



## **FONTES DE ENERGIA: FONTES RENOVÁVEIS QUE IRÃO MOLDAR O FUTURO**

Nickolas de Souza Costa (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)  
nickolas.costa2@etec.sp.gov.br

Pedro Henrique dos Santos Xavier (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)  
pedro.xavier22@etec.sp.gov.br

Vitor de Oliveira Peres (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)  
vitor.peres01@etec.sp.gov.br

Laís Barana Delbianco (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)  
lais.delbianco@etec.sp.gov.br

### **RESUMO**

A crise climática e a dependência de combustíveis fósseis demandam novas alternativas energéticas. O problema central reside na necessidade de fontes sustentáveis que reduzam impactos ambientais e garantam suprimento energético estável. Este trabalho analisa o potencial de tecnologias emergentes como solar de nova geração, eólica offshore, hidrogênio verde, energia das marés e fusão nuclear. O objetivo é avaliar sua eficiência, viabilidade econômica e impacto ambiental, ressaltando sua relevância para a transição energética global. A metodologia consistiu em revisão bibliográfica de artigos científicos e relatórios internacionais publicados nos últimos cinco anos, abordando aspectos técnicos, econômicos e ambientais. Os resultados apontam que essas fontes, embora enfrentem desafios de custo e infraestrutura, possuem enorme potencial transformador. Conclui-se que investimentos estratégicos, políticas públicas e inovação tecnológica podem acelerar sua adoção, promovendo uma matriz energética mais limpa e sustentável.

Palavras-chave: Energia renovável; Transição energética; Sustentabilidade; Hidrogênio verde; Fusão nuclear.