



**Radar
Analítico
FUG**

SEGURANÇA HÍDRICA

GESTÃO DA ÁGUA: ACESSO E QUALIDADE

Torna-se cada vez mais crítico e desafiador para os gestores públicos prover serviços de infraestrutura à população brasileira, com acesso universal, qualidade e preços acessíveis. Fatores socioeconômicos, ambientais e tecnológicos, bem como mudanças estruturais e até mesmo comportamentais impactam a rotina diária e a percepção das pessoas na utilização desses serviços. No caso da gestão do uso da água, cabe destacar os efeitos das mudanças climáticas que vêm ocasionando cenários de imprevisibilidade e riscos, com longos períodos de secas e inundações, repercutindo, por exemplo, em mais de 2 mil cidades brasileiras em situação de falta ou excesso de água em 2023.

Dessa forma, reforça-se a necessidade do gestor se antecipar e tomar decisões na formulação e implementação de políticas públicas eficazes referentes à segurança hídrica baseadas na adaptação e resiliência climática, considerando que é responsabilidade dos Estados e da União estabelecer diretrizes gerais, regulamentar e financiar projetos de gestão hídrica, e dos municípios assegurar o abastecimento de água potável contínuo e seguro.

CRESCIMENTO URBANO E RISCOS HIDROLÓGICOS

40% é a disponibilidade de água que o Brasil pode perder até 2040, de acordo com o estudo "Impacto da Mudança Climática nos Recursos Hídricos do Brasil" da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Segundo o relatório, a disponibilidade de água pode diminuir nas bacias hidrográficas do Norte, Nordeste, Centro-Oeste e parte do Sudeste. Na Região Sul, há uma tendência de aumento de até 5% até 2040, com mais

possibilidades de cheias e inundações.

Nesse cenário incerto e de expansão urbana, com mais de 90 milhões de brasileiros sem acesso à rede de coleta de esgoto e 32 milhões sem acesso à água tratada, de acordo com o Instituto Trata Brasil, conforme dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS-2022), apenas 42,5% dos municípios estavam cadastrados no sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas, e 16,8% elaboraram um Plano Diretor.



De acordo com o Aqueduct Water Risk Atlas, produzido pelo World Resources Institute (WRI), o Brasil sofre risco médio-alto de seca permanentemente nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná, e risco médio em boa parte de seu território.

IMPACTOS NA SEGURANÇA ENERGÉTICA E ALIMENTAR

O agravamento da estiagem no Brasil e a redução no nível dos reservatórios levam ao cenário de geração de energia mais cara. O acionamento da bandeira tarifária vermelha patamar 1 pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) aconteceu recentemente em 2021 com a crise hídrica e volta a ocorrer em 2024. Como a produção de energia no país é principalmente hidrelétrica e grande parte das usinas se situa em regiões que hoje apresentam um novo padrão de secas, destaca-se a necessidade de medidas como a gestão aprimorada dos recursos hídricos, a busca por fontes alternativas de água e o uso mais racional do recurso.

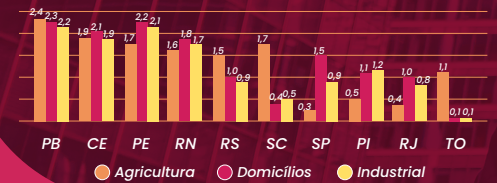
PENSATA PROGRAMAS TRANSVERSAIS E GOVERNANÇA DA ÁGUA

Segundo o Instituto Trata Brasil no "Estudo de Perdas de Água 2024 (SNIS, 2022): Desafios na Eficiência do Saneamento Básico no Brasil", as perdas físicas da água tratada no País seriam suficientes para abastecer 54 milhões de brasileiros por um ano, sendo Porto Velho (RO) e Macapá (AP) as capitais em que as perdas na distribuição de água são superiores a 70%.

A gestão local, setorial e de resposta caminha para uma gestão em nível de ecossistema (bacias hidrográficas) e integrada (integrando o ciclo de águas atmosféricas, superficiais e subterrâneas e os usos múltiplos), com a participação dos usuários, da iniciativa privada e do setor público, e intensa cooperação internacional. Essa transição requer políticas públicas transversais que promovam a integração e levem a respostas mais coletivas e eficientes, que, juntas, podem formar uma importante conexão entre produção e consumo de água, sendo prioridade investimentos em redução de perdas e na segurança coletiva da população em relação à disponibilidade e vulnerabilidade.

Índice de Estresse Hídrológico - Brasil - Atual
10 Estados em maior risco

Baixo: abaixo de 1 | Médio: entre 1 e 2 | Médio-alto: entre 2 e 3



A região do Cerrado, por exemplo, tem nascentes de 8 das 12 principais bacias hidrográficas que abastecem o Brasil de água e, no entanto, é o segundo maior bioma brasileiro mais afetado pelas queimadas em 2024, atrás da Amazônia, segundo relatórios do MapBiomias.

Além disso, existe uma relação direta entre falta de água e segurança alimentar e nutricional. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o Brasil, como grande produtor agrícola mundial, está na lista dos países ameaçados pela crise hídrica. A adoção da tecnologia e inovação, além de ações mitigadoras e técnicas mais resilientes, se apresenta como possível solução sustentável para minimizar os impactos.

DO DEBATE PÚBLICO AO CONGRESSO NACIONAL

Água Virtual e Pegada Hídrica são conceitos importantes no debate sobre sustentabilidade e gestão de recursos hídricos e podem ser usados como instrumento estratégico na definição de políticas públicas. "Água virtual" se refere à quantidade de água indiretamente utilizada na produção de um produto ou serviço. Já o cálculo da "pegada hídrica" considera toda a água doce utilizada em um produto ou serviço, incluindo o impacto ambiental e a sustentabilidade da água. É a soma da água verde (chuva), azul (subterrânea e superficial) e cinza (poluída).

Comitês de Bacia Hidrográfica - a participação nestes órgãos colegiados, que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, se torna estratégica para aumentar a capacidade dos governos de implementar e monitorar planos e ações relacionadas aos recursos hídricos.

Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais - medida que pode ajudar na crise hídrica, a Lei 14.119/2021 institui as formas de precificar os serviços ecossistêmicos, atribuindo-lhes valor e constituindo assim um mercado, que deve proteger as fontes dos serviços naturais.

Senado Federal - projetos de lei relacionados à crise hídrica em discussão como: PL 2346/2024, do Senador Alessandro Vieira (MDB/SE), propõe alterações na Lei nº 6.938/1981 para incluir na Política Nacional de Meio Ambiente o acompanhamento das séries históricas de precipitação resultantes de eventos extremos decorrentes da crise climática e projeções de chuvas para os próximos anos considerando modelos climáticos atuais; PL 1868/2022 (atualização da Política Nacional de Recursos Hídricos) e PL 3.430/2019 de incentivo à proteção de nascentes.

"Cabe a todos resolver a crise da água. E isso só pode ser feito quando a água estiver na agenda de todas as pessoas."

Gilbert F. Hougbo,
diretor-geral da Organização
Internacional do Trabalho
(OIT) e presidente do
Fundo Internacional para o
Desenvolvimento Agrícola
entre 2017 e 2022.