

208-019

ESTUDO DO SÍTIO DE INTERAÇÃO UTILIZANDO RMN DE PRÓTON E PROPRIEDADES LUMINESCENTES ENTRE A CURCUMINA (CUR) E CURCUBIT[7]URIL (CB[7]) NO COMPLEXO SUPRAMOLECULAR CUR-CB[7]

Azevedo, L.A.(1); Da Luz, L.L.(1); Oliveira, R.(1); Alves, I.B.V.(1); Junior, S.A.(1); Universidade Federal de Pernambuco(1); Universidade Federal de Pernambuco(2); Universidade Federal de Pernambuco(3); Universidade Federal de Pernambuco(4); UFPE(5);

A curcumina(CUR), tem sido extensivamente investigada pelo seu potencial terapêutico, como benefícios anti-oxidante, anti-inflamatória, anti-microbiano, anti-mutagênicos e atividade anticarcinogênico. Nesse sentido, este trabalho objetiva estudar a interação da CUR com a cucurbit[7]uril (CB[7]) por 1H RMN e sua propriedade fotoluminescente. Para a síntese usou o CB[7] e CUR na proporção de 1:1 em etanol (P.A) sob agitação por 24hs à temperatura ambiente. O produto final foi denominado de CUR-CB[7]. No 1H RMN do complexo foi observado os sinais atribuídos a CUR na região entre 10,5 ppm e 9,0 ppm, na qual, sugere uma mudança química, esta mudança é devido a formação de ligação de hidrogênio intramolecular evidenciando a interação da CUR com o CB[7], responsável pela formação do CUR-CB[7]. As propriedades fotoluminescentes do CB[7], CUR e CUR-CB[7] revelaram para o CB[7], máximos de excitação e emissão em 320 e 380 nm, respectivamente. A CUR apresenta emissão, com excitação em 310 nm e emissões em 440 e 555 nm associados às transições S₂->S₀ e S₁->S₀, respectivamente. O espectro de emissão do CUR-CB[7], adquirido com excitação em 318 nm, apresenta três bandas com máximos em 370, 542 e 770 nm. Este perfil espectral evidencia uma relação sinérgica entre os compostos CB[7] e CUR, através de mudanças nas intensidades relativas das bandas de emissão e deslocamentos em seus máximos, com relação aos compostos CB[7] e CUR isolado. Os resultados concluíram que a ligação de hidrogênio é responsável pela formação do complexo e suas propriedades óptica foram bastantes promissoras.