

A síntese de materiais híbridos nanoestruturados tem sido amplamente pesquisada atualmente dadas as características da combinação do insumo orgânico com o inorgânico, possibilitando a geração de novos materiais. O método sol-gel foi utilizado para a obtenção de uma matriz de sílica, através da reação de polimerização inorgânica em solução do precursor TEOS catalizada por HF. Misturamos nesta matriz partículas submicrométricas de sílica do tipo casca-carço, onde o caroço é constituído por diferentes corantes orgânicos como auramina, safranina e 9-aminoacridina, obtendo pós híbridos. Usando a técnica de alta pressão processamos estes pós em 7,0 GPa, em temperatura ambiente, produzindo compactos com propriedades ópticas. A caracterização dos pós e compactos foi feita usando espectroscopia de fluorescência, onde analisamos o efeito da concentração nas intensidades de emissão e absorção, assim como os efeitos de absorção secundária e desvio de Stokes. Os resultados preliminares mostraram uma emissão de fluorescência dos corantes nos compactos, semelhante a dos corantes em solução.