

060

ABSORÇÃO DE LUZ EM FILMES FINOS DE PRATA SOB REFLEXÃO INTERNA TOTAL. *Júlio R. Schoffen, Helena Libardi, Hans-Peter H. Grieneisen* (Instituto de Física, UFRGS).

Filmes finos de prata com espessura entre 5 e 100 nm têm importância fundamental em aplicações para sensores ópticos que se baseiam na aplicação da luz pelo plasmon-polariton de superfície (PPS). Serão apresentados os resultados experimentais obtidos por reflexão interna total atenuada em filmes de prata pura e em filmes de prata parcialmente oxidados. Nos últimos observa-se, à medida que o filme é oxidado, o desaparecimento da absorção devida ao PPS (na polarização p), acompanhado do aparecimento de um novo modo de absorção na polarização s . Este componente pode ser explicado em termos da excitação de um modo guiado, TE, que pode ser acoplado através do metal ao meio do metal oxidado. (FAPERGS).