

Saneamento Básico e Sustentabilidade Urbana: Impactos da Rede de Esgoto em Angicos/RN

RESUMO

Introdução

O saneamento básico é vital para a saúde pública e o bem-estar urbano, reconhecido como direito humano essencial. No Brasil, persistem lacunas históricas na coleta e tratamento de esgoto, sobretudo em cidades de pequeno e médio porte. Angicos/RN exemplifica essa precariedade, com falhas no sistema que afetam a qualidade de vida. Este estudo analisa a rede da Rua Francisco Guilherme Teixeira de Souza, marcada por entupimentos, odores, fossas sépticas e desgaste estrutural, com riscos à saúde coletiva e à sustentabilidade urbana.

Problema de Pesquisa e Objetivo

A pesquisa busca responder: de que forma as deficiências da rede de esgoto impactam a qualidade de vida urbana em Angicos/RN? O estudo teve como objetivo analisar as condições da rede coletora da Rua Francisco Guilherme Teixeira de Souza, identificando os impactos sanitários e sociais decorrentes da precariedade da infraestrutura. Além disso, propôs recomendações voltadas ao aprimoramento das políticas públicas de saneamento, fundamentais para a saúde e o bem-estar urbano.

Fundamentação Teórica

A literatura confirma a estreita relação entre saneamento, desenvolvimento socioeconômico e saúde pública (Heller, 2006; Von Sperling, 2014). A ausência desses serviços gera doenças, degradação ambiental e amplia desigualdades (Santos et al., 2009). No Brasil, 45% da população não dispõe de esgotamento adequado (ANA, 2017), realidade agravada no semiárido, onde fossas rudimentares predominam. Em Angicos, a baixa cobertura da rede reforça a vulnerabilidade sanitária, comprometendo o alcance dos ODS 6 e 11 (IBGE, 2022).

Metodologia

A pesquisa utilizou abordagem qualitativa e exploratória em três etapas: levantamento documental em bases da ANA, IBGE e IDEMA; trabalho de campo com inspeções in loco, registros fotográficos e georreferenciados da rede de esgoto e caixas de inspeção; e aplicação de questionário a moradores da Rua Francisco Guilherme Teixeira de Souza, abordando perfil sociodemográfico, condições de saneamento e percepção dos impactos. Realizou-se ainda análise da declividade das tubulações, conforme parâmetros da ABNT NBR 8160/1999.

Análise e Discussão dos Resultados

Os resultados revelaram que 100% das residências enfrentam entupimentos frequentes na rede, gerando mau odor e risco de retorno de efluentes. Constatou-se desgaste das caixas de passagem, ausência de caixas de gordura e trechos da rede passando sob moradias, configurando risco sanitário. A análise das declividades mostrou valores acima de 12%, em desacordo com normas, prejudicando o escoamento. Parte dos moradores ainda utiliza fossas sépticas, evidenciando rede incompleta que afeta saúde pública e qualidade de vida urbana.

Considerações Finais

O estudo mostra que as deficiências da rede de esgoto em Angicos/RN configuram problema estrutural e de gestão pública, impactando saúde e bem-estar. Recomenda-se a substituição das caixas de inspeção danificadas, instalação de caixas de gordura e ajuste da declividade das tubulações, além de políticas de educação sanitária comunitária. Conclui-se que a universalização e eficiência do sistema são indispensáveis à qualidade de vida urbana e ao cumprimento dos ODS 6 e 11, reafirmando o saneamento como vetor de justiça social e sustentabilidade.

Referências

As referências que embasam este estudo contemplam legislações e normas técnicas (ABNT NBR 9649 e 8160), relatórios institucionais da ANA (2015), IBGE (2022) e IDEMA, além de publicações científicas nacionais sobre saneamento, saúde e urbanização (Heller, 2006; Von Sperling, 2014; Santos et al., 2009; Castro, 2024; Santana, 2024). Incluem ainda análises específicas sobre fossas sépticas (Albuquerque; Silva, 2024) e urbanização de favelas (Cardoso, 2007), além de ferramentas de georreferenciamento como o QGIS (2024).

Palavras-Chave: saneamento básico / esgotamento sanitário / qualidade de vida