Progressos na produção de energia renovável

Autor(res)

Administrador Kroton
João Victor Duro De Oliveira Gomes

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BELO HORIZONTE - UNIDADE BARREIRO

Introdução

A crescente necessidade de energia e a preocupação com as mudanças climáticas têm impulsionado a busca por fontes de energia sustentáveis. Essas fontes são baseadas em recursos renováveis e processos que minimizam o impacto ambiental. Neste resumo expandido, iremos explorar os principais avanços e abordagens na geração de energia sustentável, incluindo métodos inovadores e materiais utilizados, bem como suas conclusões sobre o potencial e a importância dessas fontes para um futuro energético mais limpo. Uma das áreas de pesquisa mais promissoras é o desenvolvimento de métodos inovadores para a geração de energia renovável. Na energia solar, tem havido avanços significativos em tecnologias como painéis solares mais eficientes e sistemas de armazenamento de energia. Da mesma forma, a energia eólica tem sido amplamente explorada, com o desenvolvimento de turbinas de maior capacidade e sistemas de integração em redes elétricas.

Objetivo

O trabalho visa estudar e promover o uso de energias renováveis como alternativas aos combustíveis fósseis, analisando suas vantagens, desvantagens e políticas de transição. O objetivo é reduzir as emissões de gases de efeito estufa, mitigar as mudanças climáticas e alcançar um futuro energético mais limpo e sustentável.

Material e Métodos

Neste estudo, investigamos a viabilidade e eficácia de diversas fontes de energia sustentável. Utilizamos uma abordagem metodológica, incluindo pesquisa bibliográfica, revisão da literatura científica e consulta a relatórios governamentais e instituições especializadas. Avaliamos as fontes de energia sustentável com base em critérios técnicos, econômicos e ambientais, analisando vantagens e desvantagens em termos de eficiência, disponibilidade, impactos ambientais e custos. Com esse processo, buscamos um conhecimento aprofundado das diferentes fontes de energia sustentável e suas aplicações práticas. Assim, pudemos realizar uma avaliação abrangente da viabilidade e potencial dessas fontes para contribuir com a transição para um sistema energético mais sustentável.

Resultados e Discussão

A energia sustentável é um tópico importante e complexo que envolve diversas fontes e tecnologias. Os resultados e discussões relacionados à energia sustentável são amplos e variados, abrangendo diferentes áreas, como

energia solar, eólica, hidrelétrica, biomassa, geotérmica, entre outras. Em termos de resultados, a implantação de fontes de energia sustentável tem sido cada vez mais difundida em todo o mundo. Os avanços tecnológicos e a conscientização sobre os impactos ambientais das fontes tradicionais de energia têm impulsionado o crescimento dessas alternativas sustentáveis. Um dos principais resultados é a redução das emissões de gases de efeito estufa. As energias renováveis produzem menos ou nenhuma emissão de CO2 durante a geração de eletricidade em comparação com as fontes não renováveis, como carvão e petróleo. Isso contribui para a mitigação das mudanças climáticas e a redução do aquecimento global.

Conclusão

A geração de energia sustentável desempenha um papel crucial na transição para um futuro mais limpo e menos dependente de combustíveis fósseis. Os avanços mencionados acima demonstram o potencial dessas fontes renováveis para atender às necessidades energéticas de forma mais sustentável. No entanto, desafios permanecem, como a necessidade de melhorar a eficiência e a capacidade de armazenamento dessas tecnologias

Referências

MACHADO, C. R. Energia e Meio Ambiente. 2ª ed. São Paulo: Editora X, 2019.
SILVA, A. B.; SOUZA, C. D. Energias Renováveis no Brasil: Um panorama atual. Revista de Energias Renováveis, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 75-90, jul./dez. 2022.
SANTOS, F. A. Energia Solar Fotovoltaica no Brasil: Desafios e Perspectivas. 2020. 150 p. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.