

Os compostos derivados das 3-hidroxi flavonas têm despertado grande interesse como sensores ópticos, pois estes compostos apresentam propriedades fotofísicas interessantes, resultantes de um mecanismo de transferência protônica intramolecular no estado eletrônico excitado (ESIPT). Este fenômeno confere a estes compostos propriedades físicas e químicas que também os tornam altamente atrativos do ponto de vista tecnológico, fazendo com que apresentem inúmeras aplicações, tais como inibidores de radicais livres, sondas em microambiente biológico e no estudo de interações com biomacromoléculas.

Desta forma, o presente trabalho objetivou a obtenção de 3-hidroxi flavonas a partir da reação entre derivados do benzaldeído e da acetofenona. A metodologia reacional consistiu na adição da 2'-hidroxiacetofenona em uma solução de metóxido de sódio/*N,N*-dimetilformamida até completa homogeneização e posterior adição do derivado benzaldeído. Após uma hora, a mistura reacional foi resfriada a 0°C e adicionou-se etanol e metóxido de sódio e posteriormente três alíquotas de água oxigenada 30%. Iniciou-se o aquecimento da mistura reacional em banho de silicone e a solução foi mantida em refluxo por 15 min. Desligado o aquecimento e atingida a temperatura ambiente, foi adicionada água deionizada e a solução foi neutralizada com ácido acético glacial. Nesta etapa observou-se a formação de um precipitado amarelo claro, que foi filtrado e lavado com água gelada. As sucessivas lavagens com água gelada permitiram a obtenção dos produtos puros 3-hidroxi flavona e 2',3-dihidroxi flavona utilizando como aldeído o benzaldeído e o 2-hidroxibenzaldeído, respectivamente, sem a necessidade de posterior purificação por cromatografia em coluna ou recristalização, reduzindo a quantidade de solvente e recursos utilizados. Os produtos obtidos foram caracterizados segundo técnicas espectroscópicas clássicas (ressonância magnética nuclear de ¹H e ¹³C e FTIR) e estão de acordo com a estrutura esperada. Estudos fotofísicos preliminares em solução de diferentes solventes orgânicos indicam que os compostos apresentam absorção na região do ultravioleta-azul e intensa emissão de fluorescência na região do amarelo-laranja.