

## COMPARAÇÃO ENTRE MODOS DE ADMINISTRAÇÃO DE FITOTERÁPICOS A BASE DE *MELISSA OFFICINALIS* – UMA DISCUSSÃO FARMACOCINÉTICA.

Guilherme Nobre L. do Nascimento<sup>1</sup>; Yasmym Oliveira de Moraes<sup>2</sup>, Ruth dias Nazareno<sup>3</sup>.

1. Laboratório de ciências Básicas e da saúde. Curso Nutrição da Universidade Federal do Tocantins- UFT. [guilherme.nobre@mail.uft.edu.br](mailto:guilherme.nobre@mail.uft.edu.br)
2. Laboratório de ciências Básicas e da saúde. Curso Nutrição da Universidade Federal do Tocantins- UFT. [\\*yasmymoliveirademoraes@gmail.com](mailto:yasmymoliveirademoraes@gmail.com) .
3. Laboratório de ciências Básicas e da saúde. Curso Nutrição da Universidade Federal do Tocantins- UFT;

Palavras Chave: *folin-ciocalteu*, *fenólicos totais*, *disponibilidade*.

### Introdução

A *Melissa officinalis* L. (Lamiaceae) apresenta altos níveis de compostos fenólicos. Essas substâncias possuem capacidade de combater radicais livres, série de efeitos biológicos como hepatoprotetor, nefroprotetor e anti-inflamatórios, por mecanismos como inibição da atividade da ciclooxigenase e a indução/inibição do citocromo P450. Os compostos fenólicos amplamente presentes nos vegetais formam-se constituintes da nossa alimentação, destacando-se chás e as cápsulas de fitoterápicos. O objetivo do presente estudo foi comparar a diferença de disponibilidade de moléculas ativas provenientes de plantas medicinais em duas diferentes formas de uso, cápsulas e chá.

### Resultados e Discussão

Foram adquiridas amostras de dois fornecedores diferentes designadas *Melissa officinalis* A e *Melissa officinalis* B.

Todo material vegetal foi submetidos à secagem em estufa a 40 °C por 12 horas. E todas as preparações foram realizadas em triplicata. Utilizou-se 5g da planta a qual foi triturada e encapsulada. E preparou-se as infusões a 5%.

Para a simulação da digestão gástrica, o processo foi realizado em um aparelho Shaker a 37°C, com agitação a 50 rpm, 900 ml de água destilada a pH 2 (HCl), e 3g/l de pepsina, durante 2 horas. Seguida de inativação enzimática. E posteriormente determinação de fenóis totais através do método Folin-Ciocalteu.

Então se procedeu com a medição da absorbância das amostras num espectrofotômetro a 750 nm. Tendo a concentração em fenóis sido determinada por interpolação de uma reta de calibração, onde foram substituindo as amostras por soluções de ácido gálico com concentrações entre 0,05 mg/ml a 0,2mg/ml. Os resultados obtidos foram expressos em mg de equivalentes de ácido gálico por litro de infusão. Foram realizados análise estatística como ANOVA e teste de Tukey, através do programa estatístico Graph Pad Prism versão 6.

Figura 1. Imagem da planta *Melissa officinalis*.



Figura 2. Comparação entre infusão e cápsula de *Melissa officinalis* A da disponibilidade de fenólicos totais ( $p < 0,05$ ).

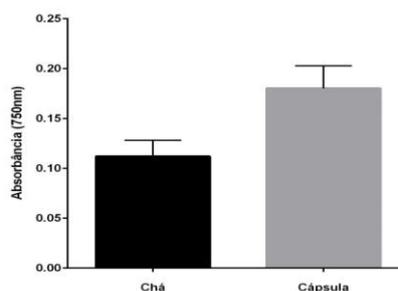
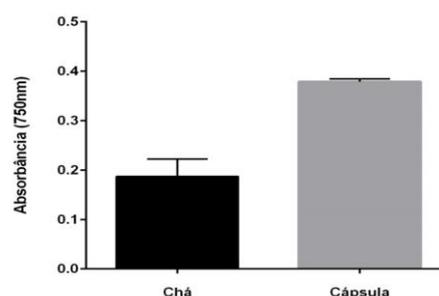


Figura 3. Comparação entre infusão e cápsula de *Melissa officinalis* B da disponibilidade de fenólicos totais ( $p < 0,05$ ).



Na infusão, a extração se dá com auxílio de temperatura o que aumenta a solubilidade do princípio ativo. Porém ocorre sem agitação contínua, a planta apresenta-se parcialmente fracionada e o processo tem duração de apenas 10 minutos, logo em seguida a planta é retirada, por tanto mesmo sendo digerido o chá não sofre extração ácida, pois não há mais extrato quando chega ao estômago.

A cápsula sofre extração ácida. Devido ser triturada apresenta uma maior fragmentação do que a utilizada no chá, permitindo dessa forma uma maior superfície de contato da planta com o meio extrato, esta ocorre no estômago por ação do ácido clorídrico com duração de 2 horas. Portanto a cápsula se mostra mais eficaz por possuir uma série de fatores contribui para uma maior extração de princípios ativos.

### Conclusões

Por meio do seguinte estudo é possível observar que há uma maior disponibilidade de princípio ativo após a digestão das cápsulas de *Melissa officinalis*.

### Agradecimentos

O presente estudo foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - Brasil.