

MEDIDAS DE BRDF EM AMOSTRAS DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO

Luiz Guilherme Oliveira Santos¹ (UNIFESP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Luiz Ângelo Berni² (CTE/LAS/INPE, Orientador)

RESUMO

O objetivo deste projeto foi a obtenção de perfis de refletância de amostras de alumínio anodizado preto que são muito utilizados em sistemas ópticos. Esses perfis são definidos pela função “Bidirectional Reflectance Distribution Function” (BRDF) que utiliza parâmetros de entrada como: comprimento de onda, ângulos zênite e azimutal da luz incidente e refletida. A partir da integração dos dados da BRDF é possível calcular a refletância total da superfície (TIS - “Total Integrated Scattering”). O sistema passou por algumas alterações permitindo medidas tendo como referência a normal a superfície ou o raio especular. Com os dados obtidos foram realizadas simulações no ZEMAX, o que mostrou grande compatibilidade com as medidas. Além das amostras de alumínio anodizado, também foram medidas perfis de refletância de amostras com acabamentos diferentes: tinta preta comum, tinta para satélite e grafite.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Biomédica - **E-mail: luiz.guilherme.sjc@gmail.com**

² Pesquisador do Laboratório Associado de Sensores e Materiais - **E-mail: berni@las.inpe.br**