

## ÓLEO ESSENCIAL DE FOLHAS DE *PSIDIUM GUAJAVA* CONHECIDA POPULARMENTE COMO GOIABEIRA

JANAÍNA GARCIA TIMM<sup>1</sup> E MASSAKO TAKAHASHI DOURADO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – janaina\_gt@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – massakod@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

A *Psidium guajava* é uma árvore rústica de porte médio atingindo menos de 10 metros de altura. Apresenta tronco tortuoso, liso e descamante.

Seu fruto é uma baga com tamanho de 5 a 7 cm com coloração amarela por fora e avermelhada por dentro quando maduro. As flores são brancas, geralmente dispostas em grupos de 2 a 3, suas folhas apresentam tamanho de 7 a 15 com aspecto ovalado.

A goiabeira é uma planta originária das regiões tropicais da América do Sul e Central, sendo considerada nativa do México.

Pertencente à família *Myrtaceae*, esta árvore compreende cerca de 324 espécies cultivadas principalmente em países tropicais e subtropicais. No Brasil, é cultivada em escala comercial em quase toda as regiões, sendo as principais São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Esta árvore é rica em taninos, fenóis, flavonóides, entre outros compostos químicos, além de conter óleos essenciais, que lhe conferem interessantes características como atividade bactericida, antioxidante e antimicrobiana, seu fruto ainda apresenta elevado teor de ácido ascórbico e teores significativos de vitamina A (FERREIRA, 2009 e LIMA et al. 2010).

Por ser uma espécie de grande interesse farmacológico devido seus benefícios medicinais o estudo da mesma se torna cada vez mais interessante, evidenciando suas características a fim de promover benefícios a curto e longo prazo.

Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo a extração do óleo essencial de *Psidium guajava* através de hidrodestilação a fim de estabelecer o rendimento da mesma, para futura caracterização dos constituintes químicos e seus benefícios.

### 2. METODOLOGIA

A extração do óleo essencial de *P. guajava* foi realizada por hidrodestilação utilizando Clevenger modificado. Para tal procedimento, pesou-se cerca de 100 g de folhas da goiabeira, triturou-as previamente com liquidificador doméstico, a fim de promover quebra das células, facilitando a retirada de óleo. As mesmas foram transferidas para um balão de fundo redondo de 1 L com 300 mL de água destilada, o mesmo foi conectado ao Clevenger originalmente acoplado a um condensador. Após 5 horas de extração o óleo foi separado da água e teve seu peso determinado. O processo de extração foi realizado em triplicata.

O rendimento do óleo foi determinado pela equação abaixo:

Equação 1: Massa de óleo/ massa de amostra x 100

Segundo (Alves et. al, 2006), os extratos das folhas de *P. guajava* apresentam compostos químicos apreciáveis, como cariofileno, nerolidiol, bem

como os óleos essenciais em elevado teor que conferem entre outras, atividade antifúngica. Já (Lima et. al, 2009) relata o efeito de repelência deste óleo essencial contra pragas que afetam algumas plantações, bem como atividade inseticida. Assim, o óleo essencial das folhas de goiabeira apresentam alta relevância para diversos setores industriais, sendo o estudo desta árvore de grande importância.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A extração do óleo essencial de *Psidium guajava* realizada através da técnica de hidrodestilação apresentou um rendimento de 0,086%, demonstrando um rendimento bem abaixo ao encontrado na literatura.

Segundo (Alves et. al, 2006) o rendimento de óleo essencial das folhas de goiabeira se encontra em 90,3%, porém, a técnica utilizada foi o arraste de vapor, o qual possibilita maior extração de óleo. De acordo com (Lima et al, 2010), a composição química dos óleos essenciais podem variar amplamente de acordo com a região em que a árvore se encontra, pois o ambiente é um fator que interfere no metabolismo secundário do vegetal. Desta forma, altera também a quantidade de óleo essencial produzido, afetando seu rendimento.

Assim sendo, se torna essencial a realização de maiores estudos, tanto para obtenção de maior concentração de óleo essencial, através de diferentes técnicas, bem como análises que possibilitem a determinação do real potencial do óleo de *Psidium guajava*.

### 4. CONCLUSÕES

As folhas de *Psidium guajava* submetidas à extração do óleo essencial e análise do rendimento do mesmo apresentaram baixo percentual de óleo, com teor de 0,086%, fato justificado pela técnica utilizada, além de fatores externos que alteram a produção de óleo pelo vegetal, como clima, temperatura, até mesmo a região em que se encontra.

Assim, estudos futuros serão realizados a fim de obter resultados mais satisfatórios, bem como a realização de análises das diversas características da goiabeira, ressaltadas durante o trabalho, obtendo, por conseguinte, resultados mais conclusivos.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, P. M.; LEITE, P. H. A. S.; PEREIRA, J. V.; PEREIRA, M. S. V.; HIGINO, J. S.; LIMA, E. O. **Atividade antifúngica do extrato de *Psidium guajava* Linn. (goiabeira) sobre leveduras do gênero *Candida* da cavidade oral: uma avaliação *in vitro*.** *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.16, n.2, p.192 - 196, 2006.

FERREIRA, M. S. **Otimização de solução extrativa e desenvolvimento tecnológico de produto seco por aspersão de *Psidium guajava* L.** 2009. 74f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

LIMA, R. K.; CARDOSO, M. G.; ANDRADE, M. A.; NASCIMENTO, E. A.; MORAIS, S. A. L.; NELSON, D. L. Composition of the essential oil from the leaves of tree domestic varieties and one wild variety of the guava plant (*Psidium guajava* L., Myrtaceae). *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.20, n.1, p.41 - 44, 2010.

LIMA, R. K.; CARDOSO, M. G.; SANTOS, C. D.; MORAES, J. C.; NÉRI, D. K. P.; NASCIMENTO, E. A. **CHARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE FOLHAS DE GOIABEIRA (*Psidium guajava* L.) E SEUS EFEITOS NO COMPORTAMENTO DA LAGARTA-DO-CARTUCHO DO MILHO *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae).** *Ciência Agrotécnica*, v.33, p.1777 - 1781, 2009.