



FOSSAS VERDES: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA O TRATAMENTO DE ESGOTO EM CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL

KEVIN CRISTIAN PAULINO FREIRES; JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO; PEDRO HENRIQUE AUGUSTO MEDEIROS

INTRODUÇÃO: As fossas verdes são uma técnica sustentável para tratamento de esgoto utilizada em diversos países ao redor do mundo. Elas consistem em construir um sistema de tratamento de esgoto a partir de materiais disponíveis na natureza, como pedras, areia e plantas. Essa técnica tem se mostrado eficiente e econômica em relação a outras formas de tratamento de esgoto e pode ser utilizada em diversas situações, desde áreas rurais até grandes centros urbanos. **OBJETIVOS:** Este trabalho objetiva apresentar um panorama sobre as fossas verdes em contexto geral, destacando suas características, benefícios, limitações e potencialidades. Para isso, foram realizadas pesquisas bibliográficas em bases de dados científicas, análise de dados estatísticos e informações de fontes confiáveis sobre o tema. **METODOLOGIA:** As pesquisas bibliográficas ocorreram na Scopus, Web of Science e SciELO, utilizando os termos “fossas verdes”, “tratamento de esgoto”, “saneamento básico” e “tecnologias sustentáveis”. Foram selecionados os artigos mais relevantes e atualizados sobre o tema, que foram utilizados para a elaboração do trabalho. Em seguida, foram analisados dados estatísticos sobre o tratamento de esgoto no Brasil e em outros países, com o objetivo de destacar o uso e a efetividade das fossas verdes. **RESULTADOS:** Os resultados obtidos mostram que as fossas verdes são uma técnica eficiente e econômica para o tratamento de esgoto em áreas rurais e urbanas. Em países como Índia, China e México, as fossas verdes têm sido amplamente utilizadas para suprir a falta de saneamento básico em áreas rurais e periurbanas. No Brasil, existem experiências bem-sucedidas em comunidades rurais e em alguns municípios, porém, ainda há desafios a serem superados, como a falta de incentivos governamentais e a resistência cultural em relação à utilização dessa técnica. **CONCLUSÃO:** Portanto, as fossas verdes são uma alternativa promissora para o tratamento de esgoto, podendo contribuir para a melhoria da qualidade de vida de comunidades sem acesso a saneamento básico e para a redução do impacto ambiental. Entretanto, é necessário que haja maior investimento em pesquisa e desenvolvimento dessa técnica, bem como políticas públicas que incentivem a sua utilização, para que se possa ampliar sua aplicação em escala nacional e internacional.

Palavras-chave: **FOSSA VERDE; MEIO AMBIENTE; SANEAMENTO AMBIENTAL; TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS; TRATAMENTO DE ESGOTO**