

150

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS MONÔMEROS MALEIMIDIL BENZAZÓLICOS, FLUORESCENTES POR ESIPT, E SUA COPOLIMERIZAÇÃO COM METACRILATO DE METILA (MMA).
Nalva Vivian da Silva Faleiro, Rosane Catarina dos Santos, Valter Stefani (orient.) (UFRGS).

Compostos que apresentam o fenômeno da Transferência Protônica Intramolecular no Estado Excitado (ESIPT), emitem fluorescência com um grande deslocamento de Stokes e possibilitam importantes usos como sondas fluorescentes em medicina e biologia, química forense, armazenagem de informações, dispositivos orgânicos emissores de luz e estabilizadores frente à radiação ultravioleta. Podem, também, levar a obtenção de novos materiais fluorescentes com importantes aplicações, quando dispersos ou covalentemente ligados em uma matriz polimérica. Quatro novos monômeros, fluorescentes por ESIPT, foram sintetizados pela reação de 2-(4'(5')-amino-2'-hidroxifenil)benzazolas (1a-d) e anidrido maleico com posterior ciclização intramolecular em ácido acético sob refluxo (Figura 1). Os monômeros (2a-d) foram purificados e caracterizados (p.f., IR, ¹H-RMN, CHN, UV e fluorescência), apresentando rendimentos de 30 a 50% e deslocamentos de Stokes de 135, 155, 168 e 186 nm, respectivamente. A copolimerização radicalar dos novos monômeros com MMA foi realizada em presença de 2, 2'-azo-bis(isobutironitrila) (AIBN) como iniciador, utilizando-se um gradiente de temperatura (45 a 70°C) em estufa durante seis dias. Os copolímeros são transparentes e incolores sob luz visível e intensamente fluorescentes (amarelo a verde) sob luz UV. Após purificação, foram caracterizados por análises espectroscópicas (UV e fluorescência), análises térmicas (DSC e TGA) e GPC. (PIBIC).

