

# III JORNADA FLUMINENSE DE PRODUTOS NATURAIS

14-16 de Setembro, 2016 : Niterói - RJ

## Resumos



**uff**  
Universidade  
Federal  
Fluminense



UFRJ

**FAPERJ**  
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo  
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

## Avaliação sazonal da produção de emetina e cefalina em raízes de *Carapichea ipecacuanha* (Rubiaceae): uma espécie em erosão genética

Glauce C. A. Duarte\*,<sup>1</sup> (PG), Thais A. D. Costa<sup>2</sup> (PG), Fernanda N. S. Ribeiro<sup>2</sup> (PG), Cristina M. Hüther<sup>2</sup> (PG), Osmar A. Lameira<sup>3</sup> (PQ), Carlos R. Pereira<sup>2</sup> (PQ), Rodrigo B. V. Azeredo<sup>4</sup> (PQ), Thelma B. Machado<sup>1,2</sup> (PQ) thelmachado@vm.uff.br

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde, Universidade Federal Fluminense – Niterói – Rio de Janeiro – Brasil

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Biosistemas, Universidade Federal Fluminense – Niterói – Rio de Janeiro – Brasil

<sup>3</sup> Embrapa Amazônia Oriental – Belém – Pará – Brasil

<sup>4</sup> Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense – Niterói – Rio de Janeiro – Brasil

Palavras Chave: Alcaloide, CLAE, metabólito, teor

### Introdução

A *Carapichea ipecacuanha*, conhecida popularmente como Ipeca, é uma espécie nativa de Mata Atlântica explorada de forma extrativista desde o século XIX, encontrando-se atualmente em situação de erosão genética. Por outro lado, o desenvolvimento de técnicas sustentáveis leva à utilização de conhecimentos prévios na otimização de tecnologias de cultivo. Diante do exposto e devido à importância econômica da Ipeca, o presente estudo teve como objetivo o doseamento dos marcadores químicos de extratos de raízes de Ipeca durante o seu primeiro ano de crescimento no município de Niterói, utilizando a CLAE-DAD para a avaliação sazonal da produção metabólica em diferentes tipos de substratos e graus de sombreamento.<sup>1</sup>

### Resultados e Discussão

O material vegetal utilizado no experimento foi obtido do Herbário IAN (Laboratório de Botânica, Embrapa Amazônia Oriental - Belém, PA) - exsicata IAN 194095. As raízes de Ipeca foram transplantadas para o Banco Ativo de Germoplasma localizado do campus Gragoatá da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ (latitude de 22° 54' 00" S, longitude de 43° 08' 00" W e altitude de 8 m) e cultivadas em 4 tipos de substrato (terra preta, terra preta+Bokashi, terra preta+areia+Bokashi e terra preta+areia) e 3 graus de sombreamento (50, 70 e 90%).

As raízes coletadas nas 4 diferentes estações do ano foram pulverizadas e submetidas à extração por maceração em metanol P.A. Após concentração e liofilização, os extratos brutos obtidos foram pesados, diluídos, filtrados e injetados em CLAE-DAD - Flexar SQ 300 PerkinElmer (Shelton, CT, USA).

No primeiro ano de crescimento não houve desenvolvimento de indivíduos em algumas

condições. Entretanto, em raízes desenvolvidas, foi possível observar um aumento progressivo nos teores de marcadores químicos. No outono, as raízes cultivadas em terra preta+areia+Bokashi e 70% de sombreamento apresentaram os maiores teores de emetina (0,63%) e de cefalina (1,84%) – (Figura 1). Na estação do inverno, a produção desses marcadores ficou em níveis indetectáveis.

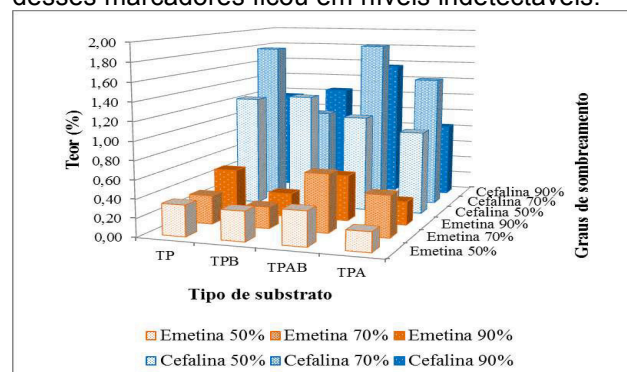


Figura 1. Teores de emetina e cefalina em raízes desenvolvidas nos diferentes tipos de substrato e graus de sombreamento coletadas no outono.

### Conclusões

O doseamento realizado por cromatografia mostrou que no primeiro ano de crescimento das raízes de Ipeca, a produção de emetina e cefalina é afetada em maior grau pela sazonalidade, sendo o outono a melhor época para sua colheita. Todos os indivíduos utilizados no presente estudo foram preservados por meio de um protocolo de manejo previamente estabelecido pelo grupo.

### Agradecimentos

SENAES/MTE, PET-MEC e PROEXT pelo suporte financeiro ao Programa Fitoterápico Farmácia Viva.

<sup>1</sup> Duarte, G. C. A., "Estudo do Perfil Metabólico da *Carapichea ipecacuanha* (Brot.) L. Andersson (Rubiaceae) por Meio das Técnicas de Ressonância Magnética Nuclear de Alta Resolução Assistida por Ferramentas Quimiométricas e de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência," Universidade Federal Fluminense, 2016.