



Revista Verde

Green Journal

ISSN: 2764-9024

DOI: 10.5281/zenodo.8373902

**A ÁGUA COMO DIREITO DE TODOS: FATORES HISTÓRICOS, SOCIAIS E POLÍTICOS,
COM ENFOQUE NO SALITRE, JUAZEIRO – BA**

**WATER AS EVERYONE'S RIGHT: HISTORICAL, SOCIAL AND POLITICAL FACTORS,
WITH A FOCUS ON SALTRE, JUAZEIRO – BAHIA**

Cinara Cristina da Costa ¹; Carlos Alberto Batista dos Santos ²; Ana Paula Penha Guedes³

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Humana (UNEB). E-mail: braga.cinara@gmail.com.

²Professor Adjunto da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Humana (UNEB). E-mail: cabsantos@uneb.br

³Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Humana (UNEB). E-mail: appguedes@uneb.br

RESUMO: A água é um recurso natural de direito de todos, o seu uso indiscriminado e conseqüente escassez tem gerado discussões envolvendo vários países do mundo. Este estudo apresenta os aspectos históricos, sociais e políticos, do uso da água no semiárido nordestino, em particular na região do Salitre, localizado no município de Juazeiro, Bahia. A metodologia utilizada para a realização deste estudo foi a pesquisa bibliográfica descritiva. Foi observado que a região do Salitre é marcada por conflitos pelo direito do uso e acesso a água. Assim, faz-se necessário políticas públicas permanentes e eficazes, com monitoramento e gerenciamento contínuo da água, promovendo uma distribuição igualitária a todo os cidadãos, amenizando conflitos e contribuindo para o desenvolvimento social, econômico e ambiental do semiárido.

Palavras-chave: Disponibilidade hídrica, Conflitos por água, Semiárido nordestino.

ABSTRACT: Water is a natural resource that belongs to everyone, its indiscriminate use and consequent scarcity has generated discussions involving several countries around the world. This study presents the historical, social and political aspects of water use in the semi-arid region of the Northeast, particularly in the region of Salitre, located in the municipality of Juazeiro, Bahia. The methodology used to carry out



this study was descriptive bibliographic research. It was observed that the Salitre region is marked by conflicts over the right to use and access water. Thus, permanent and effective public policies are needed, with continuous monitoring and management of water, promoting an equal distribution to all citizens, alleviating conflicts and contributing to the social, economic and environmental development of the semiarid region.

Keywords: Water availability, Water conflicts, Northeastern semi-arid.

1 Introdução

O Planeta Terra é diverso em recursos naturais e estes agregam valor através dos serviços ecossistêmicos. Ao longo da história da humanidade, os recursos naturais vêm sendo utilizados, como fonte fornecedora de insumos e provedor de conforto. Assim, a dinâmica imposta continuamente pelo homem à natureza é de exploração, criando os excedentes de produção que induz a exploração dos recursos naturais até os dias atuais (Oliveira et al., 2017). Para Morin (1973, p.11), “[...] O homem não era uma entidade isolada em relação a essa totalidade complexa: é um sistema aberto, com relação de autonomia/ dependência organizadora no seio de um ecossistema”.

Historicamente, as sociedades têm como premissa modelos de desenvolvimento econômico e social que utilizam os recursos naturais sem comprometer o seu esgotamento, através da busca constante de territórios estratégicos, que visem e atendam tanto às expectativas de desenvolvimento quanto à disposição ao acesso no uso dos recursos naturais a sua volta. Todavia, é importante salientar que esses recursos são escassos e tendem a exaustão, deixando o homem num dilema pela busca constante por mais recursos naturais e ambientais na esperança da manutenção constante. Segundo Randall (1987, p.434), “os recursos naturais e ambientais são multidimensionais. Eles variam em qualidade e quantidade ao longo do tempo e espaço”. Diante disso, vem à tona a seguinte questão: como as sociedades têm se comportado diante de um futuro próximo à escassez?

Um dos principais recursos naturais existentes em nosso planeta é a água, base da vida no Planeta Terra, que suporta a economia de regiões, países e continentes e é fundamental para a produção de alimentos, assim como é indispensável à vida humana e aos demais seres. Cerca de 70% da Terra é coberta por água, sendo 97% salgada e os 3% restantes equivalente a água doce, porém apenas um terço destes é acessível, o que torna esse recurso um bem de valor inestimável para a manutenção da vida e



progresso das civilizações. Segundo Augusto et al. (2012, p.1512) “sobre a importância da água para a saúde e para a vida no planeta se sabe muitíssimo (...). No entanto, o despertar da água como um direito humano fundamental e a preocupação com a edição de legislações para salvaguardar a qualidade e o acesso a esse elemento natural, mediante políticas públicas, são questões recentes”.

O Brasil é detentor de 50% do total dos recursos hídricos superficiais da América do Sul e possui 11% dos recursos mundiais, sendo detentor de um vasto estoque de água. No entanto, sua distribuição é desigual o que implica no acesso a água. Além disso, deve-se considerar os impactos do desmatamento, o crescimento dos centros urbanos, despejo de esgoto sem tratamento nos rios, o que por sua vez contribuem para escassez dos recursos hídricos (Barros; Amin, 2008).

No contexto do semiárido brasileiro, onde a seca faz parte das características climáticas desse território, encontra-se o Vale do Salitre um lugar onde é possível vislumbrar a ausência da aplicação da política pública e dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos tem provocado diversos conflitos em relação à distribuição da água, de maneira justa e aceitável (Silva, 2017). A população do Vale do Salitre é marcada por sua singularidade cultural em relação ao meio ambiente. Nessa localidade, a água é um elemento essencial, uma condição sinequa non para o desenvolvimento local.

O rio Salitre, afluente da bacia hidrográfica do rio São Francisco, é a principal fonte de recurso de valor, estritamente importante para a sociedade. Contudo, no seu curso, foram construídos barramentos de forma irregular sem critérios técnicos e hidrológico, impedindo o curso do rio e desencadeando em diversos conflitos em razão do acesso a água (Brito, 2017). Somando-se a esses problemas enfrentados pela população, ainda existe o lançamento de dejetos domésticos e da irrigação sem qualquer tratamento, esses fatores impactam na vazão e na qualidade da água.

Diante disso, a metodologia utilizada para a realização deste estudo foi a pesquisa bibliográfica descritiva realizada por meio da leitura de artigos disponíveis em portais como o Google Acadêmico, Scielo, Portal de Periódicos da CAPES, além de leitura de livros sobre o uso da água, abordando aspectos históricos, sociais e políticos, com destaque para o semiárido nordestino, em particular para a região do Salitre, localizado no município de Juazeiro, Bahia.

2 Disponibilidade e conflitos da água no semiárido nordestino

A distribuição da água no planeta é desproporcional, haja visto que alguns países possuem mais volume de água doce do que outros, o que tem provocado mudanças na economia internacional, pois a



Revista Verde

Green Journal

ISSN: 2764-9024

DOI: 10.5281/zenodo.8373902

água é essencial para o desenvolvimento das sociedades. De acordo com Cirilo (2015), a distribuição espacial da população brasileira não está na proporção da disponibilidade de água doce, a exemplo, o semiárido do Nordeste engloba grande parte da bacia do Rio São Francisco, e mesmo assim dispõe apenas de 4% dos recursos hídricos do Brasil, sendo ocupado por 35% da população brasileira.

Apesar da Lei das Águas, nº 9.433/1997 (Brasil, 1997), em seu artigo 1º estabelecer que em situações de escassez o uso prioritário dos recursos hídricos é para o consumo humano e a dessedentação de animais, sabe-se que a desigualdade na distribuição desse recurso é comum, como citado por Azevêdo et al. (2013):

[...] no caso do Semiárido brasileiro, as secas carregam, historicamente, uma marca política negativa. Seu enfrentamento sempre se pautou por políticas paliativas, assistencialistas e eleitoreiras, que longe de resolverem o problema da escassez hídrica, asseguraram a manutenção histórica de grupos oligárquicos no poder [...]. Historicamente, as soluções técnicas apresentadas de combate às secas, como a construção de barragens e açudes, ou de poços artesianos, concentravam mais do que distribuíam a água [...]

A Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9433/97 (Brasil, 1997) trata das políticas públicas para o desenvolvimento sustentável das comunidades do Nordeste em parceria com instituições gestoras como a Codevasf em benefício das diversas comunidades do semiárido com conseqüentemente redução das vulnerabilidades sociais. Essas políticas muitas vezes não atendem às reais necessidades do sertanejo ou priorizam uma pequena parcela privilegiada com o acesso à água, sendo em parte desviada para grandes latifúndios.

A maneira como os recursos hídricos estão sendo gerenciados e sua situação atual beirando a escassez, é um motivo de grande preocupação para possíveis conflitos bélicos entre países, como os já postos entre Estados Unidos e México, israelenses e palestinos e na Espanha, originados das transposições fluviais vindas de Portugal e da França (Amaral et al., 2019). Silveira e Silva (2019) destaca que o Brasil ocupa o segundo lugar em número de conflitos socioambientais no mundo, sendo a maioria dos conflitos no campo envolvendo terra, água e trabalho escravo. Existem também conflitos em relação ao uso dos recursos hídricos na fronteira territorial do Brasil com os demais países. Dessa forma, faz-se necessária uma discussão que envolva interesses interestaduais que enfrentem de forma realista os problemas relevantes para equalizar as questões ambientais e de conflitos. Homer-Dixon (1999) explicita que:



Revista Verde

Green Journal

ISSN: 2764-9024

DOI: 10.5281/zenodo.8373902

[...] a perspectiva realista moderna que é geralmente utilizada para o entendimento de problemas de segurança é inadequada para identificar e explicar as ligações entre mudanças ambientais e conflitos. O realismo foca nos Estados como maximizadores racionais de poder em um sistema anárquico; o comportamento do Estado é principalmente em função da estrutura de relação de poder no sistema [...].

Assim, o realismo encoraja os estudiosos a não dar ênfase a problemas ambientais transfronteiriços, pois estes problemas não podem ser linkados diretamente a um país, e não tem fácil percepção do impacto causado na estrutura de relação de poder econômico e militar entre os Estados.

Os conflitos socioambientais, em parte, são oriundos das contradições entre classes sociais nas distintas formas de apropriação dos recursos da natureza, principalmente no que converge as assimetrias em relação ao valor de uso (Pedrosa, 2017). De um lado, culturas de commodities fomentadas pela irrigação e por outro, áreas descometidas de água inviabilizando a produção para subsistência, são as duas faces do capital. Ainda, a dimensão política está no centro do debate em razão do modelo proposto de desenvolvimento, com base na modernização agrícola de interesses privados e públicos, excluindo a população tradicional e acarretando impactos socioeconômicos e ambientais.

3 Resultados e discussão

Dentre os biomas brasileiros do semiárido nordestino a Caatinga se destaca, sendo caracterizada pela alta irregularidade pluviométrica e estação seca longa. Ocupa uma área de cerca de 844.000 Km², equivalente a 10% do território nacional, presente nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e norte de Minas Gerais. A maioria dos rios são classificados como intermitente ou sazonais, sendo os principais o Parnaíba e o São Francisco.

É caracterizada como a área de semiárido mais biodiversa do mundo com elevada diversidade de fauna e flora e espécies endêmicas (Brasil, 2016) e que, devido as suas diversas fitofisionomias tem sido classificada como “as Caatingas” brasileiras (Magalhães, 2012). Alves (2007) explica que:

Antigamente acreditava-se que a caatinga seria o resultado da degradação de formações vegetais mais exuberantes, como a Mata Atlântica ou a Floresta Amazônica. Esse pensamento sempre produziu a falsa ideia de que o bioma seria homogêneo, com biota pobre em espécies e em endemismos, estando pouco alterada ou ameaçada, desde o início da colonização do Brasil. Entretanto, estudos apontam a caatinga: (i) como rica em biodiversidade, endemismos e bastante heterogênea; (ii) considerada um bioma extremamente frágil.



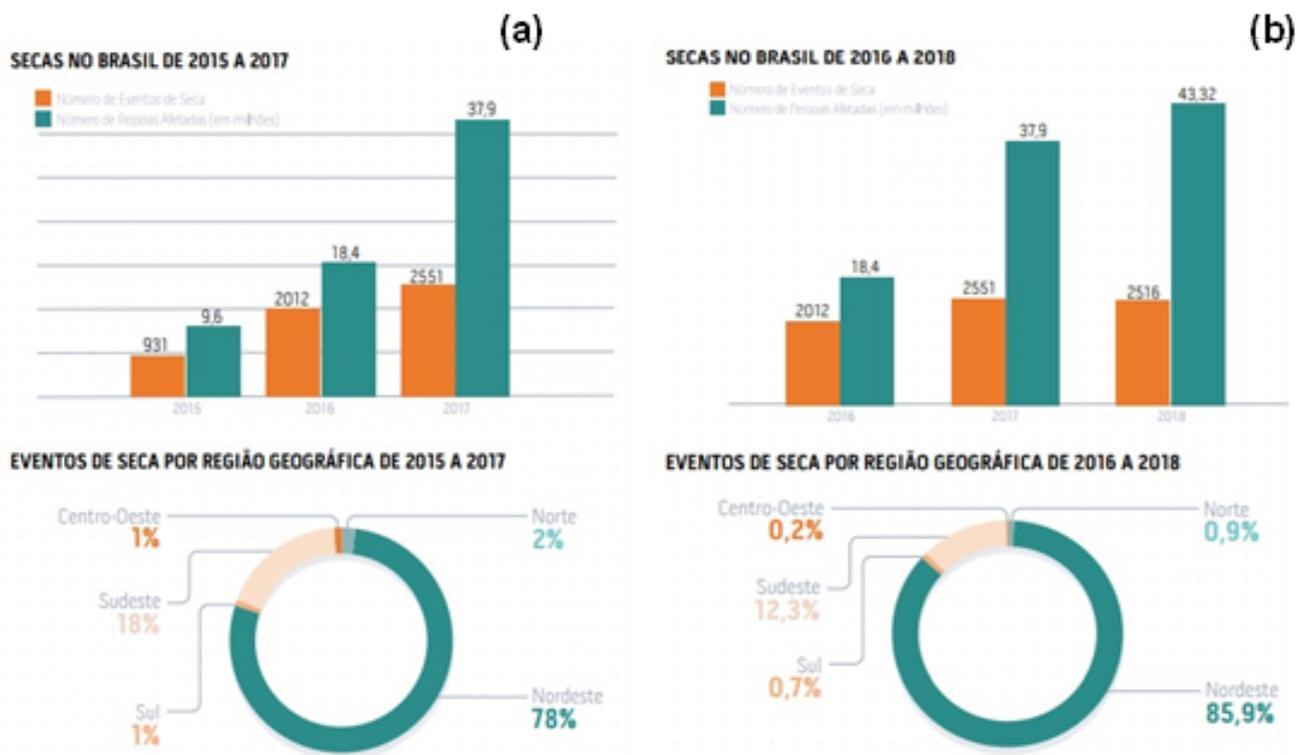
Pesquisas recentes têm referido à riqueza da caatinga em termos de biodiversidade e fenômenos característicos, destacando o seu vasto potencial para a conservação de serviços ambientais, uso sustentável e bioprospecção, além das atividades voltadas principalmente para os setores agrosilvopastoril e industrial (Brasil, 2020). Entretanto, apesar do seu grande potencial, a Caatinga ainda não é conhecida por grande parte da população brasileira e caracterizada nos livros didáticos como um lugar de “chão rachado”, seco e desfavorecido de espécies. Esse desconhecimento em relação a esse fascinante ecossistema e da sua potencialidade para o desenvolvimento do país, decorre de fatores como, o menosprezo por vegetação que não possuam características florestais, vistos como pobres em biodiversidade, sem espécies consideradas carismáticas e de baixo potencial econômico; além da distância dos principais centros do país e o pouco conhecimento da comunidade acadêmica sobre sua biodiversidade, afetando diretamente o reconhecimento de espécies endêmicas (Bitencourt et al., 2014; Teixeira et al., 2018).

Adicionalmente, a caatinga tem sofrido grandes e sucessivos impactos como as queimadas e o desmatamento da flora para a produção de carvão vegetal e a implantação de agricultura irrigada e de sequeiro, favorecendo o aparecimento de áreas desertificadas e trazendo impactos na qualidade de vida da população (ANA, 2012). O acelerado grau de desertificação da caatinga reflete sobre a região semiárida brasileira que apresenta pelo menos 20% de sua área em processo grave ou muito grave de desertificação (Silveira, 2012). Esse processo tem sido intensificado em áreas mais vulneráveis, onde o solo é raso, composto em sua maioria por rochas cristalinas que dificultam a penetração de água, com pouca cobertura vegetal e atividades agropecuárias intensivas e extensivas de caprinos e ovinos, “fortemente influenciada pelo sistema de desenvolvimento imposto desde a época da colonização, comprometeram negativamente a sustentabilidade dos recursos naturais” (Sousa et al., 2007b, p.131).

Cerca de 27 milhões de pessoas vivem na região semiárida, a mais densamente povoada dentre as regiões semiáridas do planeta, com a maioria dos seus habitantes dependentes dos recursos do bioma para sobreviver (Brasil, 2020). Os oito estados inseridos na região semiárida, sofrem com a disponibilidade dos recursos naturais, devido ao regime irregular de chuvas e períodos prolongados de seca. Os baixos regimes pluviométricos, “comprometem a sustentabilidade da agricultura de sequeiro e da exploração dos rebanhos, que sofrem duras perdas nos períodos mais críticos, pois ao longo dos anos não se construiu uma infraestrutura para convivência com o semiárido e nem foram pensadas/aplicadas políticas públicas para o desenvolvimento sustentável com a diminuição dos riscos” (Sousa et al., 2007a, p.1181).

Em 2017, cerca de 38 milhões de pessoas foram afetadas por secas e estiagens no Brasil, sendo 80% moradores da região Nordeste e 55,5% nos estados da Bahia, Ceará e Pernambuco (ANA, 2018). Em 2018, houve um aumento para cerca 43 milhões de pessoas afetadas, englobando 90% das pessoas da região Nordeste, sendo 75% nos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Ceará e Pernambuco (ANA, 2019) (Figura 1).

Fig. 1: Dados sobre a seca no Brasil entre 2015 a 2017 (a) e 2016 a 2018 (b).



Fonte: ANA (2018; 2019).

Com efeito, as desigualdades provocadas pelos interesses obscuros e incapacidades de colocar em prática os instrumentos de política pública repercutem na forma de acesso aos recursos naturais e dos efeitos provocados por uma economia fundada na acumulação do capital e uso predatório da natureza. A seca deixou de ser a justificativa para a problemática enfrentada nesse território, os diversos atores compreendem que o fundamento do conflito reside no modelo de desenvolvimento proposto.



4 O Vale do Salitre e suas disparidades: a busca pela água

Em regiões semiáridas, além da escassez natural devido aos baixos índices de precipitação, citados anteriormente, ocorre também a escassez devido ao uso excessivo da água, sobretudo para irrigação, onde as técnicas empregadas normalmente apresentam um alto desperdício (ANA, 2012), motivando diversos conflitos sociais, como no município de Juazeiro localizado ao norte do estado da Bahia, no Território de Identidade Sertão do São Francisco.

As margens do Rio São Francisco, recortado pela BR 116 ligando os estados do Sul aos estados do Norte e Nordeste, encontra-se uma região que se desenvolveu a partir da implantação de projetos de irrigação, no que se refere à formação econômica (Rossi; Santos, 2018). A ocupação desse território foi iniciada em meados do século XVII, como ponto de passagem de tropeiro e viajante na comercialização da criação bovina, seguido do processo de ocupação das áreas próximas das margens direita do rio São Francisco, hoje reconhecido como polo da fruticultura irrigada. A população se instalou a partir da exploração das vazantes onde foram cultivados alimentos como, mandioca, cana-de-açúcar, tomate, cebola, milho e outros.

Adentrando os Sertões, encontra-se o Vale do Salitre, onde o rio Salitre é afluente do São Francisco, região que teve um processo de ocupação marcado por sangrentos conflitos entre a população indígena Cariri e Francisco Dias d'Ávila, coronel que veio ocupar as terras com a permissão dos portugueses, segundo discorre o Frei Martinho de Nantes em suas cartas depositadas na biblioteca da Universidade Federal do Rio de Janeiro, ao mencionar suas desavenças e descontentamento com o alzo dos indígenas que teve a última batalha travada no Vale do Salitre (Nantes, 1979). Na ocasião, de acordo com Frei Martinho de Nantes, foram mortos os índios desarmados, cansados e com fome, “[...] em número de quase quinhentos, e fizeram escravos seus filhos e mulheres (...) não assisti a essa carnificina; não a teria suportado, por injusta e cruel, depois de se haver dada a palavra de que lhes seria poupada a vida” (Nantes, 1979, p.53).

Em 1940, foram criados pelo Governo campos de irrigação com a finalidade de estimular os agricultores a produzirem uvas. No entanto, devido à falta de recursos financeiros para o investimento inicial e por conta da tradição local, não progrediram nessa atividade agrícola. Posteriormente, observou-se o crescimento da produção da cana-de-açúcar que ocupava quase toda a extensão do vale úmido do rio Salitre.



O rio Salitre (Figura 2), que se estende por 333 km, antes caracterizado como um rio perene passou a ser um rio intermitente, com águas em seu curso corrente entre novembro e abril, quando chove. Tais modificações estão diretamente relacionadas a exploração e barramentos ao longo do seu percurso. Segundo o Plano de Gerenciamento Integrado da Bacia do Rio Salitre (Plangis, 2003), as barragens identificadas na Bacia (Barragem de Tamboril (Morro do Chapéu), Taquarandi (Mirangaba), Caatinga do Moura (Jacobina), Delfino (Campo Formoso), Barragem de Ouro Branco (Ouroândia) e Barragens Galgáveis (Juazeiro), construídas entre os anos de 1983 e 1990, encontram-se em estado precário de conservação, agravando ainda mais a deterioração do curso do rio. O caso extremo foi a construção da Barragem Ouro Branco que impediu completamente o livre curso do Rio Salitre, além do uso indiscriminado da água para produção agrícola, animal e humana.

Nessa área há evidências de diversas comunidades, situados às margens do rio, voltadas para atividades agrícolas de subsistência e a comercialização dos excedentes dos produtos dessa atividade, é uma região que passa por conflitos pela disponibilidade hídrica e a acesso a terras produtivas caracterizando distintas formas de relação de poder, assim como as demais comunidades no Salitre¹(Plangis, 2003).

A incorporação de modernas tecnologias para a produção agrícola e o desenvolvimento econômico em alta escala por produtores com recursos financeiros privilegiados acirrando ainda mais os conflitos nessa área, como narrado por Siqueira (2010): “Em 7 de fevereiro de 1984, deu-se um confronto armado na comunidade de Campo dos Cavalos. Salitreiros reunidos, já em desespero, desligaram a fiação elétrica para bloquear as grandes motobombas e permitir que a água descesse até suas pequenas roças. Dois empresários acompanhados de capangas foram ao local para religar a energia. No confronto ambos acabaram mortos”.

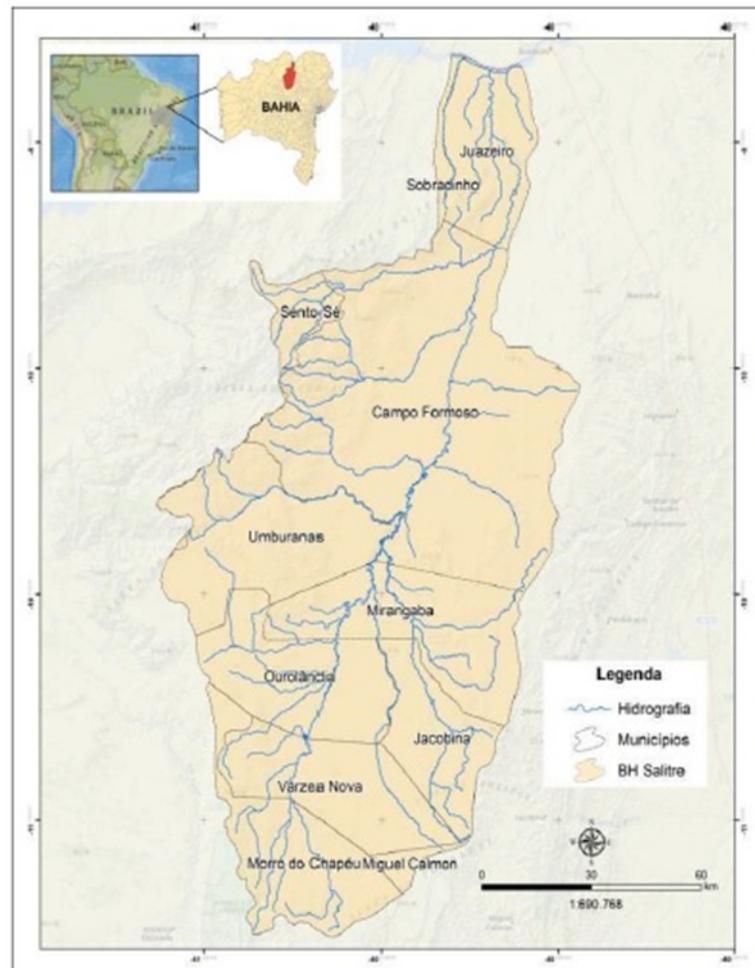
Entende-se que a política mercantilista de uso das águas eleva-se ao uso extremo o que acirra o conflito entre as pessoas que vêm nesse acesso a água a sua sobrevivência e o excedente de produção. O Estado atuou como agente de fomento no agronegócio, com a implantação de projetos com investimentos de mais de 900 milhões, voltados para a infraestrutura hídrica para o agronegócio e nos sistemas de irrigação por meio de incentivos fiscais (Rodrigues; Domingues, 2017). No entanto, tais medidas ainda

¹Nota

¹A área denominada alto Salitre inicia na comunidade do Morro do Chapéu terminando na comunidade da Tábua, o médio Salitre tem início na comunidade do Meio até Lagoa de Cana-Brava, o baixo Salitre vai de São Tomé chegando até a comunidade do Sabiá.

são ineficientes para alcançar a todos os produtores, sendo necessária uma melhor articulação entre representantes das comunidades, setor público e privado de modo a atender de forma igualitária e justa as demandas necessárias.

Fig. 2: Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, BA, Brasil.



Fonte: Silva et al. (2018).

O rio Salitre nasce no município de Morro do Chapéu e deságua em Juazeiro no povoado de Sabiá à jusante da Barragem de Sobradinho, passa pelos municípios de Campo Formoso, Jacobina, Miguel Calmon, Mirangaba, Morro do Chapéu, Ouriolândia, Umbranas e Várzea são os demais municípios que fazem parte da Bacia hidrográfica do Rio Salitre (Plangis, 2003), percebe-se aqui que em razão da política de desenvolvimento econômico em curso, a qual prevalece na contemporaneidade, beneficia segmentos produtivos de forma pontual e localizada, problema comum a todos os municípios por onde o rio passa.



Assim, se faz necessária uma abordagem de gestão da demanda de água a partir de um conjunto de medidas que produzam efeito sobre o comportamento do usuário, provocando a redução do volume consumido, mas conservando o mesmo nível de benefício para todos, entre outras vantagens. Espera-se também uma menor pressão e melhor gestão sobre os recursos hídricos, com “uma integração mais efetiva e consistente das informações sobre o funcionamento de lagos, rios, represas e áreas alagadas e dos processos econômicos e sociais que influenciam os recursos hídricos” (Tundisi; Matsumura-Tundisi, 2020, p.15).

Dentes os impactos ambientais advindos da acumulação do capital e uso intensivo dos recursos naturais, destaca-se o cenário vivenciado pela maioria das comunidades que compõem o Vale do Salitre abastecidas com água dessalinizada e por carro pipa por conta dos barramentos que impedem o acesso a água no *locus* do rio. Nesse sentido, faz-se necessário a utilização de forma racional destas águas, que é condição basilar de existência, para garantir a segurança hídrica desta região, assim como estudos que minimizem a situação dos usuários da água deste manancial, por serem atores que protagonizam os conflitos ambientais, dos múltiplos usos deste recurso.

5 Considerações finais

A questão da disponibilidade hídrica no semiárido nordestino é um problema socioeconômico-ambiental, que tende a aumentar devido às mudanças ambientais e ocupação do espaço pela sociedade. Historicamente, a região do Salitre é marcada por conflitos pelo direito do uso e acesso a água, numa nítida relação marcada pelo capital e poder. Assim, faz-se necessário políticas públicas permanentes e eficazes que atendam as demandas não somente da iniciativa privada associada a latifundiários, mas de todos os cidadãos, evitando novas disputas e conflitos por esse recurso. O monitoramento e gerenciamento da água deve ser contínuo e prioritário pelos governantes e gestores, promovendo a sua distribuição igualitária, assim como seus cidadãos conscientes e ativos na luta por seus direitos, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do semiárido, associado a políticas de proteção de seus recursos naturais.



Referências

Almeida, A. V. (2018). A epidemiologia histórico-ontológica da febre amarela em Pernambuco. Recife: Editora Universitária da UFRPE. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2353/1/livro_febreamarelape.pdf.

Ministério da Saúde. (2020). Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Informativa nº 8/2020. Recomendações aos Agentes de Combate a Endemias (ACE) para adequação das ações de vigilância e controle de zoonoses frente à atual situação epidemiológica referente ao Coronavírus (Covid-19). Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1087532> ,Acesso em:20 de agosto de 2022

Brasil. (2007). Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979, n.º 8.036, de 11 de maio de 1990, n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n.º 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial da União, 8 jan.

Brasil. (2020). Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Brasília: Congresso Nacional.

Brasil. (2017). RESOLUÇÃO N ° 107/2017, DE 25 DE JUNHO DE 2017. Delimitação do semiárido. Recife, PE. Disponível em: Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/resolucao1072017-pdf> . Acesso em: 10 de agosto de 2022.

Chaves, T. L. D., Freitas, J. G., Guedes, D. N., Neto, G. C., Rocha, T. J. M., & Cavalcanti, M. G. S. (2021). Casos de arboviroses e correlação com os indicadores de infestação vetorial, fatores climáticos e determinantes sociais de saúde. Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, (54), 71-82.

Dall'Agnol, A. L. B. (2021). Panorama da prevalência de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado no Rio Grande do Sul e sua correlação com indicadores de saneamento (Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Pelotas).

Ferrari, N., Santos, M. G. de O., Moraes, L. P., Dadona, M. J. de O., Iembo, T., & Cursino, L. M. L. (2022). Notificação de arboviroses no Brasil na pandemia de COVID 19. MedNEXTJournalof Medical and Health Sciences, 3(3).

Guimarães, A. G. F., &Atanaka, M. (2021). A tríplice epidemia das principais arboviroses transmitidas no Brasil. In F. F. C. Junior (Ed.), Ciências da saúde: desafios, perspectivas e possibilidades (pp. 113-132). Guarujá, SP: Científica Digital.

Lanciotti, R., Kosoy, O. L., Laven, J. J., Velez, J. O., Lambert, A., Johnson, A. J., ... & Duffy, M. R. (2008). Propriedade genética e sorológica do vírus zika associado a uma epidemia, estado Yap, Micronésia, 2007. EmergingInfectiousDiseases, 14(8), 1232-1239.



Leandro, C. S., Barros, F. B., Moreira, P. B. A., Santos, L. F., Nadea, J., & Moura-Fé, M. M. (2021). Aspectos socioambientais da proliferação de arboviroses na Região Metropolitana do Cariri, Ceará: A perspectiva dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 8(18), 495-511.

Leite, A. C. R. de M., Rabelo, A. M. F., Rabelo, M. W. F., Alves, B. H., Oliveira, L. G., Pitombeira, L. M., Reis, M. V. P., Pinho, L. L. de, & Nunes, R. de M. (2022). Climatic and socio-demographic factors stand out in Ceará cities with higher incidence of arbovirose transmitted by *Aedes aegypti*. *Research, Society and Development*, 11(10), e24111032317.

Lima, M. A. O., Cerqueira, H. M. DE L., Almeida, I. F. B., Lima, M. M., Cerqueira, E. M., & Alcantara, L. C. J. (2022). Distribuição espacial de dengue, chikungunya e Zika e os determinantes socioeconômicos em um município da Bahia. *Revista De Ciências Médicas E Biológicas*, 20(4), 551–559.

Lisboa, T. R., Serafim, I. B. M., Serafim, J. C. M., Ramos, A. C., Nascimento, R. M., & Roner, M. N. B. (2022). Relação entre incidência de casos de arboviroses e a pandemia da Covid-19. *Revista Interdisciplinar de Ciência Aplicada*, 6(10).

Lopo, L. H. C. S., Guerra, E. S., Silva, T. C. S. S., Chaves, M. G., & Faria, J. M. L. (2022). ARBOVIROSES, NO ESTADO DA BAHIA, DURANTE A PANDEMIA DE COVID 19: UM ESTUDO COMPARATIVO. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, Volume 26, Supplement 1.

Matiola, C., & Ribeiro, E. A. W. (2019). Análise exploratória dos dados climáticos e sua influência no *Aedes aegypti*, no município de Chapecó/SC. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, 15(33), 29-41.

Mendes, J. J., Meliani, P. F., & Spanghero, P. E. J. F. (2017). Dengue na Bahia: Análise da Dinâmica Espaço – Temporal no período de 2001 a 2010. *Revista Caminho de Geografia*, 18(62), 73-86.

Ministério da Saúde. (Acesso em 01 de junho de 2022). Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 01 de junho de 2022.

Mol, M. P. G., Queiroz, J. T. M., Gomes J., & Heller, L. (2020). Gestão adequada de resíduos sólidos como fator de proteção na ocorrência da dengue. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44. link

Xavier, L. M., & Penha, T. A. M. (2022). A INSERÇÃO DO NORDESTE NAS CADEIAS GLOBAIS DE FRUTAS: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO CONSTANT MARKET SHARE. *Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho*, 11(1), 176–197.

Silva, J. C. B., & Machado, C. J. S. (2018). Associations between dengue and socio-environmental variables in capitals of the Brazilian northeast by cluster analysis. *Ambiente & Sociedade*, 21.

Sistema Nacional de Informação em Saneamento - SNIS. (Acesso em setembro de 2020). Diagnóstico 2003 a 2018. Disponível em: www.snis.gov.br. Acesso em: setembro. 2020.