

145

**OBTENÇÃO DE UMA MATRIZ HÍBRIDA ORGÂNICA-INORGÂNICA PARA USO EM GUIAS DE ONDA ÓPTICAS.** *Juliana Hoffelder, Ronaldo Andre Ferreira Dau, Flavio Horowitz (orient.) (UFRGS).*

Guias de onda ópticas são a base para dispositivos de óptica integrada. Os materiais poliméricos são candidatos interessantes para esta aplicação, devido ao baixo custo de processamento. Porém, sua baixa resistência a temperaturas acima de 100°C e sua baixa temperatura de transição vítrea (Tg) são fatores limitantes para sua aplicação em dispositivos comerciais. Os sol-géis, por sua vez, apresentam boa compatibilidade com a tecnologia de fibras ópticas de sílica e alta resistência térmica, porém a elevada porosidade, inerente ao seu processamento em temperaturas abaixo dos 200°C, e a dificuldade em se obter filmes espessos, da ordem de alguns micrômetros, são características indesejáveis. Entretanto, as características de resistência térmica dos sol-géis, aliadas ao preenchimento da matriz, obtido com o uso de polímeros, pode resultar em uma matriz mais interessante com vistas à produção de um dispositivo. O trabalho envolveu a preparação de soluções e a subsequente deposição das mesmas por spin coating, a fim de se obter filmes com espessuras da ordem de micrômetros. Diversas variáveis influem nas características do filme híbrido obtido. A influência destas variáveis foi estudada na busca de uma solução estável que desse origem a filmes com boa qualidade óptica. (PIBITI).