

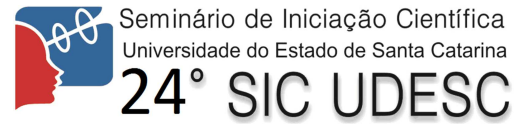
Propriedades mecânicas e óticas de filmes TiN dopado com Nb (TiN[Nb]) depositados por magnetron sputtering

Luis César Fontana¹, Pietra Rafaela Fornasa², Júlio César Sagás³, Luis Antônio Alves³.

Palavras-chave: Propriedades mecânicas

Filmes de nitreto de titânio com adição de nióbio ((TiN[Nb], 1% < Nb < 15%) foram depositados pelo processo de pulverização catódica utilizando um Triodo Magnetron Sputtering. A pulverização catódica dos átomos de Ti e Nb foi feita a partir de um alvo de titânio com insertos de nióbio dispostos na região de erosão. Foram analisados os efeitos da razão Nb/Ti na morfologia superficial do filme através de microscopia de força atômica. Medidas de refletividade dos filmes de TiN[Nb] permitem obter os parâmetros de cor segundo o sistema CIELab mostram que também ocorrem aumentos nas coordenadas L*, a* e b*. A análise visual das amostras indica o aumento na tonalidade vermelha, quando comparadas com o filme contendo somente TiN, em concordância com o aumento absoluto nas coordenadas a*.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Física CCT-UDESC – luis.fontana@udesc.br.



² Acadêmico(a) do Curso de Física CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC

³ Pesquisador participante