicialmente, se entendia como territórios periféricos, aqueles que se localizavam distante de um centro urbano que, em contrapartida, possuem condições mais adequadas de moradias e de acesso a serviços públicos, por exemplo (Fernandes *et al.* 2021). Acrescenta-se que a formação dessas periferias é resultado de legislações presentes no período colonial, como a Lei de Terras de 1850 (Oliveira, 2021), que colocou nas mãos de homens brancos e grupos hegemônicos o direito a terras excluindo a população negra. Com isso em vista merece incluir outra interpretação do que seriam os territórios periféricos, indo além de um entendimento limitante sobre a localização e como espaços de precariedade e escassez, se constituindo também como territórios onde nota-se:

[...] uma afirmação de existências plurais nas relações com a sociedade hegemônica e suas contradições. Neles estão sobrepostas urbanizações precárias ou privatizantes, conduzidas pelo Estado e pelo capital, mas também uma incessante produção comunitária de infraestruturas, bens, serviços, valores, sociabilidades, imaginários, por meio de ações individuais e coletivas que constituem processos variados de conformação e sedimentação de espaços de vida (Fernandes *et al.* 2021, p. 225).

Diante dessas discussões, fica perceptível estabelecer o nexo com o racismo estrutural e institucional reproduzido pelo próprio Estado, enquanto processos que produzem desigualdades presentes na atualidade ao se discutir a distribuição do território, sobretudo os periféricos. Ao considerar os dados do Censo de 2022 publicados pelo IBGE, foi demonstrado que 73% dos moradores de periferias ou favelas no Brasil são pretos e pardos (IBGE, 2022). Os resultados também revelaram que independentemente da região do Brasil, a população negra segue sendo maioria entre os habitantes das periferias brasileiras. Por meio dos dados, foi possível constatar ainda um crescimento da população negra nessas regiões, quando comparado ao percentual presente no Censo de 2010. Com isso em vista, conclui-se que “as periferias brasileiras são espaços de residência com concentração da população negra, território de resistência negra” (Goes *et al.* 2021).

No relatório intitulado “Atlas das periferias” realizado pelo IPEA (Goes *et al.* 2021), ao analisar as características do entorno das periferias, ao qual, chamaram de “aglomerados subnormais”, constatou-se que a população periférica se encontrava em evidente situação de negligência Estatal, em relação à maioria dos serviços públicos, como: iluminação pública, coleta de lixo, acesso à água, saneamento básico, quando comparadas a população não residente nesses territórios.

No mesmo relatório aparece a relação das condições de negligência sob a perspectiva do racismo ambiental, é destacado que “o racismo ambiental instalado no contexto que permeia as periferias se sustenta na manutenção da desvalorização das necessidades de grupos assentados à margem da estrutura urbana socialmente compartimentada” (Goes, *et al.*, 2021, p.433). Tal relação fica evidente quando se articula a permanência das desigualdades, tendo o histórico de que:

Em 2018, verificou-se maior proporção da população preta ou parda residindo em domicílios sem coleta de lixo (12,5%, contra 6,0% da população branca), sem abastecimento de água por rede geral (17,9%, contra 11,5% da população

branca), e sem esgotamento sanitário por rede coletora ou pluvial (42,8%, contra 26,5% da população branca), implicando condição de vulnerabilidade e maior exposição a vetores de doenças (IBGE, 2019, p. 5).

É diante das problemáticas que remetem tais dados que Jesus (2020) irá destacar que o racismo institucional é parte constituinte da negligência Estatal, que se refere a omissão de empenho em garantir serviços, obras de infraestrutura, políticas públicas e atendimento adequado da população para combater as desigualdades. Aqui é possível fazer conexão com a formação das cidades corporativas, anteriormente destacada por Santos (2005) acrescentando a influência do racismo. Por isso, Jesus (2020) acrescenta que:

O racismo é um importante fator de distribuição seletiva das pessoas no ambiente físico, no uso do solo, nos padrões habitacionais e no desenvolvimento da infraestrutura, da tal forma que ele tem sido determinante para explicar as condições das favelas no Brasil (Jesus, 2020, p. 11).

Nesse sentido, fica evidente no cenário brasileiro que a urbanização e as condições de moradia e de habitação, perpassam um histórico de negligências do poder público, sendo influenciado pelo racismo institucional e estrutural. Evidenciado na atualidade como as populações negras sobrevivem de forma desigual diante das injustiças que persistem no contemporâneo. A perpetuação dessas injustiças é considerada por Jesus (2020) como um “*continuum colonial*” que opera na articulação entre os diferentes tipos de racismo, acrescentando a influência do racismo ambiental.

Conectado a isso, porém, em sentido mais amplo, o conceito de racismo ambiental possui seu surgimento articulado com a história, a relação com o território e a reprodução de negligências Estatais e empresariais. Em 1987, nos Estados Unidos (EUA), membros da Comissão para Justiça Racial da Igreja Unida de Cristo publicaram um relatório intitulado: “Resíduos Tóxicos e Raça nos Estados Unidos: Um Relatório Nacional sobre as Características Raciais e Socioeconômicas de Comunidades com Locais de Resíduos Perigosos” (Bullard; Chavis Jr, 1993, livre tradução). Esse relatório se tratava da manifestação pública sobre a deliberada presença de materiais e resíduos tóxicos em comunidades majoritariamente negras nos EUA.

A partir desse relatório, ficou evidenciado, por meio de dados, o racismo como fator condicionante de injustiças ambientais (Bullard; Chavis Jr., 1993; Bullard *et al.*, 2014). Os dados apresentados no relatório revelaram que, nos Estados Unidos, o fator racial é considerado

um determinante significativo das desigualdades relacionadas ao território que tiveram impactos na saúde e na qualidade de vida das populações negras.

Perante a constatação da localização de instalações de resíduos perigosos em comunidades negras, ocorreram manifestações pacíficas envolvendo a contestação da construção de um aterro sanitário do *bifenil policlorado* (PCB)⁸ que seria construído em Warren, na Carolina do Norte (EUA) (Bullard; Chavis Jr., 1993). Mesmo sendo manifestações pacíficas, houve na época, a prisão de mais de 500 manifestantes, sendo estas consideradas as primeiras prisões pela reivindicação de justiça ambiental, assim como uma das primeiras mobilizações sociais sobre o tema nos EUA (Louback *et al.*, 2022). Tais situações estimularam a realização de pesquisas que identificavam os perfis raciais das comunidades em arredores de aterros sanitários de diferentes regiões. Com isso, foi constatado que os negros constituíam a maioria da população em três das quatro comunidades mais afetadas na época (Bullard; Chavis Jr., 1993; Bullard *et al.*, 2014).

Com isso, conforme já exposto, mediante o contexto analisado nos EUA constata-se a presença do racismo ambiental sobre a face do racismo institucional (Gomes, 2005; Werneck, 2016; Almeida, 2019). Por isso, o contexto se assemelha ao caso brasileiro e de outros países, no sentido das negligências estatais que operam sob influência do racismo estrutural. Tendo em vista o direcionamento de condições poluentes ambientais para o território de comunidades negras causando impacto à saúde e qualidade de vida dessa população, todavia, é mencionado também a falta de medidas regulatórias e protetivas no que se referia ao meio ambiente, o que ajuda a comprovar o racismo institucional presente na falta de normas que regulassem tais situações (Bullard; Chavis Jr., 1993; Bullard *et al.*, 2014; Pulido, 2000).

Com a discussão posta, sobre o advento do racismo ambiental nos EUA, tem-se uma definição mais abrangente do conceito:

O racismo ambiental é a discriminação racial no meio ambiente e na elaboração de políticas. É a discriminação racial na aplicação de regulamentos, ações e leis. É discriminação racial no ataque deliberado contra comunidades de cor para a eliminação de resíduos tóxicos e a localização de poluentes industriais. É a discriminação racial no sancionamento oficial da presença de venenos e poluentes com risco de vida em comunidades de cor. É

⁸ O bifenil policlorado (PCB) é um componente químico utilizado por indústrias e fábricas, sendo um poluente altamente danoso à saúde. Nos EUA existe a Lei de Controle de Substâncias Tóxicas devido a evidência científica de que os PCBs se acumulam no ambiente e podem impactar negativamente os humanos. Disponível em: https://www.sciencedirect.com.translate.google.topics/earthandplanetarysciences/polychlorinatedbiphenyl?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=tc.

a discriminação racial na história da exclusão de pessoas de cor dos principais grupos ambientalistas, tomada de decisão, conselhos, comissões e órgãos reguladores (Chavis Jr., 1993, p. 3, livre tradução).

Com a passagem, percebe-se a que a definição proposta pelo autor tem relação com diferentes áreas, contemplando o meio ambiente, o acesso a serviços, a ausência da participação efetiva da população em decisões públicas ou mecanismos de participação popular, entre outros. Portanto, mesmo que tenha surgido nos Estados Unidos, as discussões que permeiam o racismo ambiental e seus efeitos também se aplicam ao caso brasileiro, principalmente ao compreender os efeitos ainda presentes na urbanização, ocupação de territórios, acesso a serviços públicos, entre outros. Portanto, ao articular o racismo ambiental com o contexto brasileiro, Bullard (2005, s.p., grifo da autora) afirma que:

O racismo ambiental **fortalece a estratificação das pessoas** (por raça, etnia, status social e poder), do lugar (nas cidades principais, bairros periféricos, áreas rurais, áreas não-incorporadas ou reservas indígenas) e do trabalho (por exemplo, se oferece uma maior proteção aos trabalhadores dos escritórios do que aos trabalhadores agrícolas).

E reforça:

este conceito institucionaliza a aplicação desigual da legislação; explora a saúde humana para obter benefícios; impõe a exigência da prova às “vítimas” em lugar de às empresas poluentes; legitima a exposição humana a produtos químicos nocivos, agrotóxicos e substâncias perigosas; favorece o desenvolvimento de tecnologias “perigosas”; explora a vulnerabilidade das comunidades que são privados de seus direitos econômicos e políticos; subvenciona a destruição ecológica; cria uma indústria especializada na avaliação de riscos ambientais; **atrasa as ações de eliminação de resíduos e não desenvolve processos precatórios contra a poluição como estratégia principal e predominante** (Bullard, 2005, s.p., grifo da autora).

Ao colocar em evidência que as comunidades periféricas brasileiras, sobretudo a população negra residente nesses territórios (Goes *et al.* 2021), é possível compreender que essa população ainda sofre com as mazelas da indiferença que emanam do poder público. É possível compreender esse processo como evidências do racismo ambiental. Porém, existe uma diferença sutil de como o conceito surge nos EUA e como ele será discutido no Brasil. Conforme já apontado, o racismo ambiental no contexto estadunidense é evidenciado prioritariamente por meio de constatações de direcionamentos de rejeitos e materiais poluentes

e perigosos para comunidades negras. Esse fato é evidenciado sobremaneira por movimentos sociais de organizações não governamentais que denunciam tais negligências.

Já as discussões sobre o racismo ambiental no Brasil, começaram a ganhar destaque a partir de 2001 (Herculano, 2008; Silva, 2012). Tais discussões foram impulsionadas, principalmente, a partir da realização do I Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, Trabalho e Cidadania, que aconteceu no Rio de Janeiro em 2001. Importante destacar que desse evento se originou a Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA), visando [i] denunciar a preponderância da destruição do meio ambiente e dos espaços coletivos de vida em locais onde vivem populações negras, indígenas e/ou sem recursos econômicos; e [ii] fortalecer ações coletivas que possam se contrapor a esse processo (RBJA, 2025).

Mediante as mobilizações de eventos científicos que avançavam as discussões sobre as injustiças ambientais influenciadas pelos estudos americanos, percebe-se que o conceito de racismo ambiental aparece de forma tardia no Brasil, quando comparado ao contexto estadunidense. Algumas das respostas para isso possuem relação com o racismo institucional presente na concepção de políticas públicas, por nem sempre ser evidente, existindo certa naturalização das injustiças que permeiam as relações sociais (Almeida, 2019). E ainda se pode citar a prevalência do mito da democracia racial que “vendia” para o exterior a imagem de um país onde pessoas negras recém-libertas do regime de escravização e pessoas brancas conviviam em plena harmonia e igualdade mesmo depois de um regime violento, ou seja, a imagem de que o Brasil era livre de racismos (Nascimento, 2016). Com isso, se nem o racismo individual era visto como um problema presente na sociedade brasileira, o que dirá o racismo ambiental?

Porém, ao mergulhar na história e compreender que outras fontes podem ser importantes para revisitar a prevalência do racismo, tem-se na literatura a evidência do racismo ambiental desde o ano de 1955. A obra intitulada “Quarto de Despejo” de Carolina Maria de Jesus, cujo escrito da sua vida e rotina em forma de anotações diárias revelavam o cotidiano na favela do Canindé em São Paulo.

Na presente obra, Carolina relata como a sobrevivência de uma mulher negra e mãe solo em uma região periférica era extremamente privada de direitos e qualidade de vida como o acesso a saneamento básico, alimentação adequada e condições saudáveis de habitação. Nascimento (2016) reforça a importância da obra de Carolina, destacando que o sucesso internacional da obra ajudou a desmascarar o mito da democracia racial e a desvelar o racismo sob múltiplas faces no Brasil. Acrescenta-se ainda que Carolina foi uma importante voz em

revelar o racismo ambiental nas periferias, mesmo que na época o conceito não tenha sido efetivamente consolidado.

A esse respeito, Carolina, considerava a favela do Canindé como o “quarto de despejo” de São Paulo, pois todas as mazelas eram sentidas por quem morava naquela região e eram ali depositados os lixos, sendo os moradores deixados literalmente de lado pelo poder público. Em algumas passagens do livro, Carolina descreve como se sentia sendo moradora do Canindé:

[...] As oito e meia da noite eu já estava na favela respirando o odor dos excrementos que mescla com o barro podre. **Quando estou na cidade tenho a impressão de que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de veludos, almofadas de cetim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo** (Jesus, 2014, p. 40, grifo da autora).

[...] Era a Secretaria da Saúde. Veio passar um filme para os favelados ver como é que o caramujo transmite a doença anêmica. Para não usar as águas do rio. Que as larvas desenvolve-se nas águas. (...) Até a água... que em vez de nos auxiliar, nos contamina. **Nem o ar que respiramos, não é puro, porque jogam lixo aqui na favela** (Jesus, 2014, p. 49, grifo da autora).

As passagens em destaque, retiradas do livro de Carolina, possuem relação com a concepção do corpo que vivencia, representa e marca os territórios, conforme tratado anteriormente por Haesbaert (2020). Logo, os trechos do diário de Carolina evidenciam as precárias condições em que a população da favela do Canindé em São Paulo foram expostas em meados de 1950. As citações revelam a existência do racismo institucional e ambiental que se reflete quando o deixa de agir de forma efetiva para mitigar problemas nas periferias. Em conjunto, existe o direcionamento do descarte do lixo para a favela e a autora deixa claro durante os seus relatos que o perfil de moradores daquela região era majoritariamente composto por pessoas negras (Jesus, 2014).

A respeito de tais evidências, merece reforçar que o racismo ambiental se constitui como uma injustiça social, pois se encontra relacionado a prevalência do racismo em suas diferentes maneiras e esferas. Dessa forma, torna-se desafiador a sua evidenciação prática, pois ele está implicado tanto nos indivíduos, em suas ações nas instituições ou fora delas. A respeito disso tem-se, por exemplo, que

Os casos de exposição a riscos químicos são pouco conhecidos e divulgados, à exceção do estado de São Paulo, tendendo a se tornarem problemas crônicos, sem solução. Acrescente-se também que, dado o nosso amplo leque de agudas desigualdades sociais, a exposição desigual aos riscos químicos fica

aparentemente obscurecida e dissimulada pela extrema pobreza e pelas péssimas condições gerais de vida a ela associadas. Assim, ironicamente, as gigantescas injustiças sociais brasileiras encobrem e naturalizam a exposição desigual à poluição e o ônus desigual dos custos do desenvolvimento (Herculano, 2008, p. 5).

Paralelo a isso, Herculano (2008) a diferença na utilização do conceito do racismo ambiental em relação aos Estados Unidos está em ir além de “se discutir a problemática de localização de depósitos de rejeitos químicos e de incineradores o que é mais presente nas experiências norte-americanas” (Herculano, 2008, p. 91). É nesse aspecto que reside a essência da discussão sobre o racismo ambiental no Brasil, que, como visto, precisa ser compreendido como uma esfera do racismo estrutural, que faz parte de processos históricos de negligências e violências contra grupos específicos. É por isso, que tal discussão em algumas áreas do conhecimento são tímidas, uma vez que se naturaliza a presença do racismo nas relações, ao ponto de não perceber a sua presença nos diferentes setores sociais, econômicos e políticos (Ergene; Banerjee; Ergene, 2024). A sutileza dos impactos do racismo e consequentemente, do racismo ambiental no Brasil reside principalmente em uma certa sutileza que tem como herança o mito da democracia racial, principalmente na elaboração de políticas públicas (Gomes; Rosa, 2008).

Sobre isso, ainda vale destacar que o racismo ambiental afeta diferentes grupos historicamente vulnerabilizados, e por isso vai além da cor da pele, por ter origem estrutural (Herculano, 2008). A exemplo, tem-se como vítimas do racismo ambiental, as populações “ribeirinhas, extrativistas, geraizeiros, pescadores, pantaneiros, caiçaras, vazanteiros, ciganos, pomeranos, comunidades de terreiro, faxinais, quilombolas etc” (Herculano, 2008, p.6). Tais grupos “possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica” (Brasil, 2025). Ainda a esse respeito, ao passo que são vítimas, esses grupos também se organizam para construir estratégias de resistência, e por isso:

[...] têm se defrontado com a ‘chegada do estranho’, isto é, de grandes empreendimentos desenvolvimentistas – barragens, projetos de monocultura, carcinicultura, maricultura, hidrovias e rodovias – que os expõem de seus territórios e desorganizam suas culturas, seja empurrando-os para as favelas das periferias urbanas, seja forçando-os a conviver com um cotidiano de envenenamento e degradação de seus ambientes de vida. **Se tais populações não-urbanas enfrentam tal chegada do estranho, outras, nas cidades, habitam as zonas de sacrifício, próximas às indústrias poluentes e aos**

sítios de despejos químicos que, por serem sintéticos, não são metabolizados pela natureza e, portanto, se acumulam (Herculano, 2008, p. 6, grifo da autora).

Mediante o pensamento de Herculano, fica perceptível que a “chegada do estranho” como um demarcador para estabelecer injustiças em um território no contexto contemporâneo, mas, que também pode remeter a chegada do estranho no contexto colonial, como já visto no contexto da invasão portuguesa. A chegada desse mesmo estranho no território que hoje entendemos por Brasil por volta de 1500 condicionou milhares de pessoas a um fardo violento que custou a negação da condição como ser humano e parte (Werneck, 2016; Nascimento, 2016; Ferdinand, 2022).

Porém, na atualidade percebe-se que esse “estranho” assume novas facetas, se manifestando na eminência das mudanças climáticas que acentuam e aceleram os impactos sobre as comunidades historicamente vulnerabilizadas (Ferdinand, 2022; Ergene; Banerjee; Ergene, 2024). A mudança climática reforça as injustiças ambientais e faz transparecer o racismo ambiental, quando populações negras e historicamente vulneráveis sofrem com maior peso os danos e consequência dos eventos que emergem dessas mudanças (Abimbola *et al.*, 2021).

Em consonância a isso, ao se discutir sobre o acesso a serviços públicos por grupos específicos, podem existir diferentes linhas interpretativas para se compreender as maneiras de acesso. Para Torres e Bichir (2007) quatro perspectivas, entre eles: a primeira se refere as características sociodemográficas das famílias e dos indivíduos em correlação com o grau de conhecimento a respeito das formas de acesso; a segunda linha diz respeito às lógicas e interesses que o Estado tenha em fornecer ou não serviços públicos considerando as camadas mais populares, tendo em vista períodos de eleição ou de decisões políticas; a terceira interpretação se ampara na atuação dos movimentos sociais para mobilizar frentes de atuação para garantia de direitos expandindo os acessos.

Nessa terceira linha, está contida, também, a relação com a atuação comunitária na busca por melhorias que recorrerão no acesso a serviços públicos. A quarta linha de interpretação se concentra na análise das espacialidades e segregação territorial como fatores que influenciam a dimensão social e o acesso aos serviços públicos (Torres; Bichir, 2007). Considerando as linhas interpretativas apresentadas, acrescenta-se a influência do racismo ambiental que corroboram eventualmente para a recorrência da dengue e outras doenças.

A partir disso, conforme apontado por Torres; Bichir (2007) ao se discutir o acesso a políticas públicas e serviços públicos, deveriam ser inclusas “variáveis de diversas naturezas: demográficas, institucionais, espaciais, relativas ao associativismo, entre outras visando construir um cenário mais completo das situações de acesso a políticas públicas (p. 245). Com isso, a partir da compreensão do conceito de racismo ambiental, é perceptível que variáveis como características sociais, somadas a infraestrutura urbana, acesso a saneamento básico, coleta de lixo, dimensões espaciais e organizativas podem influenciar na maneira com que as pessoas possuem acesso aos serviços públicos ou estão suscetíveis a riscos oriundos de um acesso pouco efetivo.

Quando esses fatores são considerados ou são negligenciados, a população estará mais ou menos exposta ao risco, podendo então acentuar a sua condição de vulnerabilidade (Costa, 2019). Por isso, as problemáticas que se apresentarem nesse contexto, principalmente aquelas relacionadas ao aumento de doenças zoonóticas podem se acentuar perante as mudanças climáticas exigindo maior empenho do poder público, e do próprio agir coletivo e/ou individual de mitigar os impactos dessas doenças. O nexo dessa discussão com o racismo ambiental, está justamente em entender o fenômeno no contexto brasileiro, como complementar aos fatores que inviabilizem o acesso a serviços públicos. Para tal, faz-se o esforço de relacionar esse pensamento a prevalência da dengue, uma doença historicamente negligenciada (Mendonça; Souza; Dutra, 2009; Catão, 2012) em determinadas territórios como as regiões periféricas.

Por isso, a presente pesquisa fomenta a discussão sobre a prevalência de uma doença negligenciada correlacionando-a com as mudanças climáticas sob a ótica do racismo ambiental, evidenciando como esse fenômeno ajuda a desnaturalizar desigualdades estruturais no território que intensificam os impactos sobre populações vulneráveis. Essa perspectiva vai de encontro às diretrizes da Resolução Conama n.º 511, de 19 de dezembro de 2025. O documento, constitui um marco inédito no Brasil ao estabelecer princípios e diretrizes para o combate ao racismo ambiental e incorporação da justiça climática nas políticas federais. Com isso, a presente investigação demonstra relevância ao dialogar com marcos regulatórios atuais, contribuindo com seus avanços.

Para Herculano (2008) e Bullard et al. (2014), se discutir a presença do racismo ambiental no Brasil é desafiador, pois a problemática se apresenta com diferentes “roupagens”. Nesse sentido, Herculano (2008) argumenta ser preciso ir além da discussão inaugural do conceito de racismo ambiental, para encontrar outras possibilidades de análises que ajudem a

evidenciar as problemáticas históricas ao passo que, demonstrem os processos de exclusão perpetuados desde o passado visando mitigar os problemas presentes no contemporâneo.

Uma das formas de aprofundar essas relações se refere a necessidade de investigar a recorrência de doenças que se acentuam perante o cenário de mudanças climáticas e sua correlação com o racismo ambiental. As doenças que se acentuam no antropoceno e podem ser influenciadas em razão das alterações climáticas são chamadas de doenças sensíveis ao clima, pois os vetores de transmissão possuem seu ciclo de reprodução e incubação modificados (OMS, 2023). A partir disso, a OMS considerou, em 2023, como alto o risco global de epidemia de dengue, em razão do aumento de casos da doença, conduzindo a mais casos de arboviroses, principalmente na região das Américas.

De acordo com a mesma organização, entre os principais fatores de disseminação, estão os impactos das mudanças climáticas e das capacidades governamentais em lidar com o combate do mosquito vetor. Além disso, nos anos de 2023 e 2024 o Brasil foi o país que mais registrou casos de dengue na região das Américas (Barcellos *et al.* 2024). Merece, portanto, esclarecer que no próximo tópico os fatores ambientais e sociais que influenciam a perpetuação da dengue no Brasil serão abordados, visando articular a sua relação com o racismo ambiental.

2.3 Dengue: determinantes sociais e ambientais e os desafios para a gestão pública

A dengue é considerada a arbovirose urbana de maior incidência nas Américas, e possui como patógeno o vírus dengue (DENV), tendo como vetor de transmissão o mosquito “*Aedes Aegypti*” (Brasil, 2021; Salles *et al.*, 2018). Considera-se que o mosquito é originário do Egito, daí a etimologia do nome, sendo “*aedes*”, em Latim, que significa “casa” ou “prédio” e “*aegypti*” em latim significa “Egito”, portanto *Aedes aegypti* significa algo próximo de “casa do Egito” (Brasil, 2021). Existem quatro sorotipos diferentes do vírus da dengue, daí os desafios em relação a fabricação de um imunizante (Brasil, 2021). Conforme destacado pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) os quatro sorotipos da dengue possuem como sigla: (DENV-1, DENV -2, DENV-3 e DEN-V 4) e circulam pelas Américas, em alguns casos, de forma simultânea. Tal fato, se constitui como um agravante da doença, pois ao longo da vida, um indivíduo pode contrair os quatro tipos de sorotipos, podendo se agravar quando existir uma reincidência de contaminação, tornando o combate da dengue ainda mais desafiador (Salles *et al.*, 2018).

De acordo com Salles *et al.* (2018, p. 3) um dos primeiros registros sobre a dengue no Brasil, remete ao período colonial, por volta de 1600, tendo sido feito o registro do primeiro caso em Recife, no ano de 1685.

O primeiro caso foi descrito na cidade do Recife, Brasil, em 1685. Sete anos depois, em Salvador, uma epidemia de dengue levou a 2000 mortes. O surto de dengue de 1846 também foi considerado uma epidemia, atingindo vários estados, como Rio de Janeiro e São Paulo (Salles *et al.*, 2018, p. 3, livre tradução).

Apesar desses registros, existe certa discordância em relação aos primeiros registros da doença. Conforme destacado “no Brasil, os primeiros relatos de dengue datam do final do século XIX em Curitiba (PR), e do início do século XX em Niterói (RJ)” (IOC, 2019). Conforme exposto por Salles *et al.* (2018), os surtos epidêmicos de dengue remontam ao século XIX e foram parcialmente controlados na década de 1950 devido à adoção de medidas de prevenção e combate ao vetor transmissor.

Coube ao sanitarista Oswaldo Cruz montar um exército com 5 mil agentes, no que ficou conhecido como “brigadas mata-mosquito”, que visitavam as residências lavando caixas d’água, desinfetando ralos e bueiros, limpando telhados e calhas, eliminando qualquer suspeita de foco. De acordo com especialistas, isso impulsionou a criação de medidas para a erradicação e, em 1955, o Brasil foi considerado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) um país livre do *Aedes aegypti* (Peres, 2016, p. 14).

Infelizmente, as medidas não foram suficientes para erradicar a dengue, afinal, os deslocamentos geográficos, aliados ao fato de que nem todos os países conseguiram lograr o mesmo êxito nas estratégias de combate, fez com que novos surtos da dengue emergissem (Catão, 2012; Peres, 2016). Na década de 1980 ocorreu uma epidemia em Roraima e posteriormente em 1986 no Rio de Janeiro, no Nordeste e Sul do país, com mais de 50 mil casos, “o vírus se espalhou por todo o país, com o maior número de casos sendo relatados no Nordeste do Brasil” (Salles *et al.*, 2018, p. 3). Os autores ainda destacam que ocorreram momentos de alternância dos diferentes tipos de sorotipos de dengue e que isso colaborou para os períodos epidêmicos da dengue entre os anos 2010 e 2014.

Além disso, o retorno da dengue também ocorreu pela falta de manutenção das medidas de prevenção e controle e se tornou mais preocupante e desafiador, por serem constatados registros simultâneos dos quatro sorotipos da doença, “incluindo a proliferação do estágio

hemorrágico da dengue em todos os estados da nação” (Mendonça; Souza; Dutra, 2009, p. 258). Os autores destacam que outros fatores tiveram influência nessa reincidência:

[...] alterações climáticas, mudanças nas paisagens e nos ecossistemas, estabelecimento de novos padrões e modos de vida da população, crescimento e concentração demográfica, debilidade dos serviços de saúde pública, além de aspectos atinentes à própria mutação de vírus e bactérias (Mendonça; Souza; Dutra, 2009, p. 258).

A respeito dos fatores de agravamento da dengue na atualidade, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) considerou a recente situação climática responsável por acelerar e aprofundar os impactos nocivos à saúde humana global, além de agravar e aprofundar os ciclos de pobreza e desigualdades (PNUD, 2024). Para Morsello e Ribeiro e Prist (2022) as mudanças climáticas alteram as condições ambientais e favorecem a recorrência de epidemias de doenças transmitidas por mosquitos como a malária e a dengue. Isso porque a reprodução e ciclo de vida dos insetos são sensíveis às variações do clima, podendo diminuir ou aumentar a sua reprodução, ou a incubação dos patógenos⁹ que eles carregam.

Em consonância, as alterações na distribuição do padrão sazonal das chuvas, acrescido de altas temperaturas, podem aumentar o risco de proliferação da dengue em razão do aumento da população vetorial do mosquito, propiciando a formação de criadouros (Chagas *et al.*, 2023). Somado a isso, os macros e microdeterminantes podem acentuar a proliferação da dengue em regiões habitadas por poluições historicamente negligenciadas no que diz respeito ao acesso a serviços públicos, como as favelas e periferias urbanas exigindo uma atuação estatal mais efetiva (Jesus, 2020; Chagas *et al.*, 2023).

Sendo assim, como exemplo de atuação estatal encontram-se as medidas de prevenção, controle e mitigação concernentes ao Plano de Ação para Redução dos Impactos da Dengue e outras Arboviroses divulgado em 2024. No plano foram contemplados seis eixos de atuação, sendo estes: (1) prevenção; (2) vigilância; (3) controle vetorial, (4) manejo clínico, (5) respostas às emergências, (6) comunicação e participação comunitária. A partir disso, entre os eixos apresentados, verifica-se que a participação comunitária também deve estar contemplada nas análises a respeito do aumento de casos de dengue, porém ainda é incipiente (Catão, 2012; Gomes *et al.* 2025).

⁹ Organismos que são capazes de causar doença em um hospedeiro. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-patogeno.htm>. Acesso em 31 de mar. 2025.

Sendo assim, sobre esse eixo de ação, o documento destaca que a comunicação a participação comunitária pode ser relevante pois colaboram para “ampliar o conhecimento sobre a doença e o papel individual e coletivo no processo de redução dos criadouros” (Brasil, 2024a, p.13). Sobre isso, ao considerar os variados eixos de atuação é possível perceber que a própria consolidação das estratégias de combate à dengue é de competência Estatal, incluindo a valorização da participação social, mas só ela não garante o efetivo combate à dengue, sendo necessárias ações complementares e intersetoriais (Catão, 2012).

Mesmo assim, Catão (2012) destaca que por mais participativa que uma comunidade seja é importante que o Estado se empenhe na cobertura de serviços básicos como o abastecimento de água de forma regular e sem interrupções recorrentes, o saneamento básico adequado e a coleta de lixo regular nos bairros. Dessa forma o autor destaca que ao garantir serviços básicos pode-se chegar a uma participação comunitária mais efetiva.

a presença do Estado, em uma acepção ampla, pode ser um determinante que agruparia vários fatores, com cobertura de infraestrutura, serviços de vigilância epidemiológica e atenção a saúde, facilitando assim, a participação comunitária e dificultando a produção da doença (Catão, 2012, p. 128).

Ao contrário dessa perspectiva, a falta de uma participação social pode favorecer um ambiente favorável de proliferação da dengue (Catão, 2012). Isso, considerando que a dengue, tornará essas populações mais vulneráveis no sentido de formação de redes de apoio e enfrentamento aos efeitos da doença, tornando esta população mais suscetível a riscos ou a possibilidade de respostas e articulação de medidas de enfrentamento no acionamento de estratégias por parte do governo local.

Portanto, na busca por compreender outros fatores que influenciem a proliferação vetorial da dengue, a lente do racismo ambiental pode ser útil para compreender que por de trás dos números, a dengue impacta as pessoas de diferentes grupos de forma desigual, principalmente as populações marginalizadas (Clima Info, 2024). Isso, permite compreender o território sob influência dos seus fatores macro e microdeterminantes em diferentes fatores: acesso a serviços públicos, condições de moradia, renda, estratégias de enfrentamento ao mosquito, conhecimentos a respeito da doença, entre outros, conforme mencionado por Catão (2012).

A respeito desses fatores, tem-se relacionado a perspectiva de território, a crescente urbanização, que como já visto foi impulsionada pela introdução de novas formas de trabalho

e estruturas desenvolvimentistas, condicionando alguns grupos a habitarem regiões mais periféricas. Por isso, Catão (2012) destaca a importância de identificar e localizar características macro e microdeterminantes, conforme orientação da OPAS (1997) buscando associações entre esses determinantes e como elas se combinam em cada território. Assim, seria possível “aumentar o conhecimento a respeito da doença para atuar com maior acurácia e eficiência” (Catão, 2012, p. 121).

Sendo assim, o autor destaca que fatores isolados, como clima ou somente as condições geográficas, seriam limitantes para prover uma explicação a respeito da distribuição desigual da doença em determinado território, entrando em cena os fatores macro e microdeterminantes para além daqueles citados por Mendonça, Souza e Dutra (2009), acrescentando: (I) macrodeterminantes que se relacionam aos fatores sociais e geográficos de determinado local, como densidade populacional, padrões de assentamento, habitação, acesso a serviços públicos como o abastecimento de água e coleta de resíduos sólidos e *status* socioeconômico (II) microdeterminantes: que se relacionam aos fatores individuais do hospedeiro, nesse caso da pessoa contaminada, tal como: sexo, idade, *status* imunológico, condições específicas de saúde, ocupação (Catão, 2012).

Tais fatores foram distribuídos no Quadro 1, seguindo o modelo de Catão (2012, p. 123) a fim de demonstrar como os fatores macro e microdeterminantes de risco à dengue são distribuídos e podem ser percebidos nos territórios. Ressalta-se que o autor incorpora outros fatores relacionados a características latitudinais e geográficas do território ligadas a um sentido biológico da reprodução do mosquito vetor, por isso, optou-se por inserir somente informações que possuem relação com a discussão do trabalho. Sendo assim, esses fatores são importantes para compreender a organização territorial e a relação com a proliferação da dengue.

Quadro 1 - Macro e Micro determinantes de transmissão do dengue.

Macrodeterminantes da transmissão do dengue: fatores sociais do risco

- **Densidade populacional:** Densidade de residentes do bairro; Padrões de assentamento; Urbanização não planejada; Alta densidade de assentamento;
- **Habitação:** Paredes laterais inadequadas ou ausentes, e bocas de lobo e calhas entupidadas e com entulhos.; Abastecimento de água; Água sendo armazenada em casa com mais de sete dias; domicílios sem abastecimento adequado de água encanada, disponibilidade intermitente, tonéis, caixas d'água e tanques destampados;
- **Coleta de resíduos sólidos:** Armazenagem de resíduos não adequados ou ausente, pneus, pilhas de pneus e sucatas de automóveis;
- **Status Socioeconômico:** Períodos de inatividade durante o dia no domicílio;

- Crenças e conhecimento sobre o dengue.

Microdeterminantes da transmissão do dengue: hospedeiro

- Fatores individuais do hospedeiro (sexo, idade);
- *Status* imunológico;
- Condições específicas de saúde;
- Ocupação.

Fonte: Criação da autora, adaptado de Catão (2012, p. 123).

Catão (2012) traz essa reflexão partindo do entendimento de que a dengue deve ser investigada como um fenômeno socioespacial numa sociedade desigual e, portanto, sua perpetuação vai além de uma ocorrência meramente natural. Dessa forma, a doença se conecta também a uma perspectiva geográfica de organização de territórios e do que está presente nesse território. Logo, a urbanização exacerbada, desordenada e a falta de saneamento básico são problemas crônicos no Brasil que podem influenciar o número de casos de dengue (OMS, 2024).

Fica perceptível que, para Catão (2012), a raça não é compreendida como um fator determinante do risco à dengue, mas, ao acrescentar a análise do contexto social e histórico brasileiro, como já visto, é preciso compreender como as dinâmicas sociais moldaram os territórios. Tendo em vista que as relações de poder também se inserem nas dinâmicas territoriais (Santos, 2005). No Brasil, como já visto, essas dinâmicas foram influenciadas pelo racismo e pelo processo colonial. Dessa maneira, será nas dinâmicas estabelecidas nos territórios que as relações de poder irão se manifestar, seja pelas condições de moradia, de acesso a serviços públicos ou de acesso à informação. Nesse sentido, para o presente trabalho a questão racial é importante para compreender a incidência da dengue sob a lente do racismo ambiental, por isso, o fator raça pode ser considerado um fator individual do hospedeiro.

Como já visto em Nascimento (2016) e Gonzalez e Hasenbalg (2022), as mudanças que ocorrem na economia do Brasil, principalmente após a abolição da escravização, nos anos 1950, fizeram com que populações buscassem os centros das cidades para se estabelecerem mais próximos aos grandes centros industriais, na esperança de conseguir um trabalho assalariado. Porém, nem todos dispunham de oportunidades iguais, pois o racismo estrutural como condicionante social e estrutural fez com que pessoas negras fossem excluídas dos espaços centrais e empurradas para as chamadas regiões periféricas (Almeida, 2019; Gonzalez; Hasenbalg, 2022; Santos, 2022). Sobre tais aspectos, Barcellos *et al.* (2024, p. 505) ainda acrescentam:

a proximidade de centros urbanos e periurbanos de baixa renda também foi associada a um risco maior, particularmente em áreas altamente conectadas, indicando que o movimento humano entre centros populacionais é um importante facilitador da disseminação da dengue.

A correlação entre a dengue e fatores histórico-sociais e espaciais não é recente. Em 1999, a doença foi reconhecida como uma “enfermidade tropical negligenciada” e incluída no catálogo de doenças do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), sendo classificada como um grande problema para a saúde pública mundial (Salles *et al.*, 2018). A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) define as doenças tropicais negligenciadas como aquelas que:

[...] afetam principalmente as populações mais pobres e com acesso limitado aos serviços de saúde; especialmente aqueles que vivem em áreas rurais remotas e em favelas. A prevenção e o controle dessas doenças relacionadas à pobreza requerem uma abordagem integrada, com ações multissetoriais, iniciativas combinadas e intervenções econômicas para reduzir o impacto negativo na saúde e no bem-estar social e econômico dos povos das Américas (Organização Pan-Americana da Saúde, 2024, s.p, grifo da autora).

Os impactos econômicos podem ir além dos números estimados no estudo, isso porque em uma consulta em janeiro de 2025 no Painel de Monitoramento de Arboviroses, foi possível identificar que no ano de 2024, houve no país mais de 5 milhões de casos (5. 878.759 milhões) confirmados de dengue no país, esse número se refere somente aos casos de dengue, desconsiderando as demais arboviroses. Ou seja, somente os casos confirmados de dengue ultrapassaram o número que era previsto para os três tipos de arboviroses, estimadas pelo Ministério da Saúde para 2024 (Brasil, 2023).

O estudo da FIEMG (2024) considerou o agravamento das arboviroses influenciadas pelas alterações climáticas, como a ocorrência do El Niño, que provoca ondas de calor e chuva de forma irregular e esporádicas (Barcellos *et al.*, 2024). Em conjunto, o estudo demonstrou que do percentual das pessoas infectadas pelas arboviroses, incluindo a dengue, 60% são economicamente ativas (FIEMG, 2024, p. 10). Entre os efeitos causados sobre a economia encontram-se: (1) o aumento de custos com saúde, como a compra de remédios, consultas e exames; (2) Efeitos sobre a produtividade no trabalho, como os dias de afastamento e a queda na produção. Somado esses dois efeitos, mensuram-se os impactos econômicos e sociais, sendo

estes: redução da atividade econômica, queda no PIB per capita; queda no emprego e pôr fim a perda de renda (FIEMG, 2024, p. 11).

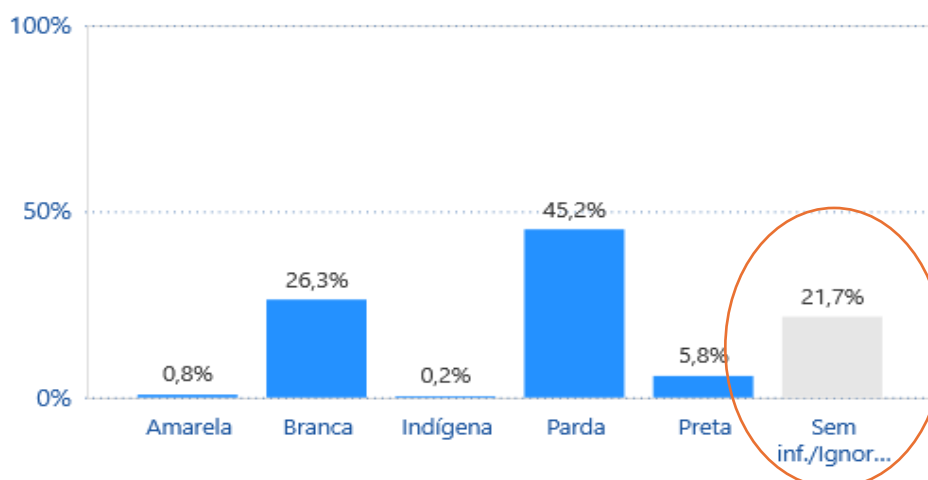
Contudo, chegou-se à conclusão de que a perda de produtividade gera um choque na produção de R\$ 4,4 bilhões no Brasil e de R\$ 1,6 bilhão em Minas Gerais (FIEMG, 2024). Estimou-se que a soma dos efeitos da produtividade com os custos estimados de tratamento, chegam a 20,3 bilhões, um valor que seria suficiente para o pagamento, por exemplo, do benefício do bolsa família a quase 3 milhões de famílias anualmente (FIEMG, 2024, p. 22). Em um levantamento no Painel de Monitoramento das Arboviroses ¹⁰, desenvolvida pelo Instituto Oswaldo Cruz e o Ministério da Saúde foi constatado que no Brasil, no ano 2024, considerando-se as características étnico-raciais da população no Estado de Minas Gerais, dos 1.675.151 casos prováveis de dengue, 51% foram registrados como sendo pessoas negras (pretas ou pardas), em contrários 26,3% de pessoas brancas, 0,8% amarelas, 0,2% indígenas. Constatou-se ainda cerca de 1.168 óbitos por dengue.

Um fato em relação aos dados chama atenção: 21,7% de pessoas que notificaram suspeita de casos de dengue não foram identificadas mediante o critério étnico-racial, conforme exposto no Gráfico 1. Entende-se que vários motivos podem se relacionar a essa lacuna de informações, ficando evidenciado ainda, que existe um desafio concernente aos registros dos casos mediante a autodeclaração racial (Brasil, 2023). Esses desafios impactam e revelam lacunas concernentes a implementação da PNSIPN no Brasil.

¹⁰ Painel de Monitoramento de Arboviroses, desenvolvido pela FIOCRUZ e Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-egypti/monitoramento-das-arboviroses>.

Gráfico 1 - Raça/cor das vítimas da dengue – casos prováveis da doença em Minas Gerais - 2024.

Raça/cor (%) dos casos prováveis, 2024



Fonte: Ministério da Saúde. Painel de monitoramento de arboviroses. Data da consulta: 05 de jan. 2025.

Tal desafio, foi enfatizado no primeiro volume do Boletim Epidemiológico da Saúde da População Negra divulgado em outubro de 2023 pelo Ministério da Saúde. Conforme o Boletim, a coleta de informações referente a categoria étnica racial é obrigatória em todos os sistemas de informação utilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sobre efeito da Portaria de número 344 de 1º de fevereiro de 2017¹¹. Porém, compreendem-se distintas em relação ao preenchimento dessa informação, dentre elas as que perpassam: “o não reconhecimento da importância do dado, pelas dimensões do racismo interpessoal e institucional e até mesmo pelo constrangimento do profissional de saúde em perguntar, por exemplo “como você se autodeclara?” (Boletim Epidemiológico: Saúde da população negra. v.1, 2023, p.10).

Diante dessa lacuna percebe-se que a influência do racismo sobre a prevalência da dengue possui desafios que vão além das ações de prevenção desenvolvidas nos territórios, perpassando questões mais complexas. Como a coleta de dados e informações que podem ser estratégicas nas ações de combate e prevenção (Mendonça; Souza; Dutra, 2009), priorizando uma identificação mais específicas dos grupos mais impactados. Portanto, os desafios presentes

¹¹ Em 2017, foi publicada a Portaria nº 344 de 1º de fevereiro, que se tornou obrigatória a coleta e preenchimento do quesito raça/cor em todos os sistemas de informação utilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0344_01_02_2017.html. Acesso em 20 de fev. 2025.

nas ações que se articulam para prevenir e mitigar a dengue nem sempre serão tão perceptíveis, e por isso, elas precisam ser melhor aprofundadas.

Diante de todos esses fatos, é inegável que a dengue é um problema de saúde pública que vem apresentando crescimento diante do cenário das mudanças climáticas (Mendonça; Souza; Dutra, 2009; Salles *et al.*, 2018; WHO, 2024; Barcellos *et al.*, 2024). O racismo como parte constituinte da história brasileira colabora para que pessoas negras ainda sejam negligenciadas no que se refere a adequadas condições de moradia e de acesso a políticas públicas, como na área da saúde (Gomes, 2006; Werneck, 2016; Jesus, 2020). Paralelamente, já se sabe que a maioria das discussões em torno do antropoceno não reconhece as dimensões raciais e ignora o papel do período de escravização, a colonização e o colonialismo na criação desta nova época geológica (Pulido, 2020; Abimbola *et al.*, 2021; Ferdinand, 2022).

Nisso, implica reconhecer que os debates que permeiam as estratégias de combate a problemáticas que se acentuam perante as alterações climáticas, como a dengue, é preciso esclarecer quais são as influências do racismo estrutural no processo de perpetuação de desigualdades sobre populações mais vulneráveis. Como já visto, o Brasil apresenta uma conjuntura histórica-social diferente dos EUA e por isso, as análises presentes e os fenômenos investigados sobre a lente do racismo ambiental necessitam de compreender o contexto local e suas particularidades.

Diante de tais aspectos, percebe-se que as estratégias para enfrentamento da dengue precisam ser integradas a uma perspectiva mais ampla de compreensão dos fatores (sociais, territoriais, ambientais e individuais) que propiciam a sua proliferação. Dessa forma, ao identificar as lacunas será possível construir medidas de mitigação que visualize as especificidades de grupos, principalmente aqueles mais afetados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção do trabalho é dedicada a elucidar os caminhos metodológicos utilizados para o levantamento, coleta e análise de dados utilizados na pesquisa. Antes de iniciar detalhando os métodos, é importante esclarecer a abordagem e o paradigma que guia a condução da pesquisa.

A pesquisa possui abordagem qualitativa, pois foi necessário trabalhar com o universo dos significados, dos motivos das aspirações, das crenças e das atitudes dos participantes e do contexto vivenciado, sendo todos esses parte de uma determinada realidade social (Deslandes;

Gomes; Minayo, 2007). Por isso, o objetivo da investigação está intrinsecamente relacionado aos “interesses e circunstâncias socialmente condicionadas, sendo frutos de determinada inserção na realidade e nela encontrando suas razões e seus objetivos” (Deslandes; Gomes; Minayo, 2007, p.16).

Sendo assim, o objetivo da pesquisa carrega um senso de descoberta, guiado pela necessidade de compreensão para, a partir disso, construir conhecimentos que se relacionam a fenômenos contemporâneos (Minayo, 2011). Para Minayo (2011), no trabalho qualitativo toda compreensão é parcial e inacabada e interpretar é um ato contínuo de compreensão. Além disso, opta-se pela abordagem qualitativa pelo seu potencial de revelar problemas complexos que evidenciam relações de poder e ajudar a revelar os contextos e ambientes no qual os participantes da pesquisa percebem determinado problema (Denzin; Lincoln, 2011).

A pesquisa possui objetivo descritivo a partir da interpretação do ambiente, do território e das compreensões compartilhadas pelos sujeitos (Minayo, 2011). Ao mesmo tempo, também possui objetivo explicativo, pois procura identificar os fatores que causam um determinado fenômeno, aprofundando essa causa com o conhecimento da realidade por meio das realidades vivenciadas pelos participantes (Prodanov; Freitas, 2013).

Tendo isso em vista, o paradigma que orienta a pesquisa é o interpretativista, considerando que a realidade social é evidenciada a partir da compreensão dos sujeitos da pesquisa (Saccol, 2009). Parte-se do paradigma interpretativista para dar ênfase a “importância dos significados subjetivos e sociopolíticos, assim como ações simbólicas na forma como as pessoas constroem e reconstroem sua própria realidade” (Saccol, 2009, p. 264). Isso, sem ignorar a estrutura, considerando que os elementos objetivos e subjetivos se relacionam. Nesse ínterim a epistemologia construtivista é adotada na pesquisa, haja vista a sua relação com o paradigma adotado.

a epistemologia interpretativista é construtivista, supondo que todo o nosso conhecimento sobre a realidade depende das práticas humanas e é construído por meio da interação entre as pessoas e o mundo no qual vivemos, sendo transmitido em um contexto social (Saccol, 2009, p. 14).

Posto isto, os resultados da pesquisa interpretativista sob o paradigma construtivista não tem como proposto demonstrar a realidade como ela é no sentido estritamente objetivo, mas a compreensão é construída a partir das concepções compartilhadas pelos sujeitos presentes no ambiente investigado (Saccol, 2009). Em complemento, a pesquisa, ao se vincular também ao

objetivo explicativo, busca registrar, analisar e identificar o fenômeno estudado, tendo como preocupação central identificar seus fatores determinantes centrais (Prodanov; Freitas, 2013).

Tendo em vista os posicionamentos apresentados, é recomendado que a pesquisa seja realizada priorizando o local onde o fenômeno ocorre, onde ele é minimamente identificável, ou seja, é preciso ter um recorte do campo a ser analisado, assim como, a possibilidade de mergulhar nesse campo (Burrell; Morgan, 1979; Saccol, 2009). Para isso, é necessário a utilização de técnicas de coleta e análise de dados condizentes com o paradigma adotado. Sendo assim, nos próximos tópicos serão discutidas as técnicas de coleta e análise de dados e na sequência será caracterizado o campo onde a pesquisa foi realizada.

3.1 Técnicas de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada tendo por base a combinação de diferentes bases de dados e informações que se complementaram para analisar o fenômeno de maneira mais abrangente. Essa abordagem é denominada de triangulação que visa combinar de forma complementar diferentes fontes de dados e informações. Tendo em vista que triangulação propicia novas formas de compreender problemas, utilizando um ou mais métodos na análise de determinado fenômeno (Minayo; Assis; Souza, 2005). Por isso, para Prodanov e Freitas (2013) destacam, que a triangulação consiste no “processo de comparação entre dados oriundos de diferentes fontes no intuito de tornar mais convincentes e precisas as informações obtidas”.

É importante considerar que a triangulação pode ter diferentes tipos a depender da maneira com que as informações coletadas serão utilizadas. Na pesquisa, a forma de triangulação utilizada foi a do tipo sequencial, pois os resultados alcançados a partir de uma técnica serão importantes para utilização da técnica posterior (Marconi; Lakatos, 2022). Assim, parte-se da coleta e organização de dados secundários para depois coletar, organizar e analisar os dados primários. Isso implica reconhecer que também ocorre uma triangulação de dados e informações vindas de diferentes técnicas de coleta, que ao serem combinadas trarão uma melhor compreensão sobre os objetivos da pesquisa (Prodanov; Freitas, 2013).

Com isso em vista, a primeira fase da coleta de dados, foi realizada com o intuito de atingir o primeiro objetivo específico da pesquisa: “Identificar e caracterizar o bairro com maior percentual de casos de dengue no ano de 2024”, sendo necessário se obter a relação do número de casos confirmados de dengue no município de Lavras-MG, distribuídos por bairros ou

regiões no ano de 2024. Para isso, foi necessário obter a relação do número de casos confirmados de dengue, distribuídos por bairros ou regiões da cidade no referido ano.

A escolha do ano de 2024, fundamenta-se no fato de ter sido registrado, nesse período, o maior número de casos de dengue no município, superando toda a série histórica de 2007 a 2010, conforme identificado por Ferreira (2012). Conforme disposto no Painel de Monitoramento de Arboviroses do Ministério da Saúde, em 2024, o município teve mais de 7.932 casos confirmados de dengue, resultando em 14 óbitos confirmados pela doença e 1 ainda em investigação.

A partir da escolha temporal sobre as informações necessárias, foi enviada à Vigilância Epidemiológica do município uma solicitação, via e-mail, para acesso a relação de casos de dengue, discriminados por bairros. Com o retorno dos responsáveis e as devidas autorizações para o uso voltados para fins de pesquisa, foram recebidas duas planilhas, contendo as informações que precisaram ser tratadas e organizadas.

Logo, a estratégia utilizada para a coleta dos dados pode ser compreendida como pesquisa documental com fonte secundária (Cellard, 2008). Opta-se pela pesquisa documental, “por esta propiciar a organização e contato com informações que se encontram dispersas, para assim conferir uma nova importância como fonte de consulta” (Prodanov; Freitas, 2013, p.56). Assim, os dados coletados originalmente pela prefeitura para fins administrativos, que ainda não haviam sido tratados, foram aproveitados e organizados para a presente pesquisa (Cellard, 2008).

Foi possível realizar por meio do *software Microsoft Excel* a organização, limpeza e filtragem dos dados, separando o número de casos por bairros no ano em questão, uma vez que nas planilhas continham as informações dos casos registrados por bairros, porém sem uma organização estruturada que possibilitasse análises.

É importante destacar que nas planilhas disponibilizadas não continha dados sensíveis de identificação pessoal das vítimas nos registros, continham apenas o quantitativo de casos confirmados da dengue por bairros. Além disso, foi possível identificar dados referentes a autodeclaração étnico-racial, pois esses dados devem ser coletados no momento do registro de casos nas unidades de saúde, conforme orienta a Portaria nº 344 de 01 de fevereiro de 2017. É destacado no Artigo 1 da portaria que a “coleta do quesito cor e o preenchimento do campo denominado raça/cor serão obrigatórios aos profissionais atuantes nos serviços de saúde, de

forma a respeitar o critério de autodeclaração do usuário de saúde” (Art.1, Portaria nº 344 de 01 de fevereiro de 2017).

Com as informações organizadas referente a distribuição dos casos por bairros, percebeu-se que interpretar somente os dados da planilha sem considerar o número de moradores por bairro poderia resultar em análises equivocadas. Embora os dados absolutos de casos sejam relevantes, ao isolá-los poderiam distorcer a identificação do bairro. Por isso, foi solicitado via e-mail, para a prefeitura, informações sobre o total de moradores por bairro, possibilitando relacionar o número de casos ao número de habitantes e assim obter uma análise mais contundente.

Porém, foi informado que a prefeitura não continha tais dados, sendo sinalizado como alternativa, o envio de informações sobre o número de imóveis por bairro, mediante dados provenientes do pagamento de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Sendo assim, foi possível acessar os dados, mediante ao envio pela prefeitura de uma relação quantitativa do número de imóveis por bairros.

Aplicou-se a fórmula abaixo, foi possível verificar o percentual de casos de dengue, considerando o número de imóveis por bairros no município de Lavras em 2024.

Figura 1 - Cálculo da porcentagem de casos por bairro utilizado na pesquisa.

$\frac{\text{Nº DE CASOS DE DENGUE (BAIRRO A)}}{\text{Nº DE DOMICÍLIOS (BAIRRO A)}} \times 100 = \text{PORCENTAGEM DE CASOS POR BAIRRO}$
--

Fonte: elaboração própria.

A operação realizada pode ser compreendida como uma fórmula da estatística descritiva que em geral é utilizada para “organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais conjuntos” (Reis; Reis, 2002, p. 5). Logo, mediante aplicação de fórmula no *software Microsoft Excel*, foi possível ranquear os 169 bairros a partir do percentual de casos e número de imóveis, considerado o maior percentual para o menor. Assim, reforça-se que o número de casos de dengue por bairro foi levantado por meio das planilhas enviadas pela vigilância epidemiológica e o número de domicílios por bairros foi levantado a partir da relação de imóveis por bairros enviados pela prefeitura. Aplicada a fórmula, os três bairros com o maior percentual de casos de dengue no ano investigado estão dispostos na tabela a seguir:

Tabela 1 - Bairros com maior percentual de casos de dengue em 2024.

Posição	Bairro	Nº de imóveis	Nº de casos de dengue em 2024	% De casos por bairro
1	Nossa senhora de Lourdes	143	82	57,34%
2	Vila mariana	91	45	49,45%
3	Vista alegre	94	43	45,74%

Fonte: dados da pesquisa (2025).

Com base no *ranking* apresentado, foi possível levantar o percentual de casos por domicílios em cada bairro do município. A interesse da pesquisa, tendo em vista o alcance de um dos objetivos específicos que consiste em identificar o bairro com maior percentual de casos de dengue no ano de 2024, constatou-se o bairro identificado como “Nossa Senhora de Lourdes” foi o de maior percentual identificado (Tabela 1). O bairro possuía 143 imóveis, conforme listagem enviada pela prefeitura. A partir do relatório de casos de dengue enviado pela vigilância epidemiológica, houve o registro de 82 casos em 2024. Com base nessas informações o percentual de casos de dengue por imóveis no bairro chegou a 57%, o maior percentual registrado entre os 169 bairros no ano de 2024.

Ao fazer um comparativo, entre o percentual de casos de dengue por domicílios localizados na região central do município, obteve-se uma porcentagem de 10%. Tendo em vista que, no ano de 2024, foram registrados 892 casos de dengue e o número de imóveis foi de 8.484. Com isso, existem diferenças quanto ao percentual de casos por regiões dentro do município, onde a região central concentra um baixo percentual em comparação, com o bairro Nossa Senhora de Lourdes, no ano de 2024.

Um ponto importante considerando esse levantamento diz respeito a coleta de lixo no município, pode ter relação com esse percentual. Conforme a tabela de horários de coleta de lixo, disponíveis no site da prefeitura, foi possível constatar que na região central as coletas de resíduos sólidos são feitas de segunda a sábado (praticamente todos os dias da semana, exceto aos domingos). Já no bairro investigado e outros demais localizados na região Norte a coleta acontece nos dias de Segunda, Quarta e Sexta-feira¹².

¹² O cronograma de limpeza urbana encontra-se disponível no link: <https://lavras.mg.gov.br/informacao/horario-de-coleta-de-lixo/>. Acesso em 16 de fev. 2026.

Foram identificadas diferenças nos horários de coleta de lixo realizadas na região central e nos bairros. O que pode ser justificado em relação a limitação de recursos, densidade populacional, entre outros. Mesmo assim, é importante ter esses fatores em vista, pois revelam disparidades, principalmente se a população não tem informação adequada sobre os horários da coleta no bairro. Junto a isso, é preciso considerar quais são as influências que cada território possui em relação a habitação, consumo e mercado. Pois as regiões centrais, no geral são aquelas mais atrativas para fins econômicos e interesses empresariais, em detrimento das regiões periféricas (Santos, 2007). Esses interesses delimitam, portanto, como aquele território é organizado e a população é atendida em suas reivindicações.

Ademais, é importante considerar que o mosquito da dengue possui seu ciclo de sete a dez dias até a fase adulta e os ovos podem resistir até 450 dias em ambientes secos (IOC, 2024). Esse tempo de resistência faz com que os ovos possam ser transportados e sobrevivam ao tempo seco até a chegada do período chuvoso. Por isso, a eliminação de resíduos dispersos em lotes vagos e demais locais deve ser feita cotidianamente, sendo necessário reavaliar as estratégias de limpeza urbana com foco nas diferentes regiões dentro de um município. Para tal, é importante ocorrer articulação com ações do poder público e da população para eliminar os possíveis criadouros do mosquito.

O alcance do primeiro objetivo foi crucial para o desenvolvimento das outras estratégias de coleta de dados e informações. Sendo assim, o segundo passo foi identificar relatórios e documentos já publicados sobre condições de vulnerabilidade social ou territorial, referente à região e o bairro lócus da pesquisa, também por meio da pesquisa documental. Para isso, foram realizadas buscas no portal da transparência da prefeitura municipal em novembro de 2024. No portal do cidadão, na aba “transparência” referente a informações da Secretaria de Desenvolvimento Social, obteve-se o “Diagnóstico Socioterritorial da Política de Assistência Social do município de Lavras- MG”¹³ datado do ano de 2019 e realizado em parceria com a prefeitura municipal pela Alfa Consultoria Pública Júnior e o Observatório de Políticas Públicas vinculados a Universidade Federal de Lavras.

O referido diagnóstico foi utilizado como fonte de informação, assim como outros documentos decorrentes dele que serão citados ao longo da presente pesquisa. O diagnóstico possui como resultado principal o “georreferenciamento de regiões mesclando a presença de equipamentos públicos com o nível de vulnerabilidade social da cidade” (Abreu; Amâncio;

¹³ Os relatórios estão disponíveis no seguinte link: <https://sistemas.lavras.mg.gov.br/portalcidadao>.

Valadão, 2024, p.8). Sendo assim, os relatórios pertencentes ao diagnóstico estão disponíveis na página da Secretaria de Desenvolvimento Social, no site da prefeitura do município, e fornecem informações a respeito das seguintes dimensões: infraestrutura urbana, capital humano, renda e trabalho.

Optou-se por utilizar os relatórios para caracterizar a região lócus da pesquisa em articulação com fatores sociais, utilizando-se de informações que forneçam materialidade ao fenômeno investigado. Tendo em vista também que questões relacionadas à vulnerabilidade social em termos de classe, renda e acesso a serviços públicos possuem relação com a proliferação da dengue na discussão sobre território e urbanização, conforme já discutido, a partir de Catão (2012).

Após a identificação do bairro lócus da pesquisa e sua breve caracterização a partir da pesquisa documental, optou-se também pela realização de entrevistas com os moradores, como técnica de coleta de dados. A escolha fundamenta-se em razão da técnica oferecer a possibilidade de compreender o universo das pessoas ao invés de entendê-las apenas como números, o que é um pressuposto básico da pesquisa qualitativa (Minayo, 2011). Para a operacionalização da pesquisa, foi elaborado um roteiro semiestruturado (Minayo, 2011).

Antes da aplicação das entrevistas, foi necessário definir os critérios de inclusão de participantes. Sendo assim, os seguintes critérios foram utilizados: a) pessoas que já tenham contraído dengue pelo menos uma vez nos últimos cinco anos ou que tenham convivido com alguém que já tenha tido a doença no mesmo recorte temporal. b) pessoas que morem no bairro há pelo menos 5 anos. c) pessoas que se dispuseram a participar da pesquisa. Isto posto, a intenção de seleção não se concentrou em uma representatividade numérica, mas no interesse de buscar a acessibilidade aos sujeitos que possuem relação com o fenômeno investigado.

Com isso, antes da entrada no campo, foi realizada a validação do roteiro de entrevista com um participante com características semelhantes aos participantes alvo da pesquisa. Foi feito o contato com o participante checando os critérios de participação, a entrevista foi realizada no dia 29 de julho de 2025, por meio digital via plataforma *google meet*, com as devidas concordância do participante. O roteiro foi validado, sendo incluídas e reorganizadas as perguntas que compuseram o roteiro final, incluído na seção anexo.

Para o ingresso no campo, houve a necessidade de aproximação com os moradores, e para isso, foi feito um contato com a coordenação da Unidade Básica de Saúde (UBS) que atende o bairro, a fim de entender se eram realizadas atividades comunitárias para realizar a

coleta de dados da pesquisa. Percebeu-se que as atividades relacionadas a discussão sobre a dengue são realizadas somente nos períodos em que se tem alto número de casos na região. Apesar disso, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) realizam atividades periódicas de visitas domiciliares, sendo assim, foi solicitado o acompanhamento das visitas pela pesquisadora para a realização das entrevistas. Com a autorização, as entrevistas foram realizadas pela pesquisadora nos dias das visitas no bairro lócus da pesquisa.

Foi constatado que os ACS não possuíam um registro ou uma relação organizada dos moradores que tiveram dengue na região. A justificativa era que as informações de notificação dos casos no município não eram sistematizadas em um único local. Essa identificação dos casos no bairro ocorria, na maioria das vezes, por meio de intuição, da ida do paciente a própria UBS ou do compartilhamento informal de informações exercício da função. É importante mencionar que dos seis ACS que acompanharam as visitas, cinco são pessoas negras, 4 mulheres e 1 homem. Três deles residem no bairro e em conversas informais relataram que no ano investigado perceberam um aumento no número de casos de dengue na região, inclusive um deles contraiu a doença.

Para a realização das entrevistas, os agentes escolhiam aleatoriamente os domicílios e faziam a apresentação da pesquisadora, perguntado àqueles que se enquadravam nos critérios da pesquisa, a concordância em participar. Com o aceite, a pesquisadora conduzia as entrevistas, solicitando a autorização da gravação das conversas e reforçando sobre a formalização da realização da pesquisa mediante instruções estabelecidas via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Cada participante recebeu uma via do TCLE e uma segunda via ficou com a pesquisadora.

As entrevistas foram gravadas com a utilização do celular em software específicos e ao final de cada realização foram armazenadas em nuvem digital por meio do dispositivo *Google Drive*. As entrevistas ocorreram nos domicílios dos participantes entre o final de setembro, meados de outubro e início de dezembro de 2025, conforme disponibilidade dos ACS e da pesquisadora. O encerramento das entrevistas ocorreu mediante a saturação, ou seja, “quando as concepções, explicações e sentidos atribuídos pelos sujeitos começarem a ter uma regularidade de apresentação” (Minayo; Assis; Souza, 2005, p. 48). Sendo assim, foram entrevistadas 13 pessoas sendo que houveram mais de um participante por domicílio, considerando o atendimento aos critérios anteriormente elencados.

A relação da duração das entrevistas, caracterização e os códigos de identificação dos participantes, estão dispostas no (Quadro 2). Os códigos de identificação foram construídos usando uma letra do alfabeto mais um número, a fim de preservar a identidade dos participantes.

Quadro 2 - Caracterização dos participantes da pesquisa.

Código participante + Critério de inclusão	Gênero	Cor/raça	Tempo que reside no bairro	Tempo de duração da entrevista
A1 - (teve dengue)	Feminino	Preta	+ de 70 anos	06 min:12seg
B2 - (teve dengue)	Feminino	Preta	+ de 70 anos	04 min: 36seg
C3 - (teve dengue)	Feminino	Branca	27 anos	04 min:01seg
D4 - (teve dengue)	Feminino	Parda	63 anos	07 min:14seg
E5 - (teve dengue)	Masculino	Pardo	60 anos	04 min:12seg
F6 - (conviveu com o cunhado que teve dengue)	Feminino	Preta	50 anos	03 min:19seg
G7 - (teve dengue)	Feminino	Parda	13 anos	03 min:18seg
H8 - (conviveu com o marido que teve dengue)	Feminino	Parda	55 anos	04 min:30seg
I9 - (teve dengue)	Masculino	Pardo	45 anos	06 min:16seg
J10 - (teve dengue)	Feminino	Branca	6 anos	04 min:57seg
K11- (teve dengue)	Feminino	Branca	28 anos	05 min:53seg
L12- (teve dengue)	Feminino	Branca	12 anos	06 min:49seg
M13 - (conviveu com a filha que teve dengue)	Feminino	Parda	14 anos	06 min:20seg

Fonte: criação da autora (2025).

Percebe-se que a maioria dos entrevistados reside a mais de cinco anos no bairro, o que pode revelar um conhecimento sobre o território e região. Em relação a autodeclaração étnico-racial dos participantes, é importante destacar que no roteiro semiestruturado, foi inserida uma pergunta específica sobre a informação. Foi possível observar que não houve objeções dos participantes quanto a responder à pergunta, o que vai ao contrário do alto número de registros “em branco” ou “ignorados” sobre a categoria de raça/cor dos casos de dengue em Minas Gerais, conforme se constatou nos dados do Painel de Monitoramento de Arboviroses.

Tendo em vista a necessidade de acesso ao campo pela pesquisadora, adotou-se também como estratégia de coleta e registro de informações, a observação assistemática ou não estruturada (Marconi; Lakatos, 2022). Com o objetivo de registrar e anotar informações sobre o território. A observação assistemática consiste em uma:

técnica da observação não estruturada ou assistemática, também denominada espontânea, informal, simples, livre, ocasional e acidental, consiste em

recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou precise fazer perguntas diretas (Marconi; Lakatos, 2022, p. 210).

Os autores destacam que o êxito desse tipo de técnica depende da atenção do pesquisador com o que se investiga, da sua perspicácia, seu discernimento, preparo e treino, além de ter uma atitude de prontidão. Sendo assim, as observações foram realizadas nos intervalos entre as entrevistas e durante a caminhada até as residências dos participantes. Buscava-se observar o território, os equipamentos de limpeza urbana, as ruas, os locais onde as pessoas depositavam os lixos e entulhos. Em complemento, foram feitas anotações em um caderno específico para registro e, ainda, registros fotográficos de locais e situações que dialogavam com o fenômeno investigado, a fim de auxiliar na etapa de análise e interpretação dos dados.

Considerando o que já foi exposto, a partir do (Quadro 3), é possível compreender de forma mais sintética as técnicas de coleta de dados que foram utilizadas e como cada uma corresponde aos objetivos específicos da pesquisa:

Quadro 3 - Objetivos da pesquisa e estratégias de coleta e levantamento de dados.

Objetivos Específicos	Estratégias de coleta de dados
1) Identificar e caracterizar o bairro com maior percentual de casos de dengue no ano de 2024	- Dados disponibilizados pela vigilância epidemiológica do município; - Pesquisa documental em Diagnóstico disponibilizado no portal da transparência da prefeitura municipal.
2) Elencar e discutir os impactos e desafios cotidianos relacionados a dengue pela perspectiva dos moradores	Entrevistas com roteiro semiestruturado;
3) Levantar as áreas ou situações no bairro e entorno que apresentam potencial de risco para proliferação da doença	Observações assistemáticas sobre o campo

4) Propor, em diálogo com as vivências dos moradores, ações prioritárias para o enfrentamento da dengue.	com registros fotográficos.
--	-----------------------------

Fonte: criação da autora (2025).

Assim, com a finalização das entrevistas e contato com o campo, deu-se início as análises e interpretação do *corpus* de dados coletados. Com as estratégias de coletas apresentadas, será contextualizado no próximo tópico, como os dados foram analisados.

3.2 Análise e interpretação dos dados

Os dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica do município foram organizados e interpretados a partir da tabulação no software *Microsoft Excel* com o intuito de compreender a dispersão dos casos de dengue no município no ano de 2024. Em complemento a essa análise, incluiu-se os dados referentes a distribuição de domicílios por bairros, informações levantadas em conjunto com a prefeitura. A relação entre as duas informações, ajudou a atingir o primeiro objetivo da pesquisa e a elaborar um ranking com o percentual de casos de dengue por bairro considerando o número de moradias, uma vez que a prefeitura não continha o número de residentes por bairro.

Após a análise qualitativa das informações, sistematização e organização dos referidos dados, tendo como resultado o bairro com maior percentual de registros da dengue, foi realizada outra pesquisa documental onde se identificou o Diagnóstico já citado, a fim de levantar indicadores e informações relacionadas aos seguintes temas: perfil étnico-racial, infraestrutura e mobilidade urbana, capital humano, índice de vulnerabilidade social (IVS) da região. Essa etapa foi realizada com o objetivo de agrupar temas concernentes a discussão da pesquisa e fornecer informações que ajudassem a caracterizar o contexto territorial onde o bairro se localiza.

Já a análise dos dados provenientes das entrevistas foi realizada por meio da análise de conteúdo temática. Sendo assim, optou-se por esse método, por favorecer várias relações entre os significados presentes nas falas ou em registros diversos, podendo ser representados de forma gráfica, visual ou sistemática por meio de uma palavra, uma frase ou um resumo, com a identificação de temas, categorias ou situações recorrentes (Bardin, 2016).

Para tal, foram seguidas as três fases de realização sugeridas por Bardin (2016), sendo elas: (1) Pré - análise visando a organização do material, leitura geral e aproximação com o conteúdo (2) Exploração do material: com o intuito de categorizar e identificar a recorrência de temas e (3) Interpretação dos dados: visando relacionar as informações com o referencial teórico e interpretar os significados emergentes.

Com isso, na primeira etapa - pré-análise, as entrevistas que haviam sido armazenadas em dispositivo de nuvem, foram baixadas e transcritas por meio da funcionalidade de transcrição do software *Microsoft Word*. Após a transcrição, foi realizada a exploração do material inicialmente, com a leitura flutuante de cada entrevista transcrita, sendo destacado em cada uma os temas mais proeminentes em cada pergunta. A segunda etapa ocorreu com a finalização da transcrição, em conjunto com os destaques prévios feitos nos materiais, foram organizadas as categorias analíticas por temas para identificar recorrências, similaridades e lacunas.

Os temas e categorias analíticas criadas tiveram por base os objetivos específicos da pesquisa. Sendo assim, adotou-se a categorização mista, sabendo que mesmo com categorias pré-estabelecidas com base no referencial da pesquisa, outras poderiam surgir mediante a análise dos dados sendo incorporadas a discussão (Bardin, 2016). A análise de conteúdo temática foi útil para relacionar as informações do território provenientes do Diagnóstico, tendo por base as categorias criadas a partir da exploração do material e das observações realizadas em campo.

Na etapa 3, foram organizadas as unidades de análise e as categorias, sendo utilizado inicialmente as perguntas como guia para a geração das categorias analíticas. As categorias prévias foram estabelecidas em primeiro momento, sendo elas: (1) Acesso e fornecimento de serviços públicos que possuem relação para tratamento da doença; (2) Impactos e desafios presentes no cotidiano em razão da dengue (impactos na rotina individual, familiar ou coletiva); (3) Situações no território que possam estar servindo como foco de proliferação do mosquito; (4) Ações (individuais, coletivas ou do poder público) para o enfrentamento a dengue com foco em prevenção e (5) Sugestões de ações que poderiam ser melhoradas ou implementadas.

Uma sexta categoria foi incluída após a realização de algumas entrevistas, já que o roteiro semiestruturado possibilita adaptações de sua estrutura. A categoria inclusa visou demonstrar como (e se) os moradores buscavam se informar sobre a doença. A relação das categorias está disposta no (Quadro 4), estando todas elas, articuladas aos objetivos específicos

da pesquisa. Em complemento, a construção das categorias por temas, também foi feita tendo em vista o conhecimento sobre alguns fatores micro e macro determinantes do risco da dengue, demonstrados por Catão (2012).

Quadro 4 - Categorias de análise e eixos temáticos utilizadas.

		Categoria de análise	Eixos temáticos
Objetivos da pesquisa	Impactos e desafios	Acesso e fornecimento de serviços públicos.	Serviços de atendimento e tratamento durante o período da doença.
		Impactos e desafios presentes no cotidiano em razão da dengue (formas de impacto na rotina individual, familiar ou coletiva).	Sintomas e gravidade.
			Consequências no trabalho e na vida cotidiana.
			Existência de apoio durante o período de doença.
	Pontos de proliferação	Locais e situações no território que possam estar servindo como foco de proliferação do mosquito.	Pontos focais ou situações de proliferação do mosquito percebidas no bairro e nas condições do entorno.
			Ações de prevenção percebidas ou ausentes (coletivas, individuais, ou da prefeitura).
	Ações para enfrentamento	Sugestões de ações que poderiam ser implementadas. Fontes de informação e conscientização.	Experiências sobre as estratégias de prevenção atuais e sugestões de melhorias. Acesso ou busca por informação sobre a dengue.

Fonte: criação da autora (2025).

Destaca-se que não foram criadas categorias de análise específicas sobre o tema “racismo ambiental” nas entrevistas, pois esse tema não foi abordado diretamente com os participantes. Essa escolha se justifica pelo fato de que compreender a relação do racismo ambiental sob a ótica dos entrevistados não é objetivo desta pesquisa. O foco das entrevistas e da análise subsequente, está em reunir informações que permitam investigar os indícios da maior prevalência da dengue, articulando tais interpretações com observações de campo e os dados secundários. É a partir desse cruzamento que serão consideradas, de modo interpretativo, as possíveis influências dos determinantes da doença e os fatores ligados ao racismo ambiental.

Os materiais contendo as separações por categorias temáticas foram organizados de forma agregada para orientar as interpretações emergentes, que serão apresentadas em três tópicos, cada um reunindo reflexões que trazem relação com os objetivos específicos da pesquisa. Essa estrutura visa manter a articulação entre as reflexões e assegurar a dialogicidade das informações e interpretações, conferindo consistência aos resultados e discussão.

Após a análise de conteúdo temática, essas observações possibilitaram o cruzamento de dados, sendo transcritas e complementadas por fotografias, que serviram para conferir materialidade e sustentar as análises das entrevistas. Dessa forma, os resultados serão apresentados de maneira conjunta, pois refletem a realidade material e simbólica vivenciada pelos participantes da pesquisa. Para encerrar a exposição dos caminhos metodológicos adotados na pesquisa, apresenta-se a seguir um quadro sintético que resume as principais etapas descritas.

Quadro 5 - Síntese dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

Abordagem	Qualitativa
Paradigma	Interpretativista
Epistemologia	Construtivista
Estratégias de coleta de dados	(I) Pesquisa documental em dados secundários coletados; (II) Pesquisa documental em relatórios; (III) Entrevistas semiestruturadas; (IV) Observação assistemática.
Análise dos dados	Análise de conteúdo temática para interpretação dos resultados das entrevistas.

Fonte: criação da autora (2025).

Na próxima seção, serão apresentados os resultados e as discussões, seguindo a organização previamente estabelecida e articulando as análises de modo a contemplar os objetivos específicos da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na seção presente são apresentadas as discussões provenientes das análises e interpretações dos dados. A seção está organizada em quatro tópicos. No primeiro tópico, apresenta-se a caracterização da região de inserção do bairro, que se constitui um dos objetivos da pesquisa e foi elaborado com os dados secundários oriundos da pesquisa documental. Na sequência, serão discutidos os impactos e desafios vivenciados pelos participantes em relação a dengue. No terceiro tópico, serão discutidos os locais, situações e pontos que possam servir como risco para a proliferação do mosquito transmissor da dengue. No quarto tópico, a partir das narrativas dos participantes em consonância com as interpretações da pesquisadora, serão discutidas as ações de prevenção percebidas pela população e como elas podem ser implementadas no contexto local.

4.1 O perfil territorial e social da região de inserção do bairro

A presente pesquisa foi desenvolvida na cidade de Lavras, município de Minas Gerais que, conforme o IBGE, em 2022, contava com 104.761 habitantes (IBGE, 2022). De acordo com Abreu; Amâncio e Valadão (2024) a cidade apresenta um índice de vulnerabilidade social relativamente baixo, sendo que as áreas mais periféricas apresentavam um índice maior de vulnerabilidade em relação a bairros centrais. A análise dos autores considerou a proximidade de equipamentos públicos em consonância com o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)¹⁴ do município. Dessa forma é destacado que:

Nos extremos da cidade estão os maiores problemas, já que há, nesse caso, uma distância significativa das áreas centrais, ou seja, está comprometido o acesso à cidade, se comparado aos demais bairros, o que **acarreta dificuldades no acesso a postos de trabalho, na integração dos moradores**

¹⁴ O índice de Vulnerabilidade Social (IVS) revela situações de ausência ou insuficiência de alguns “ativos” ou serviços públicos que, a princípio, deveriam estar à disposição de todos os brasileiros. Disponível em: https://cidaes.bahia.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/10/slides_marco.pdf.

com o restante da cidade e no sentimento de pertencimento (Abreu; Amâncio; Valadão, 2024, p. 13, grifo da autora).

Com isso em vista, o bairro Nossa Senhora de Lourdes, bairro *locus* da pesquisa, fica localizado na região Norte do município de Lavras-MG, conforme consta no relatório intitulado: “*Os desafios da implementação do sistema único de assistência social nos municípios: entre o pacto federativo e as articulações intersetoriais: relatório quantitativo sobre acesso a serviços públicos e de vulnerabilidade social no município de Lavras*” publicado em 2019. Destaca-se que “as regiões com maior vulnerabilidade social foi a região Oeste, seguida da região Norte. A região com menor vulnerabilidade é a região central e a segunda menor é a região sul” (Lavras, 2019, p. 184).

Percebe-se que o bairro está localizado em uma região que possui um índice de vulnerabilidade social maior, considerando as regiões centrais do município. Por isso, pode-se constatar que se trata de um bairro que demanda ações específicas do poder público, sobretudo ações ligadas a infraestrutura e mobilidade urbana (Abreu; Amâncio; Valadão 2024). Em conjunto, é relevante destacar que o bairro Vila Mariana, segundo no ranking de maior percentual de casos de dengue (Tabela 1), é próximo ao Nossa Senhora de Lourdes e está situado na região Norte da cidade. O bairro Vista Alegre, terceiro colocado, localiza-se na região Oeste da cidade.

Assim, é possível observar que os três bairros com maiores percentuais de casos de dengue concentram-se nas regiões Norte e Oeste, áreas que, conforme o diagnóstico socioterritorial de 2019, apresentam o maior IVS do município e demandam intervenções relacionadas à infraestrutura, mobilidade urbana e oferta de equipamentos públicos. Fato contatado por Abreu, Amâncio e Valadão (2024) que destacam que as regiões Norte e Oeste da cidade são as que apresentam deficiência de equipamentos públicos, “com destaque para suas extremidades geográficas. Dentro dos valores do Índice de Vulnerabilidade Social – IVS, a dimensão mais vulnerável nessas regiões foi a infraestrutura urbana” (Abreu; Amâncio; Valadão, 2024, p. 15).

A territorialidade desses bairros e sua localização geográfica em regiões Norte e Oeste da cidade possui similaridade com o perfil territorial do Rio de Janeiro no período da República, enfatizado por Santos (2022). Conforme destacado pela autora, nesse período existiram intervenções, chamadas “segregações planejadas” (Santos, 2022, p. 200), onde o intuito nessa época, era deslocar a população não-branca e economicamente vulnerável do centro para as

regiões Norte e Oeste da cidade o que fez surgir das primeiras favelas do país. Sendo assim, essas regiões ficavam à mercê de intervenções públicas que visassem melhorar a qualidade de vida da população e o reflexo disso ainda permanece nos tempos atuais.

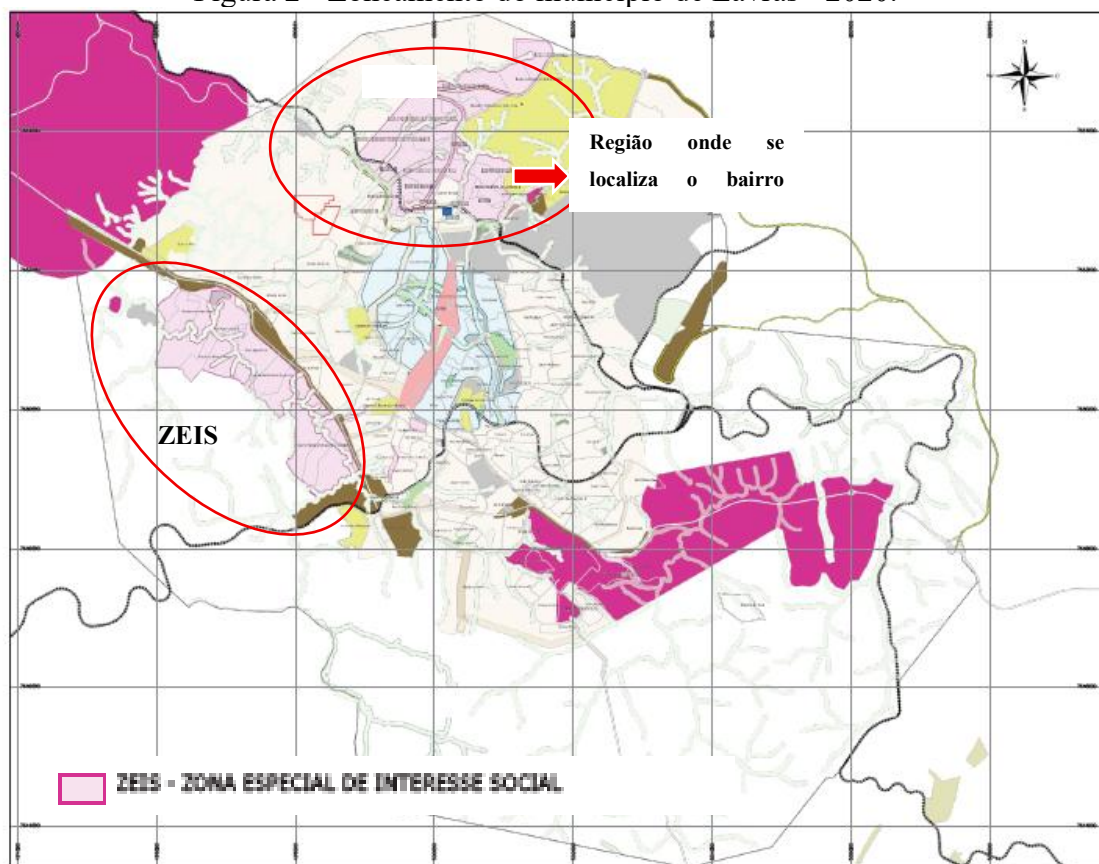
Em conjunto a essa discussão, constatou-se a partir da pesquisa documental, que o bairro Nossa Senhora de Lourdes foi demarcado em 2011 pela prefeitura municipal como uma Zona de Especial de Interesse Social (ZEIS), conforme consta na (Lei Complementar nº 205 de 8 de julho de 2011). Assim, os territórios designados como “ZEIS” são territórios delimitados por meio do Plano Diretor municipal, com o objetivo de garantir o direito à moradia, voltado para famílias de baixa renda e eventualmente, para a construção de moradias populares (Miranda, 2016). Concomitantemente, no Diário Oficial do Município – Número 2426, consta a Lei complementar nº 419, de 17 de dezembro de 2020 (Lavras, 2020), onde as áreas definidas como ZEIS são aquelas que:

corresponde às áreas nas quais há interesse público em ordenar a ocupação, por meio de urbanização e regularização fundiária ou implantar empreendimento habitacionais de interesse social com possibilidade de criação de unidades comerciais de atendimento local, sendo possível a definição de parâmetros urbanísticos diferenciados, no caso de regularização, definidos em projetos específicos (Lei complementar nº 419, de 17 de dezembro de 2020, p. 24).

Em adição ao exposto, no mesmo documento, especificamente no Artigo 73 (pág.27), é definido que as ações de regularização urbanística e fundiária terão prioridade nas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS). Em conjunto, planos de intervenções deverão ser desenvolvidos, contendo itens mínimos que contemplem: a delimitação da área a ser atingida; o diagnóstico urbanístico, social e ambiental; projetos de urbanização; programas de mobilização social e educação ambiental na comunidade diretamente afetada pela operação; legislação de uso e ocupação do solo para o assentamento regularizado.

Considerando o ano em que a referida Lei foi publicada no Diário Oficial do Município, importa saber até que ponto se encontram os planos de intervenções das áreas denominadas como ZEIS. A presente pesquisa não visa atingir tal objetivo, mas traz a luz uma característica territorial do bairro, que aparentemente pode ter relação com o alto percentual de casos no ano analisado. Para apresentar espacialmente as regiões consideradas ZEIS, nos anexos da legislação apresentada, consta um mapa da cidade, delimitando as regiões que são alvo do instrumento. O mapa está representado na figura abaixo:

Figura 2 - Zoneamento do município de Lavras - 2020.



Fonte: adaptado do Diário Oficial do Município Edição 2426 - Lei complementar nº 419, de 17 de dezembro de 2020, p. 52.

As áreas circuladas em vermelhos são aquelas denominadas como ZEIS no município. Assim, com a visualização do mapa de zoneamento do município, percebe-se que as regiões delimitadas como Zonas Especiais de Interesse Social, estão localizadas nos extremos da cidade (Zona Norte e Oeste), ambas espacialmente distantes de regiões centrais. É fato que cada município define quais serão as áreas delimitadas por esse instrumento, porém é questionável que no contexto analisado essas áreas sejam aquelas nos extremos, cujo atendimento de serviços públicos dentro da ótica da Assistência Social apresentam desafios na sua oferta efetiva (Abreu; Amâncio; Valadão, 2024).

De acordo com Miranda (2016, p. 6) as ZEIS “em sua concepção fundante seria um instrumento urbanístico-regulatório que incide sobre assentamentos precários ou áreas para a produção de novas moradias, prevendo parâmetros urbanísticos específicos visando a predominância do uso habitacional de interesse social”. Com isso, as ZEIS podem variar de acordo com as especificidades locais, podendo ser delimitadas em áreas ocupadas ou vazias,

mas que cumpram com seu objetivo (Miranda, 2016). Considerando esses aspectos, Moraes (2023) acrescenta que:

Essa zona relaciona, assim, as condições de determinados segmentos sociais, de baixa renda, aos territórios ocupados (autoproduzidos, no caso dos assentamentos populares) ou a serem ocupados por eles, de forma indissociável, reconhecidos como de interesse social. **Qualquer utilização dessa zona-instrumento que se distancie de sua concepção original ou que não preveja as condições necessárias à sua implementação representa uma distorção na previsão ou utilização dessa zona-instrumento** (Moraes, 2023, p. 176, grifo da autora).

Com o significado de uma ZEIS em vista, sobretudo, aqueles em destaque, percebe-se o seu advento relacionado a vinculação com um propósito de concessão de moradias que cumpram um direito social – o direito ao território e a moradia. Logo, somente a sua delimitação territorial não assegura esse direito, é preciso prover condições necessárias a sua implementação, e por isso a importância dos planos. As ZEIS nesse sentido estão vinculadas a uma política de habitação urbana, a fim de garantir o acesso a moradia de forma equitativa, tendo em vista os altos índices de déficit habitacional que ainda pairam sobre o país (Moraes, 2023).

Conforme destacado por Soares *et al.* (2022) ao analisar o contexto da implantação de ZEIS em cidades médias de Minas Gerais, a delimitação de um território como ZEIS pela gestão pública não garante a implementação efetiva do instrumento. Isso significa que existem lacunas quanto a implementação e operacionalização de ZEIS que podem revelar desafios para a gestão pública municipal. Afinal, importa saber que “com a instituição de ZEIS, a administração municipal pode investir na melhoria da infraestrutura urbana das áreas em que essa população está abrigada” (P.25). Sendo assim, a disposição de serviços públicos essenciais nessas áreas poderia melhorar, é interesse do poder público, na existência de uma conexão entre o advento do instrumento e sua efetiva implementação.

Porém, no contexto investigado, ao comparar o ano em que o bairro Nossa Senhora de Lourdes foi designado como ZEIS pela legislação municipal (2011) com o ano de publicação do Diagnóstico Socioterritorial (2019), ou seja, um intervalo de 8 anos, observa-se que, permanecem desafios quanto à gestão do território, especialmente em relação à infraestrutura e mobilidade urbana. Tal cenário evidencia um descompasso na oferta de serviços públicos

essenciais na região, majoritariamente ocupada por populações de baixa renda, o que dialoga com a perspectiva do racismo ambiental.

Considerando o contexto analisado, o racismo ambiental se revela quando há a insuficiência de infraestrutura numa área reconhecida como ZEIS, aliada à ineficácia da gestão pública na efetivação desse instrumento, o que compromete o acesso da população residente a serviços essenciais. Tal cenário evidencia o racismo ambiental, uma vez que a reiterada ausência do Estado (Bruno, 2025) representado aqui pela administração municipal, ocorre precisamente numa região com um índice de vulnerabilidade social alto (Herculano, 2008; Silva, 2012). Essa negligência em territórios que carregam interesses sociais e não propriamente capitalistas, aprofunda a exposição dos seus habitantes a diversos riscos, como os percentual elevado de dengue observados no bairro analisado.

Assumir e compreender o risco nessa perspectiva, se assemelha ao que é destacado por Almeida (2011, p.75) “na cidade, os riscos, sejam ambientais, sociais ou tecnológicos, não se distribuem de forma homogênea, ou seja, eles se concentram nos espaços mais vulneráveis”. Nesse sentido, a constituição de um risco não é neutra e não se justifica de maneira natural, por isso, faz-se importante desnaturalizar a exposição ao risco, principalmente quando esses são percebidos nas regiões periféricas e mais vulneráveis.

Cabe destacar que esses territórios, por vezes ainda não formalizados ou regularizados pelos próprios moradores, ao serem definidos como ZEIS, passam a ser incorporados à malha urbana. Tal perspectiva evidencia a trajetória histórica do território, revelando que os interesses predominantes não são de ordem econômica, o que pode explicar a persistente negligência no fornecimento efetivo de serviços públicos (Mastrodi; Silveira; Rossi, 2022). Sobre isso, é reforçado que:

Ao se definir uma ZEIS, demarca-se ou circunscreve-se uma parcela de terra (que deve ser terra urbanizada, isto é, servida por equipamentos públicos de infraestrutura urbana), essa demarcação permite que sejam construídas moradias de interesse social, como também o **Poder Público passa a reconhecer o direito à permanência das pessoas que ocupam áreas em assentamentos ainda não regularizados, que determina o dever de incluir à malha urbana aquela parcela da cidade que é informal** (Mastrodi; Silveira; Rossi, 2022, p. 2497, grifo da autora).

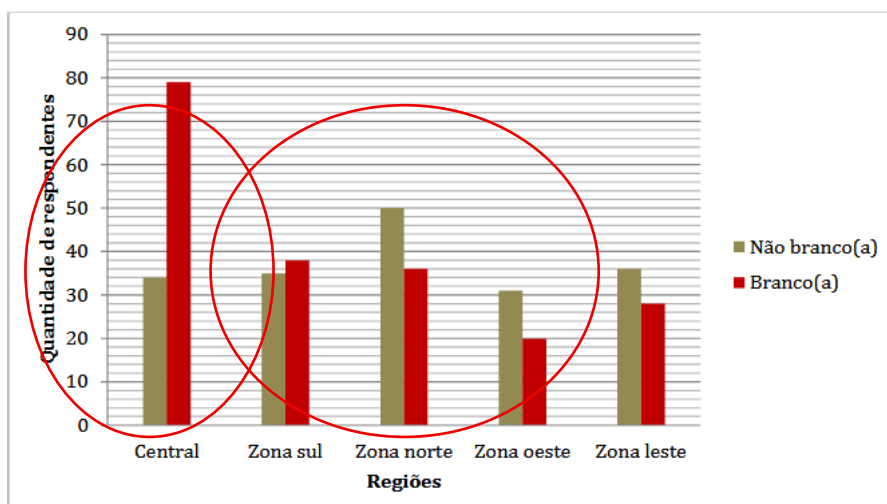
Com a passagem em vista, retorna-se a perspectiva de que o “espaço urbano é diferentemente ocupado, dependendo da classe social” (Santos, 2005, p. 110). As ZEIS nesse

sentido, materializam a concepção do autor, tentando cumprir um objetivo ligado a uma ocupação equitativa de determinado município. Porém, quando esse objetivo não é efetivamente cumprido acaba por “produzir espaços vazios dentro das cidades; incapaz de resolver o problema da habitação” (Santos, 2005, p. 111). Na perspectiva do autor, a produção de espaços vazios, empobrece os territórios, que já estigmatizados, acabam por resultar em empobrecimentos materiais, sociais, políticos e culturais.

Para além da classe social, haja vista o objetivo da pesquisa, seria importante ter em vista o perfil étnico-racial do bairro ou região. Porém, em consultas e pesquisas em sites oficiais e locais, não foram encontradas informações que poderiam atender a esse objetivo, o que representa uma das limitações da pesquisa. Essa limitação tem fundamento na perspectiva do racismo estrutural e institucional, uma vez que dados sobre o perfil étnico racial de uma população contribuiria para alicerçar e embasar políticas públicas, como a PNSIPN. Porém já foi discutido que no contexto brasileiro ainda existem entraves sobre esse problema (Milanezi, 2020). Mesmo assim, algumas alternativas foram traçadas para tentar encontrar tais informações.

Considerando a análise documental realizada no Diagnóstico Socioterritorial, foi possível identificar o perfil étnico-racial dos moradores das diferentes regiões do município que participaram das entrevistas que fundamentaram o documento. Entre os 397 participantes, observou-se que a maioria dos residentes das regiões periféricas (Norte, Oeste e Leste) era composta por pessoas não brancas, enquanto o predomínio de pessoas brancas ocorreu nas áreas mais centrais: 69,9% dos participantes da região central e 54,2% da região sul se autodeclararam brancos. Dessa forma, nota-se com base nos dados analisados, uma concentração de residentes brancos nas regiões centrais e de não brancos nas áreas mais afastadas do centro, conforme demonstrado a seguir.

Figura 3 - Regiões do município por perfil raça/cor – Diagnóstico Socioterritorial Municipal (2019)



Fonte: adaptado do relatório quantitativo sobre acesso a serviços públicos e de vulnerabilidade social no município de Lavras, 2019, p. 50.

Os dados apresentados possuem uma correlação com o perfil racial das pessoas que contraíram dengue no bairro investigado. Isso porque foi possível identificar o perfil racial das pessoas que contraíram dengue em 2024 residentes no bairro Nossa Senhora de Lourdes, conforme consta no (Gráfico 1). Com base nesse recorte, fica perceptível que pessoas negras (pretas e pardas) somavam 35% das vítimas, em contraposição a 15% de brancas, não houve registros de pessoas que se declaravam como indígenas e amarelas.

Ainda sobre esse resultado, chama atenção o número elevado de registros ignorados na categoria de raça/cor, somando 49%. Esse dado corrobora com os altos percentuais da categoria “ignorado” ou em “branco” dos dados sobre os casos prováveis de dengue no Estado de Minas Gerais em 2024, questão já evidenciada no referencial teórico e que demanda ações específicas a fim de qualificar a coleta e gestão dessas informações.

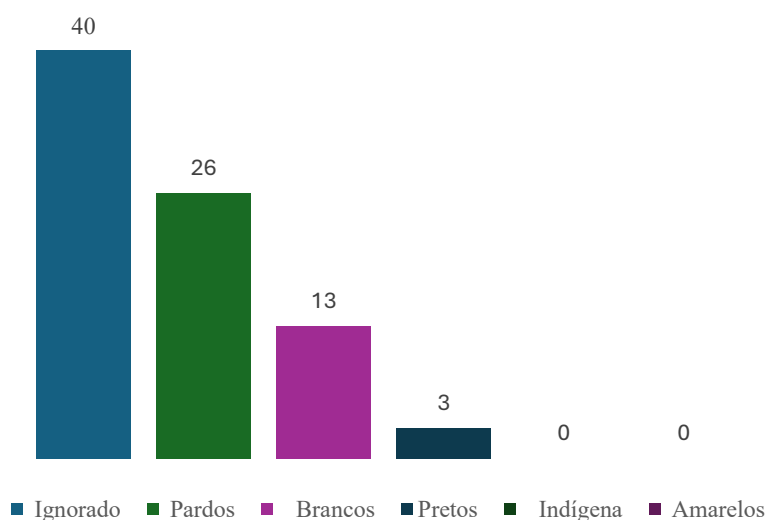
Milanezi (2020) conduziu uma pesquisa em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) no Rio de Janeiro, onde identificou que o preenchimento da categoria de raça e cor eram feitas mediante a heteroidentificação pelo próprio profissional (ou seja, ocorria mediante o entendimento de quem realizava o atendimento e não por quem estava sendo atendido); percebeu rejeição em coletar o dado (sem perguntar, sem preencher) caso não constasse como informação obrigatória; falta de conhecimento sobre desigualdades raciais e por fim, incômodo em preencher o campo por considerarem uma prática racista.

Diante desses resultados, percebe-se que mesmo com a obrigatoriedade na coleta de dados de raça e cor nos sistemas de saúde, conforme orienta a PNSIPN, ainda há resistências à inclusão desse critério nos registros do SUS. Mesmo assim, o não preenchimento ou resistência

no preenchimento de cor/raça parece persistir, revelando que podem existir fatores mais complexos e que a emergência de legislações e diretrizes nacionais não é suficiente para uma implementação efetiva. Entende-se que a base do problema se relaciona com um contexto no qual os cenários históricos e estruturais podem ter como fundamento vieses e concepções sustentados (ainda) pelo racismo estrutural e institucional (Griffith *et al.*, 2007; Werneck, 2016; Almeida, 2019; Tiemi, 2023).

Tendo em vista os objetivos gerais e específicos da pesquisa, a lacuna identificada não será aprofundada na presente pesquisa, mas reforça-se a necessidade de compreensão sobre os comportamentos e resistências presentes na coleta dos dados de raça/cor nos atendimentos realizados no SUS. Isso porque, a persistência desse problema, já evidenciado por Griffith *et al.* (2007), Werneck (2016) e Milanezi (2020) impossibilitam que a PNSIPN seja efetivamente cumprida, impedido que ações voltadas para a população negra sejam implementadas.

Gráfico 2 - Perfil racial das pessoas que tiveram dengue no ano de 2024 no bairro Nossa Senhora de Lourdes: variável cor/raça.



Fonte: dados da pesquisa disponibilizados pela vigilância epidemiológica no município de Lavras-MG, 2024.

Tendo em vista as características apresentadas, fica perceptível que elas revelam um território ocupado por famílias de baixa renda, mesmo existindo exceções, tendo ainda algumas pistas sobre o perfil étnico-racial dos residentes. Reforça-se que as características étnico-raciais apresentadas encontram respaldo nas autodeclarações dos próprios participantes da presente pesquisa, onde mediante a sua caracterização, a maioria se autodeclarava como preta ou parda.

A articulação dessas informações evidencia aspectos relacionados ao racismo ambiental, entendido aqui não pelo significado original de exposição a agentes poluentes, mas pela delimitação de áreas que, por serem periféricas e distantes do centro, podem não receber atendimento público igualitário ou equitativo. Ou seja, ocorre uma estratificação das pessoas com base no lugar que elas ocupam (Bullard, 2005, s.p.) e isso consequentemente, pode definir os interesses públicos em atender ou não adequadamente aquela região.

Diante do fenômeno investigado, verifica-se que essa população, que se revela majoritariamente negra conforme os dados apresentados, se encontra mais vulnerável a riscos. Portanto, compreender a dengue sob a ótica do racismo ambiental demanda questionar a divisão espacial do território promovida pelo poder público, como o território é classificado pelo poder público, para que assim, as problemáticas que emergem desse contexto sejam aprofundadas.

No próximo tópico serão discutidas as experiências dos moradores sobre os impactos e desafios da dengue que perpassam os sintomas físicos e revelam impactos no cotidiano.

4.2 Compreender além dos sintomas do corpo para revelar os impactos e desafios da doença que perpassam o cotidiano

As análises do presente tópico visam apresentar os resultados e reflexões condizentes com o 2º objetivo específico da pesquisa, sendo este: elencar e discutir os impactos e desafios cotidianos relacionados à dengue pela perspectiva dos moradores do bairro com maior percentual de casos no ano investigado. As discussões serão apresentadas intercalando as narrativas dos participantes com as reflexões emergentes.

Os resultados das entrevistas com os moradores revelaram heterogeneidade em relação aos impactos da dengue na vida cotidiana, pessoal e familiar. O compartilhamento dos participantes sobre os impactos da doença aparece aos aspectos físicos que afetam o corpo e consequentemente o cotidiano, como aparece nos trechos a seguir:

“Ah, foi péssimo, gente. Só deitada e de manhã eu ficava em casa e de tarde ia para o Vaz Monteiro (nome do hospital municipal da cidade). Eu ia duas vezes por dia, todo dia. Porque eu ia, chegava lá passando mal, chegava lá e me davam o soro” (Participante A1).

“Nossa, eu fiquei com uma dor de cabeça que eu não estava aguentando, porque uns 3 dias com dor de cabeça primeiro, antes de vir a febre, entendeu? Aí depois já veio a febre bem forte, aí depois foi o corpo ruim, o estômago ruim, aí comecei a tomar um antibiótico, começou a fazer mal, aí eu estava, assim, dando ânsia de vômito. Nossa, foi triste. Nossa, fiquei muito ruim, afetou trabalho, afetou tudo, nossa” (Participante C3).

“Meu Deus terrível. Nossa, eu não consegui fazer nada, era um frio, nossa Deus, uma fraqueza, não consegui alimentar, minha boca ruim, amarga, levantava e deitava” (Participante D4).

Ao serem questionados sobre os impactos na rotina, nota-se que os participantes rememoram um sentimento de sofrimento, angústia e dor. Esses sentimentos são expressos nas palavras e conjunções, como: *“péssimo”*; *“muito ruim”*; *“terrível”*. Os sintomas da doença apresentados pelos participantes se correlacionam com aqueles descritos na literatura, como febre, dor de cabeça, dor nas articulações, vômitos, perda de apetite, fraqueza, coceira na pele, entre outros (Catão, 2012). Cabe destacar que existem ainda casos de dengue nos quais as pessoas afetadas não possuem nenhum sintoma (assintomática) e podem ter sintomas muito semelhantes aos de outras viroses (Catão, 2012). Porém, todos os participantes mencionaram algum sintoma físico ligado aos efeitos da dengue no corpo.

Resgata-se aqui a perspectiva do corpo como estofa do mundo por Nóbrega (2014), nesse sentido, o corpo é o primeiro elemento que sente os impactos de problemas relacionados a saúde e ao meio ambiente. Assim, o corpo demarca não só a dor, mas se traduz no território, quem habita esse território, quem é visto, atendido e como é recebido. Diante dessa reflexão, a dengue pode ser encarada em um primeiro momento, com sintomas negativos ligados ao corpo, mas esses sintomas possuem relação com as configurações do corpo que habitam determinados territórios e, no âmbito da pesquisa, quem sofre com os impactos, em maioria, são os corpos de pessoas negras.

Os trechos destacados nas narrativas anteriores evidenciam que, embora os impactos estejam diretamente associados aos sintomas físicos, uma análise mais aprofundada revela efeitos indiretos em outras dimensões da vida. Observa-se, na fala da participante A1, que os sintomas e consequências da dengue em sua rotina foram considerados *“péssimos”*. Além disso, o processo de tratamento exigiu que ela se deslocasse duas vezes por dia até um hospital público localizado no centro da cidade, diferente de seu bairro, para receber atendimento, indicando a centralização dos serviços de saúde voltados para o tratamento da dengue. Como descrito pela participante A1, era necessário ir diariamente até o hospital, sendo que *“chegava lá e me davam o soro”*.

Para a participante M13 que acompanhou a filha durante as três vezes que teve dengue, ela mencionou que na última vez que precisou de atendimento, utilizou o transporte público: *“nós fomos de transporte público (...) aí a gente subiu pro P.A. com um laudo e não esperou*

muito” (Participante M13). Dessa forma, o acesso ao transporte público tem um papel crucial para os pacientes na busca por atendimento. Além disso, também apareceu na fala de outra entrevistada (G7) a necessidade de transporte particular via aplicativo, pois não possuía veículo próprio para seu deslocamento até uma unidade de pronto atendimento na região central.

Ainda na perspectiva do acesso a serviços públicos, foi possível identificar que, dos 13 participantes, 12 utilizaram serviços de saúde vinculados à rede pública para diagnóstico e tratamento da doença. Somente uma participante, autodeclarada como branca, informou ter optado por buscar atendimento e realização de exames no setor privado, pois possuía um plano de saúde que cobria os custos decorrentes. Logo, percebe-se a importância do Sistema Único de Saúde e da integração entre seus equipamentos de atendimento ao cidadão para o devido diagnóstico e tratamento da doença.

É importante frisar que o atendimento para diagnóstico, tratamento e orientação em casos de dengue pode ser realizado tanto no Posto de Saúde da Família (PSF), quanto nas unidades de Pronto Atendimento de qualquer região nas Unidades da Federação (Minas Gerais, 2025). Porém, a maioria dos participantes revelaram buscar atendimento fora do bairro em equipamentos de saúde localizados na região central do município. Por isso, existe a necessidade da integralização entre esses setores, visando diminuir o tempo de espera, filas ou situações que impeçam que o paciente tenha acesso ao diagnóstico e consequentemente ao tratamento adequado.

A participante (M13) traz em sua fala um ponto negativo no atendimento, referente à demora dos resultados dos exames, ela destaca que *“o exame de sangue foi um pouco demorado, né? Que aí faz, espera, o resultado sai, depois tem que voltar lá”*. O ato de ter que voltar lá é importante, pois a entrevistada (M13) foi a que mencionou que a filha teve dengue três vezes e que foi necessário a utilização do transporte público. Ou seja, o retorno para a busca por exames também depende, em alguns casos, do acesso ao serviço de transporte público, reforçando a interligação desse serviço com os demais relacionados ao tratamento da doença.

Com base nas situações apresentadas, tais como a centralização dos serviços públicos, a dependência do sistema de saúde e a relevância da mobilidade urbana assegurada pelo transporte coletivo, constata-se que a população residente, considerando o perfil social e racial previamente discutido, enfrenta desafios que se relacionam com desigualdades estruturais. A concentração dos serviços e as situações de deslocamento corroboram as análises do Diagnóstico Socioterritorial (Lavras, 2019). Ao mesmo tempo, sinalizam que parte da

população pode desconhecer os locais disponíveis para buscar tratamento e orientação acerca da doença.

A correlação entre esses fatores acaba revelando uma das faces do racismo ambiental que nem sempre é tão evidente. Isso porque o racismo ambiental não se resume somente à localização de indústrias poluentes ou rejeitos químicos em determinadas regiões, mas também diz respeito a maneira que um território é planejado, organizado e atendido e às condições de acessibilidade a serviços públicos que determinadas populações possam ter acesso (Jesus, 2020). Sendo assim, quando populações periféricas precisam se deslocar até regiões centrais para acessar atendimento, ou quando a forma de oferta desses serviços se revela desigual, agravada pela ausência de informações qualificadas sobre sua disponibilidade, a combinação entre esses fatores evidencia a manifestação do racismo ambiental.

Ainda se tratando dos impactos da dengue, outras situações apareceram na fala dos participantes. Nesse caso, uma situação que encontra respaldo na literatura relacionada a uma consequência que não é tão evidenciada como sua causa, que se refere à perda gestacional, em razão de complicações ocasionadas pelos efeitos negativos da doença. A participante (L12) traz em sua fala:

“Como foi a família toda teve dengue, afetou bastante, né? Igual, eu comentei no meu caso que eu estava gestante, teve até a perda gestacional, que pode estar relacionada, então teve impactos emocionais, psicológicos e tudo mais, né?” (Participante L12, grifo da autora).

Mediante a declaração dita pela participante, a perda gestacional no período em que esteve doente pode estar associada à complicação da dengue, porém, ela não soube informar se essa foi a principal causa, mas as complicações podem ter sido influenciadas em razão da doença. Mesmo assim, descreve ter tido que lidar com impactos emocionais e psicológicos resultantes da sua perda, tanto individualmente quanto em família, tudo isso no período em que estava doente e ainda apoiando os filhos e marido que também tiveram a doença na mesma época.

O Ministério da Saúde (2025) alerta que todas as faixas etárias são igualmente suscetíveis a contrair dengue, porém indivíduos com condições pré-existentes, como as mulheres grávidas, lactentes, crianças (até 2 anos) e pessoas maiores de 65 anos, têm maiores riscos de desenvolver complicações pela doença. Com isso em vista, para a participante (L12), os impactos, para além da perda gestacional, incluem efeitos psicológicos e a sobrecarga mental

em ter que apoiar o núcleo familiar ao mesmo tempo que lida com uma perda. São questões nem sempre tão evidentes ou tratadas como possíveis riscos em razão da dengue, mas quando analisadas se revelam como graves consequências.

Em paralelo, os desafios e impactos não evidentes também aparecem no trecho da fala da participante (C3) “(...) afetou *trabalho*, afetou *tudo*, *nossa*”. Assim, a dengue possui impactos e desafios para além dos sintomas do corpo, percebe-se que a doença afeta em conjunto fatores econômicos e a renda, como o trabalho. Essa reflexão também aparece na fala da participante (L12):

“(...) Nas crianças, tem um impacto infantil, no caso, né? De eles mesmo, de ficarem doentes, do meu esposo, questão de atestado, porque trabalha em empresa particular, então tem que ausentar, né? Então, são mais esses tipos de impactos” (Participante L12).

Com a narrativa apresentada, percebem-se os impactos ligados a um prejuízo nas crianças que estão em idade escolar, uma vez que, estando doentes, ficariam impossibilitadas de frequentar a escola. Em conjunto, as atividades de cuidado das crianças ainda incorrem em uma sobrecarga para a família, sobretudo para a participante (L12), que revelou exercer as funções de cuidado da família no período em que todos contraíram a doença.

É possível perceber os impactos no trabalho decorrentes da doença em razão de solicitar afastamento das atividades laborais para buscar tratamento para a doença. Os impactos econômicos, nesse sentido, aparentemente são individuais quando analisados no cenário local, mas quando os impactos no trabalho se somam a um contexto estadual ou até mesmo nacional, eles podem afetar negativamente a economia. Conforme apontado no relatório da FIEMG (2024), 60% das pessoas infectadas por arboviroses correspondiam à população economicamente ativa. Em média, o afastamento em razão da doença é de 5 a 7 dias úteis (FIEMG, 2024) e, por isso, quando agregados geram consideráveis ônus à produtividade e para a economia de um país.

A portaria nº 2309, de 28 de agosto de 2020, do Ministério da Saúde, menciona a dengue como uma doença relacionada ao trabalho (LDRT). Isso significa que a dengue é classificada como uma doença que pode se intensificar, se agravar ou até mesmo decorrer de condições suscetíveis no ambiente de trabalho. Essa questão se torna essencial para que as empresas também adotem ações que impeçam e previnam a existência de locais que possam estar contribuindo para a proliferação do mosquito transmissor. Essa questão aparece em uma das

entrevistas, em que a participante acredita não ter contraído dengue no bairro onde mora, mas sim no local de trabalho:

“Mas não foi aqui que eu peguei dengue não, foi lá no meu serviço, lá atrás da loja tem um córrego lá, porque tem uma vala uma caneleira e dá enchente ali atrás, aí foi por ali que peguei” (Participante J10).

A narrativa expressa destaca a relação entre trabalho, chamado de “serviço” e as condições do espaço e do entorno onde esse trabalho ou serviço é exercido. Isso sugere a necessidade de um tratamento adequado desse entorno, indo além de uma perspectiva de ação que enfatize puramente as ações de vigilância nos quintais dos moradores como principais locais de proliferação do mosquito. Isso porque, de acordo com Catão (2012), nem todos os criadouros dos mosquitos estão nos domicílios.

Além disso, a transmissão da doença no exercício de atividades ligadas ao trabalho reforça a necessidade de que empresas e organizações também implementem ações de prevenção à proliferação do mosquito. O questionamento que fica é se as empresas que se enquadram nesse cenário são orientadas e fiscalizadas a agir como tal. Dessa maneira, fica evidente que a transmissão da doença não é necessariamente domiciliar, ou individual, e pode se distribuir em diferentes espaços, caso contribuam para criadouros do mosquito (Catão, 2012).

Esses espaços possuem relação com a vida cotidiana das pessoas, trazendo desafios seja no trabalho, ao lazer, à vida escolar, entre outros. Essa relação aparece em uma narrativa:

“Então, quando chove lá, acumula água no teto, que a gente já viu, eu e outros pais, nós já vimos lá na porta da escola, quando eu ia buscar as crianças, porque reflete, o sol reflete. E aí, eu peguei dengue lá, inclusive, esperando o meu filho, porque eu vi, eu vi a picada, consegui matar o mosquito, e logo depois eu comecei com sintomas (...) E eu já falei com a vigilância, já falei na prefeitura, e aparentemente nada foi feito” (Participante L12).

A narrativa ajuda a evidenciar um ponto focal de proliferação do mosquito e ao mesmo tempo, ilustra de forma prática como a transmissão pode ocorrer em espaços que possuem relação com a vida cotidiana das pessoas. Com a ocorrência de fenômenos naturais (chuvas) e com a estrutura inadequada de construções, até mesmo de uma escola. A infraestrutura da escola, em correlação com a negligência do poder público, evidenciada no trecho “eu já falei com a vigilância, já falei na prefeitura, e aparentemente nada foi feito”, pode estar

contribuindo para a reprodução do mosquito, colocando a saúde das pessoas que transitam pelo espaço em risco. Sendo assim, quando se constata locais que possam estar servindo de criadouros, é extremamente importante que a situação seja revertida e que soluções sejam adotadas.

Quando as situações como a que foi apresentada são negligenciadas, a população do entorno e que transita pelo espaço acaba sendo exposta ao risco de não só contrair a dengue, mas também outras doenças transmitidas pelo mesmo vetor. Além disso, considerando o contexto apresentado, no que diz respeito à dengue, mesmo que a doença possa afetar pessoas de diferentes perfis, as vítimas mais letais em função da dengue são crianças, gestantes e idosos maiores de 65 anos (Ministério da Saúde, 2025). Logo, as escolas são espaços onde diferentes grupos, sobretudo as crianças, passam boa parte do seu tempo e, por isso, devem ser alvo de medidas preventivas e de fiscalização mais ativas.

Ao final da narrativa, a entrevistada (L12) informa ter sinalizado a situação para setores da gestão municipal e nada foi feito. Essa evidência vai na contramão do que é estabelecido pelo Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) criado em 2002, com estratégias que incluem mobilização social e ações comunitárias na vigilância ativa contra situações que possam estar contribuindo com a reprodução do mosquito. Isso, inclusive nas escolas, pois dentre as ações estabelecidas pelo PNCD (Brasil, 2002, p. 10) encontra-se “o incentivo a participação da população na fiscalização das ações de prevenção e controle da dengue executadas pelo Poder Público e a promoção de orientações dirigidas a imóveis especiais (escolas, unidades básicas de saúde, hospitais, creches, igrejas, comércio, indústrias, etc.)”.

Ao enfatizar que, mesmo denunciando a existência de um problema na escola para instâncias do poder público e nada tendo sido efetivamente feito ou solucionado, a moradora demonstra um sentimento de preocupação ao mesmo tempo que revela adotar estratégias para prevenir que os filhos contraíssem novamente a doença. Tendo em vista que essa participante veio do contexto em que toda a família esteve doente em uma mesma época, é relatado por ela:

“(...) eu mando as crianças para a escola com repelente, mas fico muito preocupada, porque ali é fogo. E tanto que, na escola, o diretor já pegou, outras pessoas já pegaram, vários alunos pegaram, eles falam também, mas não conseguem resolver nada” (Participante L12).

O compartilhamento da entrevistada evidencia sua preocupação diante da negligência em relação ao problema, confirmada pelo fato de que outros membros da escola também já

foram acometidos pela dengue sem que medidas eficazes fossem adotadas. Esse contexto justifica a necessidade de alternativas individuais de prevenção, especialmente em relação aos filhos, uma vez que a solução coletiva permanece ausente. Assim, a negligência do poder público diante das denúncias sobre focos de dengue revela os desafios cotidianos enfrentados por quem precisa recorrer a estratégias próprias para proteger sua família, mesmo após buscar apoio institucional.

Com as narrativas apresentadas, é preciso reforçar que os impactos da dengue, quando analisados profundamente, influenciam o cotidiano das pessoas e interferem na disposição física e mental para fazer atividades básicas de rotina, até mesmo aquelas que não são remuneradas. À primeira vista, isso pode não ser tão visível, mas quando aparece nas falas das pessoas entrevistadas, em sua maioria mulheres, revela uma desigualdade na maneira como os impactos são sentidos e vivenciados, tendo em vista a desigualdade de gênero.

Esse contexto aparece de forma bem direta no trecho da entrevista da participante (K11), que revela: *“A gente que é mãe não pode ficar doente, né? A gente fica doente, a casa morre”*. Mediante essa passagem da entrevista, fica perceptível que, quando a doença atinge quem exerce a maternidade, as atividades de rotina presentes na casa estagnam ou deixam de ser feitas, associadas até a palavra “morte”. Fica explícito na fala da participante que quem é mãe não pode adoecer, afinal, quando isso ocorre, possivelmente todas as outras atividades serão afetadas, uma vez que quem exerce o trabalho do cuidado do lar possivelmente não terá condições de realizá-lo em razão de estar doente.

Tendo isso em vista, é preciso reforçar o perfil das pessoas participantes da pesquisa em relação ao marcador de gênero. A maioria das pessoas entrevistadas é de mulheres (84%). Ao ter em vista o perfil das vítimas de dengue no município de Lavras no ano de 2024, conforme dados disponíveis no Painel de arboviroses do Ministério da Saúde, constata-se que a maioria das vítimas no município também era de mulheres (53%) em comparação ao percentual de homens (47%). Essa relação acaba evidenciando que os desafios relacionados às atividades de cuidado da família e de rotina em casa podem recair com maior intensidade sobre as mulheres.

Ao constatar a desigualdade em relação aos desafios do cuidado no período da doença, foi questionado a algumas entrevistadas se elas contaram com algum tipo de apoio durante o período em que estiveram adoecidas. Das onze participantes, somente uma mencionou contar com uma rede de apoio para lidar com os agravantes da doença, enquanto as demais revelaram

que tiveram o apoio da família de forma mais genérica, sem especificar quem da família exerceu esse papel e, em alguns casos, revelaram que não contaram com a ajuda de ninguém.

Chama atenção que um dos dois participantes revelou que contou com a ajuda da esposa para lidar com os agravos: “*Fiquei em casa, né? Minha esposa ficava, arrumava o que tinha que dar pra mim*” (Participante I9). Ainda, constatou-se que nenhuma das participantes considerou o esposo como alguém que ajudou durante o período em que teve dengue, o que traduz em certa medida uma desigualdade em relação à provisão de cuidado e apoio durante a enfermidade.

Com o que foi apresentado, o presente tópico visou levantar junto aos moradores os principais desafios e impactos relacionados à dengue. Com isso, percebe-se que os impactos no corpo são os mais perceptíveis e que os participantes tiveram maior facilidade em expressar. Mesmo assim, ao ser analisado mais profundamente, as narrativas que versam sobre os desafios e situações que atravessam o cotidiano também aparecem, impactos decorrentes do cuidado familiar, na atividade laboral, importância da mobilidade urbana, do acesso ao serviço de saúde pública e da possibilidade de interlocução com o poder público para resolver problemas comuns que atravessam a vida cotidiana.

No próximo tópico, busca-se apresentar a partir da perspectiva dos moradores e das observações do território, quais as condições, áreas ou situações no bairro e entorno que apresentam potencial para risco de criadouro do mosquito.

4.3 Locais e situações que apresentam risco de proliferação do mosquito transmissor da dengue no bairro investigado

O presente tópico visa sistematizar a discussão sobre as perspectivas dos participantes referentes às áreas ou situações no bairro e entorno que apresentam potencial de risco para proliferação da doença. Tal questão se liga ao terceiro objetivo específico da pesquisa. As discussões serão embasadas na observação de campo realizada no território e em trechos das entrevistas com os participantes.

Na visita realizada ao bairro em 24 de setembro de 2025, foi observada uma quantidade expressiva de terrenos baldios, desocupados e com presença de entulhos. Embora não haja uma relação direta e imediata entre esses terrenos e a prevalência da dengue, a condição em que se encontram pode, indiretamente, favorecer o aumento do risco. Ademais, o elevado número de terrenos baldios está associado à caracterização do bairro como ZEIS, evidenciando um

descompasso entre a destinação social esperada desses espaços e sua real utilização, apontando para falhas na aplicação dos planos já apontados, previstos pela Lei complementar nº 419, de 17 de dezembro de 2020.

Embora as ZEIS representem um avanço nas políticas de ocupação urbana, Berth (2023) aponta que, quando sua implementação é inadequada, elas tendem a perpetuar a segregação social e racial do espaço. É preciso reconhecer que essa segregação não deve ser naturalizada, pois por vezes ela é orquestrada pelo próprio Estado, mediante interesses econômicos (Santos, 2007). No contexto analisado, observa-se que terrenos vagos e baldios, especialmente aqueles com acúmulo de lixo e entulhos, podem estar sendo focos de reprodução do mosquito-da-dengue. Dessa forma, a ausência de ações efetivas de limpeza e gestão de resíduos pode favorecer o descarte irregular, aumentando os riscos à saúde da população local.

Articulado a essa perspectiva, Barcellos *et al.* (2024) destacam que a proximidade de centros urbanos e periurbanos de baixa renda já foi constatada pela literatura como fatores de maior risco da dengue, uma vez que essas regiões possuem limitações no acesso a serviços públicos. Logo, a falta de priorização de serviços ligados à limpeza dos lotes vagos e a gestão do território definido como ZEIS representa um risco à dengue e consequentemente, revela pistas do racismo ambiental, no que diz respeito a falhas na prestação de serviços públicos de maneira eficiente.

A relação entre a existência de terrenos baldios com acúmulo de lixo e entulhos e a proliferação da dengue e outras doenças já foi observado por Silva *et al.*, (2018) ao investigar a relação de lotes vagos/baldios com a incidência da dengue em um bairro de Aracaju - Sergipe. Nesse sentido, os autores identificaram que:

Os resíduos sólidos depositados inadequadamente nos terrenos baldios podem gerar problemas a saúde pública, pois essas localidades se tornam ambientes propícios para proliferação animais que podem transmitir doenças, como a leptospirose, transmitida pela urina do rato, a disenteria ou diarreia transmitida por moscas e mosquitos, principalmente o *Aedes aegypti*, o qual encontra nesses ambientes recipientes que acumulam água para depositar seus ovos. **Desse modo, a população local fica mais vulnerável para contrair essa doença** (Silva *et al.*, 2018, p. 1714, grifo da autora).

Em conjunto, os autores identificaram que a dispersão de resíduos em terrenos baldios está ligada a uma falta de gestão mais eficiente dos territórios, de fiscalização adequada e da falta de cercas ou muros, que facilitam a disposição de resíduos que acabam se tornando

ambiente propício para a reprodução de vetores de doenças. Fato é que a sinalização sobre lotes sujos como ponto de proliferação do mosquito e aumento de casos de dengue também se mostrou recorrente nas entrevistas com os moradores.

Conforme sinalizado por Catão (2012), as condições sociais e territoriais ligadas ao aumento do mosquito transmissor da dengue estão relacionadas a diferentes fatores, como infraestrutura inadequada, produção de materiais industriais não degradáveis sem destinação apropriada, densidade urbana acentuada, falta de saneamento básico adequado, a coleta inadequada ou ausente do lixo e rejeitos. Para o autor, a soma da densidade populacional, com grandes aglomerações urbanas, e a alta produção de rejeitos provenientes do acúmulo de lixo, que apresenta crescente aumento com a produção e o consumo de embalagens descartáveis, tem grande potencial para servir de criadouros do mosquito.

Os lotes vagos são tidos por Catão (2012) como locais que acabam sendo fontes para “depósitos antrópicos” (Catão, 2012, p. 38), isto é, rejeitos de obras, restos de entulho e demais embalagens que acabam por influenciar a densidade e a distribuição do *Aedes aegypti*. Essa situação possui relação com a existência de lixeiras improvisadas, registradas durante as observações no território, mesmo que isso não tenha aparecido diretamente nas falas dos participantes. No mesmo dia da primeira visita ao bairro, onde se constatou a presença de terrenos baldios, foi possível identificar também que não existiam lixeiras coletoras de lixo com tampa.

Com isso, foi possível perceber que os moradores utilizavam materiais improvisados que serviam para a disposição do lixo (Figura 4). Até o encerramento da coleta dos dados em 21 de novembro de 2025, a situação continuava a mesma. Os equipamentos improvisados estavam localizados em diferentes pontos no bairro, da parte mais alta até a mais baixa, pois se trata de um bairro com muitos declives. Em alguns pontos, não existia nenhum local de coleta de lixo, mesmo que improvisado. Com isso, foi possível observar que alguns moradores colocavam os sacos de lixo na calçada ou na porta de casa.

Esse cenário poderia ser comparado a realidade de bairros centrais, para evidenciar as discrepâncias em relação à existência de lixeiras urbanas adequadas para o descarte do lixo. Porém, não foram encontradas fontes de informação que versem sobre a gestão desses equipamentos, onde se localizam, como é realizada a distribuição e manutenção. Mesmo assim, cabe complementar que em regiões centrais, como praças e bairros limítrofes, verifica-se a presença das lixeiras com tampa (Figura 5).

A ausência de lixeiras com tampa torna-se uma evidência de falta de condições corretas para o descarte de lixo, uma vez que a dispersão dos resíduos descartados pode contribuir como criadouro de vetores e animais peçonhentos, vulnerabilizando ainda mais a condição das pessoas que residem e transitam naquele território (Silva *et al.* 2025; IOC, 2024).

Figura 4 - Lixeiras improvisadas pela população para o descarte de lixo.



Fonte: dados da pesquisa (2025) - equipamentos improvisados para descarte de lixo.

Com isso, diferentemente do que se verificou no bairro Nossa Senhora de Lourdes, onde há escassez de recipientes públicos adequados para o descarte do lixo, a região central conta com maior disponibilidade de lixeiras (Figura 5). Foram contabilizadas sete unidades no total, sendo que cinco delas encontram-se concentradas no centro, próximas umas das outras, e duas localizadas no bairro Vila Ester. Considerando que no bairro investigado a população utiliza recipientes improvisados. Sendo assim, constata-se uma discrepância na distribuição desses equipamentos, dialogando diretamente com o racismo ambiental.

A situação é agravada pela lógica dos horários de coleta no município. Embora o bairro Nossa Senhora de Lourdes receba o serviço apenas três vezes por semana, o que demandaria lixeiras com tampa para o armazenamento correto, é na região central, que possui coleta de lixo diária (exceto domingos), que esses itens estão instalados. Sendo assim, mesmo que não seja

intencional, percebem-se negligências em relação a distribuição de lixeiras, itens que fazem parte da infraestrutura de limpeza urbana.

Figura 5 - Lixeiras para descarte de lixo localizadas na região central da cidade.



Fonte: Dados da pesquisa (2025) – lixeiras para descarte de lixo na região central da cidade

Ao realizar uma busca no portal de decretos e leis da prefeitura municipal, foi constatado a existência do Decreto nº 16.660 de 29 de agosto de 2022 que regulamenta a Lei Municipal nº 4.695, de 19 de abril de 2022. O decreto dispõe sobre obrigatoriedade da manutenção e a limpeza de lotes e terrenos urbanos, edificadas ou não, e dá outras providências. Conforme o documento, compete à Secretaria Municipal de Meio Ambiente fiscalizar e aplicar sanções aos proprietários de terrenos baldios que não prezarem pela limpeza e organização do local, levando a riscos para a saúde e qualidade de vida da população. Com isso, merece compreender como o decreto em questão vem sendo aplicado e fiscalizado em bairros periféricos, como no contexto analisado.

Em conjunto com as observações realizadas, foi possível notar, com a sistematização das narrativas, que a identificação sobre os locais que poderiam ser propícios para a reprodução do mosquito não se encontrava especificamente em locais particulares, mas em outros espaços no bairro. Ao mesmo tempo, notou-se que grande parte das respostas estava associada às palavras: “lixo, sujeira, limpeza, lotes vazios”.

*“Ah, tem um lugar que é muito **sujo**. É isso, aqui é. É, uai, tem lugar que você entra, está sujo demais. **O povo não está colaborando**”* (Participante A1).

*“Há muitos que **não limpam** seu lote, né? Então precisa todo mundo, né? Deixar tudo limpinho”* (Participante D4).

*“Lotes **sujos**, vazios”* (Participante E5).

*“**Praticamente em todo lugar né? Praticamente em todo lugar**. Aqui mesmo, por exemplo, se você olhar aqui (apontando para baixo), tá cheio de **entulho**. Se eu for subir aí pra cima tudo tem entulho”* (Participante F6).

*“Eu só sei que a minha beira é tudo **limpinho**, sem pratinho, **mas os vizinhos, sei não, né?**”* (Participante G7).

*“**Lixo demais**. Pessoa joga lixo em qualquer lugar. Por exemplo, ali na frente mesmo. Ali é cheio de garrafinha, sacola, a gente cansa de catar”* (Participante H8).

*“Percebo. **Muito lote vago, muito lote vazio, muito lixo na rua**, não sei se é porque, se porque é **aqui é zona norte**, né? Aí é, é muito sujo. E aí, não sei se consideram essas questões”* (Participante M13).

Tendo em vista os trechos apresentados, é possível que os moradores reconhecem que o foco da dengue pode não estar em seus quintais e, por isso, observar o território é também parte de estratégias de combate ao mosquito vetor, mas é preciso analisar de forma integrada a outras situações que aparecem relacionadas. Chama a atenção que os relatos compartilhados possuem uma relação direta com os resultados das observações de campo e descobertas realizadas ao longo da pesquisa, como a presença de lixos na rua e lotes vagos.

A participante (M13) além de destacar a presença de muitos lotes vagos no bairro, também destaca que *“**não sei se é porque, se porque é aqui é zona norte**, né? Aí é, é muito sujo. E aí, não sei se consideram essas questões”*. Nota-se presente na narrativa um breve questionamento sobre a relação entre a falta de medidas preventivas ou de limpezas associada a localização territorial do bairro, localizado na região Norte do município. A perspectiva compartilhada, reforça a caracterização territorial do bairro e ainda revela um sentimento de que a região possa carregar algum “estigma”. Por isso, a própria moradora já consegue inferir essa relação, possivelmente mediante experiências vivenciadas.

Logo, a narrativa da participante, traz materialidade ao racismo ambiental, quando é revelado que, por ser um bairro da Zona Norte, a limpeza adequada da região pode não estar

sendo feita da maneira que deveria. Isso revela a segregação social da região (Berth, 2023) e consequentemente, a hierarquização do território que a depender de suas características sociais, raciais e econômicas podem receber melhores ou piores condições de oferta e acesso a serviços públicos (Santos, 2005; Jesus, 2020). A organização dos horários e dias de coleta de lixo no bairro em relação aos horários de coleta na região central pode ter relação com a narrativa da participante. Assim, merece investigar se os horários de limpeza e coleta de lixo na região atendem as demandas da população ou se necessitam ser revisitadas.

Em complemento, fica perceptível que boa parte dos participantes não souberam apontar ou nomear um local ou situação específica no bairro, com exceção das participantes (F6 e H8), que, no momento da entrevista, conseguiram indicar para uma área próxima à sua residência onde foi possível constatar entulhos e destinação incorreta do lixo. Além disso, o trecho “*Praticamente em todo lugar, né? Praticamente em todo lugar...*” (Participante F6), traz a visão de que os focos do mosquito se concentram em vários lugares do bairro e podem estar relacionadas aos outros fatores mencionados (sujeira, lixo, entulho, lotes vazios). Ainda, a falta de uma especificação revela um desinteresse sobre os problemas coletivos presentes no território, e até mesmo a falta da articulação do que é visto e percebido como um problema de âmbito público.

Outro ponto importante sobre as perspectivas dos participantes se refere à compreensão do território como entidade coletiva. Quando os participantes percebem os pontos e situações problemáticas para além do seu quintal, eles expressam individualmente a sua visão sobre o território habitado e as condições em que esse território se encontra. Ao retornar à literatura e a movimentos históricos, presume-se que o compartilhamento dessa visão para o âmbito coletivo poderia levar a um sentimento de mobilização para a realidade observada poder ser alterada, como no surgimento do movimento por Justiça Ambiental nos EUA. Porém, no cenário analisado, nota-se uma desmobilização coletiva para a situação observada ser revertida, porque, de certa maneira, se espera que as mudanças aconteçam no plano individual e não coletivo.

Dessa maneira a responsabilidade em realizar medidas de prevenção parece recair ou ressoar como responsabilidade individual dos moradores e não como um problema coletivo ou como dever do poder público, principalmente quando acaba sendo expresso que “*a pessoa joga lixo em qualquer lugar*” (H8) e “*Há muitos que não limpam seu lote, né?*” (D4). Nota-se que, por mais que sejam expressas frases que denotam um olhar sobre o território, além dos quintais, as ações para resolver ou minimizar as problemáticas expressas, o dever sobre sua resolução

acaba recaindo sobre os próprios indivíduos, como se esses não fizessem sua parte ou colaborassem para a condição observada persistir.

Essa reflexão vai de encontro a uma naturalização dos problemas atuais percebidos coletivamente, em razão da isenção de responsabilidade do próprio poder público. Ao mesmo tempo, revelam comportamentos que refletem uma visão individual do problema, essas situações encontram respaldo na falta de perspectiva sobre falhas estruturais do poder público no correto planejamento de uma área delimitada como ZEIS. Sendo assim, a culpa é sempre do outro, do vizinho, despolitizando reflexões coletivas. Essa despolitização e naturalização dos problemas sociais são características marcantes no advento do antropoceno que não consegue perceber os efeitos estruturais das negligências.

Ao mesmo tempo, nota-se uma visão compartilhada de que os focos de contaminação da dengue nem sempre se encontram no bairro e podem estar relacionados a deslocamentos das pessoas em outras regiões em conjunto com a presença de pontos focos de reprodução do mosquito. É possível perceber que os deslocamentos entre bairros e dentro da cidade também podem contribuir para a dispersão da doença, que não ocorre em um uma região fixa, mas em dinamicidade com o território. Ao ser perguntada sobre pontos de foco e proliferação, a participante (K11) compartilha que:

*“[...] às vezes aqui no bairro não tem (focos de dengue), mas cê vai num lugar, tipo, vai numa roça, vai em algum lugar passear, cê é picado pelo bicho. Ai dois, três dias cê já tá com dengue. Então cê acha que é no local que cê tá, mas não é, né? Pode ser outros locais. Porque minha filha mora lá embaixo na (nome de uma região rural), e atrás lá passa um córrego. **Eles não fazem fiscalização nenhuma nesse córrego, entendeu? A prefeitura não passa fiscalizando, eles passam lá na onde ela mora, olhando no quintal, lá no lote lá, porque é um lote de depósito de material de construção. Eles passam olhando ali dentro, mas o córrego mesmo, nada**” (Participante K11, grifo da autora).*

O trecho apresentado possui relação com um foco de proliferação do mosquito que já foi discutido em relação a desafios presentes em regiões onde as pessoas exercem algum tipo de serviço ou trabalho. Conforme narrado pela participante, existe a relação de um foco de dengue localizado fora do bairro.

A reflexão revela um ponto crucial ao destacar os trechos: *“eles não fazem fiscalização nenhuma nesse córrego, entendeu? A prefeitura não passa fiscalizando, eles passam lá na onde ela mora, olhando no quintal (...)”*. Fica evidente que, para a participante, a fiscalização e as

estratégias de fiscalização permanecem restritas aos quintais, enquanto outros espaços do território, como o córrego citado, permanecem sem o devido controle. Assim, ela identifica uma limitação nas estratégias de prevenção, ressaltando a necessidade de ampliar o olhar para além do espaço privado. Em conjunto, é importante trazer à tona um outro registro que emergiu durante as observações.

Em consonância com as observações realizadas no território, no segundo dia de visita ao bairro, observou-se a presença de um pequeno riacho que passa por uma região mais afastada, em uma rua sem saída (Figura 6). O riacho está localizado nos fundos dos quintais de algumas residências e, no momento do registro, encontrava-se com o seu curso d'água obstruído pelo acúmulo de resíduos, o que impedia que a água tivesse seu percurso natural. Levando-se isso em conta, não significa que a presença do riacho em si seja um indício de contribuição para a proliferação do mosquito transmissor da dengue, mas que, ao ter seu curso d'água afetado, o acúmulo de água nos resíduos pode estar servindo de possível criadouro para o mosquito transmissor.

Essa observação pode ser interpretada à luz do que Catão (2012) destaca sobre os criadouros do mosquito, tendo em vista que nem sempre os criadouros e locais onde os mosquitos se reproduzem estarão localizados nas residências das pessoas. Por isso, as estratégias de combate ao mosquito transmissor precisam também olhar e compreender o território de maneira mais ampla e conjunta com outras ações de vigilância implementadas.

Figura 6 - Curso d'água obstruído em razão do descarte incorreto do lixo.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Ainda no cerne dessa reflexão, é importante ter em vista que a ineficiência de um tipo de serviço de infraestrutura nesse território, como, por exemplo, as ausências de lixeiras e locais inadequados para o descarte do lixo, conforme apresentado anteriormente, pode indiretamente levar à poluição e ao direcionamento desse descarte para outros pontos do território, como o riacho e os terrenos baldios. Surge desse cenário a necessidade de correlacionar os fatores e situações que direta ou indiretamente podem favorecer a proliferação do mosquito e que revelam negligência com o território.

Nota-se ainda, a passagem sustentada por um tronco de árvore para os moradores conseguirem atravessar de um bairro para outro, isso porque o riacho passa entre o limite territorial de dois bairros, portanto acaba ficando explícito que os moradores precisam improvisar alguns recursos para terem algumas necessidades atendidas, nesse caso a própria mobilidade entre bairros. Tal constatação pode ser entendida como um tipo de negligência, pois a travessia sem segurança entre os bairros, somadas as condições de poluição do córrego fazem com que a população esteja exposta a riscos.

No contexto analisado, destaca-se que a ausência de equipamentos básicos, como lixeiras, contribui para o descarte inadequado de resíduos em áreas que deveriam permanecer preservadas e saudáveis. Ao serem lançados nos cursos d'água que atravessam os bairros, esses resíduos revelam uma visão da natureza e de seus recursos, representados pelo riacho, como elementos externos à coletividade humana, reforçando a ideia de um “outro” (Ferdinand, 2022). Entretanto, ao se considerar as consequências dessa prática na geração de criadouros de mosquitos e, conseqüentemente, no impacto coletivo sobre a saúde, evidencia-se que nem mesmo o Estado dirige atenção ou cuidado efetivo a esse “outro”, nesse caso, representado pelo riacho com seu curso d'água obstruído.

Esse fato tem como base a crítica ao conceito de antropoceno, que coloca os seres humanos no centro dos debates ambientais como se os outros seres não humanos que compartilham o espaço não fossem considerados importantes para uma sobrevivência coletiva na Terra (Pulido, 2020; Ferdinand, 2022). Para Santos, Conrado e Nunes-Neto (2018, p.198), “a ideia de que a natureza tem a função de ser fonte de bens e recursos ambientais para a humanidade e que, portanto, deve ser dominada para o usufruto humano, tem-nos colocado como protagonistas da crise ambiental atual”.

Essa crise ambiental, causada pela perpetuação de uma noção instrumental dos elementos não humanos e da natureza, pode ser vista como um “desastre invisível” que favorece

a proliferação do mosquito-da-dengue (Silva *et al.* 2018). Por isso, essa relação precisa ser mais bem contemplada nas estratégias de controle do vetor e precisa permear as ações dos agentes de vigilância territorial, nas ações de educação ambiental e nas políticas públicas (Silva *et al.* 2018).

Porém, essa articulação parece ainda não ser uma realidade no bairro analisado. A participante (K11) ao se referir ao córrego localizado próximo à residência da filha, que reside em um outro bairro na região rural, mas que pode estar servindo como foco de dengue. Ela apresenta uma situação:

“Teve uma vez que o rapaz tava passando, eu perguntei pra ele, ele falou assim: Não tem necessidade, porque o córrego é água corrente.” Eu falei: “Não, e quando ele enche e sobe, que desce lixo, é copo que para na borda dele cheio de água, como que fica? garrafa pet, vasilha, caixa de isopor, coisa de isopor, qualquer coisa que fica parada ali armazenando água, como que fica?” (Participante K11).

A situação vivenciada pela participante ilustra o necessário esforço para a produção de ações de prevenção e controle menos verticalizadas (Gonçalves *et al.*, 2015). Ou seja, as ações de prevenção precisam articular a relação do território com a população, seus interesses, necessidades, desejos e visões de mundo, dessa maneira as ações poderiam ser mais efetivas e integradas (Gonçalves *et al.*, 2015). O objetivo na integração de medidas de fiscalização e prevenção é que a população mude de um comportamento passivo para uma parte ativa no processo (Gonçalves *et al.*, 2015). Por isso, percebe-se que a participante assume uma vigilância individual quando percebe e sinaliza a existência de um foco da proliferação do mosquito, mesmo sem ser no seu bairro.

Entende-se que o posicionamento dos participantes poderia ser aproveitado e enfatizado pelos próprios agentes como uma possibilidade de iniciar um diálogo colaborativo. Mas nesse caso, a atitude dos agentes descrita pela participante acaba desconsiderando a visão da participante, mesmo com a existência de casos de dengue, no caso da própria filha que reside próxima ao córrego.

Para além do córrego, o compartilhamento da entrevistada traz outra possibilidade de análise nem sempre tão óbvia quando são discutidos os fatores e condicionantes que impulsionam o aumento dos casos de dengue. Sobre isso, é possível citar o aparecimento da ocorrência de chuvas ou enchentes relacionados ao fato do córrego “subir e descer” e acumular objetos na borda que acabam servindo de criadouros para os mosquitos. Logo, períodos longos

de precipitação com alternância de calor podem produzir uma densidade maior dos vetores (Silva *et al.*, 2025). Portanto, a relação entre as mudanças climáticas e a reprodução do vetor já vem sendo estudado como influência no aumento de número de casos no Brasil e no mundo (Mendonça; Souza; Dutra, 2009; Morsello; Ribeiro; Prist, 2022; Silva *et al.*, 2025).

As reflexões apresentadas corroboram com a reflexão de Santos (2007), ao indicar que a criação de espaços desvinculados dos interesses do mercado ou do poder público dificulta que as pessoas exerçam plenamente sua cidadania. Essa ausência ou inadequação na prestação de determinados serviços públicos ou atividades compromete o senso de coletividade e desencoraja comportamentos ativos e participativos. Assim, mesmo que indiretamente, a relação desse território e as maneiras com que ele pode ser percebido e vivenciado pelos moradores (em seus diferentes perfis) não deve presumir uma perspectiva de neutralidade social e racial na maneira com que as ausências ou presenças de serviços públicos se revelam.

Dessa forma, o próximo tópico abordará as estratégias de prevenção e controle da dengue, assim como os comportamentos que influenciam sua efetividade, considerando tanto as ações do poder público quanto aquelas realizadas pela população.

4.4 Experiências comunitárias que orientam melhorias e formulações de ações locais para o combate à dengue

Este tópico visa apresentar as experiências e perspectivas dos moradores acerca das ações de prevenção e controle da dengue, articulando esses relatos com discussões teóricas e reflexões pertinentes. As narrativas dos participantes serão complementares às análises, buscando ao final, identificar e propor, em diálogo com a vivência dos moradores, ações prioritárias para o enfrentamento da doença no contexto local. Além disso, serão discutidas reflexões oriundas da categoria emergente referente à busca de informações sobre a dengue pelos participantes, considerando que esse comportamento pode influenciar as estratégias de mobilização e prevenção a serem implementadas.

No geral, os participantes realizam ou percebem ações de prevenção realizadas pelo poder público no território, porém algumas ações são questionadas e outras quando adotadas pelos próprios participantes, acabam ficando restritas ao aspecto individual. Abaixo, seguem as narrativas compartilhadas em relação as ações de prevenção percebidas e experienciadas:

“Eu acho que é passar mesmo na casa do pessoal, né, dos moradores e verificar, né, se tem alguma coisa irregular, porque as pessoas mesmo não têm consciência, né? E não adianta nada a gente cuidar e os outros não cuidar” (Participante C3).

“Que o pessoal da dengue mesmo... eles vêm aqui né, se eles vêm uma casa arrumadinha eles vem né? Mas se eles vêm o lote sujo, eles não entram né dentro do lote, eles nem procuram” (Participante E5).

“Uso repelente de pernilongo” (Participante G7).

“Passam, passam direitinho (Agentes da vigilância epidemiológica). Eles olham direitinho, sabe? Mas acho mesmo que as pessoas não cooperam muito não. Aí fica bem complicado” (Participante H8).

“Aí, a hora que foi vindo a dengue, começou a prefeitura a passar uns caminhões, limpar, né, pedir ao povo, é.... (...) eu acho que eles fazem isso aí na hora errada, tinha que fazer antes de acontecer” (Participante I9).

“Ah, não adianta prevenir porque, e não adianta falar, porque o ser humano não faz a parte dele. Eu limpo a minha casa e o vizinho não faz a parte dele” (Participante J10).

“Bom, eu faço a minha parte que é a limpeza do meu quintal. Se na rua eu passar e ver algum vasilhinha com água ou alguma coisa, eu viro” (Participante K11).

Com base nas narrativas apresentadas, as ações de prevenção ligadas ao contexto individual podem ser percebidas nos trechos das entrevistas dos participantes (C3, G7, J10, K11). Por mais que incidam diretamente sobre o que o participante faz ou espera que os outros façam, elas também são efetivas para a prevenção e acabam por impactar no coletivo, mesmo que indiretamente. Percebe-se também um apelo à consciência coletiva, a partir das falas “as pessoas mesmo não têm consciência, né?” (C3) e “as pessoas não cooperam muito não. Aí fica bem complicado” (H8). Após compartilhar sobre alguma ação de prevenção percebida no bairro, os participantes acabam reforçando ao final, que mesmo que elas sejam implementadas e percebidas, elas acabam não se tornando tão efetivas porque as pessoas não têm consciência ou não cooperam.

A cooperação e a conscientização, palavras que aparecem nas narrativas, têm apelo tanto individual quanto coletivo e, por isso, são essenciais quando aplicadas conjuntamente na prevenção da dengue. No entanto, sua efetividade depende de serem integradas às estratégias implementadas pelo poder público, compondo uma ação coletiva articulada. A ausência dessa integração faz com que consciência e cooperação se tornem sinônimos no contexto da dengue, pois a conscientização tende a fomentar maior colaboração.

Catão (2012) destaca que, se tais ações não estiverem alinhadas às políticas preventivas, acabam por favorecer a propagação da doença, conforme já indicado por Gubler (1998). Este autor observa que, historicamente, houve maior ênfase em intervenções técnicas para combater

o mosquito adulto do que em estimular a conscientização popular, ação considerada fundamental para prevenir o ciclo de vida do inseto desde o início.

A perspectiva sobre a adoção de medidas de conscientização para prevenção e controle da dengue está presente no Plano de Contingência Nacional para Dengue, Chikungunya e Zika, lançado em 2025 pelo Ministério da Saúde. Além de atualizar outros planos e subsidiar e orientar atividades, o documento enfatiza a necessidade da participação e engajamento comunitário nas estratégias de enfrentamento. Em consonância a isso, durante as entrevistas nenhum participante mencionou como estratégia de prevenção a possibilidade de participação em ações de conscientização sobre a dengue, o que também corrobora com a necessidade de adoção dessas estratégias para fortalecer o engajamento comunitário.

Em paralelo, o entrevistado (E5) faz uma relação da prevenção com a existência de lotes sujos presentes no bairro. Conforme destacado na narrativa, ele percebe a visita dos agentes de endemias, chamados pelo entrevistado como “pessoal da dengue”, porém as visitas ocorreriam somente nas casas descritas como “arrumadinhas”. Para o participante, mesmo que o “pessoal da dengue” perceba um lote sujo, eles não entram nesse lote, e assim a situação não é revertida mesmo após as visitas.

Em comum a isso, o participante (I9) destaca que percebeu as visitas dos agentes em períodos que com aumento no número de casos de dengue, mas que considera que as visitas deveriam acontecer antes dos casos aumentarem. Ele ainda enfatiza que esse tipo de ação acontece em geral, no “momento errado e que deveria ser feito antes de acontecer”.

A sua perspectiva ilustra e sintetiza o que seria uma ação de prevenção em contraposição a uma ação de controle e remediação, quando se trata de ações contra a proliferação da dengue. Para Barreto e Teixeira (2008) as medidas de controle que no geral, possuem como objetivo eliminar o mosquito têm tido baixa efetividade e, além disso, algumas delas possuem um alto custo. Com isso em vista, as medidas de prevenção se tornaram mais efetivas se fossem realizadas antes que os casos de dengue se tornem mais latentes em determinados territórios.

Outra participante (L12) compartilha um ponto de vista semelhante. Porém, mesmo adotando ações de prevenção individuais, ela percebe da mesma forma que o Participante (I9), ações da vigilância sendo feitas em épocas de surtos. Como disposto na passagem da entrevista:

“Então, por exemplo, dentro da nossa casa, que a gente pode fazer, a gente faz nos vizinhos, a gente vai conversando também. Os vigilantes passam, quando está em época de surto, passam, mas mais em época de surto, e em

época de começo, verão chuvoso, quando começa, eles vêm, não necessariamente só no surto, mas tem” (Participante L12).

A narrativa exposta vai de encontro a perspectiva do participante (I9), ao passo que reforça aos finais uma contradição “não necessariamente só no surto, mas tem”, demonstrando um desconhecimento sobre a rotina de visitas dos agentes. De acordo com a participante (M13), as ações de prevenção são percebidas como superficiais, o que reforça a limitação das estratégias atualmente adotadas. A participante destaca que:

“Eles passam (agentes da vigilância epidemiológica), no meu ver, eu acho que é muito superficial. Porque igual aqui em casa, em casa é, são dois andares, né? Então eles chegam aqui e só falam assim: “Você tem vasinho? Você tem não sei o quê?”. Ai pede para olhar só dali. Então assim, não tem uma busca mais minuciosa assim, sabe?” (Participante M13).

Em conjunto, a participante observa outras estratégias de prevenção que julga mais efetivas, reforçando que elas deveriam continuar sendo implementadas para prevenção e controle da dengue. A sugestão vai de encontro ao que foi apresentado no tópico sobre pontos de focos da dengue no bairro, especificamente sobre os pontos de destinação de resíduos e lotes sujos. Ela destaca que:

“Quando tem esse mutirão de passar o caminhão e arrecadar, aí o pessoal mobiliza, porque tem muita gente que entulha muito lixo por não ter dinheiro para alugar uma caçamba, e por pensar também: “Ah, eu vou pôr fogo. (...) Então, quando a prefeitura disponibiliza caminhão para aquele bota-fora que chama, né? É o bota-fora... aí o que acontece? Todo mundo cata sofá que joga fora no fundo da horta, limpa o quintal, faz aquela limpeza. Cada um limpa o seu espaço. Então, acaba que eu acho que isso é mais efetivo. Muito mais” (Participante M13).

O relato da participante acaba revelando uma estratégia de prevenção que ela chamou de “bota-fora” que aparentemente já é realizada pela prefeitura e que deveria ser continuada, pois na sua visão é mais efetiva. A ação de prevenção destacada pela participante revisita a necessidade de cooperação entre o poder público e os moradores para a correta destinação de materiais e resíduos. Essa ação é atravessada também por uma perspectiva econômica, pois para a participante, algumas pessoas não possuem recursos financeiros para direcionar entulhos armazenados nos quintais e acabam implementando ações alternativas para eliminar esses materiais.

Uma alternativa segura de descarte de resíduos sólidos poderia seguir o exemplo das chamadas Unidades de Recebimento de Pequenos Volumes (URPVs) ¹⁵em Belo Horizonte (MG). As URPV's são locais adequados e gratuitos para descarte de resíduos sólidos até o limite diário de 1m³ por viagem, assim como pneus, colchões e móveis velhos. Conforme informações disponíveis no site da gestão municipal, as unidades começaram a ser implementadas em 1995, sendo que “o serviço de URPVs é voltado exclusivamente para o pequeno gerador de resíduos, ou seja, aquele cidadão que não possui alternativa segura de destinação do entulho, proveniente, por exemplo, de uma reforma ou da eliminação de algum utensílio de sua residência”. As unidades de coleta funcionam de segunda a sexta, das 7h às 18h, e finais de semana, das 7h40 às 16h, espalhadas por todas as regionais da cidade.

Em contraposição, sem a destinação correta de resíduos sólidos, as ações alternativas implementadas pela população podem não ser benéficas para a comunidade e para o meio ambiente e, dependendo do caso, podem incorrer em riscos, como a ocorrência de queimadas de materiais, conforme relatado pela participante (M13). Essa perspectiva dialoga ainda com a caracterização social do bairro que já foi discutida. A narrativa apresentada ainda possui relação com outra experiência e sugestão de melhorias nas ações de prevenção implementadas pela vigilância, destacado pela participante (K11):

*“Como se diz, **ter mais fiscalização**. No caso, a fiscalização ser depois dos horários, né? Porque o pessoal (vigilância epidemiológica) passa até 5 horas, 4:30 arrebatando. E tem gente que trabalha, não fica em casa durante o dia, chega pra lá das 5 horas, 6:30, 6 horas, essas coisas. Então nem dá pra ter notícia disso. E a prefeitura cumprir com a parte de passar reciclando os materiais, né? Que às vezes eles mandam pôr sofá, geladeira, tudo pra fora e aí eles mesmo não passam”.*

A participante relata que os horários das visitas para fiscalização da vigilância podem não ser suficientes, ressaltando que medidas complementares, como visitas fora do horário padrão e reciclagem de materiais, podem ser mais eficazes. As recomendações das participantes (M13 e K11) indicam, de certa maneira, ações que necessita, de cooperação do poder público e da comunidade, ou seja, elas precisam ser complementares. Revelam a importância da continuidade de algumas iniciativas quanto a necessidade de que outras sejam realizadas, não apenas prometidas. As recomendações dialogam com o relato do participante (E5), que aponta

¹⁵ Informações sobre as Unidades de recebimento de Pequenos Volumes (URPVs) podem ser acessadas no seguinte link: <https://prefeitura.pbh.gov.br/slu/informacoes/servicos/urpvs-enderecos>. Acesso em 16 de fev. 2026.

a limitação das visitas dos agentes se restringirem-se às “casas organizadas”, sem fiscalizar os lotes sujos.

As narrativas convergem ao evidenciar a necessidade de estratégias que ultrapassem o foco individual, abrangendo não apenas o ambiente doméstico e os vasos de plantas, mas também considerando fatores territoriais associados (Catão, 2012). Durante as visitas domiciliares, realizadas entre 8h e 16h, observou-se que muitos moradores estavam ausentes devido a exercerem algum trabalho, ressaltando a importância da gestão pública municipal reavaliar os horários das ações dos agentes de controle e prevenção da dengue, ou pensar em alternativas para aprimorar as estratégias de combate e controle da doença.

Diante das perspectivas apresentadas, compreende-se que as estratégias de prevenção contra a dengue implementadas pelo poder público são percebidas pela população do bairro em maioria como existentes, porém ineficientes, mas que podem ser melhoradas. As ações não são percebidas de maneira explícita como efetivas. Chama a atenção, que existe a menção da necessidade de limpeza de lotes, mas em nenhum momento os participantes mencionaram a relação entre a prevenção com as lixeiras improvisadas no bairro, que foram encontradas durante as visitas de campo. Também não foi mencionado como prevenção a limpeza do córrego que passa no lado de uma parte do bairro. As ausências dessas menções podem estar relacionadas a um desconhecimento desses pontos no território ou até mesmo a uma naturalização da condição em que esses locais se encontram.

Em conjunto, a narrativa compartilhada pela participante (J10) de que “*não adianta prevenir (...) porque o ser humano não faz a parte dele*”, acaba revelando uma naturalização da doença que acaba isentando a população e o poder público de implementar práticas de prevenção. Esses aspectos aparecem em outras narrativas, de acordo com a participante (K11): “*A dengue é igual eu falei, é a prevenção mesmo. Não tem muito o que falar*” (Participante K11).

O compartilhamento da participante apresenta pontos importantes, o primeiro, em que se destaca que “*não tem muito o que falar*”, com a realização das entrevistas e o contato com o campo, foi possível observar que, de fato, o diálogo sobre os impactos e desafios relacionados à dengue de certa forma é visto como desinteressante ou corriqueiro. Percebe-se que, de alguma forma, os moradores e até mesmo atores envolvidos com o setor público, naturalizam a ocorrência da dengue como um problema comum, rotineiro e às vezes até de prevenção individualizada e não como um problema coletivo e de saúde pública.

Percebe-se que a população e até mesmo o poder público avaliem a doença como parte do cotidiano, naturalizando sua ocorrência. Isso traz consequências, como a redução da necessidade de urgência, falhas no combate ao vetor, descontinuidade de políticas públicas e menor adesão da sociedade às medidas preventivas (Silva *et al.* 2025). A naturalização e a rotinização da dengue foram explicitadas pela participante (M13) que compartilha: “*Eu acho que a doença acabou virando tipo uma rotina. Todo mundo pega dengue e aí virou, todo mundo normalizou. E às vezes não tem tanto cuidado, né?*”

O relato compartilhado destaca a naturalização e vincula com a falta de cuidados relacionados à prevenção, provocada porque “*todo mundo pega dengue*”. Atualmente, todas as pessoas estão propensas a contrair a dengue, porém, de certa forma, estar suscetível à picada de um mosquito vetor que se reproduz por condições adversas e inclusive relacionadas a falta de infraestrutura adequada, deve levar a uma reflexão: Por que alguns grupos de pessoas estão mais expostas ao risco de contrair dengue do que outras?

O questionamento permite evidenciar a presença do racismo ambiental, pois tanto a população quanto o poder público deixam de reconhecer e considerar os determinantes ambientais e sociais da dengue. Ao naturalizar essa situação, o poder público não observa as especificidades do território, enquanto a população também não percebe esses fatores como determinantes importantes. Dessa forma, constrói-se uma dinâmica que perpetua a prevalência e o risco da dengue e de outras doenças em determinados territórios e grupos populacionais.

Com isso, na segunda parte da narrativa da participante (M13): “*e às vezes não tem tanto cuidado*”, parece se conectar ao fato de que até mesmo as pessoas podem normalizar/naturalizar a doença e assim não tomar as devidas medidas de prevenção. Para Silva *et al.* (2025, p. 478) “o fenômeno conhecido como a naturalização da dengue significa que, de certa forma, a sociedade e o poder público passaram a encarar a dengue como um problema inevitável, algo que simplesmente faz parte da realidade nacional”.

Diante dos cenários de incidência e reincidência da dengue, observa-se que sua prevalência configura um desastre silencioso, resultando na naturalização do problema (Silva *et al.* 2025). No contexto das mudanças climáticas e acrescenta-se aqui a vinculação com o racismo ambiental, essa naturalização tende a ser ignorada ou não relacionada ao aumento dos casos, tampouco as características dos mais afetados. Isso evidencia a necessidade de uma abordagem mais sistêmica por parte tanto do poder público quanto da população, considerando

os fatores territoriais, sociais e ambientais e focos que favorecem a proliferação do mosquito e a persistência da doença.

A naturalização da doença pode restringir as estratégias de prevenção, repetindo as mesmas ações, limitando a inovação e dificultando a participação da população nos processos de controle e prevenção. Tais processos podem resultar em desmobilização para a resolução de um problema coletivo. Nesse sentido, o eixo da participação social acaba se tornando central. Para Gomes *et al.* (2025, p. 26) “a participação social é essencial nas campanhas de mobilização para dirimir a proliferação do mosquito e, por consequência, a ocorrência das arboviroses” e complementa que demanda ações intersetoriais envolvendo setores como saúde, meio ambiente, limpeza urbana e educação.

Concomitante, tem-se que “o racismo ambiental instalado no contexto que permeia as periferias se sustenta na manutenção e de certa forma da naturalização da desvalorização das necessidades de grupos assentados à margem da estrutura urbana socialmente compartimentada” (Goes *et al.* 2021, p. 433). Complementar a isso, sabe-se que a ausência do Estado na implementação de ações e políticas públicas, a carência de espaços coletivos de deliberação revela uma manifestação sutil do racismo ambiental nos territórios (Bullard *et al.* 2014). Tal dinâmica pode, inclusive, influenciar as perspectivas das pessoas acerca do que se configura como responsabilidade individual, do poder público ou coletiva, como já demonstrado.

Considerando o exposto, é ainda fundamental analisar como a população busca informações sobre a dengue, uma vez que, conforme apontado por Silva *et al.* (2025) e pela participante (M13), há uma tendência à naturalização da doença. Essa postura pode impactar negativamente a busca por informações de qualidade. Ao investigar como ocorre a busca por informação sobre a doença, observou-se que metade dos participantes recorre à internet ou redes sociais, enquanto a outra parte se divide entre buscar esclarecimentos por meio do contato com agentes comunitários de saúde ou de vigilância epidemiológica (B2, H8), ou a não buscar informações (F6, K11, M13) e apenas fazê-lo quando surgem casos no bairro, conforme exemplificado nos relatos apresentados a seguir.

*“No caso com as **meninas que são agentes de saúde, né?** Raramente televisão também” (Participante B2)*

*“Eu vejo assim, às vezes falam, comentam no rádio, às vezes passam **no agente da saúde, eu pergunto o ponto que está a situação, até o pessoal da***

vigilância mesmo que passa, eu pergunto. É assim que a gente vai se informando” (Participante H8).

“Não, não. Só saber, a gente vai saber, quando tem o caso, que a gente fica meio, fica alerta, né” (Participante I9).

“Busco informação só quando tem casos. Só quando tem caso que eu falo, procuro, será que esse remédio pode, que não pode? É assim né?” (Participante M13).

“A gente não fica procurando assistindo, porque aqui em casa, a gente, nem tem tempo.” (...) É, todo mundo trabalha, não tem muito tempo, aí a gente nem tem tempo de ficar pesquisando” (Participante F6).

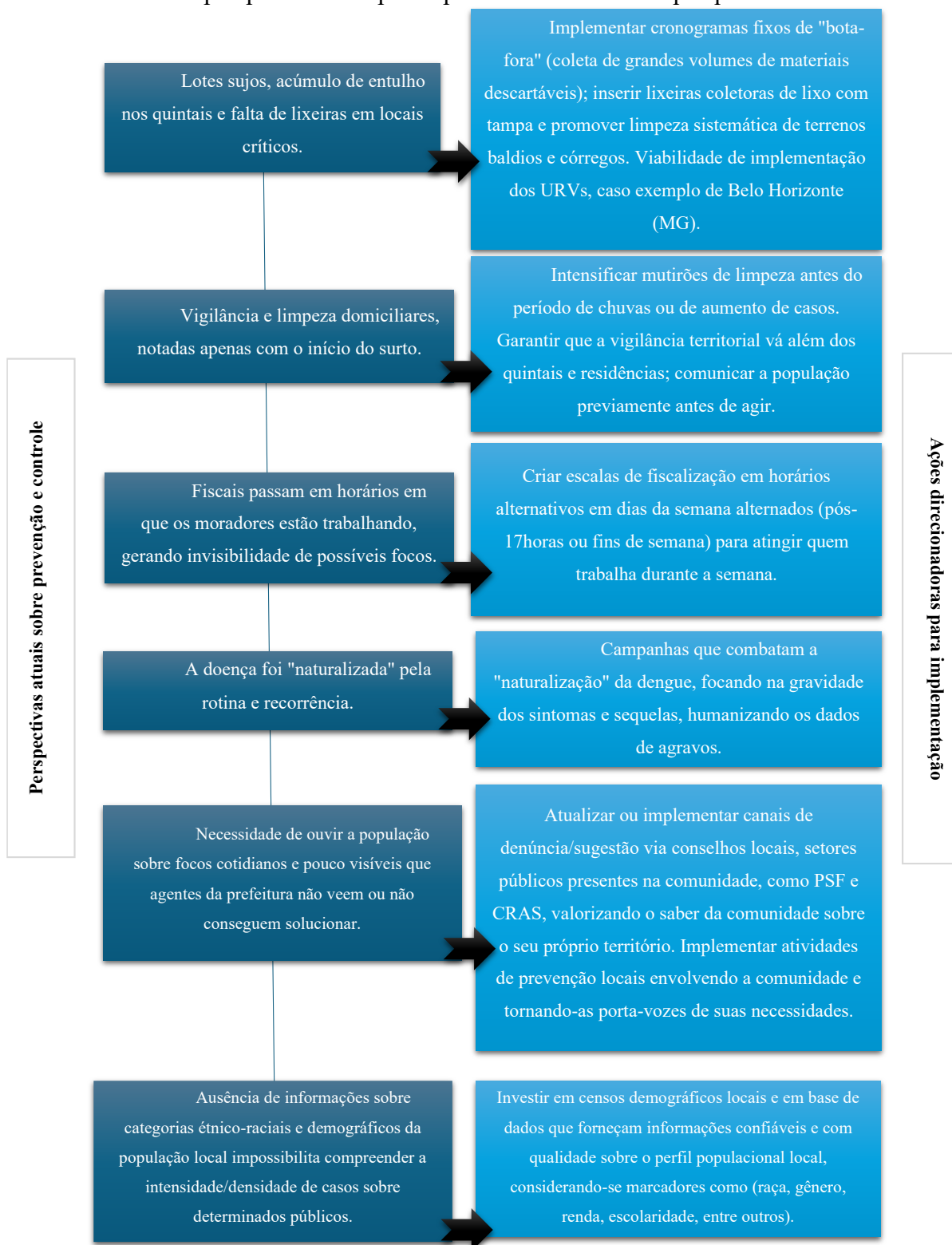
“Não busco me informar. O que vem de informação pra mim... Eu não procuro não... de vier pro meu lado, eu escuto, se não, não procuro” (Participante K11)

Observa-se que parte dos participantes recorre aos agentes de saúde ou à vigilância epidemiológica para se informar, evidenciando a relevância desses setores e de sua atuação local na disseminação de informações. Por outro lado, ficam evidentes lacunas nas falas, especialmente quando relatam que a busca por informações sobre a doença ocorre predominantemente em situações de alerta ou aumento de casos condicionada a um contexto emergencial.

Ademais, algumas pessoas sinalizam que não buscam se informar, seja em razão de ter uma rotina de trabalho que impede de certa forma uma busca mais aprofundada ou pelo simples fato de não buscar realmente informação com qualidade sobre a doença. Nesse último caso, entende-se que ao esperar que a informação chegue, pode-se abrir uma oportunidade para o contato com informações não qualificadas e até mesmo falsas notícias sobre a doença. Para mitigar esse comportamento, o Plano de Contingência Nacional para Dengue, Chikungunya e Zika (Brasil, 2025) menciona como diretriz o combate a desinformação, a fim de evitar a propagação de rumores e informações falsas ou incorretas sobre a dengue, Chikungunya e Zika.

Nesse sentido, as ações para informação e comunicação seriam aliadas as ações de prevenção e controle do vetor implementadas no bairro. Ao analisar e reunir as informações sobre prevenção e busca de informação sobre a dengue, percebe-se que elas possuem relação e poderiam ser trabalhadas de forma conjunta e complementar. Por isso, as perspectivas dos moradores sobre prevenção e o acesso à informação, em conjunto com adaptações realizadas com base nas informações utilizadas na pesquisa, foram consolidadas na figura a seguir (Figura 7), como sugestões que podem se materializar em ações locais de prevenção e comunicação sobre a dengue.

Figura 7 - Sugestões de encaminhamentos para a prevenção da dengue com base nas perspectivas dos participantes e resultados da pesquisa.



Fonte: Criação da autora (2025)

A proposição da figura objetiva apresentar sugestões de ações direcionadoras para a prevenção, controle e comunicação sobre a dengue se tornarem mais efetivas, considerando o contexto local analisado, as perspectivas dos moradores e a lente do racismo ambiental. É fato que as ações implementadas devem corresponder ao contexto local e não geral de cada região, por isso, ao compreender as perspectivas dos participantes, foi possível traçar algumas ações que cumpram esse fim. Sendo assim, cabe ainda considerar que os determinantes sociais e ambientais que favorecem a proliferação da dengue podem assumir diferentes formas e maneiras a depender do contexto local, com isso, “faz-se importante a realização de estudos locais para identificar o peso de cada variável” (Catão, 2012, p. 133).

Investigações com esse enfoque provocam reflexões em diferentes agentes, tais como as maneiras de se compreender os problemas públicos, sobretudo acerca de quem são as pessoas mais atingidas por determinadas doenças e mazelas, e das razões que revelam essas problemáticas. A compreensão do território, bem como de seus condicionantes naturais, sociais, materiais e simbólicos, revela-se fundamental para desnaturalizar tanto a ocorrência de enfermidades quanto as desigualdades persistentes que possuem respaldo em contextos históricos que podem estar se reproduzindo na atualidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados pela presente pesquisa revelam que o bairro com maior percentual de casos de dengue por número de habitações em 2024 no município de Lavras-MG se encontra na região (Norte) que necessita de investimentos públicos relacionados à mobilidade urbana e infraestrutura. Essas necessidades foram apontadas em 2019, conforme divulgação do Diagnóstico Socioterritorial da Política de Assistência Social do município de Lavras- MG (Lavras, 2019). Ao relacionar o perfil da população residente na região e dos participantes da pesquisa, nota-se que a dengue afetou em maioria pessoas que se autodeclaravam como negras, sendo estas as que sofreram com os prejuízos e impactos em razão da doença.

Essas evidências revelam o racismo ambiental como condicionante de exposição ao risco de contrair dengue no contexto analisado. Sendo assim, o racismo ambiental evidencia as desigualdades estruturais e como essas desigualdades podem ser perpetuadas a partir da

organização, gestão e atendimento nesses territórios, sobretudo quando localizados em regiões periféricas.

Tendo em vista a relação dos condicionantes sociais, ambientais e territoriais que favorecem a proliferação do mosquito (Catão, 2012) e os resultados das entrevistas, observações de campo e perfil dos participantes, é possível perceber negligências no que diz respeito ao fornecimento adequado de serviços que se relacionam com a infraestrutura urbana, como a limpeza, coleta, gestão de resíduos e as ações de prevenção e controle da dengue. A soma desses resultados revela que o racismo ambiental, no contexto analisado, é reproduzido pela gestão pública sem uma intencionalidade explícita, ou seja, sem uma intenção deliberada, porém sua existência condiciona a população a vivenciar situações de negligência.

Outra razão que revela a presença do racismo ambiental se refere à segregação territorial ao analisar o mapa de zoneamento urbano municipal e a região onde o bairro investigado se localiza. Ao observar o mapa, fica perceptível que a divisão do território em Zonas de ocupação faz com que as ZEIS – instrumentos de política urbana voltados para uma ocupação mais equitativa do território – sejam delimitadas em regiões mais afastadas do centro e, assim, conforme o bairro investigado, sejam ocupadas por pessoas autodeclaradas como negras, conforme dados do diagnóstico (2019).

É importante reforçar que, de acordo com as informações do diagnóstico, constatou-se que a região central e sul são as que possuem melhores IVS na cidade e concentram a maioria dos equipamentos públicos nas áreas da saúde, educação, lazer e cultura em detrimento das regiões periféricas, entendidas aqui como aquelas nas extremidades do município. Por outro lado, o zoneamento municipal foi atualizado em 2020, mas a alteração das regiões denominadas como ZEIS, mesmo com os resultados do diagnóstico tendo sido publicados em 2019, não foi alterada. Logo, a gestão pública, mesmo tendo em vista a existência de informações sobre as regiões que compõem o seu território, parece aceitar e negligenciar as desigualdades já identificadas e, ainda, ao tornar essas regiões demarcadas como ZEIS, condicionar grupos a conviverem com as desigualdades já identificadas.

Assim, o racismo ambiental também se revela e se concretiza, fazendo com que as populações desses territórios convivam com riscos que se relacionam com as desigualdades prevalentes. Tais desigualdades geram riscos, que no contexto analisado se referem ao risco da dengue condicionado pela ineficiente oferta e entrega de serviços públicos, afetando assim o cotidiano, a renda, o psicológico e a vida de pessoas em algum grau de vulnerabilidade.

Acrescentam-se ainda os impactos das mudanças climáticas que intensificam esse risco e os efeitos negativos, como a proliferação do mosquito transmissor da dengue, prevalente em determinados territórios.

É importante enfatizar a necessidade e importância da coleta e sistematização de dados desagregados sobre a população, considerando o contexto local, já que o acesso a esses dados foi desafiador durante a pesquisa, revelando-se como uma limitação. A ausência ou má qualidade de dados com categorias sociais e econômicas torna as pesquisas qualitativas que investigam fenômenos sociais desafiadoras, pois, na maioria das vezes, busca-se compreender a relação de diferentes fenômenos com a constituição de problemas. No sentido prático, essa problemática pode impedir, por exemplo, que a gestão pública identifique o perfil social e territorial dos bairros com maior percentual de dengue na cidade para que possam ser priorizadas ações de controle e prevenção com base nesse perfil.

Soma-se a isso a necessidade de que Estado e municípios revisitem e avaliem a implementação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), com atenção a desafios já reportados desde a época do seu advento em 2006 (Werneck, 2016). Na presente pesquisa, foram identificados gargalos, principalmente no que se refere à coleta de dados da categoria raça-cor nas notificações da dengue, com um percentual considerável desses dados que não foram registrados.

Esses gargalos foram identificados tanto em contexto municipal quanto em contexto nacional na coleta de informações extraídas do Painel de Monitoramento de Arboviroses criado pelo Ministério da Saúde. É preciso que esses dados sejam acompanhados e monitorados, pois o descuido na coleta e na qualidade dessas informações sinaliza negligência à efetivação das orientações presentes na PNSIPN e, conseqüentemente, a uma avaliação mais precisa sobre o princípio de equidade do SUS. A falta de atenção e melhoria sobre essas coletas representam indícios do racismo estrutural institucionalizado (Werneck, 2016) e podem inclusive, naturalizar o racismo ambiental prevalente em determinados territórios e condicionante de doenças, já que as informações sobre raça, cor das vítimas não são coletadas adequadamente, como determina a PNSIPN desde 2006.

Outra limitação da pesquisa reside na necessidade de inclusão das perspectivas dos agentes de saúde e da gestão pública municipal. É importante que pesquisas futuras tentem articular a visão desses atores em conjunto com a visão da população, a fim de discutir os impactos e desafios prevalentes na visão desses dois grupos. Tal proposta pode favorecer uma

compreensão mais sistêmica a respeito das causas, condicionantes e particularidades locais e de gestão pública que influenciam a incidência da dengue.

Com isso, é necessário reconhecer também os desafios locais relacionados à inclusão da participação comunitária na prevenção de arboviroses a fim de tornar a população um corpo ativo em seu território, contribuindo e sendo ouvida sobre as maneiras de se trabalhar localmente. Em conjunto, é preciso correlacionar a prevalência de doenças para compreender suas especificidades, e como o acesso a serviços públicos pode ser desigual, visto que esse território e a sua população residente podem ser classificados em razão da sua classe social, raça-cor, gênero, escolaridade, entre outros.

Nota-se que a identificação do bairro como uma Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) acaba reforçando a necessidade de pesquisas que versem sobre as particularidades de territórios delimitados a partir desse instrumento de planejamento urbano. No intuito de compreender como essas regiões se encontram em relação ao fornecimento de serviços públicos prioritários. Além disso, faz-se importante investigar se os planos de gestão territorial para efetivar o instrumento são devidamente implementados e se a população reconhece seus direitos e deveres quando moradores de uma ZEIS. Afinal, sabe-se que a divisão territorial do município em razão do zoneamento urbanístico pode revelar disparidades possíveis de serem analisadas pela lente das injustiças ambientais e consequentemente do racismo ambiental. Assim, espera-se que a pesquisa possa suscitar outras investigações no campo da Administração Pública e afins.

A pesquisa contribui ainda para evidenciar como problemas estruturais e, por vezes, negligenciados e naturalizados, podem ter influência sobre a prevalência de doenças, como a dengue. Sendo assim, ao apresentar os desafios nas estratégias de controle e prevenção e os possíveis focos da dengue na visão das pessoas atingidas pela doença, é possível articular os resultados para implementações futuras em políticas públicas que possibilitem mitigar a prevalência da dengue com foco e um contexto local. Tudo isso, com o propósito de compreender as especificidades da população residente, reforçando a importância de se construir uma gestão participativa que inclua as narrativas e perspectivas dos moradores sobre as ações presentes e que podem ser alvo de melhorias.

No período em que esta pesquisa estava sendo redigida, o Ministério da Saúde divulgou, em novembro de 2025, uma excelente notícia: o Instituto Butantã produziu uma vacina contra os quatro sorotipos da dengue, sendo liberada pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância

Sanitária) a sua produção em larga escala para começar a ser distribuída no Sistema Único de Saúde (SUS) no início de 2026. A Butantan-DV é a primeira vacina do mundo que garante imunidade aos quatro sorotipos da dengue e será a primeira vacina distribuída gratuitamente para a população (Instituto Butantan, 2025).

Essa notícia renova as esperanças da população em relação ao tratamento eficaz de uma enfermidade que há séculos impacta cotidianamente a vida da população, resultando em mortes e prejuízos decorrentes. A produção da vacina reforça a capacidade de um país de renda média em desenvolver pesquisa e inovação voltadas a um imunizante contra uma doença negligenciada globalmente (Salles *et al.* 2018; OPAS, 2024). Reforça-se a importância de acompanhar e monitorar a coleta de dados sobre a categoria raça/cor para avaliar a equidade na cobertura vacinal entre os diferentes grupos, considerando que possa haver desigualdades estruturais no acesso a equipamentos de saúde, e até mesmo a informações sobre a vacina.

Em 2026, o governo se prepara para fomentar a conscientização da população para a necessidade da vacina, que será distribuída gradativamente para além dos públicos prioritários. Com isso em vista, a presente pesquisa pode ser aliada no reforço a essa conscientização, principalmente diante dos achados sobre a busca de informação sobre a dengue, pois além de reforçar a gravidade da doença e humanizar as vítimas, será importante fornecer informação adequada e com qualidade junto à população. A articulação dessas ações pode favorecer uma conscientização mais efetiva sobre a doença, contribuindo para romper com a percepção da sua prevalência como natural e, assim, tornar mais efetiva a busca da população pela vacinação.

REFERÊNCIAS

- ABIMBOLA, O. *et al.* **Racism and Climate (In)Justice: How Racism and Colonialism shape the Climate Crisis and Climate Action.** Washington, DC: Heinrich Böll-Stiftung, 2021. 38 p.
- ABREU, K. C de; AMÂNCIO, J. M; VALADÃO, J. A. D. O Índice de Vulnerabilidade Social como instrumento para a construção de políticas públicas no nível microterritorial. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 1-17, 2024.
- ALMEIDA, L. Q. de. Por que as cidades são vulneráveis? **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral, CE, v. 13, n. 1, p. 70-82, 2011.
- ALMEIDA, S. L. **Racismo estrutural.** 1. ed. São Paulo: Pólen, 2019. 264 p.
- ALVES, S.; ROCHA, D. N. Dengue no Distrito Federal: dados e análises. **Revista Gênero e Número**, [S. l.], 13 mar. 2024. Disponível em: <https://www.generonumero.media/reportagens/dengue-df/>. Acesso em: 19 dez. 2024.
- ARAÚJO, L. G de. Fronteiras planetárias no antropoceno. *In*: JACOBI, P. R. *et al.* **Sociedade, meio ambiente e cidadania em tempos de pandemia.** 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2022. cap. 2, p. 49-71. DOI: 10.5151/9786555502381.
- BALDWIN, A; ERICKSON, B. Introduction: Whiteness, coloniality, and the Anthropocene. **Society and Space**, [S. l.], v. 38, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0263775820904485>. Acesso em: 19 dez. 2026.
- BARBOSA, D. Implementação da Política de Saúde da População Negra ainda é desafio, 15 anos após sua criação. **Agência Fiocruz de Notícias**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/2024/11/implementacao-da-politica-de-saude-da-populacao-negra-ainda-e-desafio-15-anos-apos>. Acesso em: 22 jan. 2025.
- BARBOSA, W. N. **A Economia do Negro no Brasil.** 1. ed. São Paulo: GMARX; USP, 2021. 73 p.
- BARCELLOS, C. *et al.* Climate change, thermal anomalies, and the recent progression of dengue in Brazil. **Sci Rep**, [s. l.], v. 11, n. 14, p. 5948, 2024. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-56044-y>. Acesso em: 22 jan. 2026.
- BARCELLOS, C. *et al.* Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 285-304, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742009000300011>. Acesso em: 22 jan. 2026.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 22, n. 64, p. 53-72, 2008.

BERTH, J. **Se a cidade fosse nossa**: racismos, falocentrismos e opressões nas cidades. [S. l.]: Paz e Terra, 2023. 273 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD)**. Brasília, DF: [s. n.], 24 jul. 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pncd_2002.pdf. Acesso em: 27 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.309, de 28 de agosto de 2020**. Altera a Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e atualiza a lista de doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT). [S. l.: s. n.], 2020. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 5. ed. rev. e atual. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/guia-vigilancia-saude-5ed-rev-atual.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Igualdade Racial. **Conheça o novo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, ODS 18**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/assuntos/ods18>. Acesso em: 22 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim epidemiológico**: Saúde da população negra. [S. l.], v. 1, 2023. ISSN 9352-7864. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-sem-racismo/boletins-epidemiologicos>. Acesso em: 3 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue**. [S. l.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ação Período Sazonal 2024/2025 para redução da dengue e de outras arboviroses**, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/guia-plano-de-acao-para-reducao-da-dengue-e-outras-arboviroses.pdf>. Acesso em: 25 de mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico**. [S. l.], v. 55, n. 11, jul. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos>. Acesso em: 3 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue**: entenda o que são os sorotipos da doença e porque o tipo 3 é o que mais preocupa atualmente no Brasil. [S. l.], 22 jan. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/janeiro/dengue-entenda-o-que-sao-os-sorotipos-da-doenca-e-porque-o-tipo-3-e-o-que-mais-preocupa-atualmente-no-brasil>. Acesso em: 6 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Plano de contingência nacional para dengue, chikungunya e Zika**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. 102 p. E-book. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_nacional_dengue_zika.pdf. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Povos e comunidades tradicionais**. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais>. Acesso em: 20 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Aedes Aegypti. **Painel de Monitoramento das Arboviroses**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti/monitoramento-das-arboviroses>. Acesso em nov. 2024.

BRUNO, P. R. de. A. **[Entrevista cedida ao] Observatório Brasileiro de Comunicação e Crise**. Santa Maria: UFSM, 2025. Disponível em: <https://www.ufsm.br/projetos/institucional/observatorio-crise/paulo-roberto-de-abreu-bruno-fiocruz>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BULLARD, R.; CHAVIS JR., B.; F. **Confronting environmental racism: Voices from the grassroots**. 1. ed. [S. l.]: South End Press, 1993. 259 p.

BULLARD, R. Ética e racismo ambiental. **Revista Eco** 21, [S. l.], [s. v], n. 98, jan. 2005. Disponível em: https://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/textos_educativos/etica_e_racismo_ambiental.html. Acesso em: 12 fev. 2025.

BULLARD, R. *et al.* Vivendo na linha de frente da luta ambiental: lições das comunidades mais vulneráveis dos estados unidos. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 3, 2014. Disponível em: <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/recm/article/view/2546>. Acesso em: 09 abr. 2025.

BURREL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organisational analysis**. London: Heinemann, 1979. 432 p.

CARRIERI, A. P.; CORREIA, G. F. A. Estudos organizacionais no Brasil: construindo acesso ou replicando exclusão? **RAE-Revista de Administração de Empresas**, [S. l.], v. 60, n. 1, p. 59-63, jan./fev. 2020. ISSN 0034-7590.

CATÃO, R. C. **Dengue no Brasil: abordagem geográfica na escala nacional**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. (Coleção PROPG Digital - UNESP). ISBN 9788579833328.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* (org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CHAGAS, M. *et al.* **Enfrentando a dengue nas favelas e periferias**. 1. ed. Rio de Janeiro: Infodengue, 2023. E-book. Disponível em: <https://outraspalavras.net/wp-content/uploads/2023/03/Ebook-dengue-EDICAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2025.

CLIMA INFO. **Racismo ambiental agrava a epidemia de dengue nas populações marginalizadas**. [S. l.], 5 mar. 2024. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2024/03/04/racismo-ambiental-agrava-epidemia-de-dengue-nas-populacoes-marginalizadas/>. Acesso em: 19 dez. 2024.

COIMBRA, C. E. A.; SANTOS, R. V.; CARDOSO, A. M. Processo saúde–doença. In: BARROS, D. C.; SILVA, D. O.; GUGELMIN, S. Â. (org.). **Vigilância alimentar e**

nutricional para a saúde Indígena. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007. v. 1, p. 47-74. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/fyyqb/epub/barros-9788575415870.epub>. Acesso em: 20 jan. 2025.

COMUNICAÇÃO BUTANTAN. **Butantan pede à Anvisa registro da sua vacina contra a dengue, 1ª do mundo em dose única.** [S. l.]: Portal Butantan, 16 dez. 2024. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/butantan-pede-a-anvisa-registro-da-sua-vacina-contra-a-dengue-1-a-do-mundo-em-dose-unica>. Acesso em: 28 dez. 2024.

COSTA, R. C. **Riscos, vulnerabilidades e condicionantes urbanos.** São Paulo: Paco Editorial, 2019. 132 p. (Série estudos reunidos, 68).

CRUTZEN, P. The “Anthropocene”. In: EHLERS, E.; KRAFFT, T. (ed.). **Earth System Science in the Anthropocene.** Berlin: Springer, 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1007/3-540-26590-2_3. Acesso em: 23 nov. 2025.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** Porto Alegre: Artmed, 2011. 432 p.

DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

ERGENE, A.; BANERJEE, S. B.; ERGENE, E. Environmental Racism and Climate (In)Justice in the Anthropocene: Addressing the Silences and Erasures in Management and Organization Studies. **Journal of Business Ethics**, [S. l.], v. 193, p. 785–800, 2024.

FANON, F. **Os condenados da terra.** Juiz de Fora, MG: Editora UFJF, 2005. 275 p.

FARIA, M. T. S. *et al.* Saúde e saneamento: uma avaliação das políticas públicas de prevenção, controle e contingência das arboviroses no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 28, n. 6, p. 1234-1245, 2023.

FEDERAÇÃO DE INDÚSTRIAS DE MINAS GERAIS (FIEMG). **Aumento dos casos de dengue pode impactar cerca de R\$ 20 bilhões a economia nacional.** [S. l.], 7 mar. 2024. Notícias. Disponível em: <https://www.fiemg.com.br/regional-vale-do-aco/noticias/aumento-dos-casos-de-dengue-pode-impactar-cerca-de-r-20-bilhoes-a-economia-nacional/>. Acesso em: 15 out. 2025.

FERDINAND, M. **Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho.** São Paulo: Ubu Editora, 2022. 320 p.

FERNANDES, A. *et al.* Periferias ou o principal da cidade. In: GOES, F. L. *et al.* **Atlas das periferias no Brasil: aspectos raciais de infraestrutura nos aglomerados subnormais.** Rio de Janeiro: IPEA, 2021. p. 218-348.

FERREIRA, L. M. **Mapeamento dos casos de dengue na cidade de Lavras-MG, no período de 2007 – 2010.** 2012. 82 p. Dissertação (Mestrado em Modelagem de Sistemas Biológicos) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.

FREYRE, G. **Casa-grande & Senzala.** 48. ed. São Paulo: Global Editora, 2003.

GOES, F. L. *et al.* **Atlas das periferias no Brasil**: aspectos raciais de infraestrutura nos aglomerados subnormais. Rio de Janeiro: IPEA, 2021. 435 p. ISBN 978-65-5635-023-3.

GOMES, M. V. P.; ROSA, A. R. Formação Social e Movimentos Sociais: O Mito da Democracia Racial e as Políticas Públicas no Brasil. **Cadernos de Gestão Pública e Cidadania**, [S. l.], v. 13, n. 52, jan./jun. 2008.

GOMES, N. L. Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão. *In*: **Educação anti-racista**: Caminhos Abertos pela lei 10.639. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. p. 39-62.

GOMES, Q. A. C. Q. *et al.* Desafios no combate à dengue no Brasil nos anos 2019-2023. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 19, n. 30, p. 19-29, 2025.

GONÇALVES, M. M. **Raça, racismo e saúde**: Políticas do Negativo. 2023. 220 p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

GONÇALVES, R. P. *et al.* Contribuições recentes sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população brasileira acerca da dengue. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 578-593, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/sLTWmLHpJLbSMYSrFqXQRkx/?lang=pt>. Acesso em: 23 fev. 2026.

GONZALEZ, L.; HASENBALG, C. **Lugar de negro**. Rio de Janeiro: Zahar, 2022. 144 p.

GRIFFITH, D. *et al.* Racism in organizations: the case of a county public health department. **J Community Psychol**, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 287-382, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18852826/>. Acesso em: 23 fev. 2026.

GUBLER, D. Dengue and dengue hemorrhagic fever. **Clinical Microbiology Reviews**, Philadelphia, v. 3, n. 11, p. 480-496, jul. 1998.

HAESBAERT, R. Do corpo-território ao território-corpo (da terra): contribuições decoloniais. **GEOgraphia**, [S. l.], v. 22, n. 48, 2020.

HAMED, S. *et al.* Racism in healthcare: a scoping review. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 22, n. 998, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13122-y>. Acesso em: 22 set. 2024.

HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. **ClimaCom**, [S. l.], n. 5, p. 139-148, 2016.

HERCULANO, S. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **InterfacEHS - Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, [S. l.], n. 113, p. 1-20, 2008. Disponível em: http://www.interfacehs.sp.senac.br/BR/artigos.asp?ed=6&cod_artigo=113. Acesso em: 22 set. 2024.

INESC. **Princípios e diretrizes para o enfrentamento do racismo ambiental no Brasil**. Brasília, DF: INESC, mar. 2024. Disponível em: https://inesc.org.br/wp-content/uploads/2024/03/fc-doc-principios_e_diretrizes_enfrentamento_racismo_ambiental.pdf?x69356. Acesso em: 20 mar. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico populacional**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil**. [S. l.], 2019. (Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 41). ISBN 978-85-240-4513-4.

INSTITUTO BUTANTAN. **Vacina da dengue do Instituto Butantan, primeira do mundo em dose única, é aprovada pela Anvisa**. São Paulo: Instituto Butantan, 26 nov. 2025. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/vacina-da-dengue-do-instituto-butantan-primeira-do-mundo-em-dose-unica-e-aprovada-pela-anvisa> . Acesso em: 10 dez. 2025.

INSTITUTO OSWALDO CRUZ (IOC). **Longa trajetória de pesquisa em saúde pública**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.ioc.fiocruz.br/noticias/longa-trajetoria>. Acesso em: 13 jan. 2025.

INSTITUTO OSWALDO CRUZ (IOC). **O mosquito Aedes aegypti faz parte da história e vem se espalhando pelo mundo desde o período das colonizações**. [S. l.], [s. a]. Disponível em: <https://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/longatraje.html>. Acesso em: 5 jan. 2025.

INSTITUTO OSWALDO CRUZ (IOC). **Por quanto tempo o ovo do mosquito aedes aegypti sobrevive no ambiente?** [S. l.], 2024. Disponível em: <https://fiocruz.br/pergunta/por-quanto-tempo-o-ovo-do-mosquito-aedes-aegypti-sobrevive-no-ambiente>. Acesso em 16 de fev. 2026.

JESUS, C. M. de. **Quarto de despejo**: diário de uma favelada. 10. ed. São Paulo: Ática, 2014. 200 p.

JESUS, V. Racionalizando o olhar (sociológico) sobre a saúde ambiental em saneamento da população negra: um continuum colonial chamado racismo ambiental. **Rev. Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 29, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020180519>. 10 mar. 2025.

KARASCH, M. C. **A vida dos escravos no Rio de Janeiro (1808-1850)**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

LABCIDADE. Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade. **A verticalização de mercado em São Paulo é branca**. [S. l.], 6 dez. 2021. Disponível em: <https://www.labcidade.fau.usp.br/a-verticalizacao-de-mercado-em-sao-paulo-e-branca/>. Acesso em: 12 fev. 2025.

LABOISSIÈRE, P. Dengue: menos da metade das doses distribuídas constam como aplicadas. **Agência Brasil**, [S. l.], 19 set. 2024. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2024-09/dengue-menos-da-metade-das-doses-distribuidas-constam-como-aplicadas> . Acesso em: 10 mar. 2025.

LAVRAS (MG). Decreto nº 16.660, de 29 de agosto de 2022. Regulamenta a lei municipal 4.695 de 19 de abril de 2022, dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção e a limpeza de lotes e terrenos urbanos edificados. **Diário Oficial do Município**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://lavras.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/07/Decreto-16.660.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.

LAVRAS (MG). Lei Complementar nº 419, de 17 de dezembro de 2020. Revisão do Plano Diretor do Município de Lavras. **Diário Oficial do Município de Lavras**, Lavras, ed. 2426, p. 1-54, 17 dez. 2020. Disponível em: <http://www.lavras.mg.gov.br>. Acesso em: 17 dez. 2025.

LEVIS, C. Projetar novos mundos de coexistência. In: MOULIN *et al.* (org.). **Habitar o antropoceno**. [S. l.]: BDMG Cultural; Cosmópolis, 2022. p. 22-40. Disponível em: bdmgcultural.mg.gov.br/urbeurge. Acesso em: 15 dez. 2024.

LEWIS, S. L.; MASLIN, M. A. Defining the Anthropocene. **Nature**, [S. l.], v. 519, p. 171–180, 2015. Acesso em: <https://www.nature.com/articles/nature14258>. Acesso em 23 fev. 2026.

LIMA, C. C. R.; BONELLI, R. C. S. de. O racismo ambiental e seus reflexos na saúde: uma análise da pandemia covid-19 na Bahia. **Revista de Direito Agrário e Agroambiental**, [S. l.], v. 9, n. 1, jan./jun. 2023.

LIMA, M. *et al.* **Desigualdades Raciais e Covid-19: o que a pandemia encontra no Brasil?** [S. l.]: Afro CEBRAP, 2022. (Informativos desigualdades raciais e covid-19). Disponível em: https://www.afrocebrap.org.br/wp-content/uploads/2022/10/Afro_Informativo-1_final_-2.pdf. Acesso em: 6 fev. 2025.

LOUBACK, A. C. *et al.* (coord.). **Quem precisa de justiça climática no Brasil?** Brasília, DF: Gênero e Clima: Observatório do Clima, 2022. E-book. Disponível em: https://generoeclima.oc.eco.br/wpcontent/uploads/dlm_uploads/2022/08/ESTUDO_Quem-precisa-de-justicca-climatica.pdf. Acesso em: 15 maio 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. 316 p. E-book.

MASCARENHAS, M. D. M. *et al.* Ocorrência simultânea de COVID-19 e dengue: o que os dados revelam? **Cad. Saúde Pública**, [S. l.], n. 36, v. 6, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00126520>. Acesso em: 23 jan. 2026.

MASTRODI, J.; SILVEIRA, S. M. L.; ROSSI, R. A. A inefetividade da desapropriação e das ZEIS na redução do déficit habitacional urbano. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 2479-2506, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/rdc.2022.58377>. Acesso em: 23 jan. 2026.

MCINTYRE-BREWER, C. Environmental racism throughout the history of economic globalization. **AUC GEOGRAPHICA**, [S. l.], v. 54, n. 1, p. 105–113, 2019.

MENDES, J. O “Antropoceno” por Paul Crutzen & Eugene Stoermer. **Anthropocenica. Revista de Estudos do Antropoceno e Ecocrítica**, [S. l.], v. 1, 2020. Disponível em: [10.21814/anthropocenica.3095](https://doi.org/10.21814/anthropocenica.3095). Acesso em: 12 dez. 2024.

MENDONÇA, F. A.; SOUZA, A. D.; DUTRA, D. A. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza**, [S. l.], v. 21, n. 3, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1982-45132009000300003>. Acesso em: 12 dez. 2024.

MIGNOLO, W. D. Colonialidade: o lado mais escuro da modernidade. **Rev. bras. Ciências Sociais**, [S. l.], v. 32, n. 94, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17666/329402/2017>. Acesso em: 15 fev. 2026.

MIGNOLO, W. D. Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. **Cadernos de Letras da UFF**, [S. l.], n. 34, p. 287-324, 2008.

MILANEZI, J. “Eu não vou parar por causa de uma raça” a coleta de raça/cor no SUS. [S. l.]: **Dados IESP** - UERJ, 4 jun. 2020. Disponível em: <https://dados.iesp.uerj.br/coleta-da-raca-cor-no-sus/>. Acesso em: 31 jul. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Diretrizes para organização dos serviços de atenção à saúde em situação de aumento de casos ou epidemia de dengue**. Versão 1.0. [S. l.], mar. 2016. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/01/DIRETRIZES-PARA-A-ORGANIZACAO-DOS-SERVICOS-DE-ATENCAO-A-SAUDE-EM-SITUACAO.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Mesmo com fortes chuvas, muitos municípios de Minas Gerais promoveram Dia D de combate ao aedes no sábado**. [S. l.], [2024?]. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/duvidas-frequentes/story/20562-mesmo-com-fortes-chuvas-muitos-municipios-de-minas-gerais-promoveram-dia-d-de-combate-ao-aedes-no-sabado-9-11?layout=print>. Acesso em: 16 jan. 2024.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciênc. saúde coletiva**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 11, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>. Acesso em: 23 fev. 2026.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2005.

MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (org.). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 185-221.

MIRANDA, L. **Instrumentos da política urbana Brasileira**. [S. l.]: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, set. 2016. Apresentação no Seminário Internacional sobre política Urbana. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/161011_miranda_ipea_mesa1_zeis_v2.pdf. Acesso em: 19 set. 2025.

MONTEIRO, G. R.; COSTA, R. C. Itacoatiara e a dengue como risco. *In*: COSTA, R. C. (org.). **Riscos, vulnerabilidades e condicionantes urbanos**. Jundiaí: Paco Editorial, 2019. cap. 6, p. 110-143. (Série Estudos Reunidos, 68).

MOORE, J. W. **Antropoceno ou Capitaloceno?** [S. l.]: Ed. Elefante, 2022. 322 p.

MORAES, D. A. de. A importância das Zonas Especiais de Interesse Social para a inserção urbana da população em situação de pobreza no Recife. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico**, Belo Horizonte, v. 9, n. 16, p. 169–196, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/838>. Acesso em: 19 out. 2025.

MORSELLO, C.; RIBEIRO, I. T.; PRIST, P. R. Pandemias e mudanças ambientais globais: qual é a relação? *In*: JACOB, P. R. *et al.* **Sociedade, meio ambiente e cidadania em tempos de pandemia**. São Paulo: Blucher, 2022. p. 19-41.

MUNANGA, K.; GOMES, N. L. **O negro no Brasil hoje**. 2. ed. São Paulo: Global, 2016. 223 p.

NASCIMENTO, A. **O genocídio do negro brasileiro**: processo de um racismo mascarado. [S. l.]: Ed. Perspectiva, 2016. 232 p.

NASCIMENTO, K. L. N.; AZEVEDO, S. L. M. A.; ALMEIDA, M. S. P. As múltiplas faces do racismo ambiental no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 21, n. 6, p. 5072-5089, 2023. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/784>. Acesso em: 23 jan. 2026.

NÓBREGA, T. P. Corpo e natureza em Merleau-Ponty. **Rev. Movimento**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 1175-1196, jul./set. 2014.

NUNEZ, C. M. V.; HERNANDEZ, S. S.; ALARCON, A. H. Collective occupations and nature: Impacts of the coloniality of nature on rural and fishing communities in Chile. **Journal of Occupational Science**, [s. l.], v. 29, n. 6, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14427591.2021.1880264>. Acesso em: 23 fev. 2026.

OLIVEIRA, D. A. A inscrição espacial da questão racial no espaço urbano. *In*: GOES, F. L. *et al.* **Atlas das periferias no Brasil**: aspectos raciais de infraestrutura nos aglomerados subnormais. Rio de Janeiro: IPEA, 2021. p. 350-431. ISBN 978-65-5635-023-3.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Dengue and severe dengue**. [S. l.]: Newsroom, 23 abr. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>. Acesso em: 13 jan. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Dengue**: global situation. [S. l.], 21 dez. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>. Acesso em: 20 fev. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Dengue letalidad – Meta.** [S. l.], [s. a]. Disponível em: <https://www3.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-nacional/511-dengue-letalidad-meta-es.html>. Acesso em: 19 dez. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças Tropicais Negligenciadas:** dia mundial chama a atenção para o fortalecimento de ações intersetoriais para melhorar a qualidade de vida das comunidades. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/30-1-2024-doencas-tropicais-negligenciadas-dia-mundial-chama-atencao-para-fortalecimento>. Acesso em: 4 fev. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Enfermedades desatendidas, tropicales y transmitidas por vectores.** [S. l.], [s. a]. Disponível em: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-desatendidas-tropicales-transmitidas-por-vectores>. Acesso em: 21 jan. 2025.

PARENTI, C. Criação de ambiente no Capitaloceno: a ecologia política do Estado. In: MOORE, J. W. (org.). **Antropoceno ou Capitaloceno?:** natureza, história e a crise do capitalismo. São Paulo: Editora Elefante, 2022. p. 201-219.

PEREIRA, J. J.; MACHADO, L. C. F. Dicotomia entre Homem e Natureza: A noção de modernidade e colonialidade como projeto estruturante da crise ecológica. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD, 11., 2022. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2022. p. 2177-2371.

PERES, A. C. Aedes: ampliando o foco. **Revista Radis**, [S. l.], n. 161, p. 36, fev. 2016.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 274 p. [Recurso eletrônico].

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório do Desenvolvimento Humano 2023/2024:** reimaginar a cooperação num mundo polarizado. New York: PNUD, 2024. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reportpt.pdf>. Acesso em: 10 out. 2025.

PULIDO, L. Racism and the Anthropocene. In: MITMAN, G.; ARMIERO, M.; EMMETT, R. (org.). **The future remains:** a cabinet of curiosities for the anthropocene. [S. l.]: University of Chicago Press, 2020. p. 116–128.

PULIDO, L. Rethinking Environmental Racism: White Privilege and Urban Development in Southern California. **Annals of the Association of American Geographers**, [S. l.], v. 90, n. 1, p. 12-40, 2000. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/0004-5608.00182>. Acesso em: 23 fev. 2026.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (coord.). **La colonialidad del saber:** eurocentrismo y ciencias sociales, perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: Clacso, 2005. p. 107-130.

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL (RBJA). **Página inicial**. Site institucional. Ações. Disponível em: <https://rbja.org/>. Acesso em 20 de nov. 2025.

REIS, E. A.; REIS, I. A. Análise Descritiva de Dados. **Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG**, 2002, 64p. Disponível em: www.est.ufmg.br. Acesso em 23 de fev. 2026.

SACCOL, A. Z. Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 2, n. 2, p. 250-269, maio/ago. 2009.

SALLES, T. S. *et al.* History, epidemiology and diagnostics of dengue in the American and Brazilian contexts: a review. **Parasit Vectors**, [s. l.], v. 24, n. 11, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13071-018-2830-8>. Acesso em : 23 fev. 2026.

SANCHES, A.; BELMONT, M. Racismo Ambiental como uma violência colonial: Um enfrentamento urgente e coletivo! **Diálogos Socioambientais**, [s. l.], v. 6, n. 17, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/dialogossocioambientais/article/view/923>. Acesso em: 30 dez. 2024.

SANTOS, J.; CONRADO, D. M.; NUNES-NETO, N. Poluição Hídrica: uma questão sociocientífica para abordar ética ambiental no ensino fundamental de ciências. *In*: CONRADO, D. M.; NUNES NETO, N. (org.). **Questões sociocientífica: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas**. Salvador: EDUFBA, 2018. 570 p. ISBN 978-85-232-1656-6.

SANTOS, M. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: EdUSP, 2005. 157 p.

SANTOS, M. As cidadanias mutiladas. *In*: PIÑON *et al.* **O preconceito**. São Paulo: IMESP, 1996. p. 133-145.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: EdUSP, 2007. 176 p.

SANTOS, Y. L. **Racismo brasileiro**: uma história da formação do país. [S. l.]: Todavia, 2022. 345 p.

SILVA, I. C. G. *et al.* Desastres invisíveis: dengue, mudanças climáticas e a naturalização de uma crise no Brasil. *In*: LOURENÇO, M. G. (org.). **Do local ao global: mudanças climáticas e gestão de riscos e desastres**. São Paulo: [s. n.], 2025. p. 468-482. Disponível em: <https://doi.org/10.57243/DLAG2025>. Acesso em: 6 fev. 2025.

SILVA, L. H. P. Ambiente e justiça: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. **e-Cadernos CES**, Florianópolis, v. 17, n. 2, set. 2012. DOI: 10.4000/eces.1123. Disponível em: <http://journals.openedition.org/eces/1123>. Acesso em: 30 abr. 2019.

SILVA, M. S. F. *et al.* Incidência de dengue em ambiente costeiro: uma análise do bairro cidade nova em Aracaju a partir de condicionantes socioambientais. *In*: Simpósio brasileiro de geografia física aplicada, 18., 2018, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: Instituto de

Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2018. DOI: 10.20396/sbgfa.v1i2017.2272. ISBN 978-85-85369-16-3.

SIMÕES, A. F. A crise climática e a questão energética diante da pandemia de covid-19 – Uma reflexão com foco no Brasil e na necessidade de redução das desigualdades socioeconômicas. *In: JACOBI, P. R. et al. Sociedade, meio ambiente e cidadania em tempos de pandemia*. São Paulo: Edgard Blücher, 2022. cap. 3, p. 75-104.

SOARES, I. O. *et al.* A instituição de ZEIS na legislação municipal: estudo de seis cidades médias de Minas Gerais. **Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**, São Carlos, v. 20, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/risco/article/view/190396>. Acesso em: 6 fev. 2025.

TIEMI, R. Racismo estrutural limita o acesso da população negra aos serviços de saúde. **Jornal da Universidade de São Paulo**, [S. l.], 7 nov. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/racismo-estrutural-limita-o-acesso-da-populacao-negra-aos-servicos-de-saude/>. Acesso em: 6 fev. 2025.

TORRES, H. D. G.; BICHIR, R. Consequências da segregação residencial para as Políticas Públicas: o caso do atendimento básico em saúde em São Paulo. **Caderno CRH**, [s. l.], v. 20, n. 50, p. 245-259, 2007.

TORRES, P. H. C. Justiça planetária e equidade frente a covid-19. *In: JACOB, P. R. et al. Sociedade, meio ambiente e cidadania em tempos de pandemia*. São Paulo: Blucher, 2022. p. 189-203.

TURIN, R. Antropoceno e futuros presentes: entre regime climático e regimes de historicidade potenciais. **Rev. Topoi**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 54, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2237-101X02405404>. Acesso em: 6 fev. 2025.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. **The climate crisis is a health crisis – here's why**. [S. l.]: Ezplainers, 30 ago. 2024. Disponível em: <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/climate-crisis-health-crisis-heres-why>. Acesso em: 17 dez. 2024.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. **The world's largest survey on climate change is out here's what the results show**. [S. l.]: News and stories, 27 jun. 2024. Disponível em: <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/worlds-largest-survey-climate-change-out-heres-what-results-show>. Acesso em: 19 dez. 2024.

WERNECK, J. Racismo institucional e saúde da população negra. **Rev. Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 25, n. 3, p. 535–549, set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n3/1984-0470-sausoc-25-03-00535.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who launches global strategic plan to fight rising dengue and other Aedes-borne arboviral diseases**. [S. l.], 3 out. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/03-10-2024-who-launches-global-strategic-plan-to-fight-rising-dengue-and-other-aedes-borne-arboviral-diseases>. Acesso em: 19 dez. 2024.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA: MORADORES

1. Há quantos anos você reside no bairro?
2. Em qual ano contraiu a dengue?
3. Quantas pessoas residem com você?
4. Ao longo da sua vida, quantas vezes você já teve a doença?
5. Você se identifica como pessoa: (observar resistências – se houver)
a) Branca b) Preta c) Parda d) Indígena e) Amarelo f) Prefiro não declarar
6. Como você se identifica em relação ao gênero?
7. Atualmente você exerce algum trabalho remunerado?
8. Comente como foi a busca por atendimento quando você começou a sentir os primeiros sintomas da dengue. **Observar:** (onde buscou por atendimento, como foi recebido, como foi diagnosticado(a), como ocorreu a identificação étnico-racial).
9. Conte um pouco sobre os impactos e desafios que a dengue trouxe para sua rotina. Considere as atividades no seu dia a dia, como no trabalho ou nas atividades em casa. **Observar:** (renda, bem-estar, mobilidade, lazer, trabalho).
10. Durante o período que esteve doente, você recebeu ajuda de alguém ou de algum setor? (familiares, poder público, organizações)? Quem foi e como foi essa ajuda?
11. Considerando o seu bairro e entorno, você percebe áreas ou situações que possam contribuir para o surgimento do mosquito transmissor da dengue?
12. Considerando o seu bairro e a sua rotina, quais seriam as ações mais adequadas para combater a dengue e os impactos dela decorrentes?
13. Quais ações você faz ou percebe serem feitas no seu bairro por você, pelos moradores ou pela prefeitura para combater a proliferação do mosquito da dengue? (Se surgir conscientização – perguntar como poderia ser feito)
14. De quais maneiras e em quais canais, você busca se informar sobre a dengue? Caso, positivo, comente onde e como, você tem acesso a essas informações.

APÊNDICE B: IMAGENS EXTRAS RETIRADAS DURANTE VISITAS AO BAIRRO