

298

MONOLITO DE SÍLICA DOPADO COM NANOESFERAS DE PRATA. *Marluza Pereira de Abreu, Marina Teixeira Laranjo, Marcia Russman Gallas, Edilson Valmir Benvenuti, Tania Maria Haas Costa (orient.) (UFRGS).*

Nanopartículas de metais nobres têm sido muito estudadas nos últimos anos, devido a suas propriedades e potenciais aplicações. Neste trabalho foram sintetizadas nanopartículas de prata a partir da redução de nitrato de prata em solução. As nanoesferas em solução apresentaram diâmetro em torno de 10 nm, determinado por microscopia eletrônica de transmissão (TEM). Posteriormente, foram preparados monólitos de sílica, usando-se o método sol-gel de síntese, ao qual foi adicionada solução de nanoesferas de prata, durante o processo de gelificação. O material resultante foi submetido a análise por isotermas de adsorção e dessorção de nitrogênio e espectroscopia no ultravioleta (UV). A partir dos resultados verificou-se que o material é microporoso e seu espectro no UV mostrou um deslocamento para comprimento de onda maior em relação ao espectro da solução. Essas nanoesferas de prata são instáveis em solução em presença de luz visível e UV, tendendo a mudança de forma e aglomeração, entretanto quando estão dispersas na matriz sílica tornam-se estáveis.