



# Análise do perfil fitoquímico e avaliação do potencial antioxidante do extrato aquoso e etanólico das folhas de *Calea phyllolepis*

BORSOI G.<sup>1</sup>; VENCATO S.B.<sup>2</sup>; LEMES M.L.B.<sup>3</sup>; FERRAZ A.B.F.<sup>4</sup>

1 Aluno do curso de graduação em Biomedicina – Bolsista PIBIC/CNPq – borsoi.guilherme@gmail.com

2 Aluna do curso de graduação em Farmácia – ULBRA - suele.bierhals@gmail.com

3 Aluna do curso de graduação em Farmácia – ULBRA - marialuisalemes@yahoo.com.br

4 Professor do Curso de Farmácia/ULBRA e do Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde/ULBRA - alexandre.ferraz@ulbra.br

## INTRODUÇÃO

O gênero *Calea* pertence à família *Asteraceae* que contém cerca de 110 espécies identificadas e que está amplamente distribuída pelas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Este gênero tem sido relatado na literatura por possuir várias propriedades farmacológicas, tais como anti-inflamatória, antiplasmodial, acaricida, antifúngica, antimicrobiana, anti-hipertensiva e atividades citotóxicas. Em outras espécies do mesmo gênero foram identificadas diversas atividades fitoterápicas, provenientes dos compostos presentes nas plantas. A *Calea phyllolepis* Baker é um exemplo de planta que possui raros estudos sobre sua composição química e é uma planta nativa do estado do Rio Grande do Sul.

## OBJETIVOS

- Analisar a constituição fitoquímica das folhas de *Calea phyllolepis*;
- Determinar o teor de compostos fenólicos, flavonoides e taninos totais do extrato aquoso e etanólico das folhas de *Calea phyllolepis*;
- Verificar o potencial antioxidante pelo ensaio com DPPH do extrato aquoso e etanólico das folhas de *Calea phyllolepis*;

## METODOLOGIA

- **Coleta da Amostra:** Após a coleta as folhas foram armazenadas em local seco e ao abrigo da luz.
- **Composição fitoquímica:** A constituição fitoquímica das folhas de *C. phyllolepis* foi analisada através de ensaios colorimétricos qualitativos quanto a presença de alcaloides, antraquinonas, cumarinas, flavonoides, saponinas e taninos.
- **Extrato Bruto:** O extrato aquoso das folhas de *Calea phyllolepis* foi preparado através do método de decoção (1/10; m/v).
- **Extrato Etanólico:** Para a preparação do extrato etanólico foi utilizado o método soxhlet.
- **Doseamentos:** o teor de compostos fenólicos e flavonoides totais foi determinado quantitativamente pelo método de Folin-Ciocalteu e AlCl<sub>3</sub>, respectivamente.
- **Atividade Antioxidante:** A capacidade antioxidante foi determinada pelo ensaio com DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazila) usando como padrão a quercetina.

## REFERÊNCIAS

KARIS, P.O.; RTYDING, O. Tribe Heliantheae. In: *Asteraceae: Cladistics and Classification*. Portland: Timber Press, p. 559-624, 1994

KOHLER, I.; JENETT-SIEMS, K.; HERNANDEZ, M.A., et al. *In vitro* antiplasmodial investigation of medicinal plants from El Salvador. *Zeitschrift für Naturforschung C - A Journal of Biosciences*, v.57, pag. 277-281, 2002.

MENSOR, L. L.; MENEZES, F. S.; LEITÃO, G. G.; REIS, A. S.; SANTOS, T. C.; et al. Screening of Brazilian plant extracts for antioxidant activity by the use of DPPH free radical method. *Phytotherapy Research*, v.15, n.2, p.127-130, 2001

NASCIMENTO, A.M.; SALVADOR, M.J.; CANDIDO, R.C.; ITO, I.Y.; OLIVEIRA, D.C.R. Antimicrobial activity of extracts and some compounds from *Calea platylepis*. *Fitoterapia*, v. 75, p. 514-519, 2004.

TORRES V. R. N. Avaliação Fitoquímica, Citotóxica e Farmacológica de *Calea uniflora* LESS. Tese de Dissertação de Mestrado em Ciências da Ambientais, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, 2014.

## RESULTADOS

Tabela 01: Resultados do *screening* fitoquímico

Compostos Químicos	Resultados
Alcaloides	Negativo
Cumarinas	Negativo
Flavonoides	Positivo
Antraquinonas	Negativo
Saponinas	Positivo
Taninos	Negativo
Compostos Apolares	Positivo

Tabela 02: Resultados dos doseamentos de compostos fenólicos e flavonoides totais do extrato aquoso e etanólico de *C. phyllolepis*

Amostra	Fenólicos (mg/g)	Flavonoides (mg/g)
Extrato Aquoso	423,60 ± 1,82	6,503 ± 0,066
Extrato Etanólico	246,60 ± 3,79	4,490 ± 0,07

Tabela 03: Resultados da atividade antioxidante frente ao radical livre DPPH dos extratos aquoso e etanólico de *C. phyllolepis*

Amostra	DPPH (IC <sub>50</sub> (µg/mL))
Extrato aquoso	49,66 ± 1,95
Extrato etanólico	115,13 ± 2,60
Quercetina	18,22 ± 2,22

## CONCLUSÃO

A *Calea phyllolepis* apresenta na sua composição fitoquímica a presença de flavonoides, saponinas e compostos apolares. Nos doseamentos de flavonoides e fenólicos o extrato aquoso apresenta uma concentração maior em comparação com a concentração presente no extrato etanólico, assim como a atividade antioxidante. Dessa forma, é possível concluir que o extrato aquoso obtém uma concentração mais elevada de compostos fenólicos e flavonoides assim como uma atividade antioxidante mais pronunciada.