



REVISTA OWL (OWL Journal)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

INFRAESTRUTURA DOMICILIAR, VULNERABILIDADE SOCIOESPACIAL E INFORMALIDADE URBANA EM BELÉM (PA): EVIDÊNCIAS DO CENSO 2022

HOUSEHOLD INFRASTRUCTURE, SOCIO-SPATIAL VULNERABILITY, AND URBAN INFORMALITY IN BELÉM (PA): EVIDENCE FROM THE 2022 CENSUS

DOI: 10.5281/zenodo.20351406



Lélio Costa da Silva¹
Gilberto de Miranda Rocha²
Christian Nunes da Silva³
Daniel Araújo Sombra Soares⁴

1 Graduado em Agronomia. Mestre em Gestão Pública. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, do Núcleo de Meio Ambiente - NUMA/UFPA, atualmente é Secretário Adjunto de Saúde em Belém. E-mail: leliocs@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4055-4976>

2 Doutor em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo – USP. Professor Titular do Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará – NUMA/UFPA. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. E-mail: gilrocha@ufpa.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5434-9708>

3 Pós-Doutor em Desenvolvimento Regional. Professor do Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará (NUMA/UFPA). Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDAM/UFPA). Pesquisador do Grupo Acadêmico Produção do Território e Meio Ambiente na Amazônia (GAPTA/CNPq). Líder do Grupo de Estudos em Gestão Costeira (GECO/CNPq). E-mail: cnunes@ufpa.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7753-5394>

4 Doutor em Geografia. Professor do Campus Universitário de Ananindeua da Universidade Federal do Pará (CANAN/UFPA). Docente e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDAM/UFPA). Docente do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia (PROFGEO/UFPA). Pesquisador do Grupo Acadêmico Produção do Território e Meio Ambiente na Amazônia (GAPTA/CNPq). E-mail: dsombra@ufpa.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5208-2429>

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v.4 n.5 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

RESUMO

O presente artigo analisa a infraestrutura domiciliar na cidade de Belém (PA), a partir dos dados do Censo Demográfico de 2022, articulando as dimensões da vulnerabilidade socioespacial, da informalidade urbana e da desigualdade estrutural. Parte-se da hipótese de que a precariedade infraestrutural não constitui um fenômeno isolado, mas resulta de processos históricos de urbanização seletiva e exclusão fundiária. Metodologicamente, adota-se uma abordagem quantitativa-qualitativa, baseada na análise de indicadores censitários relacionados a saneamento, abastecimento de água, coleta de resíduos, densidade populacional e perfil socioeconômico da população residente em aglomerados subnormais. Os resultados mostram uma forte assimetria na provisão de serviços urbanos, marcada pela elevada cobertura de coleta de lixo e presença de instalações sanitárias, contrastando com déficits persistentes no acesso à rede de esgoto e ao abastecimento de água. Verifica-se, ainda, que a informalidade urbana constitui padrão dominante de ocupação, concentrando mais da metade da população em territórios de elevada densidade e vulnerabilidade socioambiental. Conclui-se que a universalização da infraestrutura urbana em Belém exige políticas integradas, orientadas pela justiça territorial e pela articulação entre saneamento, habitação e planejamento urbano.

Palavras-chave: infraestrutura urbana; vulnerabilidade socioespacial; saneamento; aglomerados subnormais; Belém.

ABSTRACT

This article analyzes household infrastructure in the city of Belém (PA), based on data from the 2022 Demographic Census, articulating the dimensions of socio-spatial vulnerability, urban informality, and structural inequality. It is based on the hypothesis that infrastructural precariousness does not constitute an isolated phenomenon, but rather results from historical processes of selective urbanization and land exclusion. Methodologically, a quantitative-qualitative approach is adopted, based on the analysis of census indicators related to sanitation, water supply, waste collection, population density, and the socioeconomic profile of residents in subnormal settlements. The results reveal a strong asymmetry in the provision of urban services, characterized by high coverage of waste collection and the presence of sanitary facilities, contrasted with persistent deficits in access to sewage networks and water supply. It is also observed that urban informality constitutes the dominant pattern of occupation, concentrating more than half of the population in territories marked by high density and socio-environmental vulnerability. It is concluded that the universalization of urban infrastructure in Belém requires integrated policies guided by territorial justice and the articulation between sanitation, housing, and urban planning.

Keywords: urban infrastructure; socio-spatial vulnerability; sanitation; informal settlements; Belém.

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v.4 n.5 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





1. INTRODUÇÃO

A infraestrutura urbana constitui um dos principais elementos estruturantes da qualidade de vida nas cidades, sendo diretamente responsável pelas condições de saúde, mobilidade, habitação e reprodução social da população (Sombra *et al.*, 2018). No contexto brasileiro, a distribuição desses serviços é historicamente marcada por profundas desigualdades territoriais, associadas à formação fundiária concentradora e à urbanização seletiva (Santos, 2010).

Na Amazônia urbana, essas dinâmicas assumem maior complexidade em função das especificidades ambientais, da presença de áreas de várzea e da expansão urbana sobre territórios ambientalmente sensíveis (Rocha *et al.*, 2023). Em Belém (PA), a produção do espaço urbano ocorreu de forma predominantemente desigual, resultando na coexistência entre áreas com elevada infraestrutura e territórios marcados por precariedade e informalidade (Maricato, 2002).

Os dados do Censo Demográfico de 2022 (IBGE, 2023), revelam que mais da metade da população de Belém reside em aglomerados subnormais (agora nomeados pelo termo “carioca” de comunidades e favelas), ilustrando a centralidade da informalidade como forma dominante de ocupação do território (Gusmão; Soares, 2018). Essa configuração territorial implica em déficit de infraestrutura, mas também intensificação de vulnerabilidades socioambientais, sobretudo em relação ao saneamento básico e ao abastecimento de água (Gusmão, 2018; Hianes *et al.*, 2023).

Diante desse contexto, o presente artigo busca responder à seguinte questão: como a distribuição da infraestrutura domiciliar em Belém reflete e reproduz desigualdades socioespaciais? Parte-se da hipótese de que a precariedade infraestrutural está diretamente associada à informalidade urbana e à lógica histórica de exclusão territorial. O objetivo do estudo é analisar os indicadores de infraestrutura domiciliar a partir do Censo 2022, articulando-os às dimensões socioeconômicas, raciais e territoriais da população, de modo a





compreender os limites e desafios da universalização dos serviços urbanos na metrópole amazônica.

O estudo adota uma abordagem metodológica de natureza quantitativo-qualitativa, fundamentada na análise integrada de dados secundários provenientes do Censo Demográfico de 2022, produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A estratégia analítica combina a exploração de indicadores censitários com interpretação crítica orientada pela literatura sobre produção do espaço urbano, desigualdade socioespacial e justiça territorial.

Foram selecionados indicadores relacionados à infraestrutura domiciliar, incluindo acesso à rede de esgoto, abastecimento de água, coleta de resíduos sólidos, presença de instalações sanitárias, densidade populacional e características socioeconômicas da população residente em aglomerados subnormais. Esses indicadores foram analisados de forma comparativa e relacional, buscando identificar padrões de distribuição territorial e correlações com variáveis de renda, raça, gênero e estrutura etária.

A análise espacial foi realizada por meio da leitura territorial dos dados, considerando a distribuição dos indicadores nos diferentes bairros e áreas da cidade, com ênfase nos territórios classificados como aglomerados subnormais. Essa abordagem permitiu identificar a concentração de vulnerabilidades socioambientais e sua relação com a informalidade urbana.

Do ponto de vista analítico, adotou-se como critério a distinção entre acesso formal e efetividade dos serviços, considerando não apenas a presença da infraestrutura, mas também sua qualidade, regularidade e adequação às condições ambientais locais. Tal perspectiva busca superar leituras meramente quantitativas, incorporando uma análise crítica das limitações dos indicadores censitários.

Como limitação, destaca-se que a utilização de dados secundários não permite captar integralmente a experiência cotidiana dos moradores, sendo recomendada, em pesquisas futuras, a incorporação de métodos qualitativos complementares, como entrevistas e trabalho de campo.





2. INFRAESTRUTURA DOMICILIAR EM BELÉM CENSO 2022

A análise da renda domiciliar per capita na Região Metropolitana de Belém evidencia um quadro persistente de vulnerabilidade social, cuja formação histórica está associada às dinâmicas de estruturação urbana e fundiária da capital paraense. De acordo com dados oficiais do Censo Demográfico do IBGE, sistematizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, a renda domiciliar per capita média passou de R\$ 524,82 em 2000 para R\$ 715,11 em 2010, indicando crescimento no período, embora ainda em patamar compatível com contextos de significativa desigualdade socioeconômica.

A População de bairros segundo setores censitários do Censo 2022 explicita a articulação entre dinâmica demográfica e reprodução da desigualdade socioespacial, demonstrando que a densidade populacional elevada tende a coincidir com territórios marcados por irregularidade fundiária e pela carência de infraestrutura. A espacialização da vulnerabilidade revela que a concentração populacional, em vez de promover coesão social e acesso ampliado a serviços, constitui fator de intensificação de riscos socioambientais, na medida em que multiplica os efeitos da precariedade habitacional e da ausência de planejamento urbano (Gusmão; Soares, 2018). A configuração, em Belém, é marcada pela vulnerabilidade que é estruturalmente produzida tanto pela exclusão social quanto pela lógica de ocupação concentrada do território, reiterando a necessidade de políticas urbanas que integrem justiça social e ordenamento territorial (Rocha *et al.*, 2023).

Historicamente, a estrutura econômica de Belém apresenta desigualdades associadas à formação social e territorial da cidade (Sombra *et al.*, 2018). Dados oficiais do IBGE indicam que as disparidades de rendimento segundo cor ou raça permanecem expressivas no Brasil e também se refletem nas capitais da Região Norte. As estatísticas apontam diferenças consistentes na renda média entre brancos e pretos ou pardos, demonstrando que os rendimentos dos primeiros tendem a superar significativamente os dos segundos, confirmam a persistência de desigualdades socioeconômicas estruturais, que se manifestam também no espaço urbano.





O recorte por sexo aponta outra dimensão das desigualdades no mercado de trabalho. Dados da PNAD Contínua do IBGE indicam que, embora as médias de rendimento entre homens e mulheres possam apresentar aproximações em determinados contextos, persistem diferenças estruturais quanto à inserção ocupacional. As mulheres tendem a apresentar maior participação em atividades de menor remuneração, maior presença no trabalho por conta própria e em ocupações de menor proteção social, além de concentrarem maior carga de trabalho doméstico e de cuidados não remunerados, contribuindo para a manutenção de assimetrias nas condições de inserção econômica, mesmo quando os rendimentos médios aparentam convergência.

A análise de vulnerabilidade social demonstra que, em 2010, 14,88% da população encontrava-se em condição de pobreza, segundo dados do Censo Demográfico sistematizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Em 2000, esse percentual era de 28,08%, evidenciando redução significativa no período intercensitário. Esse contingente revela a persistência de um quadro de desigualdade estrutural na metrópole, que não pode ser explicado apenas por conjunturas recentes, mas deve ser compreendido à luz das dinâmicas históricas de formação urbana e fundiária (Soares, 2020).

O perfil ocupacional aponta diferenças segundo sexo e cor ou raça. De acordo com o Censo 2010, cerca de 27% das mulheres ocupadas recebiam até um salário mínimo, contra aproximadamente 15% dos homens. Entre pretos e pardos, a proporção de trabalhadores com rendimento de até um salário mínimo alcançava 21,7%, enquanto entre brancos era de 16,2%. Esses dados indicam a presença de desigualdades estruturais no mercado de trabalho local, associadas a marcadores de gênero e raça.

Do ponto de vista histórico, observa-se que a proporção de pessoas em situação de pobreza apresentou redução entre 2000 e 2010 (de 28,08% para 14,88%), conforme dados do IBGE/Atlas do Desenvolvimento Humano. A vulnerabilidade infantil, embora tenha diminuído no mesmo período, permaneceu como indicador sensível. Em 2010, 7,19% das crianças de até 14 anos viviam em extrema pobreza, segundo o Atlas, evidenciando a persistência de riscos sociais que impactam as trajetórias educacionais e laborais futuras.



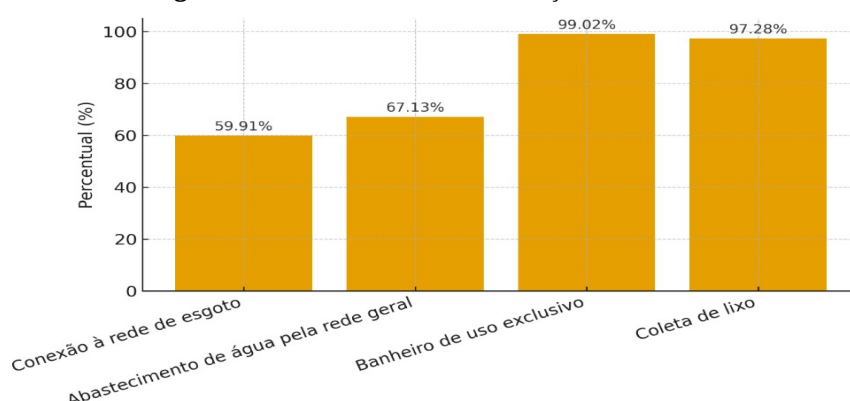


As melhorias observadas em indicadores como acesso à água encanada e existência de banheiro no domicílio que passaram de 68,5% em 2000 para 82,3% em 2010 indicam avanços relevantes nas condições de infraestrutura urbana. Esses dados, contudo, coexistem com desigualdades territoriais que caracterizam a distribuição dos serviços públicos no espaço urbano.

O Censo Demográfico de 2022 revelou que Belém possui 528.989 domicílios, um aumento relativo de 24,39% em relação ao último recenseamento (Figura 11). Esse crescimento expressivo sinaliza a expansão do tecido urbano e a intensificação de demandas por serviços públicos básicos. A predominância de domicílios particulares permanentes (528.393) indica certa consolidação da moradia formal; contudo, a persistência de 293 domicílios improvisados e 303 domicílios coletivos aponta que a informalidade e a precariedade habitacional permanecem como traços estruturais da metrópole amazônica.

No campo do saneamento, destaca-se que apenas 59,91% das residências encontram-se ligadas à rede geral de esgoto (Figura 1). Este índice expõe uma fragilidade crítica, considerando que mais de 40% dos domicílios dependem de alternativas informais de esgotamento, muitas vezes insalubres. Essa realidade tem implicações diretas para a saúde pública, uma vez que a ausência de esgotamento sanitário adequado intensifica a disseminação de doenças de veiculação hídrica, como diarreias, hepatites e leptospirose (Rocha *et al.*, 2023).

Figura 1 – Acesso Domiciliar a serviços Censo 2022

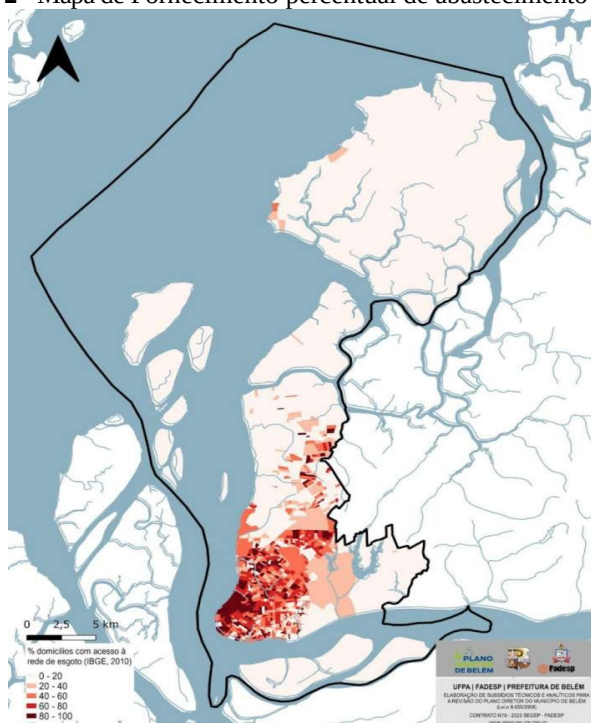


Fonte: Censo IBGE, 2022



O abastecimento de água (Figura 2), apesar de mais abrangente, ainda se mostra insuficiente. Apenas 67,13% dos domicílios são atendidos pela rede geral de distribuição, o que significa que um terço da população urbana precisa recorrer a soluções alternativas, frequentemente vulneráveis à contaminação. A carência de universalização desse serviço essencial reforça desigualdades territoriais históricas, sobretudo em áreas de várzea, baixadas e periferias, onde o poder público enfrenta maiores dificuldades de implantação de infraestrutura.

Figura 2 - Mapa de Fornecimento percentual de abastecimento de água.



Fonte: Belém, 2008; ANA, 2017; FBDS, 2017; IBGE, 2010

Outro indicador relevante refere-se ao acesso a banheiros de uso exclusivo, que alcança 99,02% dos domicílios. À primeira vista, esse dado sugere avanços expressivos no padrão de habitabilidade. Entretanto, a presença de banheiros não implica, necessariamente, condições sanitárias adequadas, uma vez que sua funcionalidade depende da existência de redes de esgoto eficientes. Dessa forma, observa-se um paradoxo que embora os domicílios



disponham de instalações sanitárias, a ausência de infraestrutura de coleta e tratamento compromete o pleno exercício do direito à saúde.

Em contrapartida, a coleta de lixo atinge 97,28% dos domicílios, configurando-se como o serviço mais universalizado entre os analisados (Figura 3). Este índice sugere maior priorização histórica desse setor pelas políticas públicas locais. No entanto, os 2,72% de domicílios não atendidos correspondem a milhares de famílias, geralmente situadas em territórios periféricos ou em áreas de difícil acesso. Esse contingente revela que, mesmo nos indicadores mais positivos, persiste seletividade espacial no alcance da infraestrutura.

O crescimento do número de domicílios em Belém também aponta mudanças nas formas de ocupação territorial. A urbanização, marcada por forte adensamento, ocorre em paralelo à persistência de carências infraestruturais. Esse paradoxo reflete o modelo de expansão urbana historicamente excludente da capital paraense, no qual a ampliação quantitativa da moradia não é acompanhada por investimentos qualitativos proporcionais em serviços urbanos básicos. Do ponto de vista metodológico, a análise integrada dos indicadores ilustra a necessidade de considerar, simultaneamente, cobertura e efetividade dos serviços. Um domicílio pode estar incluído em estatísticas de acesso, mas ainda vivenciar condições precárias se a prestação for irregular, insuficiente ou de baixa qualidade.

Os dados também permitem uma leitura crítica sobre as desigualdades socioespaciais na cidade. Enquanto áreas centrais e bairros consolidados apresentam maior acesso a saneamento e água tratada, periferias e assentamentos informais seguem desassistidos. Esta seletividade reforça a ideia de que a universalização dos serviços não é apenas uma questão técnica ou orçamentária, mas também política, vinculada a processos históricos de segregação urbana e de invisibilização de determinados territórios.

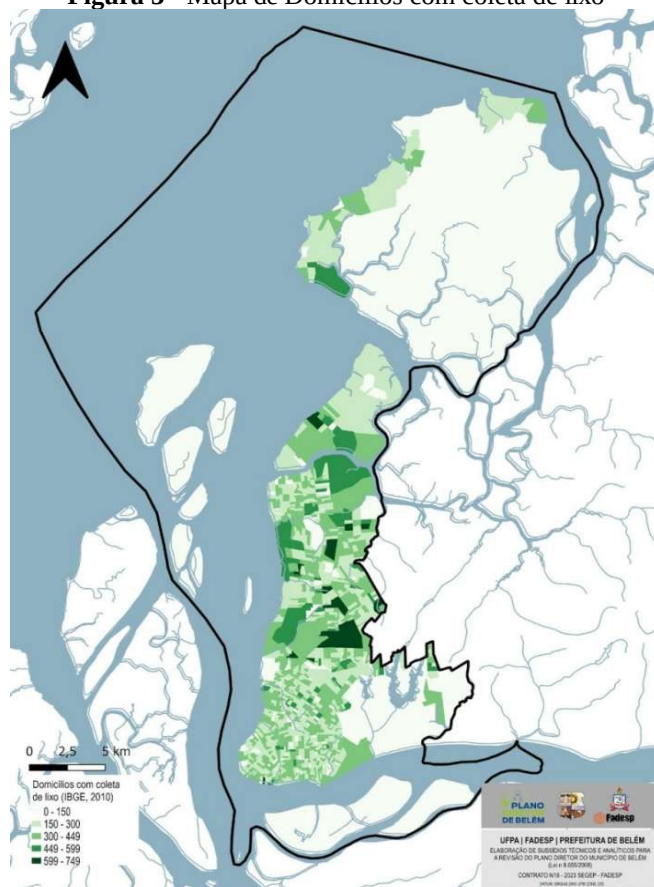
Outro aspecto relevante refere-se à dimensão ambiental. A ausência de cobertura de esgoto e o uso de soluções alternativas precárias resultam na contaminação de cursos d'água urbanos, intensificando a degradação de igarapés e várzeas. Esse quadro revela que o déficit de infraestrutura domiciliar em Belém não se limita à esfera social, mas repercute diretamente na sustentabilidade ambiental da metrópole, ampliando vulnerabilidades frente às mudanças





climáticas. A análise dos indicadores domiciliares de Belém revela um cenário ambíguo que de um lado, conquistas significativas em coleta de resíduos e disponibilidade de banheiros exclusivos; de outro, déficits persistentes em saneamento e abastecimento de água que fragilizam a cidadania urbana.

Figura 3 - Mapa de Domicílios com coleta de lixo



Fonte: Belém, 2008; ANA, 2017; FBDS, 2017; IBGE, 2010.

A configuração urbano-social de Belém ilustra a centralidade da informalidade como forma dominante de produção do espaço da cidade que são 214 aglomerados subnormais, reunindo 745.140 residentes (57,17% da população municipal), distribuídos em 86,55 km² e 288.560 domicílios (54,55% do total). A escala do fenômeno desloca a noção de “exceção urbana” para um padrão estrutural de moradia, com implicações diretas sobre planejamento,

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v.4 n.5 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





financiamento e governança metropolitana. A densidade média nos aglomerados (8.609,46 hab./km²) sugere pressão demográfica elevada sobre territórios já marcados por restrições ambientais (várzeas, igarapés) e déficits históricos de infraestrutura. A densidade não pode ser lida apenas como indicador morfológico, mas como multiplicador de risco socioambiental, elevando a exposição a alagamentos, a doenças de veiculação hídrica e a perdas materiais recorrentes.

Os dados de infraestrutura domiciliar revelam assimetria entre serviços: enquanto a coleta de lixo atinge 96,41% dos domicílios e o banheiro de uso exclusivo alcança 99,39%, apenas 70,49% dispõem de abastecimento de água da rede geral e 52,35% estão conectados à rede de esgoto. Esse paradoxo de cobertura evidencia que, apesar de avanços no manejo de resíduos e na presença de equipamentos sanitários intradomiciliares, o saneamento permanece o gargalo crítico da inclusão urbana, situação que é similar a outros municípios do Pará (Gusmão, 2018; Hianes *et al.*, 2023; Borges *et al.*, 2025), cuja capital não foge à regra.

No nível do ponto de consumo, a canalização de água “até dentro do domicílio” atinge 92,41% dos lares em favelas (5,16% apenas no terreno; 1,12% fora; 1,29% sem ligação). Esses percentuais indicam acesso físico considerável à água encanada, mas não asseguram regularidade, potabilidade e pressão, dimensões que extrapolam o escopo do indicador censitário e condicionam a efetividade sanitária do serviço, em que a conexão não necessariamente equivale a qualidade.

O perfil demográfico e racial das favelas e comunidades urbanas, conforme dados do Censo Demográfico 2022 do IBGE, indica predominância da população parda, seguida por brancos e pretos, com menor participação de amarelos e indígenas. Essa distribuição reflete a composição racial observada no município e diferenças na ocupação do território urbano. Os dados demográficos também apontam população majoritariamente adulta jovem, com idade mediana próxima à faixa dos 30 anos, além de razão de sexo inferior a 100 homens para cada 100 mulheres, padrão comum em grandes centros urbanos. O índice de envelhecimento, por sua vez, revela processo gradual de transição demográfica, ainda que com predomínio de população em idade ativa. Esse conjunto de características demográficas contribui para





REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

compreender como variáveis como cor ou raça, sexo e estrutura etária se articulam na configuração das condições de acesso à cidade e aos serviços urbanos.

A taxa de alfabetização próxima à média municipal (96,42% nas favelas, contra 97,05% no total) relativiza a hipótese de que a educação, por si só, reverteria o passivo urbano-ambiental e mesmo com desempenho educacional elevado, persistem barreiras infraestruturais que não se resolvem apenas pela qualificação individual, mas pela capacidade estatal de prover redes e equipamentos.

A coexistência de alto adensamento, baixa cobertura de esgoto e exposição hidroambiental indica que a política urbana deve romper com intervenções setoriais e adotar arranjos integrados (saneamento, drenagem, habitação, mobilidade e contenção de risco), com priorização territorial calibrada por indicadores de vulnerabilidade. Em Belém, onde a irregularidade fundiária é expressiva, a universalização do esgotamento sanitário em áreas de várzea requer soluções adaptadas às especificidades hidrológicas locais (elevação de passagens, estações compactas, redes pressurizadas e sistemas descentralizados), evitando que a regularização jurídica ocorra sem a necessária adequação urbanística e sanitária. Para monitorar transformações substantivas e não apenas “entregas cartoriais”, recomenda-se um painel de indicadores que combinem (1) continuidade do abastecimento (horas/dia); (2) qualidade da água (parâmetros microbiológicos); (3) percentual de esgoto tratado (não apenas coletado); (4) ocorrência de alagamentos e perdas por domicílio; e (5) tempos de deslocamento a equipamentos públicos.

As cifras territoriais de cobertura domiciliar, quando espacializadas, tendem a coincidir com frentes de degradação de igarapés e *hotspots* de doenças sensíveis à água, produzindo externalidades negativas que extravasam os limites das favelas. Sem tratamento e drenagem compatíveis com o regime de cheias, o esgoto a céu aberto e o carreamento de sólidos seguem comprometendo a qualidade ambiental urbana e retroalimentando a vulnerabilidade sanitária, em especial para crianças e idosos. Os dados do Censo 2022 sobre aglomerados subnormais em Belém delineiam uma situação-limite que destaca a informalidade como majoritária, a densidade é elevada e a infraestrutura crítica,

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v.4 n.5 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





particularmente esgoto e água e permanece insuficiente, apesar de bons resultados em banheiro e resíduos sólidos.

3. VULNERABILIDADE SOCIAL, OCUPAÇÃO URBANA E REURB-S

A vulnerabilidade social em Belém não se restringe a estatísticas isoladas; constitui a materialização de um processo histórico de urbanização seletiva (Rocha *et al.*, 2023). Bairros periféricos, como Guamá, Jurunas e Sacramenta, concentram grande parte da população em condição de pobreza e informalidade. Essa territorialização da vulnerabilidade reproduz a lógica fundiária excludente já analisada e se manifesta na ausência de infraestrutura, saneamento e equipamentos urbanos básicos.

A ocupação de áreas ambientalmente frágeis, como várzeas e baixadas, resulta da combinação entre baixa renda e exclusão fundiária. Famílias deslocadas para esses territórios enfrentam enchentes recorrentes, precariedade sanitária e dificuldade de mobilidade, condições que se convertem em custos cotidianos de sobrevivência. A pobreza, assim, não é apenas econômica, mas também espacial, pois as condições ambientais adversas agravam desigualdades já existentes.

O programa “Terra da Gente” buscou enfrentar essa realidade ao priorizar territórios com maior concentração de famílias em vulnerabilidade. No entanto, a titulação isolada mostra-se insuficiente para transformar a realidade desses espaços, uma vez que a regularização não elimina riscos ambientais nem assegura investimentos em infraestrutura, o dilema revela a contradição central da REURB-S que é entre o reconhecimento jurídico e a transformação material das condições de vida.

A análise dos indicadores de vulnerabilidade do período 2000–2010 revela avanços importantes, como a redução da taxa de jovens entre 15 e 24 anos que não estudam nem trabalham (de 16,9% para 13,3%). Entretanto, essas melhorias não se converteram em transformações estruturais. A permanência de elevados índices de irregularidade fundiária e





de baixos rendimentos indica que os avanços foram parciais e distribuídos de maneira heterogênea entre os diferentes segmentos sociais.

A REURB-S, ao reconhecer a informalidade como estrutural, representa marco normativo relevante. Contudo, sua implementação em Belém enfrenta obstáculos institucionais e orçamentários que comprometem o alcance de seus objetivos. A ausência de integração plena entre titulação e políticas sociais mais amplas (educação, saúde, mobilidade) reforça a seletividade da inclusão, que muitas vezes se restringe ao plano formal. Nesse caso, o conceito de justiça socioterritorial emerge como chave analítica para compreender essa realidade. Não basta titular; é necessário reparar historicamente os grupos mais atingidos pela exclusão, redistribuindo materialmente infraestrutura e serviços públicos. Em Belém, justiça socioterritorial implica enfrentar tanto a dívida social acumulada quanto os riscos ambientais presentes nos territórios vulneráveis.

Nesse sentido, a análise da vulnerabilidade deve considerar a articulação entre dimensões sociais e territoriais. A pobreza infantil apresentou redução entre 2000 e 2010, conforme dados do Censo Demográfico sistematizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano. Entretanto, os indicadores de acesso a saneamento básico e infraestrutura urbana revelam desigualdades espaciais persistentes no município, o que sugere a coexistência entre vulnerabilidade social e limitações no acesso a serviços urbanos em determinadas áreas da cidade. A vulnerabilidade é reforçada por uma geografia desigual da urbanização, que aprofunda as disparidades intergeracionais.

Em Belém, a titulação de áreas de várzea sem obras de drenagem e contenção perpetua a vulnerabilidade e a legitima sob a forma da legalidade. Essa inclusão precária traduz a contradição de um processo que reconhece formalmente os direitos, mas não garante as condições materiais para exercê-los. A informalidade não é resultado de escolhas individuais, mas de políticas históricas de exclusão que empurraram populações pobres para territórios precarizados (Maricato, 2002; Santos, 2010). Reconhecer essa historicidade é essencial para evitar narrativas criminalizantes e para estruturar políticas que tratem a informalidade como dívida social a ser reparada.





A articulação entre vulnerabilidade social, exclusão fundiária e informalidade urbana demonstra que a política de regularização precisa ir além da titulação formal. A REURB-S, em Belém, só cumprirá sua função emancipatória se for capaz de integrar investimentos estruturais, promover inclusão produtiva e enfrentar a precariedade ambiental que marca os territórios mais vulneráveis. Caso contrário, corre o risco de perpetuar a segregação socioespacial e consolidar a cidadania incompleta. A leitura interseccional da vulnerabilidade em Belém revela que raça, gênero e classe social não atuam isoladamente, mas em articulação, produzindo camadas sobrepostas de exclusão. Os dados demonstram que mulheres negras estão sobrerrepresentadas entre os grupos em extrema pobreza e vulnerabilidade. O recorte confirma que a ausência de titulação fundiária e a precariedade urbana afetam de maneira diferenciada segmentos sociais historicamente marginalizados.

A interseccionalidade, tal como formulada por Crenshaw (1989), permite compreender que múltiplas formas de opressão se entrelaçam e produzem experiências singulares de exclusão. Em Belém, essa articulação se materializa nos aglomerados subnormais, onde famílias chefiadas por mulheres negras concentram tanto a ausência de infraestrutura quanto a insegurança jurídica. A vulnerabilidade, nesse contexto, é simultaneamente material e simbólica.

A análise do mercado de trabalho revela assimetrias na distribuição ocupacional segundo sexo e cor ou raça. Observa-se maior concentração de homens brancos em postos formais, ao passo que mulheres negras apresentam maior inserção em atividades com menor rendimento médio e menor nível de formalização. Essa precariedade laboral limita o acesso a crédito e inviabiliza o uso da moradia como ativo econômico, mesmo quando a titulação é conquistada. A ausência de políticas afirmativas no âmbito da REURB-S contribui para reproduzir desigualdades raciais e de gênero. Ao não reconhecer as especificidades desses grupos, a política corre o risco de operar sob a aparência de neutralidade, mas com efeitos seletivos que favorecem segmentos menos vulneráveis.

A noção de justiça territorial amplia essa discussão ao evidenciar que a titulação deve ser acompanhada de redistribuição material e de reconhecimento político-cultural. Em Belém,





isso significa priorizar investimentos em saneamento, mobilidade e infraestrutura nos bairros mais pobres, ao mesmo tempo em que se garante participação social qualificada de populações periféricas nos processos decisórios.

Os indicadores de vulnerabilidade infantil e juvenil demonstram como a desigualdade se perpetua intergeracionalmente. Crianças em domicílios chefiados por mulheres negras apresentam maior probabilidade de permanecer em condição de extrema pobreza. Nesses casos, a titulação adquire caráter ambíguo. Por um lado, representa reconhecimento jurídico e simbólico da cidadania; por outro, quando não acompanhada de infraestrutura, transforma-se em simulacro de inclusão, no qual famílias passam a ser proprietárias formais, mas continuam privadas de saneamento, mobilidade adequada e serviços públicos básicos.

O conceito de inclusão precária mostra que o reconhecimento formal de direitos, sem a materialização de condições de vida digna, resulta em uma cidadania incompleta. Em Belém, essa cidadania de papel legitima a presença dos moradores no território, mas não lhes garante acesso pleno à cidade. Trata-se de uma contradição estrutural que precisa ser enfrentada pela integração entre regularização fundiária e políticas urbanas. A interseccionalidade também revela que os impactos da exclusão extrapolam o espaço doméstico. Mulheres negras, por exemplo, são as mais afetadas pela falta de acesso ao crédito formal, o que compromete tanto a melhoria habitacional quanto a possibilidade de desenvolver atividades econômicas próprias. O título, nesses casos, deixa de funcionar como instrumento de emancipação econômica, perpetuando a dependência da economia informal.

Portanto, a compreensão crítica da interseccionalidade e da justiça territorial permite concluir que a REURB-S, em Belém, só cumprirá sua função social se for acompanhada de ações afirmativas, investimentos redistributivos e estratégias de empoderamento econômico para grupos historicamente marginalizados. A análise integrada dos indicadores socioeconômicos e das políticas de regularização fundiária em Belém demonstra que a vulnerabilidade urbana não é fenômeno conjuntural, mas estrutural. As desigualdades em renda, raça e gênero, ilustradas nos dados de 2021, articulam-se à história fundiária





excludente e à urbanização seletiva, resultando em padrão persistente de segregação socioespacial.

A REURB-S, ao reconhecer a informalidade como estrutural, representou avanço normativo, mas sua implementação revela limites significativos. O processo de titulação, quando não articulado a políticas sociais e ambientais, reforça a lógica da inclusão precária. A crítica central, portanto, não se volta contra a regularização em si, mas contra sua fragmentação e seletividade. Legalizar moradias sem promover investimentos em saneamento, mobilidade e infraestrutura é perpetuar desigualdades sob a forma da legalidade. Essa contradição reafirma a necessidade de uma leitura integrada da regularização como parte de um projeto de cidade inclusiva.

A interseccionalidade mostra-se fundamental para compreender a seletividade da regularização. Mulheres negras, por exemplo, continuam a ser as mais afetadas pela precariedade urbana, mesmo após a titulação. A ausência de políticas afirmativas direcionadas a esses grupos demonstra que a neutralidade formal da lei oculta desigualdades materiais, reproduzindo hierarquias sociais históricas. Do ponto de vista teórico, este estudo contribui ao reposicionar a informalidade não como anomalia ou desvio, mas como resultado sistêmico de políticas excludentes e de uma economia política da terra centrada na mercantilização do território. O deslocamento conceitual permite reinterpretar a REURB-S como resposta parcial a uma dívida social secular, ainda não plenamente enfrentada.

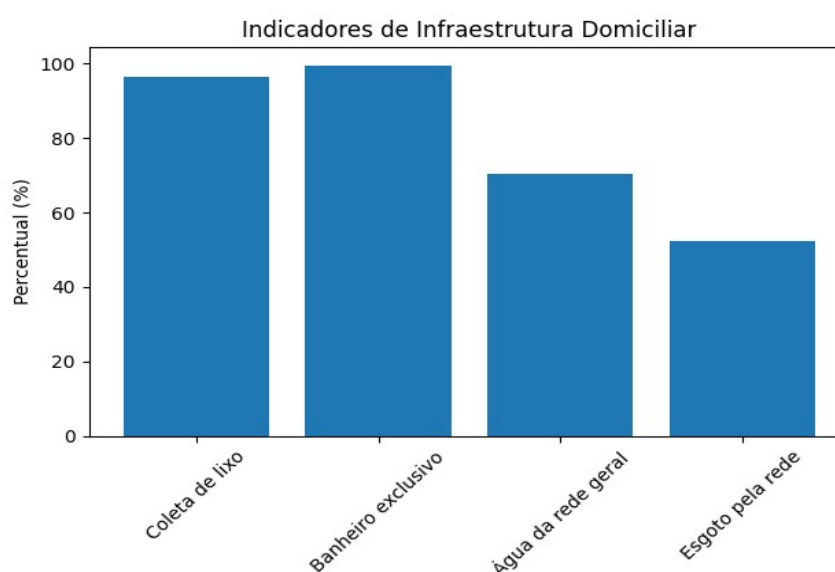
Do ponto de vista metodológico, a análise sugere a necessidade de articular dados quantitativos, como indicadores de renda e pobreza, com abordagens qualitativas que revelem a experiência cotidiana dos beneficiários. A lacuna mais evidente da política em Belém reside na ausência de integração com políticas ambientais. Titular áreas de várzea e baixadas sem obras de adaptação climática equivale a consolidar territórios de risco. Outra limitação reside na falta de mecanismos de inclusão econômica. A titulação, isoladamente, não garante acesso a crédito nem amplia a autonomia econômica das famílias. A ausência de microcrédito vinculado à REURB-S impede que o título se converta em ativo econômico, perpetuando a dependência da economia informal.





A regularização fundiária deve ser entendida não como fim em si mesma, mas como meio de um processo mais amplo de democratização do espaço urbano. A justiça territorial, ao integrar redistribuição material, reconhecimento político e sustentabilidade ambiental, emerge como horizonte indispensável para repensar Belém e, mais amplamente, as metrópoles amazônicas.

Figura 4 - Infraestrutura em aglomerados subnormais – Belém (Censo 2022)



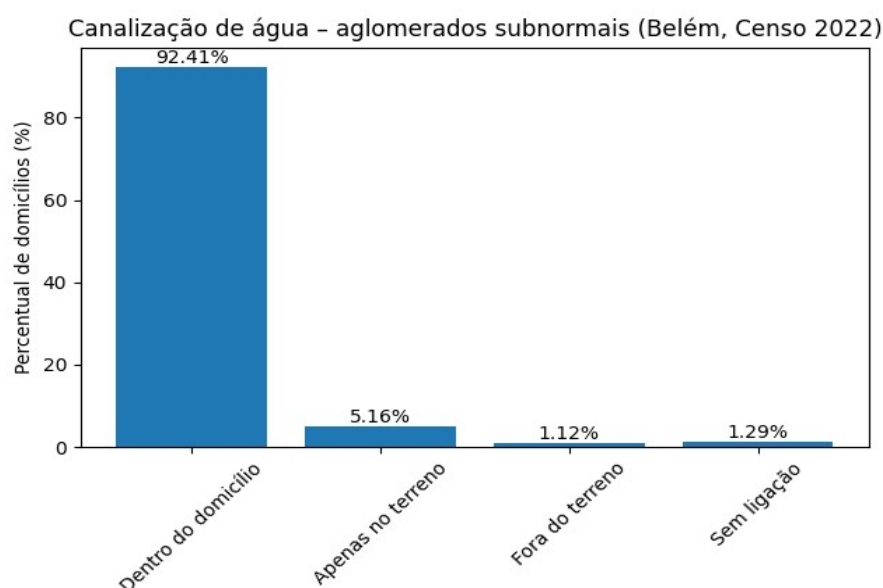
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A Figura 4 destaca uma assimetria estrutural na provisão de serviços: enquanto a coleta de lixo (96,41%) e o acesso a banheiro exclusivo (99,39%) aproximam-se da universalização, o abastecimento de água pela rede geral (70,49%) e, sobretudo, a conexão à rede de esgoto (52,35%) permanecem em patamares insuficientes. Essa “hierarquia de coberturas” indica que dimensões de saneamento com menor complexidade operacional e menor custo unitário tendem a avançar mais rapidamente do que aquelas dependentes de redes e estações de tratamento, reproduzindo o gargalo histórico do esgotamento sanitário em Belém. As implicações são sanitárias e ambientais: o déficit de esgoto amplia a incidência de doenças de veiculação hídrica e intensifica a poluição difusa de igarapés e várzeas. Em termos



de justiça territorial, a persistência desse desequilíbrio traduz uma cidadania de baixa intensidade, na qual direitos formalmente reconhecidos não se materializam em condições efetivas de saúde e bem-estar (IBGE, 2022).

Figura 5 - Canalização de água – aglomerados subnormais (Belém, Censo 2022)



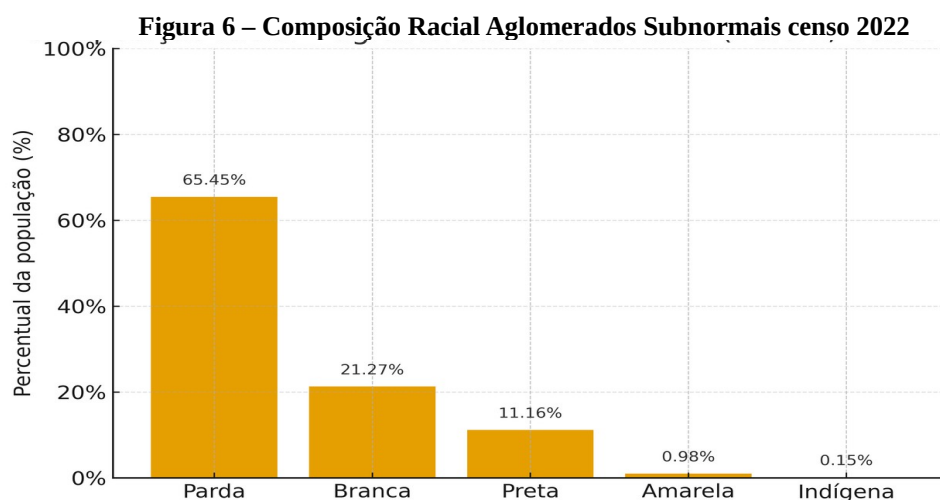
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A elevada proporção de domicílios com canalização “dentro do domicílio” (92,41%) é um quadro favorável; entretanto, a leitura técnica requer distinguir acesso físico de efetividade do serviço (Figura 5). Em contextos de rede precária, intermitência, baixa pressão e riscos à potabilidade, a canalização interna não assegura continuidade nem qualidade, convertendo-se, por vezes, em um acesso meramente formal. Os contingentes “apenas no terreno” (5,16%), “fora do terreno” (1,12%) e “sem ligação” (1,29%) demarcam uma periferia da periferia, na qual o esforço doméstico para armazenar e transportar água aumenta custos de tempo e de saúde. Tal configuração impõe uma sobrecarga cotidiana, frequentemente feminina, e vulnerabiliza crianças e idosos. Em termos de política pública, a métrica de desempenho deve



migrar do binômio tem/não tem para indicadores de regularidade (horas/dia) e qualidade microbiológica, sob pena de subestimar riscos sanitários (IBGE, 2022).

A predominância de pessoas pardas (65,45%), seguida por brancas (21,27%) e pretas (11,16%), explicita a racialização da pobreza urbana em Belém (Figura 28). A sobre-representação de grupos negros e pardos em territórios com menores coberturas de saneamento e maior exposição a riscos hidroambientais sinaliza a continuidade de processos históricos de marginalização socioespacial, e a existência particular de territórios hidroambientais diferenciados (Sombra *et al.*, 2025). A composição demográfica não é neutra: ela informa prioridades de política, indicando a urgência de ações afirmativas territorializadas que considerem barreiras raciais no acesso a serviços, crédito e oportunidades. Em perspectiva interseccional, a racialização se cruza com gênero e ciclo de vida, agravando vulnerabilidades (IBGE, 2022).



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A proximidade entre as taxas de alfabetização do município (97,05%) e dos aglomerados (96,42%) questiona a tese de que a educação, por si, seria capaz de reverter o passivo infraestrutural (Figura 6). Embora desejável e necessária, a elevação do capital educacional não tem sido suficiente para reduzir déficits em água e esgoto, os quais dependem

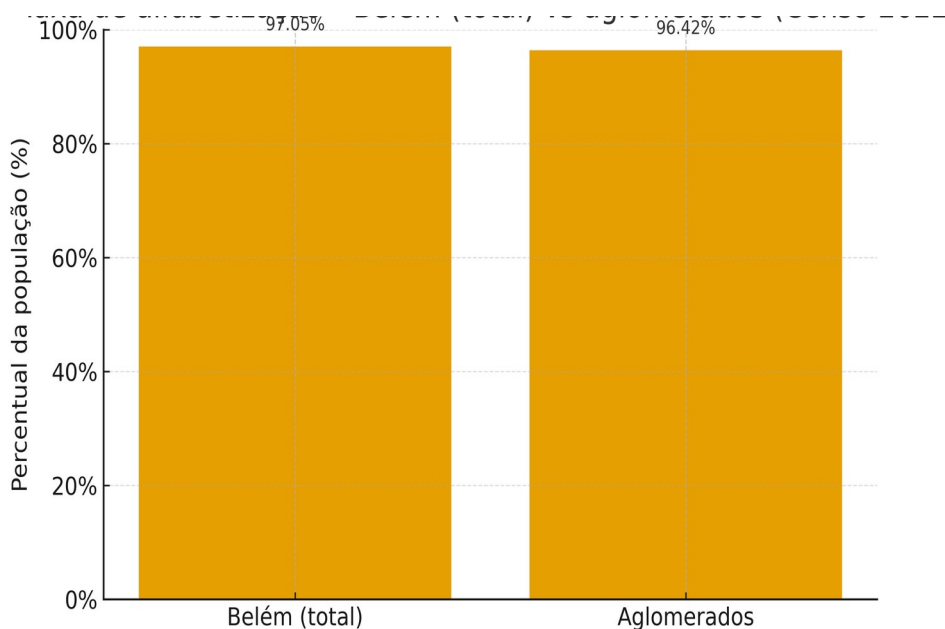


REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

de capacidade estatal, engenharia apropriada e financiamento perene. O resultado é um “desacoplamento” entre progresso educacional e efetividade de direitos urbanos, mantendo-se vulnerabilidades sanitárias e ambientais que penalizam os mesmos grupos de sempre. A leitura comparada sugere, portanto, que a melhoria de indicadores educacionais precisa vir acompanhada de intervenções físicas em redes e equipamentos urbanos, e sem isso, a mobilidade social permanecerá constrangida por limites materiais do território (IBGE, 2022).

Figura 7 - Taxa de Alfabetização Belém (total) vs aglomerados (censo 2022)



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

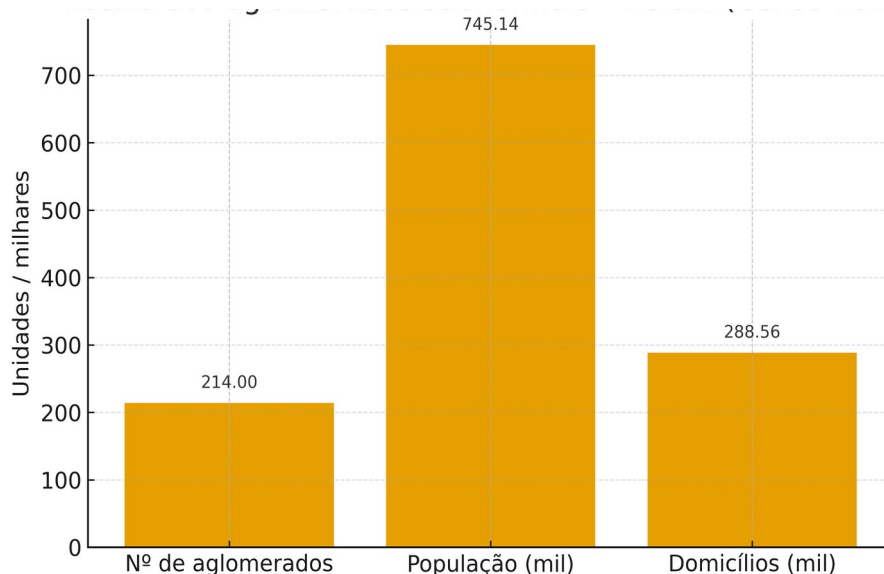
Com 214 aglomerados reunindo aproximadamente 745 mil pessoas e 288,6 mil domicílios (Figura 7), a informalidade em Belém deixa de ser exceção e assume feição estrutural. A magnitude do fenômeno desloca a regularização fundiária (REURB-S) da esfera pontual para o centro da política urbana, exigindo coordenação intersetorial e arranjos de governança que transcendam limites administrativos.



A escala também implica efeitos macro: pressão sobre redes subdimensionadas, maior produção de esgoto não tratado e incremento de custos públicos associados a respostas emergenciais.

Para além da titulação, a transformação desse quadro requer programas de infraestrutura densos e persistentes, orientados por metas de resultado (qualidade da água, esgoto tratado, redução de alagamentos) (IBGE, 2022).

Figura 8 - Escala dos Aglomerados Subnormais Belém Censo 2022)

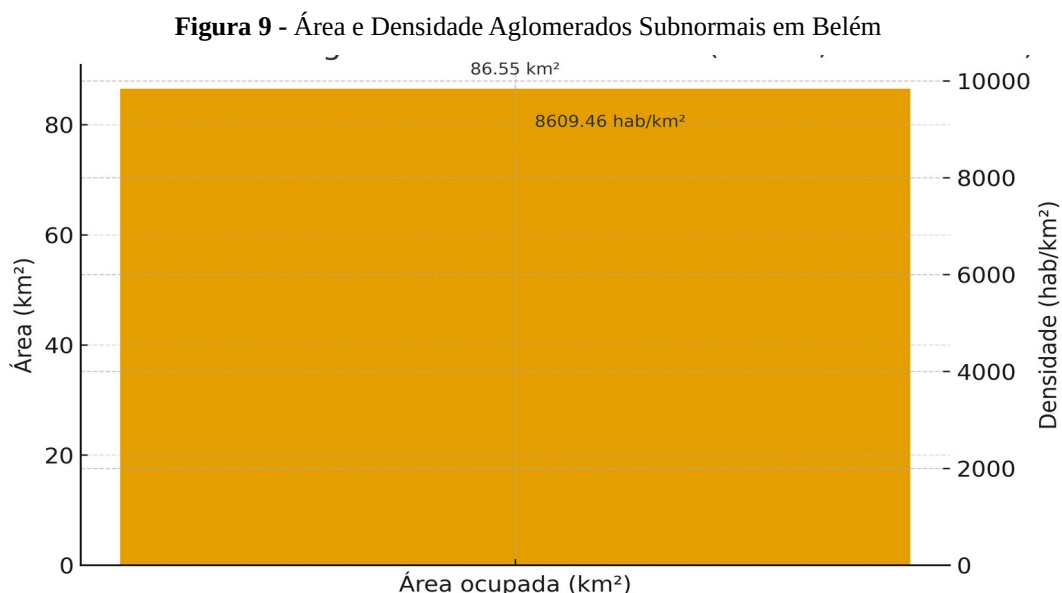


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A ocupação de 86,55 km² combinada à densidade média de 8.609,46 hab./km² revela um ambiente urbano de alto estresse socioambiental (Figura 8). Em várzeas e baixadas, a densidade elevada opera como multiplicador de risco: intensifica a exposição a cheias, dificulta a implantação de redes de esgoto e drenagem e amplia os impactos de eventos extremos. Esse arranjo espacial demanda soluções hidrossensíveis de redes pressurizadas, estações compactas, drenagem sustentável capazes de dialogar com a hidrografia local.



A seletividade histórica de investimentos, ao privilegiar áreas centrais, agravou esse descompasso (IBGE, 2022).

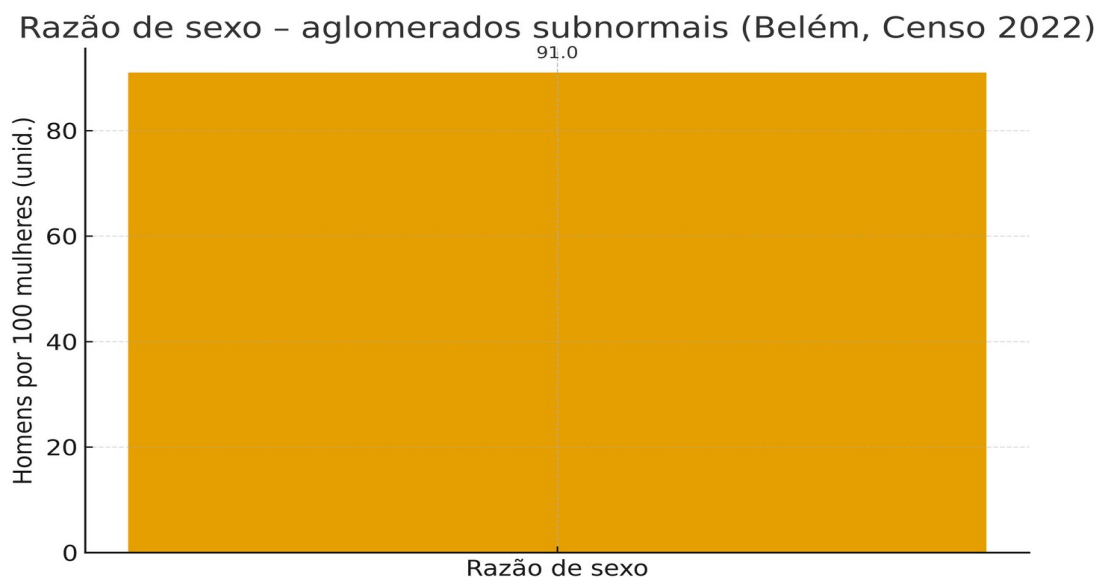


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A razão de 91 homens para cada 100 mulheres sugere uma leve “feminização” dos aglomerados (Figura 9), com implicações para a organização do cuidado e para a vulnerabilidade econômica. Em contextos de baixa cobertura de esgoto e acesso incerto à água, as tarefas de reprodução social de limpeza, cuidado de crianças e idosos que recaem desproporcionalmente sobre mulheres, ampliando cargas de trabalho não remuneradas. A configuração reforça a necessidade de integrar políticas de saneamento a estratégias de inclusão produtiva e serviços de apoio ao cuidado, reconhecendo que infraestrutura e gênero se coproduzem no cotidiano (IBGE, 2022).



Figura 10 - Razão de Sexo



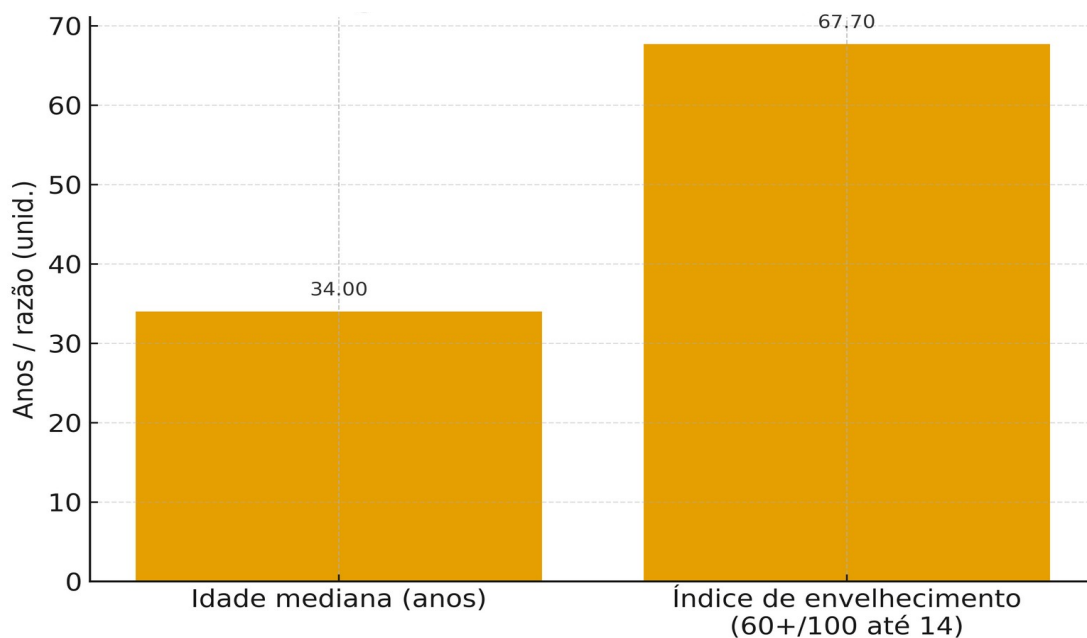
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A idade mediana de 34 anos, combinada a um índice de envelhecimento de 67,7, indica uma estrutura etária em transição, na qual cresce a razão de idosos em relação às crianças (Figura 10). Em ambientes com infraestrutura incompleta, esse perfil amplia a demanda por serviços de saúde, mobilidade acessível e saneamento confiável, especialmente diante da maior sensibilidade dos extremos etários a doenças de veiculação hídrica.

A política urbana deve, portanto, calibrar investimentos a essa demografia: redes e estações que reduzam riscos sanitários, desenho universal dos espaços e equipamentos de atenção básica territorializados. O envelhecimento relativo sem infraestrutura adequada aumenta o custo social do status quo, tornando a inação orçamentariamente ineficiente e eticamente inaceitável (IBGE, 2022).



Figura 11 - Estrutura etária Censo 2022



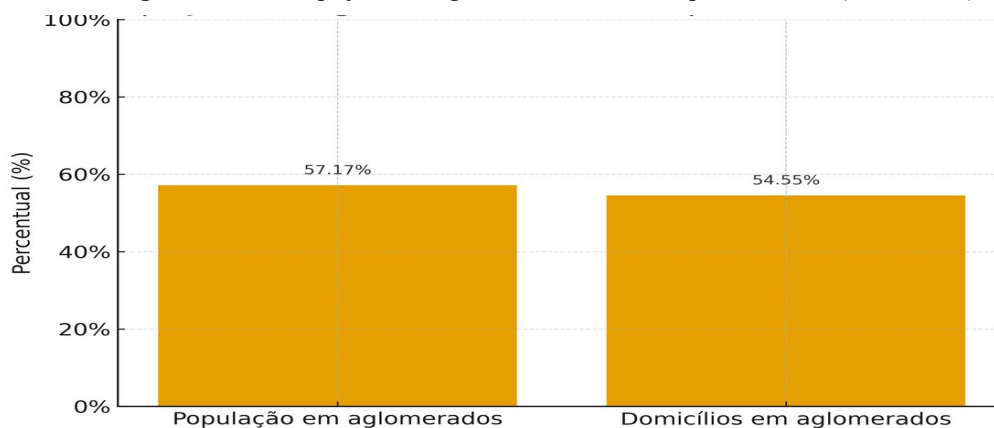
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A participação de 57,17% da população e de 54,55% dos domicílios do município nos aglomerados subnormais confirma que a informalidade constitui o modo dominante de produção do espaço em Belém (Figura 11). Quando mais da metade da cidade reside em territórios precarizados, a estratégia de regularização não pode restringir-se à titulação: deve operar como política estruturante, articulada a saneamento, drenagem, habitação e mobilidade.

Em termos de planejamento, o dado exige reorientação de prioridades e métricas: das “entregas cartoriais” para resultados sanitários e ambientais verificáveis. A centralidade quantitativa desses territórios torna-os também centrais para a transição rumo à justiça territorial e à sustentabilidade urbana (IBGE, 2022).



Figura 12 - Participação dos Aglomerados no Município de Belém (censo 2022)



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (Aglomerados Subnormais em Belém).

A análise desenvolvida ao longo do capítulo destacou que a não titularidade urbana em Belém não deve ser interpretada como exceção ou desvio, mas como resultado histórico da exclusão fundiária e da seletividade estrutural do Estado. Nesse contexto, a REURB-S configura-se como marco normativo de relevância ao reconhecer a informalidade como componente estrutural do processo de urbanização brasileira. Entretanto, sua efetividade permanece limitada por entraves institucionais, cartoriais e orçamentários que reproduzem e perpetuam desigualdades. Mais do que a mera emissão de documentos, a REURB-S deve ser compreendida como instrumento de reparação histórica e redistribuição territorial, orientado ao enfrentamento das múltiplas camadas de desigualdade que se entrelaçam em função de raça, gênero, classe e território.

4. FUNDAMENTOS ESTRUTURAIS DA NÃO TITULARIDADE URBANA

A compreensão da precariedade dominial em Belém impõe a adoção de uma abordagem estrutural, historicamente fundamentada e metodologicamente consistente, capaz de apreender a complexidade das dinâmicas fundiárias que conformam a produção do espaço urbano amazônico. A ausência de consolidação jurídica da propriedade urbana não pode ser interpretada como mera disfunção cartorial ou como resultado de falhas administrativas



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

pontuais. Ao contrário, deve ser compreendida como expressão cumulativa de processos históricos marcados pela formação fundiária concentradora, pela expansão urbana dissociada de instrumentos de ordenamento territorial integrados e pela persistente fragmentação institucional entre as diferentes esferas federativas responsáveis pela gestão do solo urbano. Configura-se, portanto, como fenômeno estrutural inscrito na própria lógica de constituição do território belenense.

A elevada proporção de imóveis desprovidos de registro individualizado aponta que a fragilidade fundiária não representa anomalia periférica. Trata-se de componente constitutivo da morfologia urbana da capital paraense. Essa condição repercute diretamente sobre a segurança patrimonial das famílias. Restringe a capacidade arrecadatória do poder público municipal. Compromete a implementação eficaz de políticas urbanas estruturantes. A análise empírica demonstra que a não titularidade incide de forma predominante sobre a população preta e parda. Observa-se expressiva presença de mulheres na condição de responsáveis pelas unidades familiares. A intersecção entre raça, gênero e renda revela que a vulnerabilidade dominial acompanha padrões historicamente consolidados de desigualdade territorial, ilustrando que a exclusão jurídica do acesso pleno à propriedade integra um processo mais amplo de produção desigual do espaço urbano.

Sob a perspectiva econômica, observa-se que a concentração da ausência de registro formal ocorre majoritariamente entre famílias com renda inferior a dois salários-mínimos. Esse dado indica que o acesso à formalização jurídica permanece condicionado à capacidade econômica dos sujeitos. A inexistência de matrícula individualizada restringe o acesso ao crédito formal, inviabiliza a utilização do imóvel como garantia real em operações financeiras, dificulta a regularização sucessória, limita investimentos estruturais nas edificações, produz efeitos cumulativos sobre a reprodução social das famílias e impacta negativamente o dinamismo econômico local.

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v.4 n.5 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





A espacialização da precariedade dominial confirma que os setores urbanos com maior incidência dessa condição coincidem com áreas classificadas como aglomerados subnormais. Estabelece-se correlação objetiva entre vulnerabilidade social, déficit infraestrutural e fragilidade jurídica. Essa sobreposição territorial indica que a ausência de consolidação registral está articulada a carências estruturais no âmbito do saneamento, da drenagem, da mobilidade e da oferta de serviços urbanos. Reforça-se, assim, a dimensão socioespacial do problema fundiário.

Nesse contexto, o bairro do Jurunas assume relevância analítica estratégica para a compreensão da precariedade dominial em Belém. Trata-se de território historicamente consolidado, que apresenta elevada densidade populacional, e possui identidade sociocultural marcante, exibindo significativa vitalidade econômica. Contudo, essa consolidação material não foi acompanhada por consolidação jurídica equivalente, e a formação territorial do Jurunas está associada à expansão urbana verificada ao longo do século XX, sendo que foi caracterizada pela ocupação progressiva de terras públicas e privadas sem correspondente regularização registral plena. Essa dinâmica resultou em configuração espacial marcada por parcelamento irregular do solo, observa-se sobreposição dominial, verificando-se baixa incidência de matrícula individualizada. Há ocupação em áreas de várzea e proximidade ribeirinha., e constata-se déficit infraestrutural significativo em saneamento e sistemas de drenagem.

A análise da sub-bacia da Estrada Nova confirma que a fragilidade fundiária incide majoritariamente sobre mulheres negras de baixa renda. Intensificam-se os impactos socioeconômicos decorrentes da ausência de titulação formal. O Jurunas apresenta exposição recorrente a riscos ambientais, essa exposição decorre de sua inserção em áreas sujeitas a dinâmica hídrica intensa.

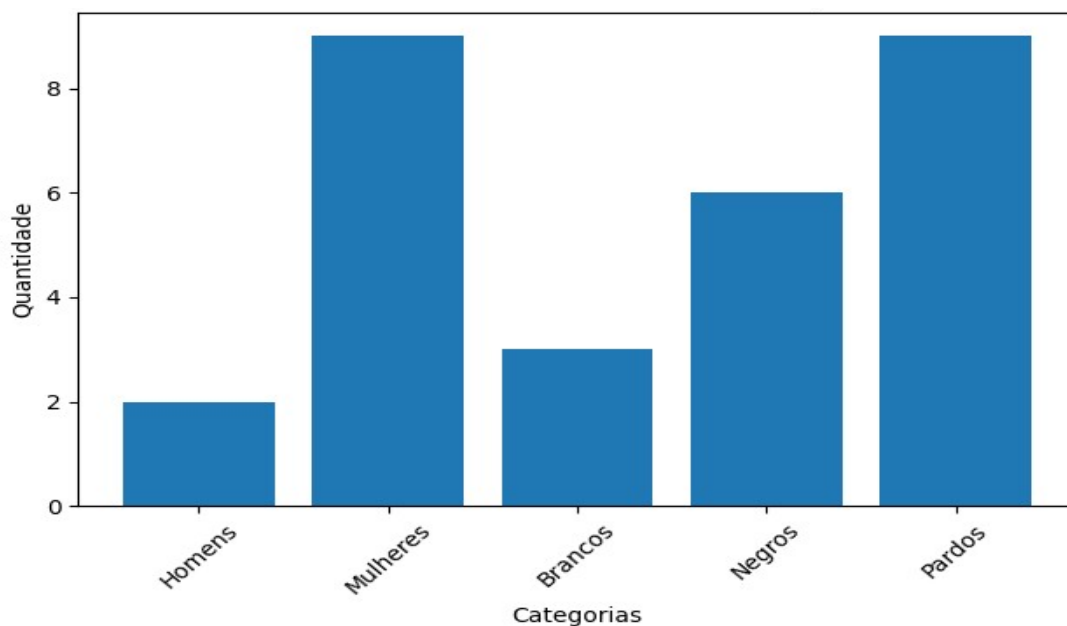
A inexistência de regularização fundiária dificulta a implementação de investimentos estruturais necessários à mitigação desses riscos. Compromete intervenções de drenagem, limitando ações de saneamento, restringindo processos de requalificação urbana. Perpetua-se,





desse modo, um ciclo de vulnerabilidade socioambiental que articula dimensões jurídicas, econômicas e territoriais.

Figura - 13 Perfil Social das Famílias Beneficiadas no Bairro Jurunas



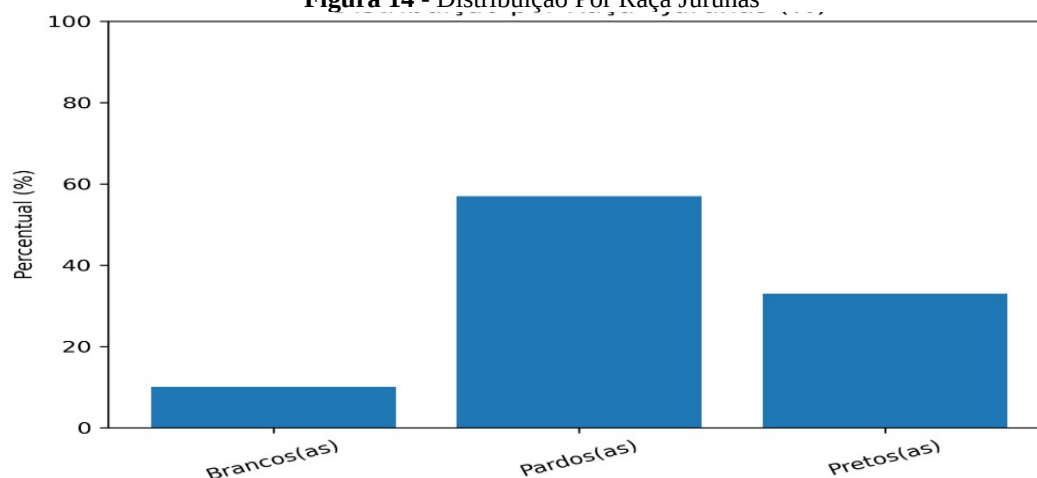
Fonte: CODEM, 2021/2022

A Figura 13 referente ao perfil social das famílias beneficiadas no bairro do Jurunas sinalizam uma predominância significativa de mulheres entre os responsáveis ou titulares do benefício, em contraste com uma participação reduzida de homens, indicando possível feminização do acesso às políticas públicas analisadas.

No que se refere à autodeclaração racial, observa-se maior incidência de pessoas pardas e negras, enquanto a presença de pessoas brancas é consideravelmente inferior, revelando que o público atendido é majoritariamente composto por segmentos historicamente vulnerabilizados sob o ponto de vista socioeconômico e racial.



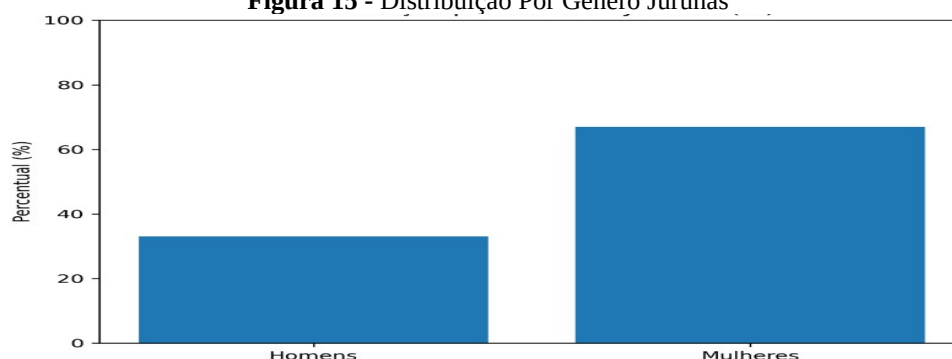
Figura 14 - Distribuição Por Raça Jurunas



Fonte: CODEM, 2021/2022

A distribuição percentual por raça no bairro do Jurunas (Figura 14) revela uma expressiva predominância de pessoas autodeclaradas pardas, que representam mais da metade do universo analisado, seguidas por pessoas pretas, enquanto a participação de pessoas brancas é significativamente inferior. Essa configuração revela que a população beneficiada é majoritariamente composta por grupos racialmente situados em posições historicamente marcadas por desigualdades estruturais no Brasil. Essa composição reforça a centralidade da dimensão racial na compreensão das dinâmicas socioespaciais do território, indicando que políticas públicas implementadas na área incidem, sobretudo, sobre segmentos socialmente vulnerabilizados.

Figura 15 - Distribuição Por Gênero Jurunas

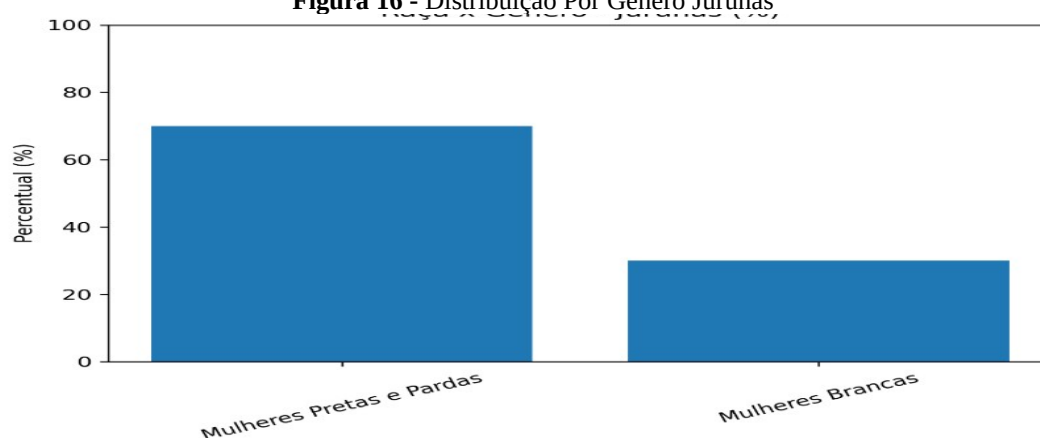


Fonte: CODEM, 2021/2022



A distribuição percentual por gênero no bairro do Jurunas (Figura 15) expõe a predominância de mulheres entre os beneficiários, representando aproximadamente dois terços do total, enquanto os homens correspondem a cerca de um terço do universo analisado. Essa configuração indica um processo de feminização do acesso às políticas públicas, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, nos quais as mulheres frequentemente assumem a condição de responsáveis pelo núcleo familiar.

Figura 16 - Distribuição Por Gênero Jurunas

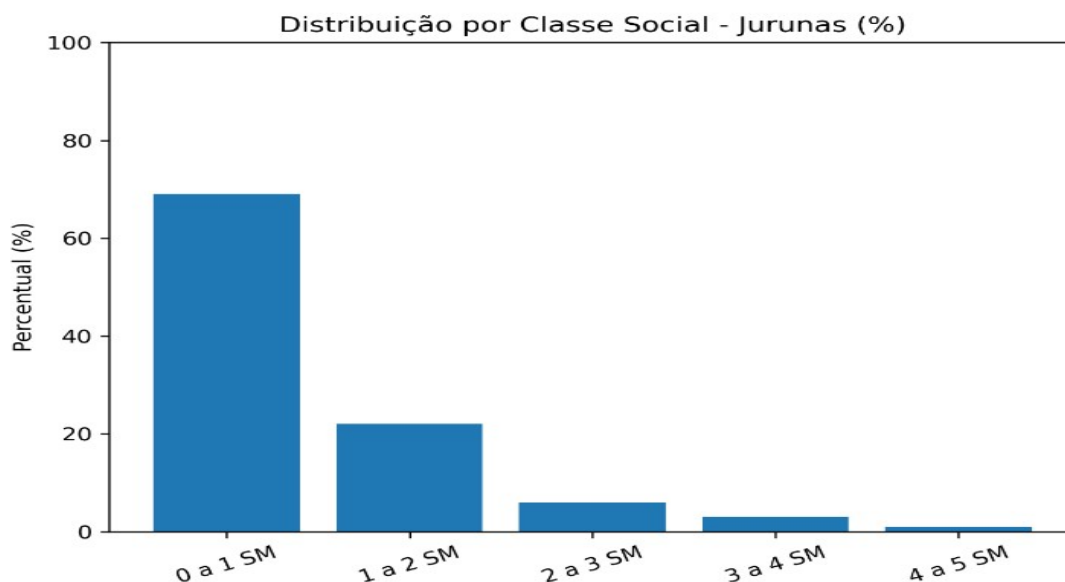


Fonte: CODEM, 2021/2022

A análise da variável combinada raça e gênero no bairro do Jurunas (Figura 16) apresenta a predominância expressiva de mulheres pretas e pardas entre as beneficiárias, representando cerca de 70% do universo considerado, enquanto mulheres brancas correspondem a aproximadamente 30%. Esse dado revela a centralidade da interseccionalidade como chave interpretativa para a compreensão das desigualdades territoriais, na medida em que demonstra que a condição de vulnerabilidade social incide de forma mais intensa sobre mulheres racializadas. A sobreposição de marcadores estruturais gênero e raça indica que os efeitos históricos da desigualdade racial e da divisão sexual do trabalho se materializam no espaço urbano, conformando padrões específicos de acesso às políticas públicas.



Figura 17 - Distribuição Por Classe Social Jurunas



Fonte: CODEM, 2021/2022

A distribuição por classe social no bairro do Jurunas manifesta forte concentração das famílias beneficiadas nas faixas de menor renda, com aproximadamente 69% situadas entre 0 e 1 salário mínimo, seguidas por cerca de 22% na faixa de 1 a 2 salários mínimos (Figura 17). As demais categorias apresentam percentuais significativamente reduzidos, tornando-se residuais acima de 2 salários mínimos. A configuração demonstra que a política pública analisada incide majoritariamente sobre segmentos em condição de baixa renda, reafirmando o caráter focalizado da intervenção estatal em territórios marcados por vulnerabilidade socioeconômica. A predominância das camadas de renda mais baixa corrobora a hipótese de que o espaço urbano do Jurunas é atravessado por processos estruturais de desigualdade, nos quais precarização do trabalho, informalidade e fragilidade de inserção produtiva configuram elementos centrais da reprodução social local.

A predominância territorial nos aglomerados subnormais demonstra que a ausência de registro formal acompanha déficit infraestrutural e precariedade ambiental. A dimensão econômica reforça que imóveis sem matrícula formal permanecem excluídos dos circuitos financeiros formais, limitando o desenvolvimento local. Comparativamente, observa-se que



bairros centrais consolidados, como Nazaré, Batista Campos e Umarizal, apresentam elevado grau de consolidação jurídica, alta incidência de matrícula individualizada e baixa presença de vulnerabilidade socioeconômica associada à não titularidade.

Em contraste, bairros como Jurunas, Guamá, Terra Firme e partes da Condor apresentam maior incidência de precariedade dominial, alta densidade populacional, renda média reduzida e presença significativa de aglomerados subnormais. A comparação explícita que a consolidação jurídica acompanha historicamente os territórios de maior renda e capital econômico, enquanto a ausência de formalização concentra-se nas periferias populares. Essa diferenciação territorial confirma que a precariedade dominial não é fenômeno aleatório, mas estruturado pela lógica desigual de produção do espaço urbano.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da infraestrutura domiciliar em Belém, a partir dos dados do Censo Demográfico de 2022, torna claro que a precariedade urbana não constitui um fenômeno isolado, mas um elemento estrutural da produção do espaço urbano na Amazônia. A forte presença de aglomerados subnormais, concentrando mais da metade da população municipal, demonstra que a informalidade não é exceção, mas padrão dominante de ocupação territorial.

Os dados revelam uma assimetria significativa na provisão de serviços urbanos. Enquanto a coleta de resíduos sólidos e a presença de banheiros atingem níveis próximos à universalização, o acesso à rede de esgoto e ao abastecimento de água permanece insuficiente, configurando o principal gargalo da inclusão urbana. Essa desigualdade possibilita enxergar que a cobertura formal dos serviços não garante sua efetividade, sendo necessário considerar dimensões como qualidade, regularidade e adequação às condições ambientais locais.

A análise também demonstra que a vulnerabilidade urbana em Belém é profundamente marcada por fatores estruturais, incluindo renda, raça e gênero. A concentração de populações negras e de baixa renda em territórios com menor acesso à infraestrutura revela a persistência





de processos históricos de exclusão socioespacial. Nesse sentido, a desigualdade urbana não se limita à dimensão econômica, mas se expressa de forma territorializada.

Conclui-se que a universalização da infraestrutura urbana em Belém exige a superação de abordagens setoriais e a adoção de políticas integradas, capazes de articular saneamento, habitação, mobilidade e planejamento urbano. A justiça territorial emerge como princípio fundamental para orientar essas políticas, garantindo que a distribuição dos serviços urbanos responda às desigualdades históricas e promova efetivamente o direito à cidade.

A análise dos dados do Censo Demográfico de 2022 evidencia que a infraestrutura domiciliar em Belém apresenta uma distribuição fortemente desigual, revelando padrões estruturais de vulnerabilidade socioespacial associados à informalidade urbana.

Em primeiro lugar, observa-se uma assimetria significativa na provisão de serviços urbanos. Enquanto a coleta de resíduos sólidos e o acesso a banheiros de uso exclusivo atingem níveis próximos à universalização, com percentuais superiores a 95%, o acesso à rede de esgoto e ao abastecimento de água apresenta déficits persistentes. Apenas cerca de metade dos domicílios encontra-se conectada à rede de esgotamento sanitário, configurando o principal gargalo da inclusão urbana na cidade.

Essa desigualdade evidencia a existência de uma hierarquia na implementação dos serviços públicos, na qual infraestruturas de menor complexidade operacional e custo tendem a alcançar maior cobertura, enquanto sistemas mais estruturantes, como o saneamento, permanecem deficitários. Tal configuração reproduz padrões históricos de investimento seletivo e reforça a fragmentação da política urbana.

Em segundo lugar, os dados demonstram que a informalidade urbana constitui o padrão dominante de ocupação territorial em Belém. Mais da metade da população reside em aglomerados subnormais, caracterizados por elevada densidade populacional, precariedade infraestrutural e exposição a riscos socioambientais. A densidade elevada atua como fator multiplicador de vulnerabilidade, intensificando impactos relacionados a alagamentos, doenças de veiculação hídrica e degradação ambiental (Costa *et al.*, 2021).





Em terceiro lugar, a análise evidencia que o acesso formal à infraestrutura não garante sua efetividade. A presença de canalização de água no interior dos domicílios, por exemplo, não assegura regularidade no abastecimento, qualidade microbiológica ou pressão adequada, configurando situações de acesso precário sob a aparência de cobertura universal. Esse descompasso entre acesso e qualidade revela limitações importantes dos indicadores censitários e aponta para a necessidade de métricas mais qualificadas.

Do ponto de vista socioeconômico, os dados indicam que a vulnerabilidade urbana em Belém é profundamente marcada por fatores estruturais, incluindo renda, raça e gênero. A predominância de populações negras e de baixa renda nos territórios com menor acesso à infraestrutura evidencia a persistência de processos históricos de exclusão socioespacial. A análise interseccional demonstra que mulheres negras estão sobrerrepresentadas entre os grupos mais vulneráveis, concentrando tanto a precariedade infraestrutural quanto a insegurança fundiária.

Adicionalmente, observa-se que a melhoria de indicadores educacionais, como a taxa de alfabetização, não se traduz automaticamente em melhoria das condições infraestruturais, evidenciando um descolamento entre capital educacional e acesso efetivo à cidade. Tal resultado reforça a centralidade da ação estatal na provisão de infraestrutura, indicando que a superação das desigualdades urbanas depende de políticas públicas estruturantes. Os resultados indicam que a regularização fundiária, quando implementada de forma isolada, não é capaz de promover transformação substantiva das condições de vida. A titulação sem investimentos em infraestrutura pode consolidar territórios vulneráveis sob a forma da legalidade, configurando um processo de inclusão precária.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017*. Brasília, DF: ANA, 2017.





BELÉM. Prefeitura Municipal. *Diagnósticos urbanos e ambientais do município de Belém*. Belém: Prefeitura Municipal de Belém, 2008.

BORGES, F. S. *et al.* Coleta seletiva de lixo nas ilhas Ajaraí, Pacuí e Santa Rosa, município de Cametá, Pará: diálogo entre o investimento público local e as comunidades ribeirinhas. *Interference Journal*, v. 11, n. 2, p. 7995-8012, 2025.

CODEM. Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém. *Relatórios de regularização fundiária e perfil socioeconômico – Jurunas*. Belém: CODEM, 2021-2022.

COSTA, F. E. V. *et al.* A complexidade da questão dos rios urbanos nas cidades amazônicas: o caso de Belém/PA. In: RIBEIRO, W. O. *et al.* (org.). *Cidades amazônicas: formas, processos e dinâmicas recentes na região de influência de Belém*. Belém: EDUEPA, 2021. p. 240-274.

CRENSHAW, K. Demarginalizing the intersection of race and sex. *University of Chicago Legal Forum*, Chicago, v. 1989, n. 1, p. 139-167, 1989.

FBDS. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. *Relatórios sobre saneamento e sustentabilidade urbana*. Rio de Janeiro: FBDS, 2017.

GUSMÃO, L. H. A. Avaliação da infraestrutura em esgotamento sanitário na área urbana de Marituba (PA). *GeoAmazônia*, Belém, v. 6, n. 11, p. 161-176, 2018.

GUSMÃO, L. H. A.; SOARES, D. A. S. Produção desigual do espaço: o processo de verticalização em Belém (PA). *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 11, n. 1, p. 1-17, 2018.

HARVEY, D. *A produção capitalista do espaço*. Tradução de: C. Szlák. São Paulo: Annablume, 2005.

HIANES, A. C. *et al.* Análise ambiental do saneamento básico no contexto da REURB: o caso de Sapucaia (Pará, Brasil). *Revista Universidade e Meio Ambiente*, Belém, v. 8, n. 1, p. 11-22, 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2022: resultados preliminares*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.





IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)*. Rio de Janeiro: IBGE, diversos anos.

LEFEBVRE, H. *O direito à cidade*. Tradução de: R. E. Frias. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2008.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. Brasília, DF: PNUD; IPEA; FJP, 2020.

ROCHA, G. M. *et al.* As tessituras territoriais da rede assistencial da atenção básica em espaços de precariedade e vulnerabilidade socioambiental: aproximações sobre o caso da região metropolitana de Belém. In: LEMOS, F. C. S. *et al.* (org.). *Territorialidades nômades em resistências à precarização da vida: tecendo o cuidado em saúde mental e coletiva*. Curitiba: CRV, 2023. p. 23-38.

ROCHA, G. M. *et al.* Ilhas de Belém – mapeando vulnerabilidades socioambientais: subsídios à atenção básica em saúde. *InterEspaço*, Grajaú (MA), v. 9, p. 1-18, 2023.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2009.

SANTOS, M. *A urbanização desigual: a especificidade do fenômeno urbano nos países subdesenvolvidos*. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

SOMBRA, A. *et al.* Hidroterritórios em disputa: conflitos hídricos e reconfigurações territoriais no estado do Pará. *Souza EAD Revista Acadêmica Digital*, v. 88, p. 1-11, 2025.

SOMBRA, D. *et al.* Crônica espacial de Belém: espaço geográfico e classes sociais. *GeoDiálogos*, Salvador, v. 1, n. 9, p. 15-48, 2018.

Recebido em: 08/04/2026

Aprovado em: 29/04/2026

Publicado em: 23/05/2026

