

## O USO DO BIOGÁS COMO FONTE DE ENERGIA EM HABITAÇÕES SOCIAIS

Congresso Online De Arquitetura E Inovação., 2ª edição, de 20/09/2021 a 22/09/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-94-4

**CORREIA; Camila Sacramento de Almeida** <sup>1</sup>

### RESUMO

A disposição irregular de resíduos sólidos urbanos é um grande problema que afeta a população e o meio ambiente. Os locais de descarte são aterros a céu aberto e a destinação final não é vantajosa. Nesse contexto, este trabalho visa a compreensão do que são os resíduos sólidos urbanos, suas formas de disposição final e como esses resíduos afetam o meio ambiente e a população que vive acerca. Uma alternativa tecnológica é apresentada a fim de demonstrar um meio alternativo e ecológico para o uso dos resíduos sólidos urbanos, transformando os gases liberados pelos resíduos em energia elétrica, através da captação do gás carbônico liberado em aterros sanitários, gerando assim, o biogás. Através de pesquisa bibliográfica voltada para habitação de interesse social, foi possível compreender motivos pelos quais famílias encontram dificuldade em custear suas moradias e, assim, justificar a necessidade de se utilizar uma fonte de energia renovável, limpa e que anula o pagamento de contas de energia elétrica. Por essas razões, é apresentada a importância e necessidade da transformação do metano em dióxido de carbono, com a finalidade de reduzir os impactos que são provocados pelo atual processo de tratamento dos resíduos sólidos urbanos descartados, transformando-os em uma fonte de energia renovável em prol dos mais necessitados. Por meio de estudo de caso, obteve-se o quantitativo de toneladas de lixo que são recolhidas na cidade de Aracaju e levadas ao aterro sanitário do estado de Sergipe, o qual foi construído há quase 11 anos. Assim como, através de visita técnica, tornou-se possível obter uma média do quanto é gasto mensalmente com energia elétrica na habitação social Celso de Carvalho, localizada no bairro Santa Maria, Aracaju-SE, comprovando que os resíduos sólidos dispostos no aterro sanitário em questão, durante apenas os anos de 2014 a 2017, seriam suficientes para gerar energia elétrica não só para a habitação social visitada, como também em 19 outros conjuntos habitacionais do mesmo porte do Celso de Carvalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aterro Sanitário, Biogás, Energia Lima, Habitação Social, Resíduos Sólidos Urbanos

<sup>1</sup> Arquiteta Urbanista pela Universidade Tiradentes, correiacamilac@gmail.com