

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA SOBRE DEPOSIÇÃO DE ÓXIDO DE ZINCO EM CÉLULAS SOLARES NO PERÍODO DE 2011 A 2021

Cinthya Martins Felix, Francisco Nivaldo Aguiar Freire

Nos últimos anos, a crescente demanda energética e os debates acerca da sustentabilidade ambiental possibilitaram a intensificação dos estudos sobre fontes alternativas de energia, como a solar. O desenvolvimento dos filmes finos, por sua vez, ampliou a eficiência de aproveitamento da radiação solar, mostrando-se uma opção promissora. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar a produção científica brasileira no período de 2011 a 2021 acerca de células solares sensibilizadas com óxido de zinco (ZnO). Trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada com base em 20 publicações em periódicos, teses, dissertações e monografias divulgadas em bases de dados da CAPES. Foram avaliadas as abordagens centrais dos trabalhos, os resultados obtidos em cada um e, através disso, fez-se uma comparação das informações encontradas. Como resultado da análise, foi constatado que a maior parte das publicações investigam a eficiência obtida na célula com base no controle dos parâmetros influenciadores da deposição do óxido de zinco, sejam a temperatura, a concentração, a voltagem, a morfologia dos cristais, dentre outras propriedades. Parte dos trabalhos consiste em revisões bibliográficas baseadas em estudos prévios já publicados. É válido destacar, portanto, que quantitativamente e qualitativamente a produção científica nacional sobre filmes finos e deposição de ZnO ainda encontra-se em fase de desenvolvimento e possui perspectiva de aumento para os próximos anos, uma vez que a cada ano o número de publicações foi crescente.

Palavras-chave: ÓXIDO DE ZINCO. FILMES FINOS. ENERGIA RENOVÁVEL. PRODUÇÃO CIENTÍFICA.