



Evento	Salão UFRGS 2015: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Elaboração de composto anti-inflamatório e antioxidante à base de carvacrol
Autor	CREPIN AZIZ JOSE OLUWAFUOMI AGANI
Orientador	DANIEL PENS GELAIN

Título: Elaboração de composto anti-inflamatório e antioxidante à base de carvacrol: testes preliminares de atividade biológica e toxicidade

Resumo:

O carvacrol, um dos principais monoterpenos constituintes dos óleos essenciais, apresenta um amplo espectro de atividades biológicas com destaque para a atividade anti-inflamatória e antioxidante. Atualmente, compostos naturais isolados de plantas com comprovada ação anti-inflamatória e antioxidante vêm sendo utilizados no tratamento de diversas doenças de cunho inflamatório, já que o processo inflamatório e os danos associados às citocinas pró-inflamatórias, assim como o estresse oxidativo, contribuem na patogênese de desordens crônicas, como diabetes e o câncer, e agudas, como sepse, e diversos tipos de doenças infecciosas. No Brasil, plantas ricas em óleos essenciais, incluindo *Lippia organoides* (alecrim de tabuleiro), orégano (*Origanum vulgare*) são utilizadas popularmente para propósitos medicinais em patologias relacionadas à dor e inflamação crônicas, sendo que a análise da composição de óleos essenciais dessas plantas indicou uma alta concentração de carvacrol. Assim, iniciamos um processo de avaliação das atividades biológicas desse composto isolado, de forma a determinar seus efeitos sobre parâmetros biológicos que possam nos indicar como ele pode ser utilizado para o desenvolvimento de um produto de origem natural visando o combate de processos inflamatórios associados ao estresse oxidativo. O presente plano de trabalho teve como objetivo a determinação das faixas de dose do carvacrol, bem como do veículo utilizado para sua solubilização. Testamos quais as doses de carvacrol necessárias para inibir a indução de parâmetros de inflamação por LPS bacteriano em células do sistema imune (macrófagos). Observamos que alguns desses parâmetros são revertidos de modo satisfatório e as doses que demonstraram exercer efeito não foram tóxicas no modelo celular. Os resultados obtidos nos forneceram dados para utilização na etapa seguinte do projeto, que é a elaboração de formulações contendo carvacrol para uso interno e para uso tópico.