



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Determinação das propriedades físico-químicas de flavonoides fluorescentes em solução de diferentes concentrações ácido-base
Autor	CLÁUDIA DE ÁVILA BRAGA
Orientador	FABIANO SEVERO RODEMBUSCH

Determinação das propriedades físico-químicas de flavonoides fluorescentes em solução de diferentes concentrações ácido-base.

Cláudia de Ávila Braga (IC), Fabiano Silveira dos Santos (PG), Fabiano Severo Rodembusch (PQ)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Química - Departamento de Química Orgânica

O presente projeto diz respeito a obtenção de compostos orgânicos derivados das 3-hidroxi-flavonas (3HF) e sua caracterização físico-química para posterior aplicação como sensores ópticos. Neste contexto, a obtenção dos valores das constantes de acidez no estados fundamental e excitado através de espectroscopia eletrônica é de suma importância, permitindo visualizar potenciais aplicações frente a meios de diferentes polaridades.

Assim, neste projeto foram obtidos e estudados quatro diferentes flavonoides fotoativos via espectroscopia de absorção na região do UV-Vis com variação do pH do meio para obtenção dos respectivos valores de pKa no estado fundamental e excitado.

Para a realização dos experimentos de obtenção das constantes de acidez dos compostos fotoativos, foi feita a análise dos flavonoides a partir de uma solução mãe de cloreto de potássio em etanol:água, adicionando alíquotas a partir de soluções de ácido clorídrico ou hidróxido de potássio 1M em cloreto de potássio 0,15M etanol:água. Após o ajuste da concentração, foram adicionados a esta, alíquotas (5 microL) contendo o flavonoide em etanol (~1 mM) seguido da medida do espectro de absorção na região do UV-Vis.

A partir das análises realizadas, foi possível observar a presença de espécies neutras e iônicas e a variação de concentração destas em função do pH. Dessa forma, foram obtidos os respectivos valores para o pKa no estado fundamental destes compostos, permitindo uma comparação entre os valores experimental e teórico deste parâmetro. Observou-se que estes valores são muito próximos, conforme o esperado. Além disso, este estudo permitirá um melhor conhecimento das espécies emissoras em função do valor do pH do meio. BIC/UFRGS.