



I CONGRESSO PERNAMBUCANO DE RECURSOS HÍDRICOS

Água para o Desenvolvimento
Recife, 24, 25 e 26 de Março de 2026

ABASTECIMENTO DE ÁGUA COMO PROBLEMA PÚBLICO EM LAGOA DO CARRO (PE)

Andresa Larisa da Silva Barbosa¹; Carlos Fernando Dos Santos Duarte²; Daniel Dantas Moreira Gomes³; Evellin Rayssa Fragoso Ferreira⁴; João Francisco de Assis Silva⁵; Kayo José Kassio de Carvalho Araújo⁶

Palavras-chave: Lagoa do Carro, abastecimento de água, gestão de recursos hídricos.

INTRODUÇÃO

A forma como a água é apropriada, distribuída e gerida expressa relações de poder, decisões políticas e desigualdades territoriais, sobretudo em contextos nos quais a infraestrutura existente não atende de maneira equitativa toda a população (SANTOS, 2006). Neste sentido, a distribuição desigual dos recursos hídricos não decorre exclusivamente de fatores naturais, mas, sobretudo, da forma como a sociedade organiza sua gestão e infraestrutura.

Para Santos (2006, p. 63), “o espaço é um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações”, o que implica compreender que obras hidráulicas, redes de abastecimento e sistemas de distribuição materializam interesses específicos e produzem diferenciações no acesso à água. Assim, mesmo em regiões dotadas de significativa disponibilidade hídrica, podem persistir situações de escassez socialmente construída.

A gestão dos recursos hídricos assume, portanto, papel estratégico frente às demandas crescentes impostas pelo aumento populacional, pela expansão urbana e pelas atividades produtivas. Segundo Tucci (2009), a água superficial e subterrânea constitui um recurso limitado e vulnerável, cuja disponibilidade depende tanto das condições climáticas quanto da eficiência dos sistemas de gestão e planejamento, uma vez que a ausência de planejamento integrado tende a intensificar conflitos pelo uso da água e a comprometer o abastecimento humano.

As noções de gestão devem levar em consideração não somente as grandes cidades, mas principalmente as de menor valor populacional que em maioria não recebem tanta visibilidade. Justifica-se dessa forma, este estudo voltado para a cidade de Lagoa do Carro

¹) Universidade de Pernambuco: Campus Mata Norte, Nazaré da Mata, (81) 9 9116-3943, andresa.larisa@upe.br

²) Universidade de Pernambuco: Campus Mata Norte, Nazaré da Mata, (81) 99263-6709, carlos.duarte@upe.br

³) Universidade de Pernambuco: Campus Mata Norte, Nazaré da Mata, (81) 98804-3737, daniel.gomes@upe.br

⁴) Universidade de Pernambuco: Campus Mata Norte, Nazaré da Mata, (81) 98963-7788, evellin.fragoso@upe.br

⁵) Universidade de Pernambuco: Campus Mata Norte, Nazaré da Mata, (81) 98276-8460, joao.assis@upe.br

⁶) Universidade de Pernambuco: Campus Mata Norte, Nazaré da Mata, (81) 99731-8302, kayo.araujo@upe.br

na Zona da Mata Norte de Pernambuco, que está inserida nas bacias hidrográficas dos rios Goiana e Capibaribe, que mesmo com disponibilidade hídrica enfrenta dificuldades relacionadas ao abastecimento da população.

Nessa perspectiva, objetivou-se analisar por meio do mapeamento e da modelagem espacial, as áreas do município de Lagoa do Carro (PE) que não recebem abastecimento de água, compreendendo o abastecimento como um problema público.

METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo dialética e se desenvolveu a partir da leitura e interpretação de dados qualitativos e quantitativos, permitindo compreender as contradições existentes entre a disponibilidade hídrica, a infraestrutura instalada e o acesso efetivo da população ao serviço de abastecimento de água.

Para isso, foram utilizados dados secundários provenientes de artigos e periódicos científicos, livros e pesquisas documentais disponibilizadas em bases institucionais, como a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Diante desse cenário, o trabalho também contou com a pesquisa empírica, utilizando-se de dados organizados a partir dos setores censitários do Censo Demográfico do IBGE, possibilitando analisar o abastecimento de água nas ruas e comunidades do núcleo urbano do município.

O sensoriamento remoto foi essencial para a análise espacial do objeto de estudo, contando com imagens fornecidas por Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) e com a montagem de diferentes tipos de mapas, como os de localização e mapas temáticos. A partir disso, o trabalho contou com uma análise crítica dos dados coletados, permitindo compreender como a ausência de ações contínuas de planejamento e gestão contribui para a manutenção da falta de abastecimento de água.

RESULTADOS

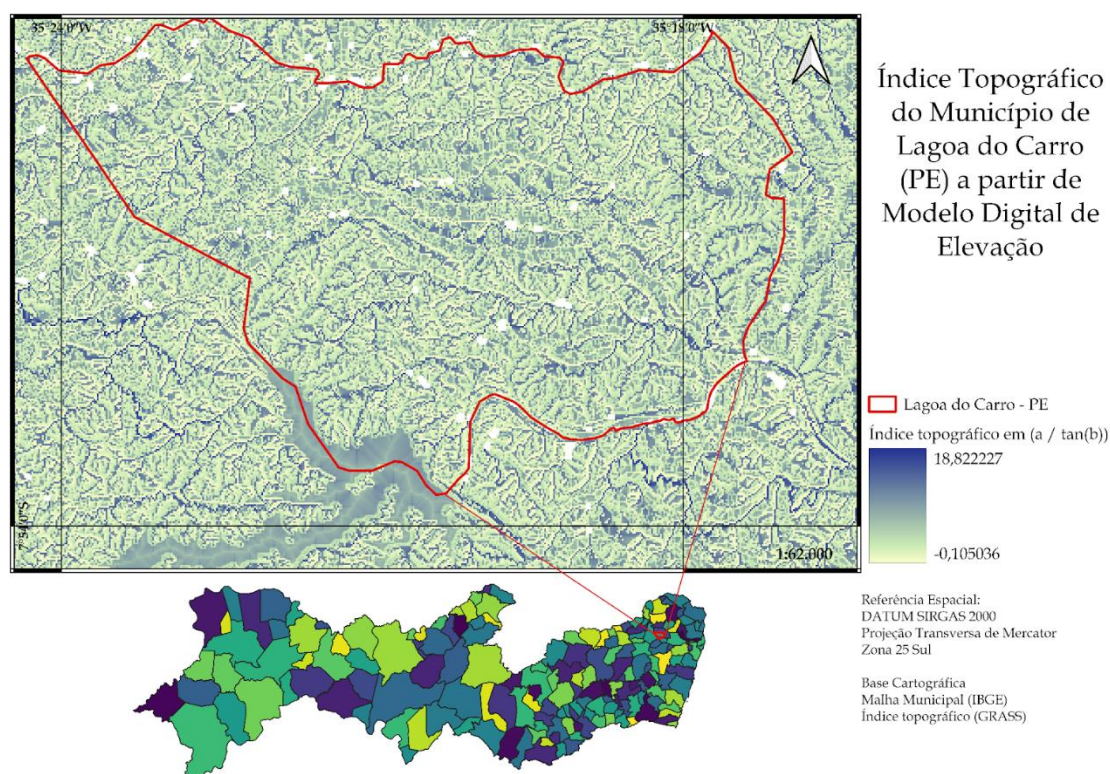
A presença de grandes volumes de água retidos em um determinado espaço exige sua utilização a partir de um planejamento adequado, fundamentado na compreensão das dinâmicas naturais do meio físico. A ausência de planejamento pode resultar em desperdício, ineficiência na distribuição ou impactos ambientais, enquanto uma abordagem integrada, baseada na leitura do espaço físico, permite orientar o uso racional dos recursos hídricos, considerando as potencialidades e limitações impostas pela configuração natural da área.

A Barragem de Lagoa do Carro, também historicamente conhecida como Barragem de Carpina, é um dos principais reservatórios de água da região da Zona da Mata de Pernambuco, localizada no município de Lagoa do Carro (VOZ DE PERNAMBUCO, 2017). Sua infraestrutura possui capacidade de acumular cerca de 270 milhões de metros cúbicos de água, sendo projetada inicialmente para a contenção de cheias do Rio Capibaribe e, posteriormente, utilizada também para abastecimento humano e outras atividades socioeconômicas na região. Deste total, aproximadamente 100 milhões de metros cúbicos são destinados ao uso para abastecimento, o que evidencia sua importância como recurso hídrico estratégico para Lagoa do Carro e municípios vizinhos,

sobretudo em períodos de maior demanda ou variabilidade pluviométrica. (DNOCS, 2018; COMPESA, 2020).

Diante da expressiva capacidade de armazenamento da Barragem de Lagoa do Carro, torna-se fundamental compreender como essa água se relaciona com as características físicas do território municipal. A partir da variação altimétrica identificada, é possível observar que áreas de menor declividade e menores cotas topográficas tendem a favorecer a retenção hídrica, enquanto setores mais elevados e inclinados apresentam maior escoamento superficial (figura 1), permitindo visualizar espacialmente as zonas com maior potencial de concentração de água.

Figura 1 – índice topográfico do Município de Lagoa do Carro (PE).



Fonte: Autores, 2025

Os valores mais baixos do índice, indicados pelos tons mais claros, correspondem às áreas mais elevadas e com maiores declividades, enquanto os valores mais altos, representados pelos tons mais escuros, indicam áreas de relevo mais suave e zonas de convergência do escoamento. Assim, evidenciando que o problema com a falta de abastecimento no município não é relacionado à inexistência deste recurso essencial para a vida na localidade, mas sim da sua distribuição na cidade e uso da água como ferramenta política.

De acordo com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), a cobertura do abastecimento, isto é, o percentual de residências que recebem água tratada, é de aproximadamente 90%. Entretanto, esse dado apresenta divergência quando comparado às informações do Painel do Saneamento Brasil, que aponta que cerca de 46% dos moradores do município não possuem acesso à água, equivalente a 8.356 pessoas. Diante desse cenário, questiona-se se tais discrepâncias resultam da forma como os dados

são apresentados mascarando a realidade local, ou da ausência de fiscalização efetiva por parte dos órgãos governamentais.

CONCLUSÕES

Diante do cenário apresentado, se torna evidente a necessidade de estudos que destaquem as problemáticas relacionadas ao abastecimento de água dos municípios, sobretudo os com menores valores populacionais, para adequação das políticas de enfrentamento às desigualdades de infraestrutura e gestão das águas.

Estudos como este, evidenciam a necessidade de planejamento e readequação dos serviços oferecidos à população, que efetivem a qualidade de vida necessária para seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. Atlas Águas: Segurança hídrica no abastecimento urbano — dados do município 2608453. Gov.br. Brasília, [data de acesso]. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/atlasaguas/atlas-aguas?m=municipio&b=2608453>. Acesso em: 05 de janeiro 2026.

COMPESA. Plano Regional de Saneamento Básico da Bacia do Rio Capibaribe. Recife: COMPESA, 2020.

DNOCS. Barragem de Carpina (Lagoa do Carro – PE): características técnicas e finalidade operacional. Fortaleza: DNOCS, 2018.

REDAÇÃO. Barragem de Carpina deverá mudar de nome. Voz de Pernambuco, 18 out. 2017. Disponível em: <https://www.vozdepernambuco.com/2017/10/barragem-de-carpina-devera-mudar-de-nome/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. 2. reimpr - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 2006.

TRATA BRASIL. Painel Saneamento Brasil – Minha Localidade – Indicadores. Painel Saneamento Brasil. [s.d.]. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br/localidade?id=260845>. Acesso em: 07 jan. 2026.

TUCCI, Carlos E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS: ABRH, 2009. 943 p., il., 23 cm. (Coleção ABRH de recursos hídricos, v.4). ISBN 85-7025-924-0.