

106. **Dissertação:** "Caracterização de mel de *Apis mellifera* pelo seu perfil em substâncias fenólicas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência e Avaliação da Atividade Biológica".

Autor (a): Regina Lúcia Pelachim Lianda

Orientador (a): Profa. Rosane Nora Castro

Data da Defesa: 17/12/2004

Resumo: Este trabalho descreve a identificação de ácidos fenólicos e flavonóides em cinco amostras de mel silvestre e seis amostras de mel laranjeira obtidas de diferentes regiões geográficas. As amostras de méis foram analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência com detector de arranjo de fotodiodos e UV-visível. A análise do perfil cromatográfico associado ao estudo dos espectros de ultravioleta acumulados a 1 250-380 nm, permitiu identificar os ácidos fenólicos e flavonóides em uma única corrida de 40 minutos. Para as amostras de mel silvestre foram identificados os ácidos gálico, vanílico, para-cumárico, para-metoxi-benzóico, para-metoxi-cinâmico, para-hidroxi-benzóico, protocatecuico e sinápico, e o flavonóide morina, enquanto para as amostras de mel laranjeira foram identificados os ácidos gálico, vanílico, para-cumárico, para-metoxi-cinâmico, para-hidroxi-benzóico, protocatecuico, siríngico, sinápico e cinâmico e os flavonóides quercetina e rutina. Além desses ácidos, para a amostra RLL20 (mel laranjeira de Taubaté-SP) foi isolado e identificado, pela primeira vez, o flavonol morina. A técnica de cromatografia líquida de alta eficiência mostrou-se eficiente e reprodutiva na caracterização das substâncias fenólicas encontradas nas onze amostras de méis estudados. O estudo perfil cromatográfico para as substâncias fenólicas permitiu estabelecer a composição para os méis monoflorais, oriundos de diferentes regiões geográficas, pois estes não mostraram alterações qualitativas drásticas. Estas substâncias poderão vir a ser usadas como marcadores químicos para a caracterização da origem botânica e/ou geográfica do mel de *Apis mellifera*. Dentre as diversas substâncias contidas no mel destacam-se as substâncias fenólicas, devido às importantes atividades biológicas, tais como atividades antimicrobianas, antiinflamatórias, antiproliferativas e antitumorais. Os ensaios biológicos avaliaram a atividade antitumoral in vivo e in vitro da fração rica em compostos fenólicos do mel silvestre proveniente da cidade de Itararé-SP, sobre o crescimento do carcinoma de Erlich em camundongos. A citotoxicidade mostrou-se pouco significativa para a atividade antitumoral in vitro (25% de inibição do crescimento), porém os resultados in vivo mostraram significativa inibição do crescimento do tumor e aumento da sobrevivência dos animais (67% dos animais ficaram isentos de tumor após 75 dias de tratamento). Os estudos de atividade biológica do extrato do mel são preliminares, mas revelam-no como potente agente terapêutico.