N°08

PENSAR SANEAMENTO

O boletim informativo oficial do Plansanear

AUTOR:

Nizaldo Rodrigues de Macedo

Saneamento em tempos de Mudanças Climáticas

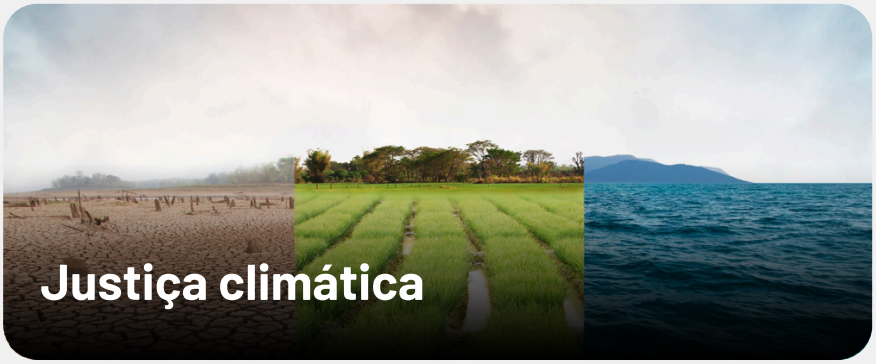
A crise climática expõe fragilidades no saneamento

As últimas décadas foram marcadas por transformações ambientais significativas, impulsionadas por atividades humanas como o desmatamento, a poluição hídrica e a crescente emissão de gases de efeito estufa. Esses fatores têm provocado desequilíbrios ambientais e sanitários, além de intensificar as mudanças climáticas — uma das principais ameaças ambientais, sociais e econômicas do século XXI.

No Brasil, os impactos das mudanças climáticas já são sentidos de forma concreta, afetando diretamente setores estratégicos, como o saneamento básico. A elevação das temperaturas, a alteração nos regimes de chuva e a maior ocorrência de eventos climáticos extremos (secas, enchentes, tempestades) têm comprometido o funcionamento dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, especialmente em municípios com infraestrutura deficiente ou inexistente.

RESUMO

A integração das mudanças climáticas ao saneamento é urgente para garantir serviços sustentáveis e seguros. Os efeitos do clima extremo já comprometem o abastecimento de água e o tratamento de esgoto, especialmente em áreas vulneráveis. Incorporar projeções climáticas e medidas de adaptação nos Planos Municipais de Saneamento é fundamental para proteger a saúde pública e assegurar o acesso contínuo a direitos básicos..



Justiça climática

Governança ambiental

EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS ESCANCARAM AS FRAGILIDADES DA INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO E AMPLIAM OS RISCOS À SAÚDE DAS POPULAÇÕES MAIS VULNERÁVEIS

VULNERABILIDADES

Segundo o UNICEF, as mudanças climáticas referem-se a alterações duradouras nos padrões de temperatura e clima do planeta, sendo amplamente impulsionadas pela queima de combustíveis fósseis. A liberação de dióxido de carbono (CO_2) e metano (CH_4) atua como um cobertor atmosférico, retendo calor e elevando a temperatura média global.

No campo do saneamento, tais mudanças geram múltiplos efeitos:

- Secas dificultam o abastecimento e reduzem a disponibilidade hídrica;
- Chuvas intensas causam alagamentos e danificam redes de esgoto;
- Contaminação de mananciais por efluentes não tratados;
- Colapso operacional em áreas sem infraestrutura de drenagem urbana.

PLANEJAMENTO CLIMÁTICO NOS PMSB

Os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) são ferramentas essenciais para enfrentar os impactos das mudanças climáticas sobre os serviços de água e esgoto. Para que sejam eficazes, devem conter diagnósticos atualizados, considerar projeções climáticas, prever ações preventivas e corretivas, e garantir a participação da população em todas as etapas. Com esse planejamento, os municípios ampliam sua capacidade de manter a regularidade, a qualidade e a segurança dos serviços prestados à população.

AÇÃO ESTRATÉGICA

Integrar as mudanças climáticas ao planejamento municipal é fundamental para garantir segurança hídrica, saúde pública e a sustentabilidade dos serviços de saneamento. Para que isso ocorra de forma efetiva, é indispensável elaborar políticas adaptativas alinhadas a investimentos em infraestrutura resiliente e capacitação técnica.

Mais do que atender a uma obrigação legal, essa integração representa um compromisso ético com a justiça socioambiental, especialmente diante das desigualdades que ainda excluem grande parte da população do acesso pleno ao saneamento básico.

REFERÊNCIAS

FICHA TÉCNICA

Coordenação Geral:
Anderson Miranda de Souza

Edição e Conteúdo:
Milenna Alves dos Santos

Edição Textual:
Anna França

Diagramação:
Ana Luiza Miranda

Marketing e Divulgação:
Gabriela Lino

Apoio Institucional:
Universidade Federal do Vale do São Francisco/Plansanear

BTRATA BRASIL; WAY CARBON. As mudanças climáticas no setor de saneamento: como tempestades, secas e ondas de calor impactam o consumo de água? São Paulo: Instituto Trata Brasil; Way Carbon, 2024.

UNICEF. Mudanças climáticas. Disponível em: https://www.unicef.org/brasil/mudancas-climaticas. Acesso em: 15 abr. 2025