



ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

Síntese e caracterização do Polímero Multifuncional Poli (Fluoreto De Vinilideno) (PVDF) transparente dopado com complexo de Hólmio

Evaristo Alexandre Falcão¹; Guilherme Sabadin Donda²

UFGD- FACET – C. Postal 533, 79804-970 Dourados-MS, E-mail: evaristofalcao@yahoo.com.br

¹Bolsista de Iniciação Científica da UFGD. ²Orientador, Professor FACET, Bolsista - PIBIC/UFGD.

No presente trabalho foram estudados compósitos de PVDF/Complexo Ho em diferentes concentrações, a fim de se obter amostras de PVDF com a fluorescência melhorada, permitindo com que o mesmo seja utilizado em dispositivos ópticos e ou fotônicos. Para análise da morfologia das amostras foi utilizada a técnica de microscopia óptica. Em que os resultados mostraram um leve aumento na porosidade do material com o aumento da concentração do complexo de hólmio. Dos resultados de espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FT-IR), não foram observadas variações significativas na porcentagem relativa de fase β em função da concentração, com exceção da concentração de 0,4 %. Das medidas de fluorescência foi observado um pico de máxima intensidade em 512 nm para o polímero puro. Foi observado ainda que, a adição do complexo de hólmio induz o alargamento da banda de fluorescência à meia altura. Os resultados experimentais mostram que as amostras de PVDF/complexo de Ho são candidatas em potencial para aplicações ópticas e fotônicas.

Agradecimentos: Ao CNPq, à CAPES, à UFGD e ao FUNDECT-MS pelo apoio financeiro que tornou possível a realização deste projeto.