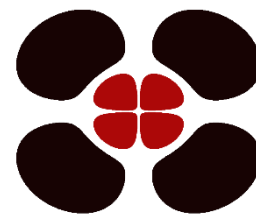




ESTRUTURA DA MATÉRIA E FÍSICA COMPUTACIONAL



Seminário de Grupo

Desenvolvimento do simulador Interferência em filmes finos – SimuFísica®

Bruno Ruffato Oliveira

Departamento de Física - UNIR

Resumo: A interferência em filmes finos é um importante fenômeno da óptica, com aplicações que vão desde revestimentos antirreflexo até dispositivos ópticos avançados. O objetivo deste seminário é apresentar o desenvolvimento do simulador Interferência em filmes finos, disponível na plataforma SimuFísica® (<https://simufisica.com/simulacoes/interferencia-filmes-finos/>). Discutiremos a formulação teórica que fundamenta o simulador, incluindo as equações de Maxwell, as condições de contorno para ondas planas eletromagnéticas e a interferência resultante das reflexões nas interfaces do filme. Esses conceitos são essenciais para entender como a variação da espessura, do índice de refração e do comprimento de onda influencia o padrão da interferência resultante. Além disso, abordaremos os desafios computacionais envolvidos no desenvolvimento da simulação, destacando como o simulador busca aliar precisão científica e interatividade para auxiliar no ensino e na pesquisa em Física.

21 de março de 2025, sexta-feira, 14 h

Laboratório de Pesquisa em Ensino de Física - UNIR

<https://emfc.unir.br/>