

## ***OCIMUM SELLOI* BENTH: ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E QUANTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS**

**CAMILA PESENATO MAGRIN (APRESENTADOR)<sup>1,2\*</sup>, FERNANDA OLIVEIRA  
LIMA<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza; <sup>2</sup>Grupo de Pesquisa em Monitoramento e Qualidade Ambiental-UFFS;

\*Autor para correspondência: Camila Pesenato Magrin (camilamagrin-20@hotmail.com)

### **1 Introdução**

A biodiversidade brasileira é riquíssima e o conhecimento da mesma é de considerável importância, já que muitas espécies se perdem e não tem seu potencial terapêutico e tecnológico aproveitado. A *Ocimum selloi* Benth é um exemplo de planta, popularmente conhecida como Alfavaca-anis, da família Lamiaceae, que tem boas perspectivas de uso como planta medicinal e aromática. No entanto, estudos quanto a caracterização fitoquímica e atividade antioxidante ainda são escassos.

Estudos mostram que os óleos essenciais desta planta são materiais aromatizantes naturais de importância comercial e, portanto suas diversas propriedades biológicas também podem ser exploradas, porém ainda não existem trabalhos que abordem esta perspectiva, quanto a sua constituição química e possível ação antioxidante. Por isso, busca-se ampliar o conhecimento sobre tal.

### **2 Objetivo**

Avaliar a possível ação antioxidante da planta em estudo com diferentes solventes de extração, frente a diferentes radicais livres (DPPH e ABTS<sup>+</sup>), bem como determinar os teores de compostos fenólicos totais e de flavonoides totais da mesma por espectroscopia UV-Vis.

Relacionar e avaliar estatisticamente a possível relação entre a atividade antioxidante e a presença dos compostos fitoquímicos.

### 3 Metodologia

A planta *Ocimum selloi* Benth foi fornecida pelo Refúgio Biológico Bela Vista de Foz do Iguaçu – PR já seca. Para a realização das análises, o material vegetal foi moído, classificado granulometricamente e segregado em grosso e fino para preparação de três tipos de extratos (aquoso, etanólico e hidroetanólico), por infusão e decocção, em concentrações de planta, sendo 1000, 2000 e 3000 mg/L.

Para as análises de fenóis totais, o conteúdo fenólico foi determinado em miligramas equivalentes de ácido gálico (mg GAE/L) e relatado em termos de mg/g (GAE/planta), pelo método de Folin Ciocalteau (SOUSA et al., 2007). Para as análises de flavonoides totais, a concentração total do analito foi relatada em termos de mg/g (Rutina/planta), pelo método com Cloreto de Alumínio (SOBRINHO et al., 2008).

Já a determinação da atividade antioxidante das plantas foi realizada utilizando-se o radical DPPH, conforme Sousa et al., (2007). Outro método usado para a determinar a atividade antioxidante foi através da captura do radical ABTS<sup>•+</sup>, conforme Rufino et al., (2007).

### 4 Resultados e Discussão

Ao todo foram obtidos 36 diferentes extratos, dos quais realizou-se 4 diferentes análises. Para a análise de fenóis totais, o extrato aquoso se mostrou mais eficiente e a maior concentração do analito foi obtida na infusão do pó fino em água, na concentração de 1000 mg/L de soluto.

Na determinação de flavonoides totais, o extrato mais eficiente foi o etanólico e a maior concentração do analito foi obtida na decocção do pó fino em etanol, na concentração de 3000 mg/L de soluto.

Na determinação da atividade antioxidante frente ao radical DPPH, o extrato mais

eficiente foi o aquoso, onde o maior percentual foi obtido na decocção do pó fino em água, na concentração de 3000 mg/L. Frente ao radical ABTS<sup>•+</sup>, o extrato mais eficiente foi o etanólico, e a maior atividade foi obtida na decocção do pó fino em etanol/água (1:1), na concentração de 1000 mg/L de soluto.

Os condimentos, por exemplo, da família Lamiaceae têm sido extensivamente estudados devido ao caráter antioxidante de seus compostos fenólicos (MORAIS et al., 2013). As atividades antioxidantes dos fenóis são devidas às suas propriedades de oxirredução, que permitem agirem como agentes redutores, doadores de hidrogênio e eliminadores de oxigênio singlete (SOUSA et al., 2007). Além disso, outro fator a ser considerado é que a extração dos compostos está diretamente relacionada à composição do produto e a polaridade dos mesmos, havendo grande diversidade em relação ao material e solvente utilizado.

Morais et al., (2013), demonstraram que a *Ocimum selloi* Benth apresenta significativo conteúdo de fenóis totais, e que a atividade antioxidante correlaciona-se com este. Pereira e Maia (2007) comprovaram o potencial da *Ocimum gratissimum* L. como antioxidante natural, porém, os mesmos salientam que ainda existem poucos trabalhos correlacionando a alfavaca com atividade antioxidante.

## 5 Conclusão

Devido à crescente preocupação da população com a saúde, tem crescido por parte dos consumidores a procura por produtos alternativos que sejam de origem natural, por isso, este estudo torna-se necessário, visando utilizar ervas aromáticas como condimentos antioxidantes em substituição aos convencionais sintéticos. Os estudos referentes à esta planta ainda são escassos, porém, esses resultados corroboram com os propostos por diferentes autores, que destacam o elevado teor de compostos fenólicos em plantas aromáticas e que a atividade antioxidante se correlaciona com este.

## Referências

MORAIS, S. M., et al. **Correlação entre as atividades antiradical, antiacetilcolinesterase e teor de fenóis totais de extratos de plantas medicinais de farmácias vivas.** Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v. 15, n. 4, p. 575-582, Campinas – SP, 2013.

PEREIRA, C. A. M., MAIA, J. F. **Estudo da atividade antioxidante do extrato e do óleo essencial obtidos das folhas de alfavaca (*Ocimum gratissimum* L.).** Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 27, n. 3, p. 624-632, Campinas – SP, 2007.

RUFINO, M. S. M. et al. **Metodologia científica: determinação da atividade antioxidante total em frutas pela captura do radical livre ABTS<sup>•+</sup>.** Fortaleza – CE: Embrapa Agroindústria Tropical, 2007. (Comunicado técnico, 128).

SOBRINHO, T. J. S. P. et al. **Validação de metodologia espectrofotométrica para quantificação dos flavonóides de *Bauhinia cheilantha* (Bongard) Steudel.** Recife – PE, vol. 44, n. 4, Dezembro, 2008.

SOUSA, C. M. de M. et al. **Fenóis totais e atividade antioxidante de cinco plantas medicinais.** Teresina – PI, v. 30, n. 2, Janeiro, 2007.

**Palavras-chave:** Planta medicinal; Compostos fitoquímicos; Espectroscopia.

**Fonte de Financiamento:** CNPq