

RESUMO - CIÊNCIAS AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ATERRO SANITÁRIO COMO ESTRATÉGIA DE MUDANÇA

Akila Vitoria Ferreira Cruz (ferreiraakilavitoria@gmail.com)

Ruana Beatriz Corrêa Santos (ruanabeatriz2952@gmail.com)

Luana Costa Machado (luanacostamachado511@gmail.com)

Rayssa Maria Barbosa (rayssamaria0311@gmail.com)

Naum Pestana Collins (naum.collins@ifpa.edu.br)

A disposição inadequada de resíduos sólidos é um desafio significativo no Brasil, exacerbado pelo crescimento populacional e a urbanização desordenada. Historicamente, muitas cidades recorreram a lixões a céu aberto como a única solução para o descarte de resíduos, resultando em graves problemas para a saúde pública e o meio ambiente, como a contaminação do solo, a poluição de recursos hídricos e a emissão de gases nocivos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) enfatiza a necessidade de uma disposição ambientalmente adequada, que deve ser realizada em aterros sanitários, conforme normas operacionais específicas. A NBR 8.419/1992 da ABNT define o aterro sanitário como uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos que minimiza riscos à saúde pública e impactos ambientais. Essa técnica envolve o confinamento dos resíduos em volumes controlados, cobertos com camadas de terra para reduzir a exposição e os danos.

É inegável que a vida em centros urbanos, caracterizada por altos níveis de consumo, gera grandes quantidades de resíduos sólidos. Este problema crescente demanda a criação de políticas públicas voltadas para soluções ambientalmente aceitáveis, até que novas tecnologias possam ser desenvolvidas.

O presente trabalho busca oferecer uma síntese atualizada sobre os aterros sanitários no Brasil, caracterizando-se como uma revisão sistêmica da literatura publicada entre 2014 e 2024. Essa abordagem permite um resumo das evidências relacionadas a estratégias de intervenção específicas, utilizando métodos sistematizados de busca e análise crítica.

Os resultados indicam que 35% dos estudos analisados discutem a associação entre aterros sanitários e a geração de energia a partir do biogás. Esse aproveitamento energético é um aspecto promissor para a sustentabilidade, pois simultaneamente resolve dois problemas: a gestão de resíduos e a produção de energia renovável.

Outro tópico relevante abordado é o tratamento do lixiviado, presente em 25% das publicações. O lixiviado é uma preocupação devido à sua alta concentração de matéria orgânica e substâncias inorgânicas, além da complexidade de sua composição química e microbiológica. O tratamento do lixiviado apresenta desafios significativos e riscos ambientais que precisam ser considerados.

Adicionalmente, 20% dos estudos estabelecem conexões entre a gestão de resíduos sólidos e a legislação ou políticas públicas. Os restantes 10% tratam de temas variados, incluindo emissões de gases do efeito estufa, impactos em recursos hídricos e no solo, conflitos sociais e a caracterização do solo.

Os aterros sanitários no Brasil é assunto constantemente debatido no meio científico, em suas diversas modalidades e especificidades, no entanto é

necessário ressaltar que ainda há um longo caminho para que os aterros sejam uma realidade presente em todos os municípios brasileiros, pois nota-se que existe uma inércia dos poderes públicos municipais em eliminar os lixões e implantar os aterros sanitários conforme é previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Com isso, enfatiza-se a importância dos estudos e do aprofundamento do conhecimento sobre o tema para balizar cada vez a necessidade da implantação e conscientização pública sobre a questão dos resíduos sólidos no Brasil

Palavras-chave: aterros sanitários; resíduos sólidos; sustentabilidade.