

## Planejamento e Síntese de Derivados Indanônicos, Candidatos a Protótipos de Fármacos Anti-Leishmaniose.

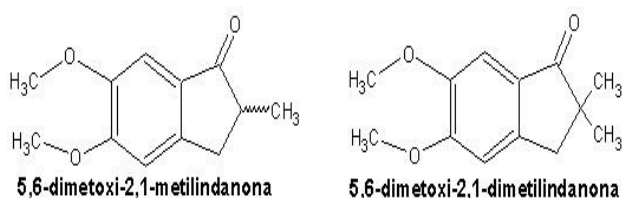
Cáio César C. Rui (IC)\*<sup>1</sup>, Marcia P. Veloso (PQ)<sup>1</sup> – Laboratório de Fitoquímica e Química Medicinal – Faculdade de Ciências Farmacêuticas - <sup>1</sup>Universidade Federal de Alfenas – MG.

\*caioc.rui@gmail.com

Palavras Chave: *síntese, indanona, eugenol, leishmania.*

### Introdução

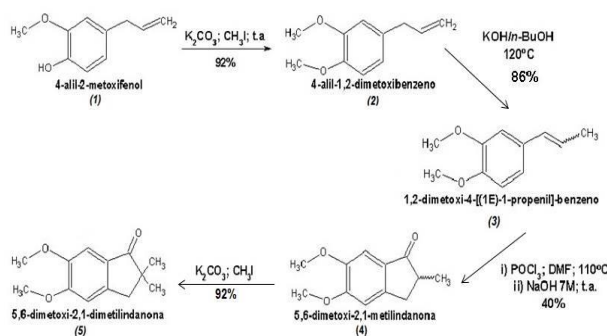
O presente projeto, tem por objetivo utilizar o eugenol, um conhecido metabólito secundário da flora brasileira, como produto natural de partida para a síntese de intermediários *indanônicos* candidatos a protótipos de fármacos *anti-leishmaniose*. O planejamento e desenvolvimento de novos compostos de fácil obtenção contra a leishmania é de fundamental importância, ao passo que por se tratar de uma patologia mais comum em países subdesenvolvidos, é comumente negligenciada em grandes corporações por não vislumbrarem grandes lucros em seu desenvolvimento. A intensa busca por novos agentes profiláticos têm levado ao desenvolvimento de inúmeros padrões moleculares ativos para essa patologia, um deles é o grupo farmacofórico *indano*<sup>2</sup>, aqui apresentado. A rota sintética foi planejada em quatro etapas iniciais, utilizando reagentes de fácil aquisição e metodologias relativamente simples<sup>1</sup> para se obter os intermediários, (**Figura 1**), que serão utilizados em posteriores estudos.



**Figura 2 - Derivados mono e bi-metilados obtidos.**

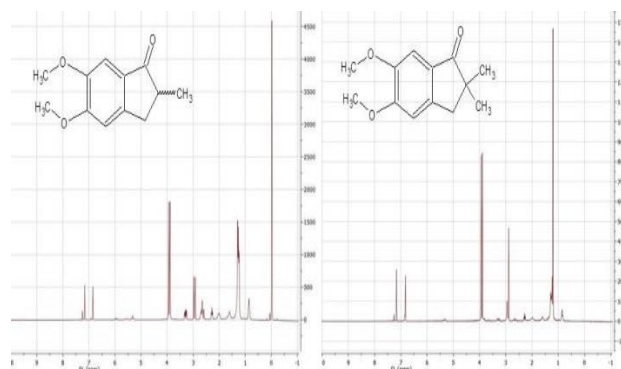
### Resultados e Discussão

O produto de partida eugenol (**1**), foi O-alkilado gerando o intermediário (**2**), que foi isomerizado posteriormente em meio alcalino, fornecendo o derivado (**3**). O iso-metileugenol (**3**) em condições de *Vilsmeier-Haack* gerou o intermediário chave mono-metilado (**4**). A partir desse, obtém-se o intermediário bi-metilado (**5**) através de reação de alquilação. A rota sintética para obtenção das moléculas é demonstrada na **Figura 2**.



**Figura 1 - Rota sintética de obtenção dos derivados indanônicos.**

As moléculas foram inicialmente caracterizadas por técnicas de RMN de <sup>13</sup>C e <sup>1</sup>H.



**Figura 3 - Espectros de RMN <sup>1</sup>H das moléculas obtidas.**

### Conclusões

As moléculas indanônicas obtidas demonstram grande potencial de se tornarem funcionais para o uso terapêutico contra a leishmania com baixo custo, podendo se tornar um grande aliado no combate a esta patologia parasitária.

### Agradecimentos

Os autores agradecem a UNIFAL-MG, ao INCT-INOVAR, a RMQ, a FAPEMIG e a CNPq.

<sup>1</sup>Barreiro, E. J. et al. A utilização do safrol, principal componente químico do óleo de sassafráz, na síntese de substâncias bioativas. *Química Nova*, vol. 22, n. 5, Sept./Oct. 1999 - Adaptado. <sup>2</sup>Rang, H. P.; et al. *Farmacologia*, 6a Edição, Rio de Janeiro; 2007.