

MODELO PREDITIVO DO VALOR DO COMPRIMENTO DE ONDA DO LASER DISTRIBUTED FEEDBACK

Leonardo Honório Macedo (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Rodrigo de Faria Baroni (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Rodrigo A. Scarpel (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Resumo: O presente trabalho procurou desenvolver um modelo preditivo para se determinar o valor do comprimento de onda de um laser do tipo *Distributed Feedback (DFB)*, baseado nos seus principais fatores influentes. Neste escopo, analisou-se especificamente a influência dos fatores temperatura e corrente na determinação do comprimento de onda. Inicialmente foi exemplificada a aplicação deste tipo de laser em diversas áreas. Em seguida, foi feita uma delimitação do experimento para, então, realizar as análises estatísticas necessárias, utilizando-se dos conhecimentos de Projeto e Análise de Experimentos. Ao final do estudo, foi possível constatar a influência dos fatores estudados, assim como estabelecer um modelo matemático preditivo do valor do comprimento de onda laser a partir de uma temperatura e de uma corrente de interesse.