RBGDR

CORPOS QUE SUSTENTAM A CIDADE, TERRITÓRIOS QUE OS NEGAM: UMA LEITURA INTERSECCIONAL SOBRE AS DESIGUALDADES URBANAS NO BRASIL

BODIES THAT SUSTAIN THE CITY, TERRITORIES THAT DENY THEM: AN INTERSECTIONAL READING OF URBAN INEQUALITIES IN BRAZIL

RBGDR

REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
V.22, N°4, Edição Especial 2026 | Taubaté/SP - Brasil | ISSN 1809-239x

CORPOS QUE SUSTENTAM A CIDADE, TERRITÓRIOS QUE OS NEGAM: UMA LEITURA INTERSECCIONAL SOBRE AS DESIGUALDADES URBANAS NO BRASIL

BODIES THAT SUSTAIN THE CITY, TERRITORIES THAT DENY THEM: AN INTERSECTIONAL READING OF URBAN INEQUALITIES IN BRAZIL

Beatriz Palmeira Melo Simoes[1] | Alexandra Jane de Carvalho Freitas[2]
Lutemberg Francisco de Andrade Santana[3]

Recebimento: 30/03/2026
Aceite: 11/07/2026

[1] Doutora em Desenvolvimento Urbano (UFPE).
Assessora especial de planejamento urbano na Secretaria de Estado de Transporte e Desenvolvimento Urbano.
Maceió - AL, Brasil.
E-mail: beatriz.palmeira@ufpe.br

[2] Mestre em Arquitetura e Urbanismo (UFSC).
Assistente de programas no Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos.
Maceió - AL, Brasil.
E-mail: alexandrajanepi@gmail.com

[3] Doutor em Desenvolvimento Urbano (UFPE).
Professor do Instituto Federal de Pernambuco.
Paulista - PE, Brasil.
E-mail: lutemberg.santana@paulista.ifpe.edu.br

RESUMO

Este artigo investiga a produção espacial das desigualdades no Brasil a partir da intersecção entre gênero, 'raça', classe e território, com foco nos corpos-territórios de mulheres negras chefes de família. Fundamentado em epistemologias feministas situadas e na noção de corpo-território, o estudo busca compreender como desigualdades estruturais se distribuem e se materializam no espaço urbano brasileiro. Metodologicamente, utiliza-se uma abordagem quantitativa com base nos dados do Censo de 2022 do IBGE, articulando variáveis relativas ao sexo e à cor ou 'raça' da pessoa responsável pelo domicílio com indicadores de acesso à infraestrutura urbana. A partir da construção de indicadores proporcionais e de sua espacialização em escala municipal, são identificados padrões de concentração de vulnerabilidades, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Os resultados evidenciam que domicílios chefiados por mulheres pretas e pardas se encontram mais expostos a condições precárias de acesso a serviços básicos, revelando a sobreposição de desigualdades sociais e territoriais. Conclui-se que tais padrões não são aleatórios, mas expressão de processos históricos e estruturais que articulam racismo, patriarcado e desigualdade regional. O artigo contribui ao evidenciar como a análise espacial, quando orientada por uma perspectiva interseccional e situada, permite não apenas descrever, mas problematizar a produção desigual do território.

Palavras-chave: Gênero; Raça; Território; Interseccionalidade; Desigualdade socioespacial.

ABSTRACT

This article investigates the spatial production of inequalities in Brazil through the intersection of gender, race, class, and territory, focusing on the body-territories of Black women heads of household. Grounded in situated feminist epistemologies and the concept of body-territory, the study seeks to understand how structural inequalities are distributed and materialized across Brazilian urban space. Methodologically, it adopts a quantitative approach based on data from the 2022 Brazilian Census conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), combining variables related to the sex and race of the household head with indicators of access to urban infrastructure. Through the construction of proportional indicators and their spatialization at the municipal scale, patterns of concentrated vulnerability are identified, particularly in the North and Northeast regions. The results show that households headed by Black and Brown women are more exposed to precarious conditions of access to basic services, revealing the overlapping of social and territorial inequalities. It is concluded that such patterns are not random, but rather the expression of historical and structural processes that articulate racism, patriarchy, and regional inequality. The article contributes by demonstrating how spatial analysis, when guided by an intersectional and situated perspective, enables not only the description but also the critical examination of the unequal production of territory.

Keywords: Gender; Race; Territory; Intersectionality; Sociospatial inequality.

CONTEXTUALIZAÇÕES INICIAIS: PRIMEIRAS IMPRESSÕES E ATRAVESSAMENTOS

As injustiças presentes nos territórios das cidades são um dos reflexos das múltiplas desigualdades produzidas em/por uma sociedade. No caso da brasileira, faz-se visível (e gritante) que as/os habitantes das periferias urbanas têm seus cotidianos atravessados pelas constantes ações dos sistemas de opressão-exploração coexistentes no capitalismo global, que ocasiona, dentre tantas consequências desiguais, um cerceamento parcial ou total do acesso ao direito à cidade.

No entanto, cabe frisar que as vivências dessas injustiças socioespaciais não são experienciadas da mesma maneira pelos distintos grupos sociais, estejam eles localizados nos centros ou nas periferias. E, portanto, torna-se imprescindível propor estudos territoriais e análises multiescalares com enfoque nos marcadores sociais da diferença – tais como o gênero, a 'raça' e a classe – para a compreensão dessas realidades ser ampliada e as políticas públicas de enfrentamento dessas desigualdades serem desenhadas a partir de experiências reais e situadas.

Considerando isso e tendo em mente o passado escravocrata brasileiro (ainda presente, mesmo de forma implícita), temos subsídios suficientes para afirmar: as vivências urbanas das mulheres racializadas e pertencentes às classes populares sofrem os impactos negativos mais intensos. Tal condição decorre da atuação simultânea e articulada de estruturas históricas de dominação-exploração, na medida em que as

forças do patriarcado, do racismo, do sexismo e do colonialismo permanecem incidindo sobre os corpos e moldando suas experiências nas cidades.

Diante da realidade vivida por elas, este escrito tem o objetivo de produzir uma cartografia social dessas brasileiras, as quais também são responsáveis pelos domicílios e habitantes das periferias urbanas do país, a fim de observar algumas das desigualdades socioespaciais que atravessam os seus cotidianos e marcam seus "corpos-territórios" (Cabnal, 2010, tradução nossa). Para tanto, iremos nos apropriar da base do Censo do IBGE de 2022, a fim de produzir estatísticas descritivas e espaciais que viabilizem um mapeamento desses corpos-territórios femininos e racializados expostos à condições de precariedade (infra)estrutural.

Por fim, este ensaio se apresenta organizado em três momentos. Iniciamos a partir do desenho das lentes teórico-metodológicas com as quais observamos a realidade encontrada, devido ao fato de elas se propõem a determinar o que salta aos olhos e o que se deixa de enquadrar. Na sequência, traçaremos o caminho pelo qual nos conduzimos, no tocante aos dados procurados, encontrados e tratados. Nele estabelecemos uma ancoragem no posicionamento epistemológico situado e comprometido com a leitura crítica das desigualdades, buscando deixar claro termos partido de uma escolha com base nas nossas visões de mundo e naquilo indicado como coerente pelo nosso projeto metodológico-político-ético situado. Posteriormente, demonstraremos nossas cartografias produzidas e analisaremos o que os dados nos informam e quais leituras da realidade podemos fazer a partir deles.

LENTES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DE OBSERVAÇÃO E CONDUÇÃO DA PESQUISA

Para além das contextualizações iniciais da temática, a nossa produção acadêmica – é importante situar – fundamenta-se em uma postura de desobediência epistemológica, quando escolhemos um arcabouço teórico-metodológico embasado nos feminismos plurais e situados (Simões, 2025). Segundo Simões (2025, p.23), embora as vertentes que os compõem "não sejam um grupo formal ou unificado [...], elas se destacam como abordagens teóricas e políticas que valorizam a diversidade das experiências, identidades e contextos das mulheres e outros sujeitos subalternizados".

Deste modo, ao estabelecer esse pacto epistêmico com esses feminismos contra-hegemônicos, assumimos a responsabilidade não apenas pelo que produzimos, mas também pela forma como nos aproximamos das realidades pesquisadas. Trata-se de uma escolha a qual ultrapassa o plano teórico e passa a orientar os modos de leitura, seleção e interpretação dos dados, reconhecendo o conhecimento como situado, parcial e implicado nas relações de poder que o constituem.

Nesse sentido, esse posicionamento se desdobra em um projeto metodológico-político-ético situado, que afirma a inseparabilidade entre produção de conhecimento, posicionamento das/os pesquisadoras/es e as implicações sociais da pesquisa. Ao assumir esse compromisso, desloca-se da ideia de neutralidade científica e afirma-se a pesquisa como prática situada e responsável.

A partir desse enquadramento, dialogamos com a noção de conhecimentos situados de Haraway (1995), o qual evidencia como todo conhecimento é produzido a partir de uma posição específica no mundo. Ao tensionar a ideia de neutralidade e universalidade científica, de acordo com essa perspectiva, o que é visto, interpretado e produzido como conhecimento está diretamente relacionado às localizações sociais e epistêmicas de quem pesquisa. Explicitar esse lugar, portanto, não reduz, mas amplia a potência analítica do estudo.

Nesse horizonte, portanto, as vertentes dos feminismos interseccional, comunitário e popular apresentam-se como ferramentas analíticas centrais para a construção deste escrito. As contribuições das intelectuais interseccionais permitem compreender como gênero, 'raça', classe e território se entrecruzam na experiência urbana, ao evidenciar o fato de tais evidências se transformarem de acordo com as localizações dos sujeitos na matriz de dominação social (Collins, 1998).

Assim, os marcadores sociais da diferença (Collins, 1997), inscritos nos corpos, influenciam diretamente as condições de vida e as experiências urbanas, ao mesmo tempo em que estruturam a forma como recursos, oportunidades e infraestruturas são distribuídos no espaço. Além de atuarem como categorias analíticas, esses marcadores operam como engrenagens da produção desigual do território, permitindo compreender os porquês de determinadas populações serem, sistematicamente, mais expostas às precariedades em seus cotidianos.

A partir dessas chaves de leitura, torna-se possível compreender o conceito de corpo-território, inicialmente formulado por Lorena Cabnal (2010), como a indissociabilidade entre corpo e espaço vivido. Nessa perspectiva, ambos se constituem como territórios políticos nos quais se inscrevem, simultaneamente, violências e resistências. Essa formulação é ampliada posteriormente por Verónica Gago (2019, p. 98), segundo a qual "cada corpo é um território de batalha", permanentemente atravessado por disputas, mas também por processos de recomposição e alianças.

Dessa forma, o corpo-território deixa de ser apenas uma metáfora interpretativa e se afirma como uma chave analítica capaz de evidenciar como processos históricos e estruturais de dominação se materializam simultaneamente nos corpos e nos espaços, produzindo experiências urbanas profundamente desiguais. Sendo cada corpo em si um território onde (e por meio do qual) se estabelecem inúmeros embates, explica-se o seu deslocamento ao centro da discussão aqui proposta, utilizando-o como um "novo local de pesquisa urbana" (Villagrán, 2016, p.51, tradução nossa).

No âmbito deste estudo, com vistas a contribuir com alguma compreensão a respeito das experiências dos corpos-territórios mais expostos às desigualdades e injustiças socioespaciais, adotamos uma aproximação empírica desse conceito por meio dos marcadores sociais da diferença disponíveis no Censo Demográfico. Para isso, utilizamos os marcadores de gênero e da 'raça' para delimitar um recorte analítico dos corpos-territórios. Além disso, optamos por acrescentar a camada da responsabilidade sobre o lar e/ou a família, para testar nossa hipótese de que esses corpos sustentam o cotidiano das cidades e são submetidos aos maiores contextos de vulnerabilidades.

Deste modo, a operacionalização desses recortes por meio de dados censitários não busca reduzir tais experiências a indicadores quantitativos, mas evidenciar como desigualdades estruturais se distribuem no território e se materializam em condições concretas de vida. Nesse sentido, o referencial teórico aqui mobilizado não opera apenas como um enquadramento conceitual, mas como uma lente analítica norteadora da leitura das desigualdades socioespaciais no território brasileiro. Ao articular epistemologias feministas situadas, interseccionalidade e a noção de corpo-território, buscamos compreender como essas desigualdades se distribuem e se materializam de forma diferenciada entre os grupos sociais. A partir desse mosaico, conduzimos a análise dos dados apresentados a seguir.

PERCURSO METODOLÓGICO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS DADOS

Tendo em vista o objetivo proposto, a estratégia metodológica adotada parte da aproximação empírica aos chamados corpos-territórios por meio da exploração sistemática dos dados do Censo Demográfico de 2022, produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A escolha dessa base se justifica por se tratar do mais abrangente e atualizado levantamento de informações socioeconômicas, demográficas e habitacionais do país, permitindo captar, em escala nacional e com elevado nível de desagregação espacial, as condições de vida da população brasileira.

Além de se tratar de uma escolha técnica, a utilização de variáveis da estatística oficial parte do reconhecimento de tais dados não serem neutros, mas construídos a partir de categorias as quais simplificam e enquadram realidades complexas. Ainda assim, são mobilizados aqui como ferramentas analíticas para evidenciar desigualdades que, embora já presentes nos dados, permanecem frequentemente invisibilizadas pelas formas convencionais de leitura.

Além disso, o Censo possibilita articular variáveis sociais e territoriais, permitindo evidenciar como desigualdades estruturais se inscrevem no espaço e se materializam de forma desigual entre os grupos sociais, tornando-o particularmente adequado para a análise aqui desenvolvida. Adicionalmente, a utilização de dados censitários em escala nacional permite conferir maior consistência empírica à análise proposta, ao possibilitar a identificação de padrões estruturais de desigualdade que extrapolam contextos locais específicos e se manifestam de forma sistemática no território brasileiro.

Assim, a partir dessa base, adotou-se uma abordagem quantitativa, com ênfase em técnicas de análise descritiva e espacial, de modo a evidenciar padrões territoriais associados aos marcadores sociais da diferença. Essa escolha metodológica não implica uma adesão à neutralidade dos dados, mas reconhece os números como produções situadas, atravessadas por relações de poder e, portanto, passíveis de leitura crítica.

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir de duas bases complementares do Censo Demográfico 2022. Os indicadores referentes aos marcadores sociais foram construídos a partir da base "Agregados por Setores Censitários", utilizando o arquivo *Agregados_por_Municipio.csv*, disponibilizado pelo IBGE em 2024, que reúne as informações consolidadas em nível municipal. Já os indicadores relativos às condições de acesso aos serviços públicos urbanos foram obtidos por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA).

Inicialmente, procedeu-se à seleção e à organização das variáveis censitárias pertinentes ao estudo, considerando tanto características das responsáveis pelos domicílios, quanto aspectos da infraestrutura urbana e das condições de moradia. Os dados foram agregados em escala municipal, unidade de análise selecionada por permitir a comparação entre diferentes contextos territoriais, ao mesmo tempo em que preserva a diversidade regional do país. Cabe ressaltar: a escolha pela escala municipal não se restringe a uma conveniência operacional, mas se fundamenta na possibilidade de evidenciar padrões regionais de desigualdade, permitindo compreender como essas dinâmicas se distribuem no território nacional de forma estrutural.

Ademais, essa escolha permite identificar regularidades espaciais associadas a processos históricos de formação socioeconômica, evidenciando a incorporação desigual de políticas públicas, investimentos e dinâmicas de desenvolvimento entre as regiões. Nesse sentido, a escala municipal se configura como um nível analítico estratégico para apreender a articulação entre desigualdades sociais e territoriais, mesmo não capturando integralmente as heterogeneidades intraurbanas existentes nas cidades brasileiras.

Na primeira etapa da análise, buscou-se caracterizar os corpos-territórios a partir da interseção entre gênero e 'raça', operacionalizada por meio de duas variáveis centrais: (i) domicílios particulares permanentes ocupados, cujo responsável se autodeclara preto ou pardo, e (ii) domicílios particulares permanentes ocupados cuja pessoa responsável é do sexo feminino. A escolha dessas variáveis está ancorada na perspectiva da interseccionalidade, segundo a qual diferentes sistemas de opressão não atuam de forma isolada, mas se articulam na produção de desigualdades específicas. As variáveis censitárias utilizadas para a operacionalização desse recorte são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 | Variáveis utilizadas na definição dos corpos-territórios pesquisados

Dimensão	Código da Variável	Variável
Domicílio	V00014	Domicílios particulares permanentes ocupados – Pessoas do sexo feminino no domicílio.
Sexo	V01063	Pessoa responsável pelo domicílio do sexo feminino.
Arranjo familiar	V01188	Domicílio sem cônjuge, sexo da pessoa responsável pelo domicílio é feminino.
Cor ou raça	V01340	Cor ou raça da pessoa responsável pelo domicílio é preta, sexo da pessoa responsável pelo domicílio é feminino.
Cor ou raça	V01344	Cor ou raça da pessoa responsável pelo domicílio é parda. Sexo da pessoa responsável pelo domicílio é feminino

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos Agregados por Setores Censitários do Censo Demográfico, IBGE (2022), 2026.

Cabe destacar, contudo, que essa operacionalização não esgota a complexidade da abordagem interseccional, mas constitui um recorte possível dentro das limitações dos dados disponíveis, evidenciando apenas parte das múltiplas dimensões que atravessam esses corpos-territórios. Assim, a espacialização desses domicílios permite compreender como os marcadores de gênero e 'raça' se expressam no território, revelando os padrões de desigualdades pelos quais esse grupo social analisado é afetado.

Para a construção desse primeiro nível de análise, foram elaborados indicadores proporcionais, expressos em termos percentuais, os quais permitem mensurar a participação relativa desse grupo no total de domicílios de cada município. Esses indicadores foram calculados a partir da razão entre o número de domicílios chefiados por mulheres pretas e pardas e o total de domicílios em cada unidade territorial, possibilitando comparabilidade entre contextos distintos.

Essa padronização dos dados é fundamental para possibilitar comparações entre unidades territoriais com diferentes tamanhos populacionais, evitando distorções na interpretação dos resultados. Em seguida, esses indicadores foram espacializados, possibilitando a visualização dos padrões de concentração e dispersão por todo o território brasileiro.

Em um segundo momento, avançou-se para a sobreposição das variáveis relacionadas à infraestrutura urbana e às condições de habitabilidade, com o objetivo de identificar a distribuição espacial das desigualdades no acesso aos serviços básicos. Para isso, foram selecionadas quatro variáveis: (i) abastecimento de água por rede geral, (ii) acesso ao esgotamento sanitário, (iii) coleta de lixo e (iv) domicílios sem banheiro. A operacionalização dessas variáveis, bem como as respectivas tabelas do SIDRA (2022) utilizadas para sua obtenção, é apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 | Fontes dos indicadores relativos aos Serviços Públicos Urbanos

Dimensão	Código da Tabela SIDRA	Variável derivada
Total de domicílios	9928	Número de domicílios particulares permanentes ocupados.
Abastecimento de água	6803	Número de domicílios sem acesso à água por rede geral.
Esgotamento sanitário	6805	Número de domicílios sem acesso ao esgotamento sanitário.
Coleta de lixo	6892	Número de domicílios sem acesso à coleta de lixo.
Banheiro	6806	Número de domicílios sem banheiro de uso exclusivo.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do SIDRA, IBGE (2022), 2026.

Essas variáveis foram escolhidas por representar dimensões fundamentais das condições mínimas de vida urbana e por constituírem indicadores clássicos de desigualdade socioespacial no contexto brasileiro associadas ao marcador de classe social. A articulação entre essas variáveis permite evidenciar como diferentes formas de privação se acumulam e se reforçam mutuamente em determinados territórios. Nesse sentido, a estratégia de sobreposição espacial adotada permite identificar não apenas a distribuição isolada de cada indicador, mas, sobretudo, a convergência de múltiplas vulnerabilidades em determinados espaços, evidenciando territórios com os níveis de desigualdade mais intensos.

Assim como na etapa anterior, foram construídos indicadores proporcionais para cada uma dessas variáveis, permitindo avaliar o grau de cobertura ou de carência dos serviços nos municípios. Posteriormente, esses dados foram integrados ao mapa anteriormente produzido, possibilitando a realização de uma análise de sobreposição espacial. Essa etapa metodológica é central, pois permite identificar áreas onde há simultaneamente alta concentração de domicílios chefiados por mulheres pretas e pardas e baixos níveis de acesso à infraestrutura urbana. O Quadro 3 apresenta a operacionalização dos indicadores e suas respectivas fórmulas de cálculo.

Quadro 3 | Operacionalização e fórmulas de cálculo dos indicadores

Indicador	Variável derivada	Fórmula
Total Mulheres pretas e pardas (%)	%Total_Mulheres_PretPard	%Total_Mulheres_PretPard =((V01340 + V01344) / V00014) × 100
Mulheres pretas/pardas responsáveis pelo lar (%)	%Resp_F_PretPard	%Resp_F_PretPard = ((V01340 + V01344) /V01063) × 100
Mulheres solo responsáveis pelo lar (%)	%Resp_M_Solo	%Resp_M_Solo = (V01188 / V01063) × 100
Sem acesso a água (rede geral)[%]	%Sem_Água	%Sem_Água = (Número de Domicílios sem acesso à água por rede geral / Número de domicílios particulares permanentes ocupados) × 100
Sem acesso a esgoto sanitário (%)	%Sem_Esgoto	%Sem_Esgoto = (Número de Domicílios sem acesso ao esgotamento sanitário / Número de domicílios particulares permanentes ocupados) × 100
Sem acesso à coleta de lixo (%)	%Sem_Coleta de Lixo	%Sem_Coleta de Lixo = (Número de Domicílios sem acesso à coleta de lixo / Número de domicílios particulares permanentes ocupados) × 100
Sem acesso a banheiro (%)	%Sem_Banheiro	%Sem_Banheiro = (Número de Domicílios sem banheiro exclusivo / Número de domicílios particulares permanentes ocupados) × 100

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Do ponto de vista operacional, o tratamento e a organização dos dados, a construção dos indicadores proporcionais e o cálculo das estatísticas descritivas foram realizados no ambiente computacional R, por meio da interface RStudio, utilizando os pacotes dplyr, tidyr, readxl e psych. Para a espacialização dos indicadores, utilizou-se a base cartográfica oficial do IBGE, integrante do conjunto Malhas Territoriais, por meio do arquivo *malhas_municipais*, integrada às bases estatísticas municipais no software QGIS.

A sobreposição das camadas consistiu na integração espacial entre os marcadores sociais da diferença e os de infraestrutura urbana, possibilitando identificar municípios onde a elevada concentração de mulheres pretas e pardas responsáveis pelos domicílios coexistia com os maiores níveis de precariedade no acesso aos serviços públicos urbanos. Esses procedimentos permitiram não apenas a visualização dos dados, mas também a construção de uma leitura espacialmente informada das desigualdades socioterritoriais da atualidade.

Para a representação cartográfica dos resultados obtidos, foram adotados critérios de classificação compatíveis com a natureza e a distribuição dos dados. Os indicadores referentes aos marcadores sociais da diferença foram classificados em intervalos percentuais de mesma amplitude, permitindo a comparação visual padronizada entre os municípios. Já para as variáveis de infraestrutura urbana, considerando as diferentes magnitudes observadas em cada variável, foram adotados intervalos específicos de classificação, buscando preservar a capacidade discriminatória dos dados e evidenciar os diferentes níveis de vulnerabilidade. Esse procedimento favoreceu a identificação dos padrões territoriais de desigualdade e a interpretação comparativa dos resultados.

Cabe destacar que, embora a abordagem adotada seja predominantemente descritiva, ela se mostra adequada para a identificação de padrões estruturais de desigualdade em escala nacional, constituindo uma base empírica relevante para análises futuras de caráter inferencial. Os critérios metodológicos adotados ao longo do tratamento, padronização, espacialização e representação cartográfica dos indicadores buscaram assegurar a comparabilidade entre os municípios e conferir transparência e reprodutibilidade aos procedimentos empregados na pesquisa.

Por fim, ressalta-se o fato de a abordagem não se limitar a uma leitura descritiva dos dados, mas buscar interpretá-los à luz de referenciais teóricos os quais compreendem o território como produto de relações sociais historicamente constituídas. Ao mobilizar dados quantitativos a partir de uma perspectiva crítica e situada, este estudo não pretende reduzir os corpos-territórios a números, mas utilizá-los como

ferramenta de visibilização de desigualdades que, além de mensuráveis, são vividas de forma corporificada, cotidiana e profundamente desigual.

Nesse sentido, os procedimentos metodológicos aqui empregados visam não apenas identificar desigualdades, mas também contribuir para a compreensão dos processos que as produzem e reproduzem no espaço, especialmente no tocante às interseções entre gênero, 'raça' e acesso a condições dignas de vida.

CORPOS-TERRITÓRIOS E A ESPACIALIZAÇÃO DAS DESIGUALDADES DE GÊNERO, 'RAÇA' E CLASSE NO BRASIL

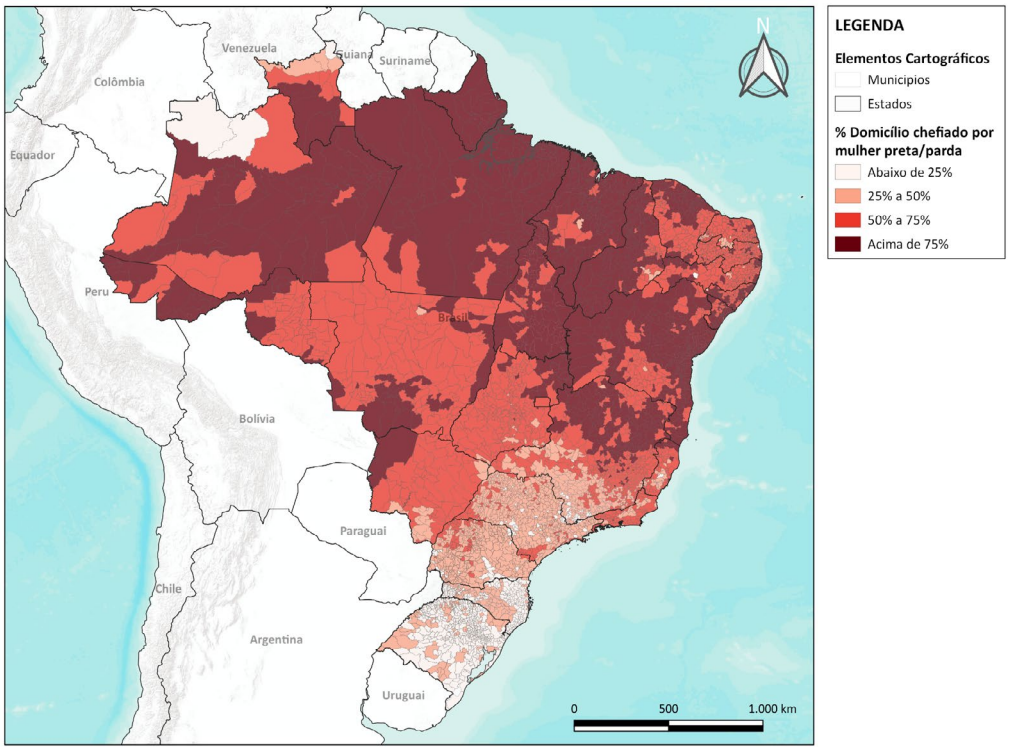
A análise da espacialização dos dados censitários permite compreender o território não apenas como suporte físico, mas como expressão material das relações sociais que o produzem. Nesse sentido, a noção de corpo-território contribui para evidenciar como os marcadores sociais da diferença se inscrevem na organização espacial, revelando que determinadas populações experimentam o território de forma ainda mais desigual. Assim, os dados aqui analisados não se limitam à descrição de padrões distributivos, mas evidenciam que tais desigualdades não são ocasionais, e, sim, estruturais, expressando a forma como o território brasileiro é historicamente produzido e organizado.

Essa configuração espacial evidencia que o papel de responsabilidade do lar feminina e negra não pode ser compreendida apenas como um dado demográfico, mas como expressão de processos históricos que articulam desigualdade racial, divisão sexual do trabalho e acesso desigual a oportunidades. A maior presença dessa conjuntura em algumas regiões indica não apenas densidades populacionais, mas também a concentração de grupos sociais historicamente marginalizados em territórios menos favorecidos em termos de infraestrutura, renda e acesso às políticas públicas, revelando uma lógica persistente de associação entre determinados corpos e espaços de maior precariedade.

Além disso, é importante considerar que essa responsabilidade pelo domicílio/família, especialmente entre mulheres pretas e pardas, frequentemente está associada a contextos de maior vulnerabilidade socioeconômica, nos quais essas mulheres assumem, de forma simultânea, responsabilidades produtivas e reprodutivas. Tal condição reforça a centralidade dessas mulheres na sustentação da vida cotidiana, ao mesmo tempo em que evidencia a sobrecarga estrutural que recai sobre seus corpos-territórios, os quais não apenas habitam territórios desiguais, mas são produzidos em relação direta a essas desigualdades.

Nesse sentido, ao espacializar os dados no território brasileiro, é possível observar (na Figura 1) uma concentração de domicílios chefiados por mulheres negras (pretas e pardas) nas regiões Norte e Nordeste, expressando diretamente a formação socioespacial brasileira, marcada por profundas desigualdades regionais. Historicamente, essas regiões receberam menores investimentos em infraestrutura e políticas públicas, além de apresentarem maior presença de populações negras e pardas, em decorrência de processos ligados à escravidão, à ocupação territorial e às dinâmicas econômicas desiguais ao longo do tempo, indicando a continuidade de padrões históricos de produção desigual do território.

Figura 1 | Distribuição dos domicílios chefiados por mulheres pretas/pardas nos municípios brasileiros



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo Demográfico 2022 (IBGE), 2026.

No caso da região Norte, fatores como a baixa densidade de redes técnicas e a dificuldade de integração territorial contribuem para a persistência de insuficiências nas condições básicas de infraestrutura e na oferta de serviços urbanos. Já no Nordeste, a combinação entre heranças do período colonial, concentração fundiária em grandes latifúndios e desigualdades socioeconômicas históricas ajuda a explicar a permanência de indicadores mais críticos. Assim, os padrões observados

nos mapas não são recentes, mas refletem uma longa história de processos produtores de um território profundamente desigual, no qual determinadas populações permanecem sistematicamente mais expostas a condições precárias de existência.

A análise dos dados apresentados na Tabela 01 reforça os padrões espaciais identificados no mapa anterior, evidenciando a centralidade das mulheres pretas e pardas na estrutura domiciliar brasileira, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Como se observa, no Brasil, essas mulheres representam 55,35% do total feminino, percentual que se eleva significativamente nessas regiões, alcançando 76,29% no Norte e 73,06% no Nordeste. Esses dados revelam não apenas uma composição demográfica, mas escancaram a forte associação da presença das mulheres negras a territórios historicamente marcados por processos estruturais de exclusão, reforçando a sobreposição entre desigualdades sociais e espaciais.

Tabela 01 | Percentual de mulheres negras segundo marcadores sociais da diferença por região1

Região	Total Mulheres pretas e pardas (%)	Mulheres pretas/pardas responsáveis pelo lar (%)	Mulheres solo responsável pelo lar (%)
Brasil	**55,35**	**56,62**	**51,33**
Norte	76,29	79,15	42,76
Nordeste	73,06	75,22	50,37
Sudeste	50,38	51,03	55,54
Sul	24,87	25,06	50,92
Centro-Oeste	62,61	63,89	49,26

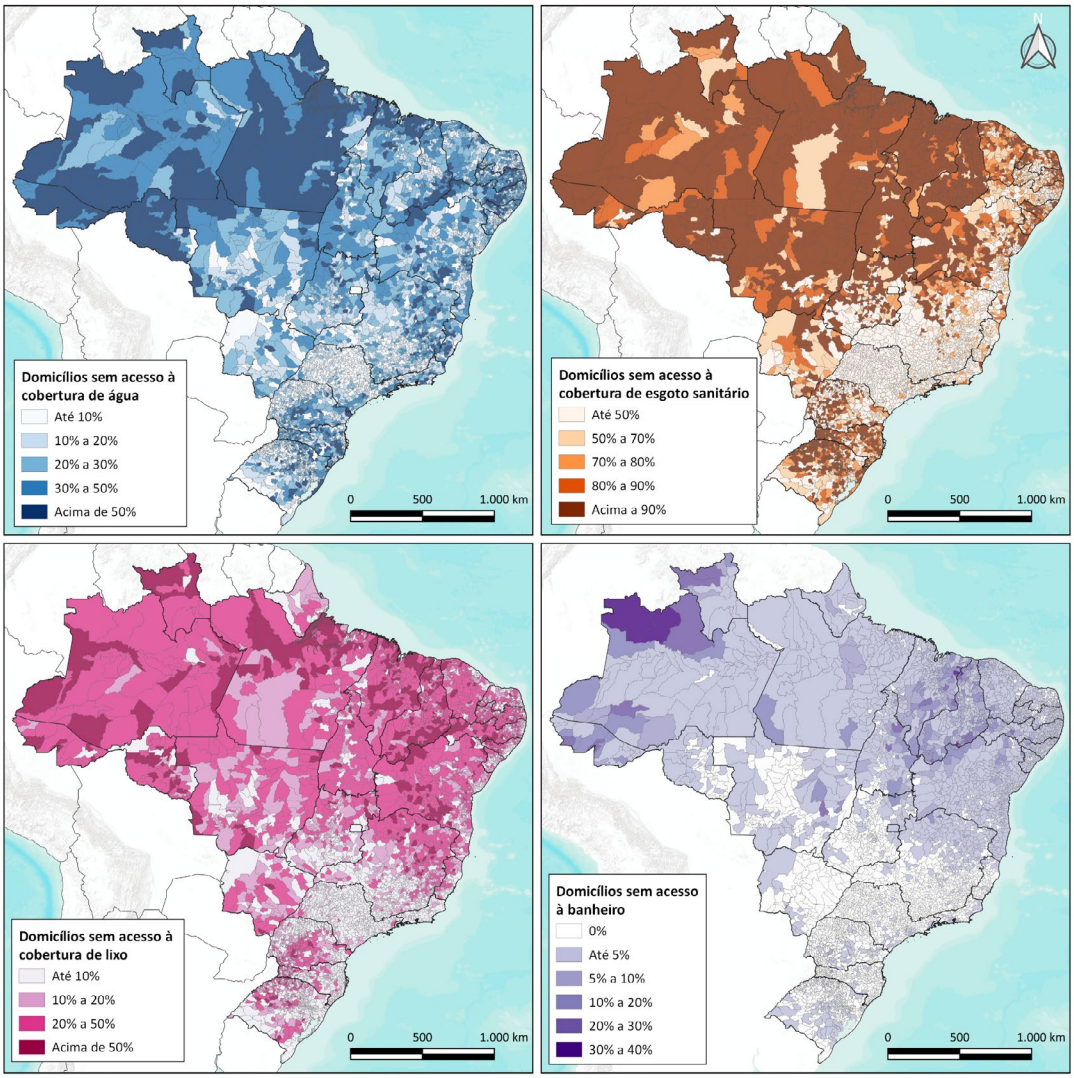
Fonte: Elaborado a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Quando se observa especificamente a responsabilidade pelo domicílio, os percentuais se mantêm elevados, atingindo 79,15% no Norte e 75,22% no Nordeste, evidenciando que essas mulheres não apenas estão presentes nesses territórios, mas assumem papel central na organização e na sustentação de seus lares. Tal condição reforça a hipótese de a chefia feminina negra estar profundamente associada a contextos de maior vulnerabilidade, nos quais as responsabilizações pelo cuidado e pela reprodução social se concentram de forma desigual, expressando a articulação entre gênero, 'raça' e desigualdade socioeconômica na produção dessas condições.

1 As estatísticas descritivas completas dos indicadores apresentados nesta tabela encontram-se no Apêndice A, incluindo medidas de tendência central (mediana) e de dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo), calculadas para a distribuição municipal dos dados do Censo Demográficos de 2022.

Sob essa perspectiva, ao direcionar o olhar para o território brasileiro a partir de dados relacionados aos serviços urbanos essenciais à vida, tornam-se ainda mais evidentes as regiões onde as desigualdades se reiteram e se aprofundam. Essa sobreposição de indicadores sobre as condições de infraestrutura urbana e de moradia básica, apresentada na Figura 2, permite identificar que as múltiplas dimensões da desigualdade se acumulam e se reforçam mutuamente. Nesses espaços, a ausência de infraestrutura urbana adequada não é um fenômeno isolado, mas parte de um conjunto mais amplo de privações que afetam diretamente as condições de vida da população, revelando uma lógica de produção do território baseada na concentração de desvantagens em determinados espaços e grupos sociais.

Figura 2 | Acesso a serviços urbanos básicos nos municípios brasileiros



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Diante disso, a intersecção entre gênero, 'raça' e território evidencia que essas desigualdades não são distribuídas de forma homogênea entre os indivíduos, mas incidem de maneira mais intensa sobre determinados corpos-territórios. Nesse sentido, a análise revela uma lógica de produção do espaço que reproduz hierarquias sociais, nas quais mulheres negras ocupam posições particularmente vulnerabilizadas, em especial, nos municípios do Norte e Nordeste do país, não como exceção, mas como resultado sistemático dessa organização desigual do território.

Complementarmente a essa análise espacial, os dados apresentados na Tabela 02 aprofundam a compreensão das desigualdades socioespaciais ao evidenciar as disparidades no acesso aos serviços urbanos básicos entre as regiões brasileiras. De maneira geral, observa-se que os maiores déficits se concentram nas regiões Norte e Nordeste, corroborando os padrões já identificados na análise espacial.

No tocante ao abastecimento de água, por exemplo, a região Norte apresenta o maior percentual de domicílios sem acesso à rede geral (46,60%), seguida pelo Nordeste (32,73%), valores significativamente superiores à média nacional (28,33%). Isso indica que a precariedade no acesso a serviços essenciais não é distribuída aleatoriamente, mas acompanha padrões históricos de desigualdade regional e social.

Tabela 2 | Percentual de domicílios com acesso precário aos serviços públicos urbanos2

Região	Sem acesso à água (rede geral) [%]	Sem acesso à esgoto sanitário (%)	Sem acesso à lixo (%)	Sem acesso à banheiro (%)
Brasil	28,33	**65,83**	**19,96**	**1,12**
Norte	46,60	94,54	33,99	2,31
Nordeste	32,73	77,54	29,45	2,68
Sudeste	20,96	31,17	11,06	0,12
Sul	25,81	79,68	13,36	0,04
Centro-Oeste	26,55	81,60	18,62	0,34

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

2 As estatísticas descritivas completas dos indicadores apresentados nesta tabela encontram-se no Apêndice B, incluindo medidas de tendência central (mediana) e de dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo), calculadas para a distribuição municipal dos dados do Censo Demográficos de 2022.

A situação torna-se ainda mais crítica quando analisamos o esgotamento sanitário, cuja ausência atinge 94,54% dos domicílios na região Norte e 77,54% no Nordeste, revelando a persistência de um dos principais déficits estruturais do país. Cabe destacar: mesmo em regiões com maior desenvolvimento econômico, como o Sul e o Centro-Oeste, os percentuais permanecem elevados, indicando que a universalização desse serviço ainda está distante**.** Isso nos leva a concluir que as desigualdades infraestruturais não se restringem às regiões mais pobres, mas assumem diferentes intensidades no território nacional**.**

Em relação à coleta de lixo, embora os percentuais sejam relativamente menores, ainda se observam desigualdades importantes, com destaque para as regiões Norte (33,99%) e Nordeste (29,45%), evidenciando a seletividade na provisão desse serviço. Por fim, a ausência de banheiro, embora apresente percentuais mais baixos, revela situações extremas de precariedade, concentradas principalmente no Nordeste (2,68%) e no Norte (2,31%), indicando a persistência de condições mínimas de habitabilidade não asseguradas, o que reforça a existência de territórios nos quais o acesso a direitos básicos ainda não foi plenamente garantido.

Dessa forma, os resultados apresentados evidenciam a necessidade de políticas públicas territorialmente orientadas, capazes de enfrentar de forma integrada as múltiplas dimensões da desigualdade aqui espacializada. A superação desses padrões exige não apenas investimentos em infraestrutura, mas também a incorporação de uma perspectiva interseccional no planejamento urbano, capaz de reconhecer as especificidades de gênero e ‘raça’ na produção do espaço, sob pena de reprodução das mesmas desigualdades que se pretende combater.

Nesse sentido, o planejamento urbano assume papel central na transformação dessas realidades, devendo ser orientado por princípios de justiça territorial e equidade. Conforme a leitura dos dados, intervenções universalistas, descoladas das especificidades territoriais, tendem a reproduzir desigualdades históricas, ao passo que políticas sensíveis às interseccionalidades podem contribuir para a construção de cidades mais inclusivas e sustentáveis. Assim, compreender a espacialização dos corpos-territórios das mulheres pretas e pardas no território brasileiro não é apenas um exercício analítico, mas um passo fundamental para a formulação de estratégias promotoras do direito efetivo à cidade.

NOTAS DE FECHAMENTO: SÍNTESES DE UMA DESIGUALDADE ESTRUTURADA NOS CORPOS-TERRITÓRIOS

Os resultados aqui apresentados permitem afirmar que as desigualdades socioespaciais no Brasil não operam de forma difusa ou aleatória, mas se organizam a partir de uma lógica estrutural que articula gênero, 'raça' e território na produção cotidiana da vida urbana. Ao espacializar os dados censitários e tensioná-los à luz das epistemologias feministas plurais e situadas, torna-se evidente que os corpos-territórios das mulheres negras chefes de família não apenas concentram vulnerabilidades socioeconômicas, mas são sistematicamente produzidos como espaços de sobrecarga, precariedade e responsabilização, evidenciando a persistência de padrões territoriais de desigualdade os quais se reproduzem de forma consistente no espaço brasileiro.

Nesse sentido, além de identificar padrões, este estudo evidencia serem tais desigualdades sustentadas por continuidades históricas profundamente enraizadas, entre elas, a permanência de uma lógica colonial, racista e patriarcal que organiza tanto a distribuição da infraestrutura quanto a própria definição de quais corpos-territórios são priorizadas no/pelo planejamento urbano. O território, portanto, não se apresenta como um dado neutro, mas como expressão material dessas hierarquias, nas quais determinadas populações são reiteradamente empurradas para condições mais precárias de existência.

Ao trazer para o centro da análise os corpos-territórios, desloca-se também o próprio lugar de onde se observa a cidade. Não se trata apenas de mapear carências ou déficits, mas de compreender como a reprodução da vida cotidiana, frequentemente sustentada por essas mulheres racializadas, ocorre em contextos de negação sistemática de direitos. Há, aqui, uma tensão fundamental: ao mesmo tempo em que esses corpos são alvo das violências estruturais, são também aqueles que sustentam, organizam e tornam possível a continuidade da vida urbana.

Dessa forma, torna-se incontornável afirmar: políticas públicas universalistas, descoladas das especificidades territoriais e das interseccionalidades pelas quais os sujeitos e as sujeitas são atravessados, tendem não apenas a ser insuficientes, mas a reproduzir as desigualdades que pretendem combater. Incorporar uma perspectiva interseccional no planejamento urbano não é, portanto, uma escolha metodológica opcional, mas uma condição mínima para a construção de

cidades mais justas.

Do ponto de vista analítico, este estudo avança ao articular uma abordagem teórico-crítica com evidências empíricas em escala nacional, demonstrando como a noção de corpo-território pode ser operacionalizada a partir de dados quantitativos e espaciais. Essa articulação contribui para o campo dos estudos urbanos e regionais ao evidenciar que as desigualdades não apenas se distribuem no território, mas são produzidas por meio dele, revelando a centralidade das interseções entre gênero, 'raça' e infraestrutura urbana na configuração das condições de vida.

Além disso, os achados aqui apresentados indicam a necessidade de aprofundamento de investigações futuras que incorporem abordagens inferenciais e análises em escalas intraurbanas, de modo a capturar as heterogeneidades internas nos municípios. A integração entre métodos quantitativos e qualitativos também se apresenta como um caminho promissor para ampliar a compreensão das experiências vividas pelos/as sujeitos/as, permitindo avançar na construção de diagnósticos mais sensíveis às dinâmicas territoriais e sociais que estruturam as desigualdades no Brasil.

Por fim, este trabalho reivindica a potência de um projeto metodológico-político-ético situado como caminho para a produção de conhecimento comprometido com a transformação da realidade. Assumir a não neutralidade da pesquisa, explicitar os posicionamentos e tensionar os próprios instrumentos analíticos utilizados não fragiliza o rigor científico, ao contrário, amplia sua capacidade de apreender as complexidades do mundo social.

Nesse horizonte, mais do que oferecer respostas fechadas, esta pesquisa buscou abrir fissuras nas formas hegemônicas de leitura da cidade, de modo a permitir que outras perguntas e, sobretudo, outras possibilidades de (r)existência urbana possam emergir. Ao mesmo tempo, estabelece bases empíricas e analíticas que contribuem para o aprofundamento de investigações futuras sobre as desigualdades socioespaciais no Brasil.

REFERÊNCIAS

CABNAL, Lorena. Acercamiento a la construcción de la propuesta de pensamiento epistémico de las mujeres indígenas feministas comunitarias de Abya Yala. *In*: CABNAL, Lorena; ACSUR, Las Segovias. **Feminista Siempre**. Feminismos diversos: el feminismo comunitario. Feminismos diversos: el feminismo comunitário. España: ACSUR; 2010. p. 11-25. Disponível em: https://porunavidavivible.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/feminismos-comunitario-lorena-cabnal.pdf. Acesso em: 16 jul. 2026.

COLLINS, Patricia. La política del pensamiento feminista negro. *In*: NAVARRO, Marysa; STIMPSON, Catherine R. (comps.). **¿Qué son los estudios de mujeres?** Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1998.

COLLINS, Patricia. Comment on Hekman's "Truth and Method: Feminist Standpoint Theory Revisited": Where's the Power? **Signs**, vol. 22, n. 2, p. 375-381, 1997. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3175278. Acesso em: 17 jul. 2026.

GAGO, Verónica. **La potencia feminista, o el deseo de cambiarlo todo**. Madrid: Traficantes de Sueños, 2019.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, v. 5, p. 07-41, 1995. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773/1828. Acesso em: 17 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo Demográfico 2022:** população e domicílios: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102011. Acesso em: 17 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo Demográfico 2022**: Agregados por Setores Censitários – Agregados por Município (arquivos XLSX). Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Agregados_por_Setores_Censitarios/Agregados_por_Municipio_xlsx/. Acesso em: 15 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **SIDRA**: Censo Demográfico 2022: Universo – Características dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/amostra-caracteristicas-dos-domicilios. Acesso em: 15 jul. 2026.

SIMÕES, Beatriz Palmeira Melo. **Cartografias do (in)Visível**: As marcas urbanas das mulheresdas resistências do Recife. 2025. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, 2025. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/68910/1/TESE%20Beatriz%20Palmeira%20Melo%20Sim%c3%b5es.pdf. Acesso em: 17 jul. 2026.

VILLAGRÁN, Paula Soto. Repensar el hábitat urbano desde una perspectiva de género. Debates, agendas y desafíos. **Andamios, Revista de Investigación Social**, v. 13, n. 32, 2016. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v13n32/1870-0063-anda-13-32-00037.pdf. Acesso em: 17 jul. 2026.

APÊNDICE A

Estatísticas descritivas complementares dos indicadores utilizados na pesquisa.

Tabela A1 | Estatísticas descritivas do percentual de mulheres pretas e pardas segundo as grandes regiões brasileiras

Região	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Brasil	**55,35**	**60,22**	**23,00**	**1,25**	**97,72**
Norte	76,29	78,96	11,76	4,17	93,75
Nordeste	73,06	73,97	10,78	9,77	97,72
Sudeste	50,38	48,17	17,31	13,07	91,25
Sul	24,87	22,8	12,96	1,25	70,94
Centro-Oeste	62,61	61,98	9,69	22,49	88,48

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Tabela A2 | Estatísticas descritivas do percentual de mulheres pretas e pardas responsáveis pelo lar segundo as grandes regiões brasileiras.

Região	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Brasil	**56,62**	**61,75**	**23,81**	**0,00**	**96,78**
Norte	79,15	81,72	10,36	9,4	92,82
Nordeste	75,22	76,28	10,54	11,73	96,78
Sudeste	51,03	48,94	17,64	10,9	90,96
Sul	25,06	22,42	14,04	0,00	69,63
Centro-Oeste	63,89	63,24	9,71	25,54	89,61

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Tabela A3 | Estatísticas descritivas do percentual de mulheres solo responsáveis pelo lar segundo as grandes regiões brasileiras.

Região	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Brasil	**51,33**	**51,59**	**8,17**	**18,00**	**86,55**
Norte	42,76	42,65	7,69	24,07	65,03
Nordeste	50,37	50,52	6,93	25,71	77,26
Sudeste	55,54	55,84	7,09	30,27	86,55
Sul	50,92	51,03	7,93	27,09	82,95
Centro-Oeste	49,26	49,85	8,58	18,00	75

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

APÊNDICE B

Estatísticas descritivas dos indicadores de acesso à infraestrutura urbana segundo as grandes regiões brasileiras.

Tabela B1 | Estatísticas descritivas do percentual de domicílios sem acesso à água (rede geral) segundo as grandes regiões brasileiras

Região	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Brasil	**28,33**	**24,24**	**19,62**	**0,00**	**100,00**
Norte	46,6	42,63	22,83	0,00	100,00
Nordeste	32,73	29,55	19,99	0,00	100,00
Sudeste	20,96	17,21	15,63	0,00	93,91
Sul	25,81	21,29	18,12	0,00	100,00
Centro-Oeste	26,55	24,46	15,41	0,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Tabela B2 | Estatísticas descritivas do percentual de domicílios sem acesso ao esgotamento sanitário segundo as grandes regiões brasileiras

Região	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Brasil	**65,83**	**74,22**	**32,9**	**0,00**	**100,00**
Norte	94,54	98,94	11,4	0,00	100,00
Nordeste	77,54	85,67	23,37	0,00	100,00
Sudeste	31,17	24,61	23,86	0,00	100,00
Sul	79,68	93,67	25,58	0,00	100,00
Centro-Oeste	81,6	97,15	25,16	0,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Tabela B3 | Estatísticas descritivas do percentual de domicílios sem acesso à coleta de lixo segundo as grandes regiões brasileiras

Região	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Brasil	19,96	15,12	**17,45**	**0,00**	**100,00**
Norte	33,99	33,48	16,98	0,00	100,00
Nordeste	29,45	27,78	17,86	0,00	100,00
Sudeste	11,06	6,00	12,52	0,00	90,48
Sul	13,36	8,86	13,56	0,00	100,00
Centro-Oeste	18,62	15,77	13,11	0,00	84,62

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Tabela B4 | Estatísticas descritivas do percentual de domicílios sem banheiro segundo as grandes regiões brasileiras

Região	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Brasil	**1,12**	**0,00**	**3,16**	**0,00**	**42,31**
Norte	2,31	0,47	4,92	0,00	36,84
Nordeste	2,68	1,01	4,35	0,00	38,89
Sudeste	0,12	0,00	0,81	0,00	16,67
Sul	0,04	0,00	0,41	0,00	11,11
Centro-Oeste	0,34	0,00	1,73	0,00	20,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2022), 2026.

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.



fapeti

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO





UNITAU

Universidade de Taubaté