



I CONGRESSO PERNAMBUCANO DE RECURSOS HÍDRICOS

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

UMA ANÁLISE MULTIESCALAR COMPARATIVA DA GESTÃO HÍDRICA NA REGIÃO DO SUBMÉDIO DO RIO SÃO FRANCISCO: O CASO DOS MUNICÍPIOS DE PETROLINA (PE) E JUAZEIRO (BA)

*Sidclay Cordeiro Pereira¹, Caio Vinícius de Souza Pacheco², Isthefany Pereira
Marques³, Renata de Sá Cardoso⁴, Jean Augusto Conceição de Sousa⁵*

Palavras-chave: Semiárido, Água, COMPESA, SAAE.

INTRODUÇÃO

Recentemente, o debate nacional avançou com o Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), que condiciona a expansão dos serviços à sustentabilidade financeira, amplia a regulação da Agência Nacional de Águas (ANA) e incentiva parcerias privadas. A legislação é amplamente debatida por propor universalização até 2033, mas gera tensões entre eficiência econômica e equidade social (Brasil, 2020).

Contextualizando o caso brasileiro em multiescalas, o país possui a maior disponibilidade hídrica do planeta. Porém, internamente, essa distribuição é desigual. Enquanto a região amazônica possui cerca de 70% da água disponível, a região semiárida possui 3% com um regime pluviométrico concentrado em três meses por ano (CASTRO, 2012; FAGUNDES, 2015). São ao todo 1,135 municípios (20,4% do total brasileiro) na região, dos quais 1,060 são classificados como de pequeno porte; 74 de médio porte e apenas 1 considerado um grande município. A isso, salienta-se que aí vivem quase 15% da população total do país, sendo 62% nas áreas urbanas e 38% nas regiões rurais (IBGE, 2024a).

Reduzindo a escala, a denominada Região do Submédio São Francisco possui vinte e um municípios no Estado da Bahia e sessenta e nove no Estado de Pernambuco. Notadamente, os mais populosos são Petrolina (PE) com 386.791 habitantes e Juazeiro (BA) com 237.821 habitantes (IBGE, 2024b) (Figura 1). Atualmente, são ainda os municípios mais ricos economicamente na região, bem como exercem o papel de pólos atraentes de mão de obra de outras regiões do país. A isso, soma-se que ambos compartilham uma história entre si há mais de dois séculos, bem como uma profunda relação com o Rio São Francisco, tendo suas histórias construídas em função das suas

¹ Professor Adjunto no Colegiado de Geografia da Universidade de Pernambuco – *Campus* Petrolina e Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas e Desenvolvimento do Semiárido da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf).

² Graduado em Licenciatura em Geografia pela Universidade de Pernambuco – *Campus* Petrolina e Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade de Pernambuco – *Campus* Petrolina.

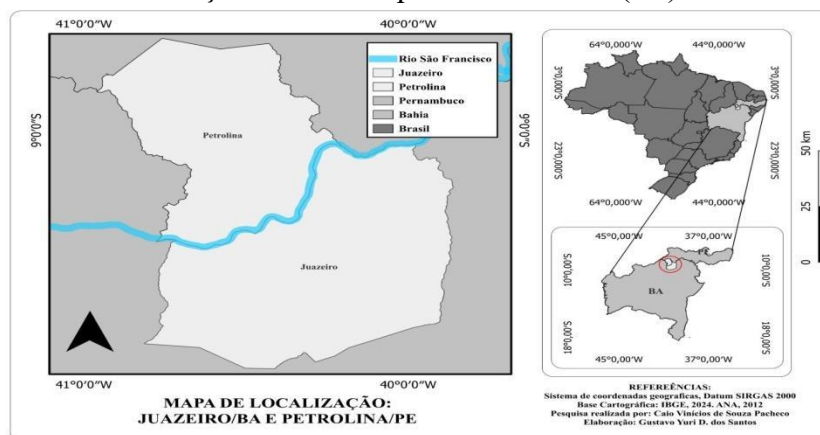
³ Discente do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade de Pernambuco – *Campus* Petrolina.

⁴ Discente do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade de Pernambuco – *Campus* Petrolina.

⁵ Bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe e discente do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade de Pernambuco – *Campus* Petrolina.

atividades econômicas ligadas aos usos da água (CHILCOTE, 1991; MARQUES; PEREIRA, 2025).

Figura 1 – Localização dos municípios de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA)



Mapa : Elaboração: Gustavo Yuri D. dos Santos (2025).

O semiárido tem sido objeto de uma gestão hídrica complexa realizada por instituições públicas e organizações não-governamentais (ONG) que atuam em diversas escalas, algo de difícil compreensão pela população atingida. Essas atuações seguem paradigmas dos contextos em que ocorrem, a exemplo da ideia de modernidade iniciada ainda no século XIX e a perspectiva da sustentabilidade a partir da penúltima década do século XX (DUARTE; PEREIRA, 2023). Para compreender a estrutura governamental, é fundamental analisar a articulação da gerência dos recursos hídricos organizada como uma rede sistêmica que busca construir e implementar políticas voltadas ao uso consciente, sustentável e propício da água (FERRAÇO, 2019).

Nesse sentido, essa pesquisa objetiva analisar de maneira multiescalar o processo de gestão hídrica na região semiárida através dos municípios de Petrolina e Juazeiro no submédio São Francisco.

METODOLOGIA

Para sua realização, utilizou-se do método quali-quantitativo com o amálgama de coleta dados das instituições estatais e ONG que atuam diretamente na região com salientando-se as escalas federal, estadual e municipal. Os dados foram sistematizados, salientando-se as escalas de atuação e os tipos de intervenções.

Essa pesquisa fez um estudo comparativo a partir das experiências e propostas de Pumain *et al.* (2018) que desenvolveram uma metodologia para a comparação de centros urbanos entre si. O arcabouço teórico-metodológico proposto pelas autoras permite construir os caminhos metodológicos para a coleta, seleção, sistematização e apresentação dos dados comparativos entre as cidades.

O levantamento documental foi feito nos sítios das seguintes instituições: a ANA, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), o Instituto do Semiárido (INSA), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC), o Serviço de água e Saneamento Ambiental (SAAE) e a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA). Os critérios para seleção foram os seguintes, em ordem hierárquica: informação que tocam a gestão hídrica no Brasil; em

seguida em Pernambuco e Bahia e, por fim, dados e informações sobre a Petrolina e Juazeiro. Por fim, foram ainda analisadas as leis municipais que tocam diretamente a gestão hídrica, bem como o que atentam os planos diretores sobre esse processo.

RESULTADOS

A gestão hídrica a partir do recorte da região do Submédio São Francisco advém do processo praticado no Brasil que, a partir da lei 9.433/97, determinou que deva acontecer a partir das suas bacias hidrográficas. Este processo tem sido historicamente intrincado, com pouco diálogo interinstitucional e parcerias aquém do aparato estatal disponível. As populações mais fragilizadas sofrem constantemente com sucessivas crises de abastecimento d'água nas áreas urbanas e difícil acesso direto nas áreas rurais.

A isso, soma-se o pouco estímulo da participação popular nos comitês de bacias hidrográficas. Apenas em 2022 o Município de Petrolina começou a participar efetivamente como membro do CBHSF (CBHSF. 2022; PEREIRA; THEODORO, 2023), enquanto Juazeiro esteve desde o início, porém sem uma participação ativa nas tomadas de decisões (MATOS; SILVA; PEREIRA, 2023).

Petrolina e Juazeiro são municípios que possuem fluxos migratórios diários e de capitais entre si. Entretanto, quando se trata de gestão hídrica, praticamente não existe uma troca de experiências e compartilhamento de dados e informações. Em suma, são realidades completamente distintas e isso se dá por estarem em estados diferentes.

Quanto às Leis Orgânicas Municipais, Juazeiro possui um maior número de dispositivos legais relacionados à gestão das águas, abrangendo desde o direito social ao abastecimento, controle tarifário, exploração de recursos hídricos, até a proteção ambiental direta dos corpos d'água. Essa amplitude indica um maior grau de descentralização e autonomia local sobre o tema, o que pode estar associado à gestão municipal direta do serviço de abastecimento, por meio de uma autarquia própria. Em contrapartida, Petrolina apresenta uma menor inserção de dispositivos voltados à gestão hídrica em sua Lei Orgânica, o que reflete uma dependência maior da Compesa. Essa característica centraliza a regulação e execução dos serviços de abastecimento, reduzindo o papel direto do poder público municipal na formulação e fiscalização de políticas hídricas.

CONCLUSÕES

Os resultados demonstram que, embora Petrolina e Juazeiro enfrentam desafios semelhantes na gestão hídrica, as respostas políticas divergem. Questões como drenagem, saneamento e urbanização desordenada impactam especialmente as áreas periféricas, mas no caso de Juazeiro e visto que no seu centro é bem mais impactado no que no centro de Petrolina, isso pode ser analisado pela ótica de urbanização de Petrolina ser bem mais forte e organizado.

A despeito de terem um grande número da população vivendo em seus núcleos urbanos, os municípios possuem uma robusta e complexa área rural comportando grandes projetos de irrigação para a fruticultura; lotes de pequenos e médios portes de produção familiar; áreas de sequeiro e pequenas vilas e distritos. Isso resulta em uma gestão hídrica intrincada.

É fundamental repensar a articulação institucional no processo de gestão hídrica na região aqui estudada, bem como estimular a participação da sociedade civil organizada. Nesse processo, o conhecimento acadêmico produzido atualmente se apresenta como crucial.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Painéis de indicadores**. In: SNIRH – Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos. Brasília: ANA, [s.d.]. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/portal/snirh/snirh-1/paineis-de-indicadores>. Acesso em: 20 jul. 2025.
- CASTRO, César N. **Gestão das águas: experiências internacional e brasileira**. Texto para Discussão, n. 1744. Brasília: IPEA, 2012.
- CBHSF – COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO. **Caracterização geral**. 2022. Disponível em: <http://cbhsaofrancisco.org.br/bacia-hidrografica-do-rio-sao-francisco/aspectos-gerais/caracteristicas-gerais>. Acesso em: 12 set. 2025.
- CHILCOTE, Ronald H. **Transição capitalista e a classe dominante no Nordeste**. São Paulo: EDUSP, 1991.
- DUARTE, E. A. O.; PEREIRA, Sidclay C. **Considerações sobre a gestão hídrica no Brasil**. In: MARINHO, Ana Regina; ANDRADE, Gevson Silva (org.). **Meandros geográficos V: pesquisa e ensino de Geografia**. Recife: EDUPE, 2023. v. 5, p. 69–73.
- FAGUNDES, Beatriz. **A problemática da água como representação social**. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2015.
- FERRAÇO, André Augusto Giuriatto. A insuficiência de integração na gestão nacional dos recursos hídricos brasileiros como óbice estrutural ao desenvolvimento sustentável. 2019. 132 f. Dissertação (Mestrado em Direito)—Universidade de Brasília, Brasília, 2019.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades: Juazeiro (BA)**. 2024b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/petrolina/panorama>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades: Petrolina (PE)**. 2024a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/petrolina/panorama>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- MARQUES, Isthefany Pereira; PEREIRA, Sidclay Cordeiro. **A navegação no Rio São Francisco e a formação territorial de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA)**. Revista Mutirão – Folhetim de Geografias Agrárias do Sul, v. 6, n. 1, p. 63–76, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.51359/2675-3472.2025.265871>.
- MATOS, Wérika Souza; SILVA, Rafaela Sousa da; PEREIRA, Sidclay Cordeiro. **A gestão hídrica no município de Juazeiro (BA) a partir da sua participação no Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio São Francisco (2019–2022)**. In: RAMOS, Paulo Roberto; OLIVEIRA, Maria Neuza da Silva; SILVA, Rodrigo Leandro Ramos Barboza da (org.). **A sustentabilidade necessária**. Juazeiro, BA: I Congresso Internacional de Educação Ambiental Interdisciplinar, 2023. p. 384–404.
- PEREIRA, Sidclay Cordeiro; THEODORO, Hildelano Delanusse. **Governança hídrica na região semiárida do Estado de Pernambuco (Brasil): análise da gestão do Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco**. Caravelle – L’Anthropocène vu d’Amérique latine, n. 119, p. 145–160, 2023. Disponível em: <https://journals.openedition.org/caravelle/13269>. Acesso em: 30 mar. 2023.
- PUMAIN, Denise *et al.* **Comparación multinivel de grandes sistemas urbanos**. Cybergeo: European Journal of Geography, [s.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://journals.openedition.org/cybergeo/29761>. Acesso em: 12 jan. 2024.