



**NIESADT
UNIVASF**

ANO 1 - N° 10
09 de junho de 2026

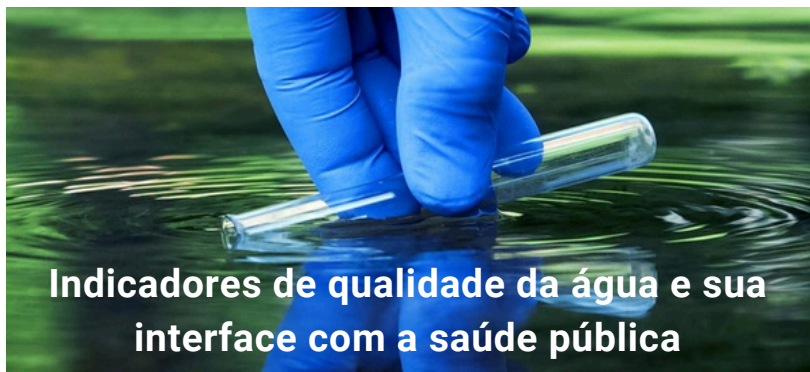
TERRITÓRIOS EM FOCO

O boletim informativo oficial do NIESADT | Projeto Plansanear

AUTOR (A):

Cezar Victor Alves de Lima - Eng° Ambiental e Sanitarista

Rafaella de Moura Medeiros - Engª Civil



Indicadores de qualidade da água e sua interface com a saúde pública

RESUMO

O saneamento básico é um direito humano fundamental e um importante determinante da saúde pública. No Brasil, a insuficiência dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário contribui para a ocorrência de doenças de veiculação hídrica, especialmente em populações vulneráveis.

Nesse cenário, o monitoramento da qualidade da água por meio de indicadores como turbidez, cloro residual livre e presença de *Escherichia coli* auxilia na identificação de riscos sanitários.

A análise desses parâmetros fornece subsídios para ações preventivas, planejamento estratégico e fortalecimento das políticas públicas de saneamento e saúde.



Desigualdades no acesso ao saneamento e riscos à saúde da população

O acesso ao saneamento básico é reconhecido internacionalmente como um direito humano fundamental, conforme estabelecido pela Organização das Nações Unidas por meio da Resolução A/RES/64/292 (ONU, 2010). Contudo, apesar desse reconhecimento normativo, o Brasil ainda enfrenta desafios estruturais expressivos para a universalização desses serviços.

Dados oficiais do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) revelam que, em 2024, aproximadamente 84,14% da população brasileira dispunha de acesso à rede de abastecimento de água, enquanto apenas 62,30% contavam com serviços de coleta de esgoto. Essa assimetria evidencia desigualdades estruturais no acesso ao saneamento e aponta para a persistência de condições que ampliam a vulnerabilidade sanitária de parcelas significativas da população, especialmente em áreas periféricas urbanas e em contextos rurais.

A precariedade dos serviços de saneamento básico apresenta relação direta com a ocorrência de doenças de veiculação hídrica, como diarreias, hepatite A e leptospirose. Essas enfermidades decorrem, majoritariamente, da exposição da população a águas contaminadas, seja por ingestão direta, seja pelo contato em ambientes insalubres, configurando-se como um importante problema de saúde pública (WHO, 2019). A persistência desses agravos reflete a insuficiência das infraestruturas de abastecimento e esgotamento sanitário, bem como falhas nos mecanismos de controle da qualidade da água destinada ao consumo humano.

Indicadores de potabilidade da água como ferramentas de vigilância em saúde

No contexto brasileiro, informações sistematizadas pelo Instituto Trata Brasil (2026) indicam que, em 2024, foram registradas mais de 336 mil internações por doenças de veiculação hídrica, resultando em gastos públicos superiores a R\$ 163 milhões. Desse total, cerca de 28,24% das internações ocorreram na região Nordeste, evidenciando a sobreposição entre vulnerabilidade socioeconômica, deficiências estruturais no saneamento e maior exposição a riscos sanitários. Esse cenário reforça a persistência de desigualdades regionais historicamente construídas, que impactam de forma direta os indicadores de saúde da população.



ESTRATÉGIAS

1. Fortalecimento do monitoramento da qualidade da água:

Ampliar a frequência e a cobertura das análises dos parâmetros de qualidade da água, garantindo o acompanhamento contínuo dos indicadores de potabilidade e a identificação precoce de riscos sanitários.

2. Investimento em infraestrutura de saneamento básico:

Promover a expansão e a modernização dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, especialmente em áreas com maior vulnerabilidade social e déficit de cobertura.

3. Educação em saúde e conscientização da população:

Desenvolver ações educativas voltadas ao uso seguro da água, à prevenção de doenças de veiculação hídrica.

Os dados mencionados demonstram que os efeitos da precariedade do saneamento básico se materializam de maneira concreta no sistema de saúde, ainda que nem sempre sejam plenamente captados pelos registros oficiais, em função das limitações dos sistemas de vigilância epidemiológica. Nesse contexto, torna-se necessário o uso de instrumentos complementares que permitam identificar e sinalizar situações de maior vulnerabilidade sanitária, sobretudo em escala local, subsidiando ações preventivas e estratégias de intervenção mais eficazes.

Nesse sentido, o monitoramento da qualidade da água destinada ao consumo humano configura-se como um importante instrumento indireto de avaliação do risco sanitário, contribuindo de forma relevante para a proteção da saúde coletiva. Esse monitoramento baseia-se na análise de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos, empregados para verificar a conformidade da água com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente. Entre os principais parâmetros utilizados destacam-se a turbidez, a ausência de *Escherichia coli* e a concentração de cloro residual livre, amplamente adotados como indicadores da segurança da água distribuída à população, conforme preconizado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 (Brasil, 2021).

Todavia, a análise desses parâmetros de forma isolada não permite inferir diretamente a ocorrência de doenças de veiculação hídrica. Eles devem ser compreendidos como sinais indiretos de exposição da população a condições potencialmente inadequadas de abastecimento.

Valores elevados de turbidez, por exemplo, podem comprometer a eficácia dos processos de desinfecção, enquanto a ausência ou baixa concentração de cloro residual livre ao longo da rede de distribuição favorece a recontaminação da água. Essas situações aumentam significativamente a vulnerabilidade sanitária, sobretudo em sistemas marcados por intermitência no fornecimento ou por deficiências operacionais recorrentes.

Dessa forma, a análise criteriosa dos indicadores de qualidade da água, quando integrada ao contexto mais amplo do saneamento básico e da saúde pública, contribui para uma compreensão mais abrangente dos riscos associados às doenças de veiculação hídrica. Tal abordagem reforça a importância do monitoramento contínuo da qualidade da água como ferramenta estratégica de apoio ao planejamento, à gestão municipal do saneamento e à formulação de políticas públicas voltadas à promoção da saúde e à redução das desigualdades sanitárias.

FICHA TÉCNICA

Coordenação Geral:
Anderson Miranda de Souza

Edição e Conteúdo:
Milenna Alves dos Santos

Edição Textual:
Caline Moura
Rafaella de Moura Medeiros

Marketing e Divulgação:
João Victor Ferreira

Diagramação:
Ana Luiza Miranda

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

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Diário Oficial da União, Brasília, 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA): diagnóstico dos serviços de água e esgoto – 2024. Brasília, 2025.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Painel Saneamento Brasil. São Paulo, 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Resolução A/RES/64/292: o direito humano à água e ao saneamento. Nova York, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Drinking-water. Geneva, 2019.