

## **A FORÇA DA SIMPLICIDADE: SANEAMENTO QUE TRANSFORMA VIDAS EM SÃO JOSÉ - CRATO - CE**

**Alan Delamaykon da Silva Lima<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, Faculdade de Tecnologia – FATEC Cariri, Juazeiro do Norte -CE, Brasil. (alandelamaykon@gmail.com)*

### **RESUMO**

No semiárido brasileiro, o acesso à água potável de forma contínua e segura ainda é um desafio para diversas comunidades rurais. A adoção de tecnologias apropriadas para o saneamento é fundamental para mitigar os efeitos da escassez hídrica, melhorar a qualidade de vida e promover a saúde pública. Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a experiência da comunidade de São José, localizada no município de Crato, no interior do Ceará, com a implantação de um sistema simplificado de abastecimento e tratamento de água baseado em desinfecção por cloro, modelo reconhecido por sua viabilidade técnica e operacional no contexto rural. O sistema foi implantado em 07 de fevereiro de 2006 e atualmente atende 196 famílias. Trata-se de um sistema de desinfecção simplificada por meio de um clorador de pastilha do modelo EMBRAPA, utilizando Tricloro 90% como agente desinfetante. A tecnologia é considerada apropriada por sua simplicidade de operação, baixo custo, eficiência sanitária e por ser adaptada às condições do semiárido. O sistema é inteiramente hidrometrado, permitindo o controle individual de consumo pelas famílias, e conta com um operador local voluntário responsável pelas rotinas operacionais. A metodologia utilizada neste estudo foi qualitativa e descritiva, baseada em observações de campo, registros operacionais e indicadores de saúde fornecidos por membros da comunidade e instituições locais. As rotinas de controle da qualidade da água incluem análises diárias de pH e do residual de cloro, além de análises bacteriológicas mensais que avaliam a presença de coliformes totais e *Escherichia coli*, conforme exigido pela Portaria GM/MS nº 888/2021. A manutenção do clorador é realizada mensalmente, e há capacitações técnicas anuais para garantir a operação adequada do sistema. Desde sua implantação, o sistema passou por ampliações e mantém-se financeiramente autossustentável, por meio da arrecadação comunitária. São realizadas reuniões mensais com a associação local para discutir temas relacionados à operação do sistema, consumo consciente e gestão participativa. Uma campanha educativa foi promovida com foco na importância da desinfecção da água, higiene doméstica e prevenção de doenças. Como resultado, 100% das famílias atendidas relataram melhorias na qualidade da água consumida e na saúde familiar, com expressiva redução de casos de doenças de veiculação hídrica, como diarreia e parasitoses. Conclui-se que a experiência da comunidade São José evidencia a importância do uso de tecnologias apropriadas no saneamento rural, aliadas à gestão comunitária e ao monitoramento da qualidade da água. A estratégia adotada promoveu impactos positivos na saúde pública e reforçou o protagonismo da população local na sustentabilidade das soluções implantadas. O caso serve como referência para outras comunidades do semiárido brasileiro que enfrentam desafios semelhantes relacionados ao acesso à água segura.

**Palavras-chave:** Saneamento rural; tecnologias apropriadas; saúde pública.

**Agradecimentos:** A Deus, por ser a fonte de toda inspiração, pelo dom da vida, pela oportunidade de servir e por conduzir cada passo desta jornada com propósito e fé.