



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS DE ANANINDEUA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

JOELSON DIAS FERREIRA

**A FALTA DE ACESSO À ÁGUA POTÁVEL NA COMUNIDADE NOVA ESPERANÇA
DA ILHA JOÃO PILATOS (ANANINDEUA-PA): DESIGUALDADES
SOCIOESPACIAIS E ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA**

ANANINDEUA - PA

2026

JOELSON DIAS FERREIRA

**A FALTA DE ACESSO À ÁGUA POTÁVEL NA COMUNIDADE NOVA ESPERANÇA
DA ILHA JOÃO PILATOS (ANANINDEUA-PA): DESIGUALDADES
SOCIOESPACIAIS E ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA**

Artigo científico apresentado a Faculdade de Geografia da Universidade Federal do Pará, Campus de Ananindeua, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Licenciado em Geografia.

Orientador (a): Prof. Dra. Elisana Batista Dos Santos

ANANINDEUA - PA

2026

JOELSON DIAS FERREIRA

**A FALTA DE ACESSO À ÁGUA POTÁVEL NA COMUNIDADE NOVA ESPERANÇA
DA ILHA JOÃO PILATOS (ANANINDEUA-PA): DESIGUALDADES
SOCIOESPACIAIS E ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA**

Artigo científico apresentado a Faculdade de Geografia da Universidade Federal do Pará, Campus de Ananindeua, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Licenciado em Geografia.

RESULTADO: _____ NOTA: _____

ANANINDEUA, _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Elisana Batista dos Santos (orientadora)
Universidade Federal do Pará– Ananindeua, PA

Prof. Dra. Luciana Martins Freire (examinadora)
Universidade Federal do Pará– Ananindeua, PA

Prof. Me. Joselito Santiago de Lima (examinador)
Instituto Federal do Pará – Bragança PA

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço À UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ e a FACULDADE DE GEOGRAFIA pela estrutura e formação fornecidas ao longo destes anos.

Meu profundo agradecimento à minha orientadora, Prof. Dra. Elisana Batista, cuja expertise, paciência e rigor científico foram fundamentais para a concepção e execução desta pesquisa. Suas valiosas críticas e incentivo constantes foram o farol que guiou este trabalho.

O presente trabalho não seria possível sem o apoio e contribuição de diversas pessoas, às quais expresso minha sincera gratidão. Não teria sobrevivido à graduação sem minha turma, Eliezer, Maycon, Alan, David e Samuel – vocês são os melhores. Obrigado pelo incentivo, pelas brincadeiras e pela amizade que levo para a vida.

Ao meu amigo Antonio Azevedo pelo imenso carinho e generosidade que me foi dado todos esses anos.

Minha eterna gratidão minha esposa Maira e meus filhos João e Joaquim, vc são minha maior motivação .

Aos meus tios Maria Francinete e Raimundo Dias pelo carinho e apoio incondicional.

Gratidão ao meu pai que mudou sua vida para que eu pudesse estudar.

E o maior obrigado da minha vida: minha mãe Virginia Dias. Você é e sempre será meu alicerce, minha força e minha maior fã. Cada linha deste trabalho carrega seu amor e sua dedicação. Este diploma é nosso.

RESUMO

O presente estudo analisou as condições de acesso à água potável na comunidade Nova Esperança, localizada na Ilha João Pilatos, município de Ananindeua (PA). A investigação de caráter qualitativo e exploratório, utilizou pesquisa bibliográfica, análise documental, observação participante e aplicação de questionários semiestruturados para compreender as desigualdades socioespaciais e as estratégias de sobrevivência adotadas pela população. Os resultados evidenciam um paradoxo típico da Amazônia: em meio à abundância hídrica natural, a comunidade enfrenta a precariedade extrema na infraestrutura de abastecimento, sem rede pública de distribuição. A qualidade da água é comprometida, e os tratamentos caseiros, como fervura e filtração, são insuficientes para garantir a segurança microbiológica e química. A pesquisa identificou que a falta de acesso seguro e digno à água é resultado de uma histórica negligência do poder público e da omissão em políticas de saneamento, configurando injustiça socioambiental e a violação do direito humano à água. Sob a perspectiva da justiça ambiental, a distribuição da água reflete relações de poder que marginalizam territórios periféricos. No entanto a comunidade demonstra resiliência e capital social, desenvolvendo estratégias autônomas de gestão do recurso e manifestando disposição para ações coletivas. Conclui-se que há necessidade de urgência de políticas públicas integradas, intersetoriais e participativas, que superem a lógica da marginalização territorial e garantam efetivamente o direito fundamental à água. É imprescindível que o planejamento urbano e de saneamento incorpore as realidades e saberes locais, reconhecendo as comunidades ribeirinhas e insulares não como meras beneficiárias, mas como protagonistas centrais na construção de soluções sustentáveis e equitativas, essenciais para a justiça socioambiental na Amazônia.

Palavras-chave: Acesso à Água; Desigualdade Socioespacial; Justiça Hídrica; Comunidades Ribeirinhas.

ABSTRACT

The present study analyzed the conditions of access to drinking water in the Nova Esperança community, located on João Pilate Island, municipality of Ananindeua (PA). The qualitative and exploratory investigation used bibliographic research, documentary analysis, participant observation and application of semi-structured questionnaires to understand socio-spatial inequalities and the survival strategies adopted by the population. The results highlight a paradox typical of the Amazon: in the midst of natural water abundance, the community faces extreme precariousness in the supply infrastructure, without a public distribution network. Water quality is compromised, and home treatments, such as boiling and filtration, are insufficient to ensure microbiological and chemical safety. The research identified that the lack of safe and dignified access to water is the result of a historical negligence of the public authorities and the omission in sanitation policies, configuring socio-environmental injustice and the violation of the human right to water. From the perspective of environmental justice, the distribution of water reflects power relations that marginalize peripheral territories. However, the community demonstrates resilience and social capital, developing autonomous strategies for managing the resource and manifesting a willingness to take collective action. It is concluded that there is an urgent need for integrated, intersectoral and participatory public policies, which overcome the logic of territorial marginalization and effectively guarantee the fundamental right to water. It is essential that urban and sanitation planning incorporate local realities and knowledge, recognizing riverside and island communities not as mere beneficiaries, but as central

protagonists in the construction of sustainable and equitable solutions, essential for socio-environmental justice in the Amazon.

Keywords: Water Access; Socio-spatial Inequality; Water Justice; Riverine Communities.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa da ilha e localização da comunidade Nova Esperança	18
Figura 2 – Caixas d'água que abastecem a comunidade	22
Figura 3 – Sistema de coleta de água da chuva	23
Figura 4 – Sistema de poço artesiano próprio	24
Figura 5 – Análise da percepção dos moradores em relação ao poder público e acesso digno à água	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

SEMUPA – Secretaria Municipal de Planejamento e Administração

SEMAS – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.2 Água potável como bem social indispensável	12
2.3 Gestão da água, relações de poder e desigualdades espaciais na sociedade brasileira contemporânea	15
3. METODOLOGIA	17
3.1 Tipo de pesquisa	18
3.2 Área de estudo	18
4.3 Seleção dos participantes da pesquisa	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
4.1 Isolamento territorial e ausência de serviços públicos	21
4.2 Autogestão forçada do recurso hídrico	22
4.3 Dependência de fontes alternativas de água	23
4.4 Qualidade da água comprometida: tratamentos domésticos insuficientes	24
4.5 Regularidade sem segurança hídrica	26
4.6 Percepção dos moradores de abandono pelo poder pública	27
4.7 Capital social e disposição comunitária	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICES A	35
APÊNDICES B	36

1 INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural indispensável à vida e ao desenvolvimento das sociedades. Apesar de ser abundante no planeta, apenas uma pequena fração é própria para consumo humano, Agência Nacional das Águas (ANA, 2021) estima-se que 97,5% da água existente no mundo é salgada, sendo assim, não é propícia ao consumo humano e a irrigação de plantações. Dos 2,5% de água doce, a maior parte (69%) concentra-se nas geleiras, 30% são águas subterrâneas (armazenadas em aquíferos) e 1% encontra-se nos rios.

O que torna o acesso à água potável um direito fundamental, reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) desde 2010 "a água potável segura e o saneamento adequado são essenciais para a realização de todos os direitos humanos" (ONU, 2010). No entanto, esse direito ainda não se efetiva para parcelas significativas da população brasileira, especialmente em comunidades periféricas, ribeirinhas e insulares, como é o caso da Ilha João Pilatos, localizada no município de Ananindeua, no estado do Pará.

Mesmo situada em uma região com abundância hídrica, a ilha enfrenta sérias limitações no acesso à água potável, o que evidencia as contradições socioambientais presentes na Amazônia (REBOUÇAS, 1999). Uma realidade comum a muitas comunidades insulares amazônicas: a abundância de recursos hídricos não garante, necessariamente, o acesso à água potável. Essa contradição revela profundas desigualdades socioespaciais, que se expressam na precariedade dos serviços de saneamento básico, na ausência de políticas públicas efetivas e nas limitações econômicas e territoriais enfrentadas pelos moradores da ilha.

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2021), o município de Ananindeua apresenta um dos piores índices de acesso à água potável do Pará, com apenas 33,79% da população atendida por redes de abastecimento. Esse cenário se agrava nas áreas insulares, onde os serviços são ainda mais escassos ou inexistentes, forçando as famílias a recorrerem a alternativas como captação de água da chuva, uso de poços artesanais, igarapés ou até a compra de água transportada por barcos, muitas vezes sem garantia de qualidade.

De acordo com Swyngedouw (2004), a água não é apenas um recurso natural, mas um bem social e econômico, cuja distribuição reflete relações de poder, dominação e desigualdade. Essa análise permite compreender que a problemática do acesso à água ultrapassa as questões técnicas e ambientais, sendo, sobretudo, uma questão social, que revela os processos históricos de marginalização territorial e econômica vividos por populações periféricas.

A investigação parte do entendimento de que a problemática do acesso à água transcende questões ambientais, sendo também uma expressão de processos históricos, econômicos e sociais que marginalizam determinados grupos e territórios. Assim, a questão central que orienta esta pesquisa é: Quais são as condições de acesso à água potável na Ilha João Pilatos (Ananindeua-PA) e de que forma a população local enfrenta as limitações impostas pela precariedade da infraestrutura hídrica?

Essa problemática busca compreender não apenas as condições objetivas de acesso à água, mas também os impactos sociais, econômicos e culturais gerados por essa realidade, além de revelar as estratégias de resistência, adaptação e sobrevivência desenvolvidas pela comunidade frente às ausências do Estado e às desigualdades socioespaciais que marcam os territórios periféricos e ribeirinhos da Amazônia.

Portanto, este trabalho pretende contribuir com o debate sobre a urgência de políticas públicas voltadas para populações ribeirinhas e insulares, evidenciando que, embora invisibilizadas pelo poder público, essas comunidades constroem, com seus próprios saberes, estratégias de resistência e resiliência frente às adversidades impostas pelas desigualdades socioespaciais. A partir desse debate, espera-se fortalecer a reflexão acadêmica e social sobre o direito à água como parte central da luta por justiça socioambiental na Amazônia.

Para tal análise faz-se necessário: levantar as principais formas de captação, armazenamento, utilizadas pelos moradores da comunidade Nova Esperança; identificar os principais problemas enfrentados pela população quanto à qualidade, quantidade e regularidade do acesso à água potável; avaliar a atuação — ou omissão — do poder público na implementação de políticas públicas de saneamento básico e abastecimento de água na ilha; compreender a percepção dos moradores acerca do direito à água e dos impactos decorrentes da precariedade no abastecimento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Reconhecimento da água potável como necessidade vital e direito universal

O reconhecimento da água potável como um direito humano fundamental representa um dos marcos civilizatórios mais significativos do século XXI no campo da justiça socioambiental.

Este reconhecimento transcende a dimensão biológica da necessidade hídrica para afirmar-se como um imperativo ético e jurídico, consagrado internacionalmente pela Resolução 64/292 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2010).

Segundo este documento o acesso à água limpa e segura, juntamente com o saneamento básico, configura-se como “um direito essencial para o pleno exercício da vida e de todos os direitos humanos” (ONU, 2010, MENDONÇA et al., 2023), incentivando os estados a empreenderem esforços concretos para sua garantia universal. Este arcabouço normativo opera uma transformação profunda na concepção da água, fazendo com que a mesma deixe de ser compreendida como um recurso natural passível de apropriação econômica para assumir o estatuto de bem público essencial.

No ordenamento jurídico brasileiro, esse direito encontra fundamento na Constituição Federal de 1988, que, ao assegurar direitos fundamentais como a vida (art. 5º), a saúde (art. 6º) e a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), estabelece a base para a proteção integral dos recursos hídricos enquanto extensão natural dessas garantias.

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) que tem como objetivo "estabelecer um pacto nacional para a definição de diretrizes e políticas públicas voltadas para a melhoria da oferta de água, em quantidade e qualidade, gerenciando as demandas e considerando ser a água um elemento estruturante para a implementação das políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social"(ANA 2010).

Contudo, persiste um abismo considerável entre o reconhecimento formal e a efetivação material desse direito, particularmente na complexa realidade amazônica. Como destacam estudiosos da região, “o que vem sendo questionado não é a existência desses direitos, mas sim a efetivação de políticas públicas que sinalizem sua tutela” (MENDONÇA et al., 2023). Essa dicotomia entre a norma e a prática evidenciam-se de forma aguda no paradoxo amazônico, onde “embora [a Amazônia] concentre a maior parte da água doce do país, ainda detém os piores índices de acesso à água e ao saneamento básico do Brasil” (BORDALO, 2016, MENDONÇA et al., 2023). Tal contradição revela que a abundância do recurso não é variável suficiente para assegurar sua distribuição equitativa, sendo antes a governança e a vontade política os fatores determinantes.

A violação do direito humano à água, provoca uma cadeia de negações que impactam esferas fundamentais da existência humana. No plano da saúde pública, a precariedade do acesso está intrinsecamente associada à proliferação de doenças, uma vez que “as enfermidades de veiculação hídrica [...] incrementam a mortalidade infantil e geram alto custo à saúde

pública” (MENDONÇA et al., 2023). Além, dos agravos sanitários diretos, a insegurança hídrica compromete dimensões vitais como a segurança alimentar, a higiene pessoal, a produtividade econômica e o desenvolvimento educacional, perpetuando ciclos intergeracionais de pobreza e de exclusão.

Nas comunidades ribeirinhas e periféricas, essa violação assume contornos ainda mais graves, configurando o que a literatura crítica denomina como uma violação do direito à cidade, na qual “a ausência de políticas públicas em áreas periféricas [...] perpetua ciclos de pobreza” (BRITTO, 2012). A água, portanto, não é um direito isolado, mas um direito-chave que condiciona o exercício pleno de vários outros direitos.

A concretização deste direito universal exige, conseqüentemente, a superação de um modelo de gestão historicamente marcado pela fragmentação, ineficiência e desconsideração das especificidades locais. É imperativo a construção de políticas públicas integradas e intersetoriais, capazes de articular os diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal) em torno de um planejamento estratégico que priorize os territórios e populações mais vulneráveis.

A análise sobre os desafios da Região Metropolitana de Belém(RMB), para se avançar rumo à universalização, “é fundamental um arranjo institucional que promova a integração entre os diferentes níveis de governo, a capacitação técnica local e uma abordagem centrada nos direitos humanos e na equidade” (SANTOS; FENZL, 2024),este arranjo deve ser complementado por uma governança participativa, que incorpore os saberes e as demandas das comunidades locais no processo decisório, transformando-os de meros beneficiários em protagonistas da gestão de seus recursos.

Portanto, a plena efetivação do direito humano à água, especialmente em contextos de abundância paradoxal como a Amazônia, exige mais do que marcos legais; demanda uma transformação profunda na governança e na ação estatal. É necessário converter o reconhecimento normativo em políticas públicas integradas, intersetoriais e territorializadas, embasada por investimentos robustos, capacitação técnica e, sobretudo, por uma governança participativa e equitativa. Somente ao superar o abismo entre a norma e a realidade, tratando a água não como mercadoria, mas como alicerce da dignidade humana, será possível romper os ciclos de exclusão e garantir que este direito fundamental seja, de fato, universal e civilizatório.

2.2 Água potável como bem social indispensável

O acesso à água potável deve ser compreendido a partir do reconhecimento do direito humano à água, estabelecido pela ONU na Resolução 64/292 (2010), que define o fornecimento de água como condição indispensável à saúde, à higiene e à dignidade humana. Sob uma perspectiva crítico-política, Swyngedouw (2004) que relata o conceito de ciclo hidro social, argumentando que “a água é produzida socialmente e reflete as relações de poder que moldam a sociedade”.

Essa produção social da água explica por que sua distribuição permanece desigual mesmo em regiões abundantes em recursos hídricos, “a (RMB), localizada em uma das áreas mais ricas em recursos hídricos do planeta, enfrenta desafios históricos e estruturais relacionados ao acesso físico à água potável” (SANTOS; FENZL, 2024). Este cenário explicita a desconexão entre abundância natural e garantia de direitos, situando a água no centro de relações de poder e desigualdade.

Harvey (2005) analisa a produção do espaço sob o capitalismo, destacando que “a desigualdade geográfica é um produto inerente do desenvolvimento capitalista, que marginaliza territórios periféricos”. Essa lógica é visível em comunidades insulares amazônicas, onde a abundância hídrica não se traduz em infraestrutura. A escassez de acesso não é um dado natural, mas um produto social.

Conforme evidenciado no contexto das comunidades ribeirinhas, “apesar de a Região Norte possuir uma das maiores reservas hídricas do país, a inacessibilidade à água potável é uma realidade preocupante” (MENDONÇA et al., 2023). Esse “paradoxo do acesso a água doce e tratada” (BORDALO, 2016, MENDONÇA et al., 2023) é resultado de um “modelo de apropriação da água absolutamente desigual” (RIBEIRO, 2021), no qual a gestão fragmentada e a histórica negligência estatal criam e perpetuam exclusões. O acesso à água, portanto, “esbarra na falta de infraestrutura adequada, planejamento e execução, exacerbada por uma gestão que frequentemente ignora a cooperação intermunicipal e as realidades sociais da população local” (SANTOS; FENZL, 2024).

Em territórios periféricos como a Ilha João Pilatos, esta dinâmica se materializa na ausência do Estado, que transfere aos moradores a responsabilidade pelo abastecimento. Tal “autogestão forçada” converte um direito universal em um ônus individual e comunitário, aprofundando vulnerabilidades e configurando uma clara injustiça socioambiental, na qual “grupos vulneráveis arcam com os custos ambientais, enquanto são privados de recursos básicos” (ACSELRAD, 2004).

Nesse sentido, a água como bem social indispensável exige uma análise que desnaturalize a escassez e evidencie as estruturas que a produzem. O caso da comunidade estudada é emblemático: a precariedade do acesso não é fruto da limitação hídrica, mas da confluência de um “histórico de políticas ineficazes, gestão frágil e desigualdades estruturais” (SANTOS; FENZL, 2024), de um modelo de desenvolvimento que privilegia certos usos e atores em detrimento do direito humano fundamental à água potável. Essa realidade é sintetizada na constatação de que, na Amazônia, “a distribuição desigual da infraestrutura de saneamento reflete a persistência de desigualdades sociais, econômicas e territoriais” (SANTOS; FENZL, 2024) reforçando a necessidade de intervenções pautadas pela justiça hídrica.

Rebouças (1999) mapeou as contradições socioespaciais, afirmando: “A abundância hídrica na Amazônia mascara a exclusão no acesso, reforçada pela histórica negligência estatal”. Britto (2012) amplia essa crítica ao saneamento: “A ausência de políticas em áreas periféricas é uma violação do direito à cidade, perpetuando ciclos de pobreza” (BRITTO, 2012). A teoria da justiça ambiental, conforme Acselrad (2004) revela como “grupos vulneráveis arcam com os custos ambientais, enquanto são privados de recursos básicos”.

Esse cenário aplica-se à Ilha João Pilatos, onde a falta de água potável expõe falhas na governança. Quanto às estratégias comunitárias, Porto-Gonçalves (2006) ressalta que “saberes tradicionais constroem alternativas de resistência frente à omissão estatal”, como captação de água da chuva e gestão coletiva. Essas práticas, segundo Chaves (2010) representam “formas de resiliência hidro social que desafiam lógicas centralizadas de gestão”. A conjugação dessas perspectivas permite avaliar as falhas institucionais na regulação do abastecimento e compreender as estratégias locais que garantem a sobrevivência na Ilha João Pilatos, evidenciando a urgência de políticas públicas de saneamento básico alinhadas à justiça socioambiental.

Nesse contexto, Vandana Shiva (2002) reforça que “a mercantilização da água transforma um direito humano em *commodity*, aprofundando exclusões em territórios periféricos”, realidade observada na dependência de compra de água por barco na Ilha João Pilatos. A dimensão territorial da injustiça hídrica é relatada por Ribeiro (2008): “A segregação espacial na Amazônia reflete um projeto político que naturaliza a carência de infraestrutura em áreas ribeirinhas”. Esse processo histórico é agravado pelo que Lobina e Hall (2003) denominam “falência da gestão pública fragmentada”. caracterizada pela desconexão entre políticas federais, estaduais e municipais.”

De acordo com as estratégias comunitárias, Simpson (2010) destaca que “soluções locais baseadas em saberes tradicionais representam atos de desobediência epistêmica frente ao Estado colonial”, evidenciado nas técnicas de captação de água da chuva da ilha. Complementarmente, Tsing (2015) argumenta que “a precariedade estimula a criação de ecologias insurgentes, onde comunidades reconfiguram recursos escassos em redes de sobrevivência”. Assim sendo, a análise crítica do acesso à água em contextos como a Ilha João Pilatos revela que a chamada "escassez" é, na verdade, uma produção social e política, moldada por relações de poder desiguais, um modelo de desenvolvimento excludente e uma histórica negligência estatal.

2.3. Gestão da água, relações de poder e desigualdades espaciais na sociedade brasileira contemporânea

A análise da disponibilidade de água potável no Brasil requer que se entenda que esse bem, vital para a existência, apresenta uma distribuição demasiadamente desigual pelo território brasileiro. Essa disparidade não se justifica apenas por aspectos da natureza ou da tecnologia, devendo ser vista como consequência de trajetórias históricas, políticas e da organização do espaço que moldam a estrutura do território.

Nesse sentido, Bordalo (2016) ressalta que “A problemática do acesso à água no Brasil, especialmente na Amazônia, não está relacionada à escassez do recurso, mas à forma como ele é apropriado e distribuído socialmente”. No contexto amazônico, mesmo apresentando uma das maiores reservas de água doce do mundo, a região enfrenta grandes dificuldades no acesso da população à água potável e a serviços de saneamento básico. Segundo o mesmo autor “A abundância hídrica da Amazônia convive com a precariedade do abastecimento público, revelando um paradoxo socioambiental que expressa desigualdades históricas”.

A partir de uma perspectiva crítico-política, Swyngedouw (2004) contribuiu para o entendimento da água como um elemento intrinsecamente ligado às relações de poder. Segundo o autor, “A água é produzida socialmente e sua circulação reflete as disputas políticas, econômicas e territoriais existentes na sociedade” (SWYNGEDOUW, 2018). Essa forma de pensar vai contra a noção de que a administração da água é neutra, mostrando que o gerenciamento e o fornecimento hídrico estão ligados a objetivos particulares e a sistemas de gestão que, muitas vezes, deixam de lado grupos de pessoas em situação de fragilidade social.

Nesse sentido, Swyngedouw (2019) destaca que “As crises hídricas urbanas não são falhas naturais, mas resultados de sistemas de governança que produzem exclusões”. No Brasil, essas exclusões se manifestam de forma acentuada em áreas periféricas, rurais e insulares, onde o acesso à água potável ocorre de maneira irregular ou depende de soluções alternativas, como poços rasos, captação de água da chuva ou compra de água, muitas vezes sem garantia de qualidade sanitária.

Ao analisar o espaço urbano brasileiro, Ribeiro (2018) aponta que as desigualdades no acesso à água acompanham o padrão de produção desigual do espaço. Para o autor, “O abastecimento de água no Brasil reflete a lógica de um desenvolvimento urbano seletivo, que prioriza áreas centrais e economicamente valorizadas”. Assim, a dificuldade em obter água potável acaba por evidenciar as disparidades existentes entre diferentes áreas geográficas e grupos sociais, intensificando processos de segregação e exclusão territorial.

No contexto da Região Metropolitana de Belém, (RODRIGUES 2017) evidência que as áreas insulares permanecem historicamente marginalizadas pelas políticas públicas de saneamento. Segundo o autor, “As ilhas da RMB foram incorporadas de forma precária ao planejamento urbano, o que explica a persistência de déficits no acesso à água e ao saneamento”. Esta exclusão territorial contribui para a naturalização da precariedade e para a transferência da responsabilidade pelo acesso à água às próprias comunidades.

RODRIGUES (2021) reforça que “A ausência de políticas públicas estruturantes nas áreas insulares compromete o direito à cidade e o direito à água”, acentuando fragilidades sociais e de saúde. Este cenário demonstra que a disparidade na disponibilidade de água não é uma questão separada, integrando um grupo maior de injustiças no espaço social, impactando grupos populacionais marginalizados ao longo da história.

A partir da perspectiva da justiça ambiental, Acsehrad (2017) afirma que “As desigualdades ambientais se expressam quando determinados grupos sociais são sistematicamente privados do acesso a bens essenciais”. Nesse sentido, a água potável assume papel central nas disputas por justiça socioambiental, uma vez que sua ausência ou precariedade afeta diretamente a saúde, a dignidade e a qualidade de vida das populações mais vulneráveis. Corroborando essa análise, Mendonça, Silva Filho e Mamed (2023) destacaram que “A precariedade no acesso à água em comunidades ribeirinhas e periféricas revelaram conflitos territoriais e a negação de direitos básicos”. Assim, a água torna-se um elemento revelador das desigualdades socioespaciais produzidas no Brasil contemporâneo.

Assim, entender como a água, a influência e as disparidades sociais e geográficas se interligam no Brasil exige admitir que a dificuldade em obter água não surge pela sua natureza, e sim da forma que o país é construído, organizado e administrado.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida a partir de uma abordagem qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, incorporando de forma complementar procedimentos quantitativos de natureza descritiva. Essa escolha metodológica fundamenta-se na necessidade de compreender um fenômeno social complexo em seu contexto real, valorizando as experiências, percepções e práticas construídas pelos sujeitos sociais, conforme indica Gil (2010).

A produção cartográfica constituiu uma etapa fundamental da pesquisa, tendo como objetivo representar espacialmente a área de estudo e contribuir para a compreensão das desigualdades socioespaciais relacionadas ao acesso à água potável na comunidade Nova Esperança, localizada na Ilha João Pilatos, município de Ananindeua (PA).

O mapa elaborado teve caráter temático e analítico, sendo utilizado como instrumento de apoio à análise geográfica, permitindo a visualização da localização da ilha no contexto da Região Metropolitana de Belém, bem como a espacialização da comunidade estudada. A cartografia foi concebida como linguagem fundamental da Geografia, possibilitando a articulação entre dados empíricos, análise territorial e interpretação crítica do espaço.

Para a elaboração dos produtos cartográficos, foram utilizados dados secundários provenientes de bases oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e órgãos municipais, além de informações coletadas durante o trabalho de campo. O mapa foi produzido em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG), com o uso de software de geoprocessamento, permitindo a organização, tratamento e representação dos dados espaciais.

O processo de produção cartográfica envolveu as seguintes etapas: levantamento e seleção das bases cartográficas, delimitação da área de estudo, organização e edição das informações espaciais, e elaboração do mapa temático, respeitando princípios cartográficos como escala, legenda, orientação e fonte dos dados.

Tal abordagem mostrou-se adequada para analisar a realidade do acesso à água potável na comunidade Nova Esperança da Ilha João Pilatos, permitindo interpretar não apenas os

aspectos técnicos do abastecimento, mas também os impactos socioespaciais e as estratégias desenvolvidas pela população diante da precariedade da infraestrutura de saneamento básico.

3.1 Tipo de pesquisa

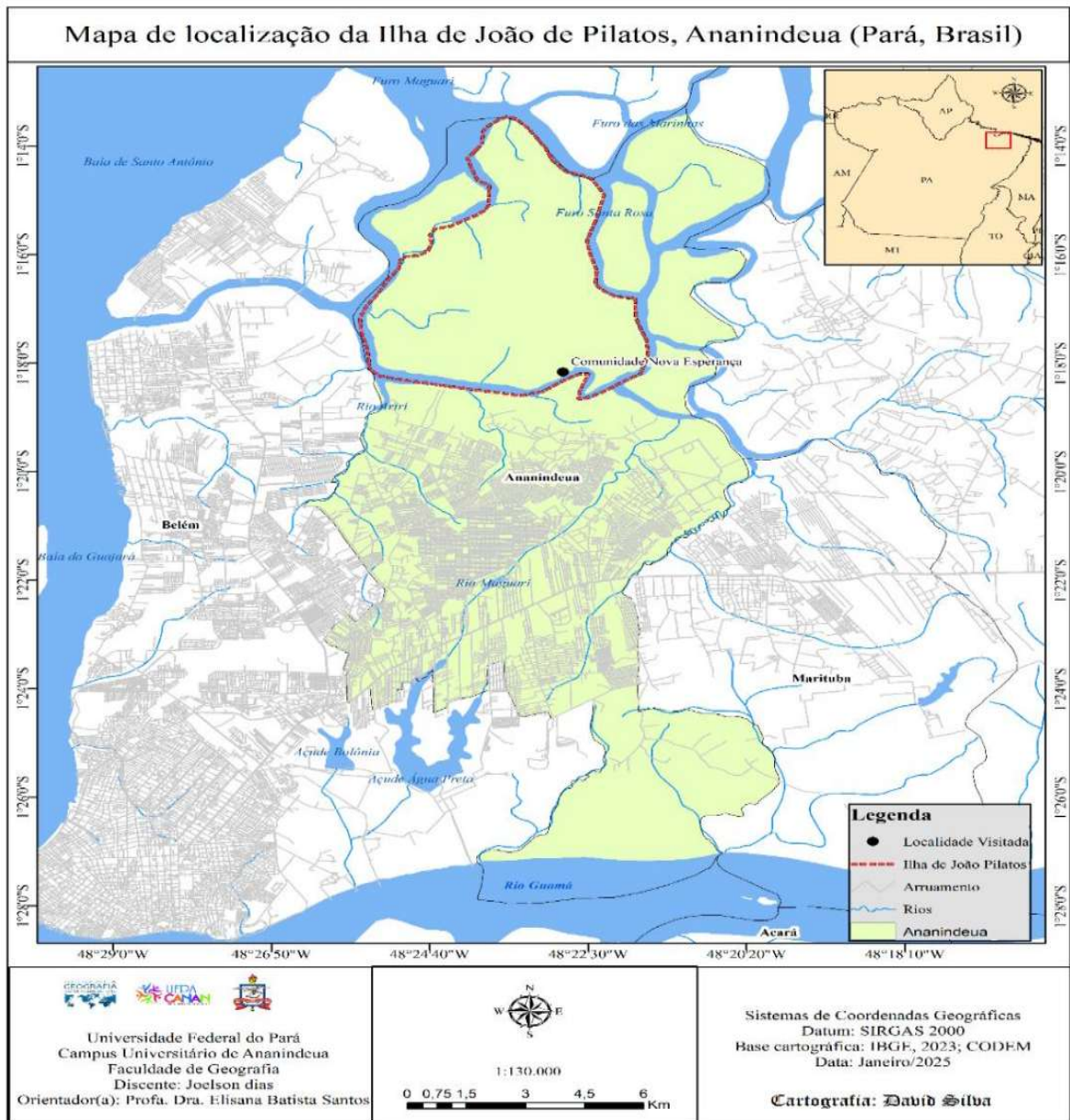
No que se refere aos procedimentos técnicos, o estudo caracteriza-se como um estudo de caso, na perspectiva de Yin (2015), que compreende esse tipo de investigação como apropriado para examinar fenômenos contemporâneos inseridos em contextos específicos, nos quais as relações entre o objeto de estudo e o ambiente em que se manifesta são indissociáveis.

Desse modo, a problemática do acesso à água potável na Ilha João Pilatos é analisada de forma integrada às condições históricas, socioeconômicas, ambientais e institucionais que estruturam o território, possibilitando uma compreensão aprofundada das desigualdades socioespaciais que afetam a comunidade.

3.2 Área de estudo

A comunidade Nova Esperança está localizada na Ilha João Pilatos (figura 1) no município de Ananindeua, na Região Metropolitana de Belém, estado do Pará. É a maior ilha do município, com aproximadamente 3.854 hectares, sendo delimitada pelos rios Maguari, Uriboquinha e diversos igarapés. Sua população é estimada em cerca de 240 a 300 moradores, distribuídos entre três principais comunidades: João Pilatos, Igarapé Grande e Nova Esperança. (SEMUPA, 2024).

Figura 1 – Mapa da ilha e localização da comunidade Nova Esperança



Fonte: próprio autor (2026).

4.3 Seleção dos participantes da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram 04(quatro) moradores da ilha, selecionados a partir de sua vivência cotidiana com as práticas de obtenção, armazenamento, tratamento e uso da água. A participação desses moradores possibilitou compreender tanto as condições objetivas de acesso ao recurso hídrico quanto as percepções, estratégias de adaptação e formas de organização comunitária construídas diante das limitações existentes. A aplicação do questionário (apêndice B) foi realizada no dia 17 de janeiro de 2026.

A condução da pesquisa respeitou rigorosamente os princípios éticos que regem investigações envolvendo seres humanos, garantindo a autonomia e a proteção dos participantes. Para tanto, foi elaborado e aplicado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que assegurou aos entrevistados o conhecimento pleno dos objetivos, procedimentos, potenciais riscos e benefícios da pesquisa, bem como o caráter voluntário e confidencial de sua participação, cujo modelo está disponível no Apêndice A deste trabalho.

3.4 Procedimentos de coleta de dados e análise dos dados

Os levantamentos dos dados ocorreram por meio da combinação de diferentes procedimentos metodológicos. Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica, contemplando livros, artigos científicos, relatórios técnicos e documentos oficiais relacionados ao direito à água, saneamento básico e desigualdades socioespaciais.

com destaque para produções que discutem o acesso à água como direito humano fundamental (ONU, 2010; ACSELRAD, 2004; MENDONÇA et al., 2023), o paradoxo da abundância hídrica na Amazônia (REBOUÇAS, 1999; BORDALO, 2016), as desigualdades no acesso ao saneamento básico em territórios periféricos e ribeirinhos (BRITTO, 2012; RODRIGUES, 2017; SANTOS; FENZL, 2024) e a gestão socialmente desigual dos recursos hídricos (SWYNGEDOUW, 2004; RIBEIRO, 2008). Também foram analisados **documentos oficiais e relatórios técnicos** de instituições como a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA (2021), o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (2022), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2022) e órgãos municipais e estaduais, os quais forneceram subsídios fundamentais para a compreensão do contexto socioespacial e das políticas públicas relacionadas ao abastecimento de água na Região Metropolitana de Belém e, especificamente, na Ilha João Pilatos.

Na pesquisa de campo que foi realizada no dia 17 de janeiro de 2026 foram aplicados questionários semiestruturados junto aos moradores, abordando temas como as fontes de água utilizadas, a qualidade do recurso, as formas de armazenamento e tratamento, os impactos no cotidiano das famílias e a percepção sobre a atuação do estado. Além disso, foram realizadas observações diretas, que permitiram registrar práticas cotidianas, condições ambientais e estratégias comunitárias relacionadas ao abastecimento de água.

Os registros fotográficos foram utilizados como recurso complementar, contribuindo para a documentação visual da realidade local e para o aprofundamento da análise das condições de acesso à água e das soluções adotadas pela população.

A análise dos dados ocorreu de maneira qualitativa e interpretativa, articulando as informações obtidas nos questionários e nas observações de campo. Os dados quantitativos foram sistematizados de forma descritiva, com o objetivo de evidenciar padrões recorrentes e fortalecer a compreensão das desigualdades socioespaciais associadas ao acesso à água potável na Ilha João Pilatos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Isolamento territorial e ausência de serviços públicos

Apesar de estar localizada na Região Metropolitana de Belém, a Ilha João Pilatos vive uma realidade marcada pelo isolamento territorial e pela ausência de serviços públicos essenciais, como abastecimento regular de água potável e saneamento básico.

A ilha enfrenta desafios estruturais severos, especialmente relacionados ao acesso à água potável, transporte, saneamento e saúde. Segundo a Prefeitura de Ananindeua (2024), não há rede pública de abastecimento na ilha João Pilatos, e a população depende de soluções alternativas, como poços rasos, captação de água da chuva, retirada de água de igarapés e, eventualmente, compra de água transportada por embarcações.

A análise integrada dos dados empíricos revela uma realidade marcada por profundas desigualdades socioespaciais no acesso à água potável. Tal realidade expressa, de forma concreta, as contradições do território amazônico, no qual a abundância natural dos recursos hídricos não se converte automaticamente em garantia de acesso universal. De acordo com Santos et al. (2024) “os maiores déficits no abastecimento de água e no esgotamento sanitário estão na Amazônia”, sendo necessários “grandes investimentos para o alcance da universalização preconizada na legislação”.

Essa situação evidencia que a problemática do acesso à água na região amazônica não decorre da escassez física do recurso, mas da distribuição desigual da infraestrutura e dos investimentos públicos, refletindo processos históricos de marginalização territorial. Em áreas rurais, ribeirinhas e insulares, a ausência de sistemas formais de abastecimento obriga as

populações a recorrer a fontes alternativas, muitas vezes sem tratamento adequado, o que amplia os riscos sanitários e compromete a qualidade de vida.

Estudos sobre comunidades da região insular de Ananindeua demonstram que a falta de políticas públicas efetivas resulta na adoção de sistemas individuais ou comunitários de captação e armazenamento de água, configurando estratégias de sobrevivência diante da exclusão dos serviços básicos (MACHADO; BORDALO, 2024).

A desigualdade no acesso à água potável mostra como expressão de injustiças socioambientais estruturais, nas quais populações situadas em territórios periféricos permanecem invisibilizadas pelas políticas de saneamento, apesar da elevada disponibilidade hídrica regional.

4.2 Autogestão forçada do recurso hídrico

Os dados indicam que os 4 moradores investigados são compostos majoritariamente por famílias pequenas, com duas a três pessoas por residência. Apesar dessa característica demográfica, o cotidiano das famílias é fortemente impactado pela precariedade da infraestrutura hídrica, uma vez que a inexistência de rede pública de abastecimento obriga os mesmos a recorrerem a fontes alternativas. Oliveira et al. (2024), ao afirmarem que “a população amazônica enfrenta adversidades significativas no acesso à água”, enfrentando obstáculos como “deficiências na infraestrutura e de tratamento de esgoto”. Tal realidade é agravada pela ausência de políticas públicas de saneamento básico efetivas, que acabam por reforçar as desigualdades socioespaciais.

O uso predominante de poços artesianos, sejam eles individuais ou comunitários, evidencia a transferência da responsabilidade pelo acesso à água do Estado para os próprios moradores, configurando um processo de autogestão forçada do recurso hídrico. Na ausência de um sistema público regular de abastecimento, a perfuração e manutenção desses poços passam a depender do esforço coletivo ou de iniciativas particulares das famílias, que assumem custos financeiros, operacionais e sanitários normalmente atribuídos ao poder público. Tal dinâmica reforça a vulnerabilidade socioambiental da comunidade, uma vez que a qualidade da água extraída nem sempre é monitorada, podendo apresentar riscos à saúde devido à contaminação microbiológica ou química.

Na Figura 2 pode-se observar uma caixa d'água comunitária, estrutura fundamental para o armazenamento e distribuição do recurso entre os moradores. É por meio dessa caixa e de

outras formas de captação, como poços, água da chuva ou transporte manual, que as famílias conseguem suprir suas necessidades domésticas básicas, incluindo consumo, higiene e preparo de alimentos.

Figura 2 - Caixas d'água que abastece a comunidade Nova Esperança



Fonte: Próprio autor (2026)

Essa condição a qual a água não é apenas um elemento natural, mas um produto social, cuja distribuição reflete relações de poder e processos de exclusão territorial. Na Ilha João Pilatos, a ausência de infraestrutura pública demonstra que o território insular permanece à margem do planejamento urbano e das políticas de saneamento, reforçando a produção de desigualdades socioespaciais.

4.3 Dependência de fontes alternativas de água

A análise dos dados evidenciou que a população da Ilha João Pilatos depende majoritariamente de fontes alternativas de abastecimento hídrico, especialmente da água da chuva, devido à ausência de um sistema público de distribuição de água tratada. Essa realidade demonstra a vulnerabilidade das comunidades ribeirinhas e insulares frente à precariedade das políticas de saneamento básico, obrigando os moradores a desenvolver estratégias próprias para suprir uma necessidade essencial à vida cotidiana.

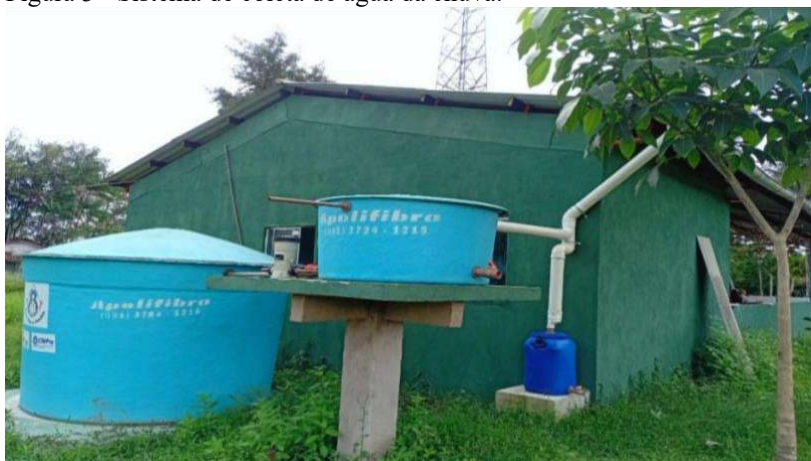
Essa dependência não constitui um fenômeno isolado, mas integra um padrão recorrente em diversas comunidades amazônicas. Estudos sobre o acesso à água potável em regiões insulares de Ananindeua indicam que a inexistência de sistemas convencionais de abastecimento leva à adoção de soluções individuais ou comunitárias, como a captação manual

de águas superficiais, subterrâneas ou pluviais, frequentemente sem tratamento adequado, o que pode comprometer a qualidade da água consumida (MACHADO; BORDALO, 2024).

Além disso, pesquisas realizadas em outras localidades ribeirinhas do Pará, como na Ilha do Combú, demonstram que tecnologias sociais, a exemplo de cisternas e filtros, podem melhorar significativamente as condições sanitárias e reduzir doenças de veiculação hídrica quando implementadas com suporte técnico e organização comunitária (SANTOS et al., 2025). Entretanto, diferentemente desses contextos, na Ilha João Pilatos a captação da água da chuva ocorre de forma espontânea e precária, sem acompanhamento institucional, o que evidencia uma estratégia de sobrevivência e não uma solução estruturada de gestão hídrica.

Desse modo, a utilização de fontes alternativas de água deve ser compreendida não apenas como uma prática adaptativa ou cultural, mas como expressão das desigualdades socioespaciais e da insuficiência de investimentos públicos em saneamento básico. A responsabilidade pelo acesso à água acaba sendo transferida para os próprios moradores, reforçando um cenário de vulnerabilidade hídrica e insegurança quanto à qualidade da água consumida.

Figura 3 - Sistema de coleta de água da chuva.



Fonte: Própria autor (2026)

4.4 Qualidade da água comprometida: tratamentos domésticos insuficientes

No que se refere à qualidade da água, os resultados apontam um quadro preocupante. todos os quatro moradores entrevistados relataram problemas perceptíveis, como alteração de cor, odor e sabor, elementos que indicam possíveis contaminações decorrentes da proximidade entre poços, fossas rudimentares e áreas alagáveis. A utilização dessas águas para fins essenciais, como beber e cozinhar, amplia os riscos à saúde da população, sobretudo em um

contexto no qual não há monitoramento técnico da qualidade desse recurso. Embora todos os moradores afirmem realizar algum tipo de tratamento doméstico da água antes do consumo, principalmente por meio da fervura e da filtragem, dois dos entrevistados relataram já ter enfrentado problemas de saúde, associadas à água consumida.

Oliveira et al. (2021) reforça que, “a não prestação desse serviço possui consequência direta na saúde, na qualidade de vida da população e até mesmo no crescimento econômico”, gerando altos índices de doenças de veiculação hídrica. Esse dado evidencia a fragilidade das soluções caseiras frente a contaminantes químicos e microbiológicos, muitas vezes invisíveis, reforçando a condição de vulnerabilidade sanitária vivenciada pela comunidade. Tal cenário dialoga com a análise de Rebouças (1999), ao destacar que a falsa ideia de abundância hídrica na Amazônia contribui para a invisibilização dos riscos sanitários enfrentados por populações periféricas.

Na figura 4 que retrata um poço artesiano residencial ilustra de forma concreta a realidade discutida: uma solução de abastecimento aparentemente simples e autônoma, mas que, na prática, simboliza a vulnerabilidade sanitária da comunidade.

Figura 4 -Sistema de poço artesiano próprio.



Fonte: Própria autor (2026)

Embora represente o acesso direto à água, sua proximidade a fossas rudimentares e áreas alagáveis, como mencionado nos relatos, o torna potencialmente suscetível à contaminação por infiltração, especialmente na ausência de monitoramento técnico. A imagem reforça, assim, a contradição entre a percepção de abundância hídrica e os riscos invisíveis enfrentados pela população, que, mesmo realizando tratamentos caseiros como fervura e filtragem, permanece exposta a agentes químicos e microbiológicos que podem comprometer a saúde. O poço artesiano, portanto, não é apenas uma fonte de água, mas também um elemento crítico na cadeia de fragilidades socioambientais que caracterizam o cenário descrito.

4.5 Regularidade sem segurança hídrica

No que se refere à regularidade do abastecimento, os quatro moradores indicaram que a água raramente falta. Essa estabilidade, no entanto, não pode ser confundida com segurança hídrica, pois está sustentada em sistemas improvisados e estruturalmente frágeis. Conforme Santos e Santana (2021), nas “zonas rurais e nas periferias dos centros urbanos, a situação se agrava, demandando sistemas alternativos de abastecimento, sustentados por comunidades e parcerias locais “A dependência de bombas d’água em contato direto com os poços, a ausência de manutenção periódica das caixas d’água comunitárias e a falta de controle sanitário revelam um sistema vulnerável a falhas e contaminações.

Nesse contexto, a segurança hídrica torna-se uma construção social baseada na adaptação cotidiana, e não em garantias institucionais.

4.6 Percepção dos moradores de abandono pelo poder pública

A ausência de políticas efetivas de saneamento e monitoramento é sentida como uma violação do direito humano à água segura, consolidando um ciclo de vulnerabilidade onde a autossuficiência, ainda que resiliente, não substitui a dignidade e a segurança de um serviço público de qualidade. Portanto, a regularidade do abastecimento, conquistada pela comunidade, não mascara a demanda por um reconhecimento institucional e por ações concretas que assegurem não apenas a disponibilidade, mas também a qualidade e a segurança da água de forma digna e universal.

Apesar da estabilidade no abastecimento obtida por meios próprios, há entre os moradores uma percepção de abandono e invisibilidade por parte do poder público em todas as esferas. A satisfação com a raridade da falta de água é mitigada pela consciência de que a solução depende de esforços e imprevistos da própria comunidade, não de um serviço público estruturado e garantido. Esta realidade reflete uma condição de acesso precário e indigno, no qual a população assume riscos e responsabilidades que deveriam ser de competência do Estado.

Assim, a regularidade do abastecimento obtida por meio de esforços comunitários não elimina a demanda por reconhecimento institucional e por ações estruturantes do Estado. A literatura aponta que a garantia do direito humano à água envolve não apenas a disponibilidade física do recurso, mas também sua qualidade, segurança e acessibilidade contínua, elementos que dificilmente podem ser assegurados exclusivamente por iniciativas locais em contextos de vulnerabilidade socioambiental (MACHADO; BORDALO, 2024; SANTOS et al., 2025).

A Figura 5 refere-se à percepção dos moradores acerca da atuação do poder público e da qualidade da água consumida e evidencia um consenso dos entrevistados, a inexistência de contribuição efetiva do Estado para a melhoria do acesso à água na ilha.

Figura 5 - Análise da percepção dos moradores em relação ao poder público e acesso digno a água



Fonte: Própria autor (2026)

Nenhum dos entrevistados considera que possui acesso à água potável de forma digna e segura, o que explicita a consciência crítica da população acerca da precariedade vivenciada. Essa percepção mostra que, mesmo diante das estratégias de adaptação e sobrevivência construídas no cotidiano, os moradores reconhecem os limites, os riscos e as vulnerabilidades associadas às fontes de água utilizadas. Tal reconhecimento reforça a compreensão de que a precariedade não foi naturalizada, mas percebida como uma violação de direitos, especialmente do direito humano à água. A ausência de infraestrutura adequada e a transferência da responsabilidade pelo acesso à água para os indivíduos evidenciam relações desiguais de poder na produção e gestão dos recursos hídricos.

Esse dado revela um processo de negligência institucional que se perpetua ao longo do tempo, reforçando o que Britto (2012) define como a negação do direito à cidade e aos serviços básicos em territórios periféricos. A Ilha João Pilatos, embora situada na Região Metropolitana de Belém, permanece excluída dos investimentos estruturantes, o que explicita a seletividade das políticas públicas e a hierarquização dos territórios.

Sob a perspectiva da justiça socioambiental, essa realidade pode ser interpretada como uma forma de injustiça hídrica, na qual populações vulneráveis assumem os riscos ambientais e sanitários decorrentes da ausência de infraestrutura. A precariedade do acesso à água não se apresenta como um evento isolado, mas como parte de um conjunto de privações que afetam o território, incluindo dificuldades de acesso à saúde, ao transporte e ao saneamento básico.

A interpretação do fenômeno como "injustiça hídrica" ganha rigor conceitual ao dialogar com autores como Carmo e Anjos (2019), que detalham as dimensões dessa desigualdade,

acesso, qualidade, custo e segurança, fornecendo uma lente precisa para dissecar a precariedade vivida na ilha. A noção de que riscos ambientais são desigualmente distribuídos, recaindo sobre os mais vulneráveis, é central na obra de Acselrad (2009), que ajuda a entender a ausência de infraestrutura não como uma mera omissão, mas como um mecanismo de produção de injustiça. Esta perspectiva é ampliada pela Ecologia Política, presente em Zhouri e Laschefski (2010), que permite interpretar a negligência como uma forma de violência ambiental, onde a privação de serviços básicos consolida relações de poder e dominação sobre territórios e corpos periféricos.

A situação descrita não é um caso excepcional, mas um reflexo de um padrão estrutural amplamente documentado na literatura. Trabalhos focados na realidade amazônica, como o de Castro (2017), que investiga dinâmicas socioespaciais e acesso à água em áreas ribeirinhas de Belém, certamente identificam contextos análogos ao de João Pilatos, onde a condição geográfica é usada para justificar (ou ocultar) a inércia do poder público.

Da mesma forma, Lima e Almeida (2019), ao analisarem justiça ambiental e acesso à água em comunidades ribeirinhas no Lago Grande (Belém), fornecem um paralelo direto, demonstrando como a vulnerabilidade socioeconômica se conjuga à negligência estatal para produzir injustiças hídricas específicas. Esse "conjunto de privações" mencionado também encontra eco no estudo de Souza e Freitas (2015) sobre Macapá-AP, onde a vulnerabilidade socioambiental se manifesta de forma integrada na precariedade do saneamento, saúde e transporte, caracterizando uma exclusão multidimensional típica de zonas de interface urbano-rural na Amazônia.

4.7 Capital social e disposição comunitária

Diante dos resultados apresentados, observa-se que o acesso à água potável na comunidade Nova Esperança da Ilha João Pilatos é marcado por um conjunto de precariedades que ultrapassam a dimensão técnica do abastecimento e se inscrevem no campo das desigualdades socioespaciais. A inexistência de infraestrutura pública adequada, associada à dependência de soluções alternativas e improvisadas, evidencia a transferência da responsabilidade pelo acesso à água do Estado para os próprios moradores, configurando uma forma de exclusão territorial institucionalizada. Ainda que as estratégias comunitárias adotadas revelem capacidades de adaptação, resiliência e organização social, as mesmas não eliminam os riscos sanitários nem asseguram o direito à água de forma digna e segura.

Estudos sobre o acesso à água potável na região insular de Ananindeua indicam que, diante da ausência de sistemas convencionais de abastecimento, as comunidades desenvolvem arranjos coletivos de gestão e sistemas individuais ou comunitários para suprir suas necessidades básicas, frequentemente baseados na participação ativa dos moradores e no autofinanciamento local (MACHADO; BORDALO, 2024). Esses arranjos refletem não apenas estratégias pragmáticas de adaptação, mas também formas de resistência social frente à exclusão das políticas públicas e à desigualdade no acesso aos recursos hídricos.

Pesquisas realizadas em outras comunidades ribeirinhas da Amazônia paraense demonstram que a implementação de tecnologias sociais relacionadas ao uso e tratamento da água depende diretamente da mobilização coletiva e da cooperação entre as famílias. Soluções como cisternas, filtros caseiros e sistemas ecológicos tendem a ser mais eficazes quando acompanhadas por processos de organização comunitária e educação ambiental, contribuindo para melhorias nas condições sanitárias e na qualidade de vida (SANTOS et al., 2025)

Esses estudos apontam que, em contextos de vulnerabilidade socioambiental, a gestão comunitária dos recursos naturais fortalece o senso de pertencimento e a responsabilidade coletiva, ao mesmo tempo em que reduz parcialmente os impactos da ausência estatal. No entanto, a dependência exclusiva dessas iniciativas pode sobrecarregar a comunidade, uma vez que a manutenção dos sistemas e a busca por soluções recaem sobre os próprios moradores, sem o suporte técnico e financeiro necessário (MACHADO; BORDALO, 2024).

Dessa forma, o capital social existente na Ilha João Pilatos constitui um importante fator de resiliência, permitindo a construção de respostas locais diante das adversidades socioambientais. A disposição para o trabalho coletivo, a partilha de recursos e o apoio mútuo contribuem para a manutenção da coesão social e para a adaptação às condições impostas pela falta de infraestrutura.

Contudo, embora essas redes comunitárias desempenhem papel fundamental, elas não substituem a responsabilidade do poder público na garantia de direitos básicos, sendo insuficientes para superar, de forma estrutural, as desigualdades históricas no acesso a serviços essenciais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre o acesso à água potável na Ilha João Pilatos evidenciou a persistência de desigualdades socioespaciais mesmo em territórios inseridos em contextos de abundância hídrica, como é o caso da região amazônica.

O estudo demonstrou que o problema da água na ilha não está relacionado à escassez natural, mas à ausência de políticas públicas estruturantes, à negligência histórica do poder público e à precariedade da infraestrutura de saneamento básico.

A realidade da comunidade Nova Esperança revela um cenário paradoxal: embora circundada por rios e igarapés, a população local enfrenta dificuldades crônicas para obter água de qualidade e em condições seguras.

Os dados empíricos, coletados por meio de questionários e observações diretas, confirmam que os moradores recorrem a estratégias autônomas e resilientes para suprir suas necessidades básicas de abastecimento, como o uso de poços artesianos, a captação de água da chuva e o tratamento doméstico. No entanto, essas soluções, embora fundamentais para a sobrevivência, não substituem o papel do Estado na garantia do direito humano à água.

A qualidade precária da água, a vulnerabilidade sanitária e a insegurança quanto ao consumo representam riscos constantes à saúde dos moradores, especialmente em comunidades que enfrentam outras privações sociais e territoriais.

A realidade da Ilha João Pilatos expressa um ciclo de exclusão que combina elementos ambientais, econômicos e políticos. O acesso desigual à água reflete relações de poder que naturalizam a precariedade nos territórios periféricos. Apesar dessa condição de marginalização, a comunidade demonstra capacidade de organização e vontade de participar de ações coletivas, o que sinaliza um importante potencial para a construção de políticas participativas e sustentáveis.

Portanto, este trabalho reforça a urgência da implementação de políticas públicas efetivas, integradas e sensíveis às realidades locais, com foco em justiça socioambiental e no fortalecimento da cidadania. É necessário que comunidades como da nova esperança de João Pilatos deixem de ser invisibilizadas nos planejamentos urbanos e passem a ser reconhecidas como protagonistas na luta por dignidade e equidade.

A água, como direito fundamental, não pode continuar sendo privilégio de poucos, mas deve ser garantida a todos, especialmente àqueles que historicamente foram privados de voz e de infraestrutura adequada. A busca por justiça hídrica na Amazônia passa, necessariamente, pelo reconhecimento e pela valorização dos saberes locais e pela promoção de um modelo de gestão participativo, inclusivo e verdadeiramente democrático.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e construção social do risco. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, n. 9, p. 103-119, jan./jun. 2004.

ACSELRAD, Henri (org.). *A duração das cidades: sustentabilidade e risconaspolíticasurbanas*. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

ACSELRAD, Henri. *Justiça ambiental: ação coletiva e estratégias argumentativas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2017.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. *Atlas de abastecimento urbano de água*. Brasília: ANA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ana>. Acesso em: 25 jun. 2025.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. *Atlas Águas: segurança hídrica do abastecimento urbano*. Brasília: ANA, 2021.

BORDALO, Carlos Alexandre Leão. *O paradoxo da água na Amazônia brasileira*. Belém: NAEA/UFPA, 2016.

BRITTO, Ana Lucia. Saneamento e gestão de recursos hídricos: umaabordagemcrítica. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, p. 83-101, jan.fev. 2012.

CASTRO, Edna Ramos de. *Dinâmicas socioespaciais e acesso a águaeáreasribeirinhas e periféricas na Amazônia: o caso de Belém (PA)*. 2017. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

CHAVES, Martha. Água, resistência e autonomia: práticascomunitáriasna América Latina. *Sustentabilidade em Debate*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 95-110, jul./dez. 2010.

HARVEY, David. *A produção capitalista do espaço*. São Paulo: Annablume, 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico 2022: resultados preliminares – Município de Ananindeua*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 30 jun. 2025.

LIMA, A. V.; ALMEIDA, O. T. de. *Justiça ambiental e acesso à água em comunidades ribeirinhas na Amazônia: o caso da região do Lago Grande, Belém-PA*. *Novos Cadernos NAEA*, v. 22, n. 3, p. 197-218, 2019.

LOBINA, Emanuele; HALL, David. Alternativas do setor público à privatização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário: estudos de caso. *Revista Internacional de Desenvolvimento de Recursos Hídricos.*, v. 19, n. 1, p. 21-35, 2003.

MACHADO, Aline Lima Pinheiro; BORDALO, Carlos Alexandre Leão. *O acesso à água potável em arranjos de gestão comunitária amazônica: um estudo de caso a partir da Ilha de*

João Pilatos, no município de Ananindeua – PA. OKARA: Geografia em debate, João Pessoa, v. 18, n. 3, p. 697–713, 2024

MENDONÇA, A. L. P.; SILVA FILHO, E. C.; MAMED, D. O. As águas da região norte brasileira e a luta das comunidades ribeirinhas do estado do Amazonas pela água potável. Revista do Direito Público, Londrina, v. 18, n. 2, p. 187-204, ago. 2023.

MENDONÇA, Francisco de Assis; SILVA FILHO, João Santos da; MAMED, Danielle de Ouro. Justiça ambiental e acesso à água: conflitos e desigualdades socioespaciais em territórios ribeirinhos. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 185-210, 2023.

OLIVEIRA, C. R. M. et al. Saneamento básico e a relação intrínseca com o desenvolvimento sustentável: um desafio frente à desigualdade socioeconômica na Região Norte do Brasil. Meio Ambiente, v. 3, n. 3, p. 62-74, 2021.

OLIVEIRA, W. C. et al. Retrato das desigualdades sociais: um estudo de uma comunidade ribeirinha na Amazônia paraense. Contemporânea, v. 4, n. 4, p. 1-21, 2024.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Resolução 64/292: direito humano à água e ao saneamento. Assembleia Geral da ONU, 2010. Disponível em: <https://www.un.org/waterforlifedecade/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). O direito humano à água e saneamento. Brasília, DF: ONU Brasil, 2010. (Resolução A/RES/64/292).

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Saberes tradicionais e emancipação social. In: ALMEIDA, J. (org.). Cartografias da resistência. São Paulo: Contexto, 2006. p. 49-68.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA. Relatório de ações para comunidades insulares 2023-2024. Ananindeua: Prefeitura de Ananindeua, 2024.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. Água no Brasil: riqueza, desperdício e escassez. Estudos Avançados, v. 13, n. 36, p. 7-22, 1999.

RIBEIRO, Wagner Costa. Justiça ambiental e recursos hídricos. Revista GEOUSP, São Paulo, n. 24, p. 105-122, 2008.

RIBEIRO, Wagner Costa. Amazônia brasileira, crise hídrica e a relação com o metabolismo das sociedades agrícola-urbano-industriais. In: KOHLER, M. R.; BAMPI, A. C. (entrevistadores). Revista Geopantanal, n. 30, 2021.

RODRIGUES, Edmilson Brito. Planejamento urbano, saneamento e desigualdades socioespaciais na Região Metropolitana de Belém. Belém: NAEA/UFGA, 2017.

RODRIGUES, Edmilson Brito. Direito à cidade, saneamento e justiça socioambiental nas ilhas de Belém. Revista Geo. Amazônia, Belém, v. 9, n. 2, p. 55-72, 2021.

SANTOS, André Luiz dos; FENZL, Norbert. Abastecimento de água e desigualdades socioespaciais na Região Metropolitana de Belém. *Revista GeoUrbana*, v. 6, n. 1, p. 1-20, 2024.

SANTOS, L. S.; FENZL, N. O direito ao acesso à água potável na Amazônia: desafios para a universalização na Região Metropolitana de Belém/PA. 2024.

SANTOS, Sarah Rebecka Curcino dos et al. Tecnologias sociais utilizadas para consumo de água em boas condições. *Revista Aracê*, São José dos Pinhais, v. 7, n. 9, p. 1–16, 2025.

SEMAS – SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ. Cadastro socioeconômico das comunidades ribeirinhas e insulares de Ananindeua. Belém: SEMAS, 2023.

SEMUPA – SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE ANANINDEUA. Plano Diretor Participativo de Ananindeua. Ananindeua: Prefeitura Municipal, 2024.

SNIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Diagnóstico dos serviços de água e esgoto 2021. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2022.

SOUZA, C. M. N. de; FREITAS, C. M. de. Vulnerabilidade socioambiental na interface urbano-rural em Macapá-AP: o caso do Ressaca da Pedreira. *Saúde e Sociedade*, v. 24, n. 2, p. 673-685, 2015.

SWYNGEDOUW, Erik. Circulação de água, circulação de capital. In: LEMOS, M. C.; OLIVEIRA, J. A. P. de (org.). *Saneamento e cidadania: desafios do século XXI*. São Paulo: Annablume, 2004.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klaus (orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

APÊNDICES A

TERMO DE CONCENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este documento é importante para que a pesquisa seja feita com ética, respeitando aos professores que aceitarem participar da entrevista, dando a permissão para o (a) pesquisador (a) usar o questionário, **sem citar o nome dos(as) entrevistados(as)**. Ao assinar, o Sr.(a.) entrevistado(a) fica com uma cópia para ter segurança que, nenhuma informação poderá ser usada para lhe prejudicar. E, também, garante que o (a) pesquisador (a) poderá fazer as publicações. Assim, o estudo se realiza de forma justa e sem constrangimentos. Portanto, esta é a proteção legal e moral tanto do pesquisador(a) quanto do entrevistado(a), pois é a declaração de que o Sr.(a.) entrevistado(a) concorda em participar voluntariamente da pesquisa e autoriza o uso das informações.

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:
**ACESSO À ÁGUA POTÁVEL NA ILHA JOÃO PILATOS (ANANINDEUA-PA): DESIGUALDADES
 SOCIOESPACIAIS E ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA**

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de dar visibilidade às condições de vida da população local, trazendo à tona as dificuldades enfrentadas para garantir o acesso à água potável, um direito humano fundamental. Além disso, a pesquisa busca compreender como essas populações, historicamente invisibilizadas, constroem suas próprias estratégias de sobrevivência, resiliência e resistência frente às adversidades.

Ao investigar essa problemática, pretende-se não apenas contribuir com a produção acadêmica sobre saneamento, justiça socioambiental e desigualdades urbanas, mas também fornecer subsídios que possam orientar ações de políticas públicas mais justas, eficazes e sensíveis às realidades locais.

Para isto, as **informações são coletadas** com roteiros de entrevista que duram cerca de 1 hora. Os docentes podem se recusar a participar em qualquer momento, sem nenhum problema. Todas as dúvidas sobre este estudo poderão ser esclarecidas a qualquer momento, antes, durante ou após a realização da entrevista. As informações serão apenas para uso desta pesquisa e é garantido o sigilo das informações confidenciais, resguardando a identidade dos entrevistados sem nenhum risco para os envolvidos. Com os **resultados**, espera-se que com a participação dos docentes na construção de práticas pedagógicas na educação ambiental, potencialize seu papel participativo nesse processo. As informações serão usadas pelo docente Maycon Wendel da Universidade Federal do Pará (UFPA).

O voluntário ficará com uma cópia deste documento, para sua segurança.

Qualquer dúvida, entrar em contato com a responsável pelo estudo:

- Joelson Dias Ferreira - e-mail: joelsonf345@gmail.com / cel: (91) 9 8406-4613

Sendo assim, pelo presente documento, eu, abaixo firmado e identificado, declaro que entendi o estudo e autorizo a utilização da minha entrevista, em texto, nos materiais da pesquisa e em outros artigos e trabalhos acadêmicos e científicos relacionados ao projeto descrito acima, e detalhadamente esclarecido, sem prejuízo à minha pessoa ou identidade.

_____ de _____ 2025

Assinatura do(a) entrevistado(a): _____

Nome do(a) entrevistado(a): _____

RG () ou CPF () do(a) entrevistado(a): _____

_____ Assinatura do responsável pelo estudo

APÊNDICES B

QUESTIONARIO SEMIESTRUTURADO

1. Quantas pessoas moram atualmente em sua residência?

- 1
 2 a 3
 4 a 5
 Mais de 5

2. Qual a principal fonte de água utilizada em sua casa?

- Poço artesiano próprio
 Poço comunitário
 Água da chuva armazenada
 Água comprada (galão ou carro-pipa)
 Rio ou igarapé
 Outro: _____

3. Essa água é utilizada para:

(marque todas que se aplicam)

- Beber
 Cozinhar
 Banho
 Lavar roupa/louça
 Lavar quintal/animais

4. A água que sua família consome é tratada antes do uso?

- Sim, sempre
 Às vezes
 Não, nunca
 Não sei

5. Você ou alguém da sua família já teve problemas de saúde que acredita estar relacionado à água?

- Sim
 Não
 Não sabe dizer

6. Com que frequência falta água na sua residência?

- Nunca falta
 Raramente
 Algumas vezes por mês

- Quase toda semana
 Todos os dias

7. Qual é o principal problema que você enfrenta em relação à água?

- Falta de acesso
 Qualidade da água (gosto, cheiro, cor)
 Quantidade insuficiente
 Dificuldade de transporte
 Não vejo problemas

8. Em sua opinião, o poder público (prefeitura, governo) contribui para melhorar o acesso à água na ilha?

- Sim
 Em parte
 Não
 Não sei informar

9. Você considera que tem acesso a água potável de forma digna e segura?

- Sim
 Não
 Parcialmente

10. Você gostaria de participar de iniciativas comunitárias para melhorar o abastecimento de água na ilha?

- Sim
 Talvez
 Não