



Síntese e caracterização de dibenzilidenoacetonas dissustituídas

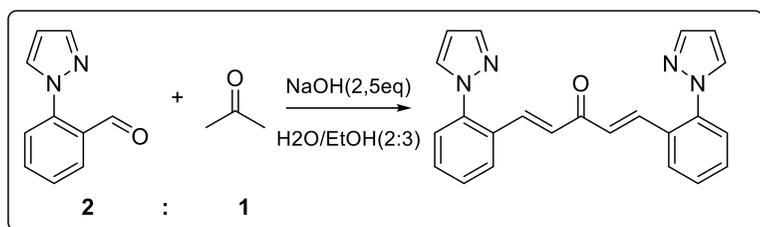
BERNARDO, C. B. MONTEIRO, A. L.

INTRODUÇÃO

Processos dentro da química antes impossíveis, ou inviáveis financeiramente, tornam-se essenciais dentro da indústria farmacêutica e agroquímica através do desenvolvimento de reações catalíticas mais eficientes e sustentáveis.¹ O uso de ligantes auxiliares em reações de acoplamento catalisadas por metais de transição permite modular a atividade catalítica e da seletividade na reação. Tendo em vista disso, este estudo teve como objetivo a síntese e caracterização de novos compostos orgânicos tendo como base a estrutura da dibenzilidenoacetona (dba), contendo diferentes grupos funcionais ligados aos anéis aromáticos da dba. Pretende-se testá-los com ligantes auxiliares em reações catalisadas por complexos de metais de transição, bem como o estudo fotofísico, das moléculas obtidas.

SÍNTESE E RESULTADOS

A síntese de uma dibenzilidenoacetona dissustituída, já foi descrita anteriormente,² e ocorre via reação de condensação Claisen-Schmidt, utilizando dois equivalentes de benzaldeído com um equivalente da acetona (Esquema 1).



Esquema 1: Exemplo de Claisen-Schmidt de formação do 2,2 Pirazol-dba

Neste trabalho foram utilizados benzaldeídos com substituintes no anel aromático. Com heteroátomo (N, S ou Se), a fim que possam coordenar ao centro metálico. Outro precursor utilizado foi o ferroceno aldeído **IV**, que é comercialmente disponível. Enquanto **I**, **II**, **III**, foram preparados por nosso grupo de pesquisa (Figura 1).

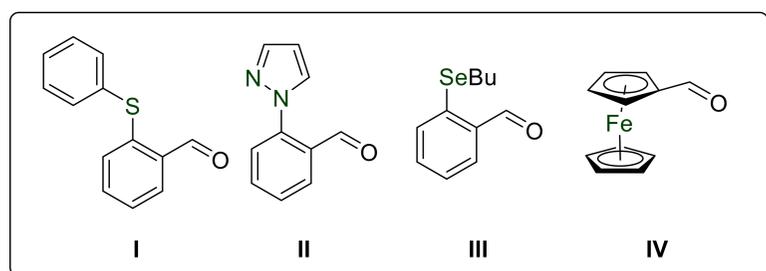


Figura 1

Então, os seguintes análogos da dba, com grupamentos contendo heteroátomos como substituintes, e ferroceno no lugar do grupo fenila foram sintetizados (Figura 2).

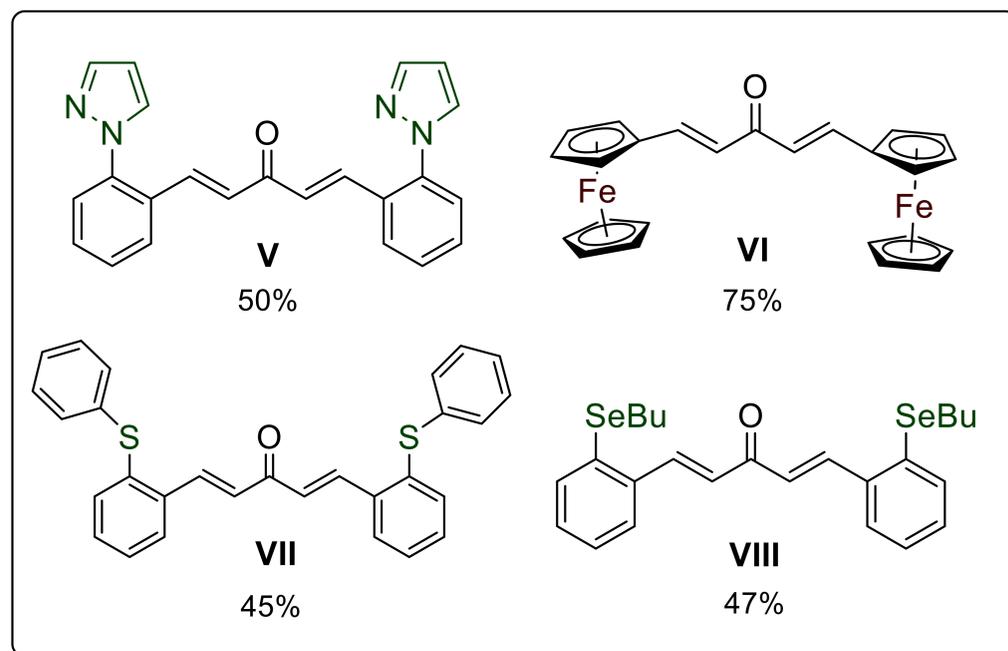


Figura 2

CARACTERIZAÇÃO E CONCLUSÕES

Os aldeídos e os novos compostos de dba obtidos neste projeto foram isolados utilizando técnicas como cromatografia em camada delgada e em coluna, e foram analisados por cromatografia gasosa, cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa e ressonância magnética nuclear. Após a caracterização, foram realizados estudos de solubilidade com diferentes solventes, etapa inicial para a avaliação fotofísica dos compostos. Dentre os análogos a dba caracterizados, **VII** e **VIII** são inéditos, e pretende-se ainda investigar suas atividades em processos catalíticos, assim como propriedades físicoquímicas.

AGRADECIMENTOS