

## ESTUDO DE PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA E QUANTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ANTIOXIDANTES E FENÓLICOS DO EXTRATO FOLIAR DA *XILOPYA AROMATICA* (PIMENTA-DE-MACACO)

Álvaro Balles<sup>1\*</sup>; Waléria Rodovalho<sup>1</sup>; Carlos de Melo e Silva Neto<sup>2</sup>; Francyelli Mariana dos Santos Mello Andrade<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/Campus Goiânia. -74055-110

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/ Reitoria-Go. -74270-040

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/Campus Luziânia- Go. -72811-580

\*alvaro.balles@estudantes.ifg.edu.br

O Cerrado, segundo maior bioma brasileiro possui uma grande diversidade de plantas sendo algumas espécies ricas em compostos antioxidantes<sup>1</sup>, propriedade interessante no preparo de nanopartículas metálicas, pois podem reduzir e estabilizar os metais<sup>2</sup>. A *Xylopia aromatic*a da família das Annonaceae, conhecida como pimenta-de-macaco ou pindaíba, possui metabólitos secundários que apresentam atividades anti-infalatária, antioxidante, fungicida e bactericida<sup>1</sup>. "No preparo de extratos vegetais, algumas variáveis como o tipo de solvente utilizado, o método de extração empregado e a condição do material vegetal, seco ou fresco, podem influenciar tanto na concentração dos metabólitos secundários quanto nas classes de compostos presentes no extrato obtido. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a presença de compostos com potencial antioxidante no extrato aquoso das folhas por meio de prospecção fitoquímica, além de quantificar os teores de compostos fenólicos totais e determinar a atividade antioxidante do extrato. O material vegetal coletado no setor de chácaras do Samambaia no município de Goiânia -GO (Sisbio 14465-1, registro nº 18714 HUEG) foi limpo, seco a temperatura ambiente e triturado em um moinho de facas. O extrato aquoso preparado pelo método de infusão, na proporção 10 g de folhas trituradas para 100 mL de água destilada, foi submetido à prospecção fitoquímica de acordo com a metodologia de Moreira e colaboradores (2024)<sup>3</sup>. Das classes de metabólitos testados, foram encontrados ácidos orgânicos, antraquinonas, taninos, alcaloides e cumarinas. A atividade antioxidante determinada pelo método de sequestro do radical DPPH<sup>4</sup> foi de 79,2 % e  $0,2568 \pm 0,0023$  mEq Trolox/mL de amostra ( $Y = -1,5786x + 0,5184$  e  $R^2 = 0,9819$ ). O teor de compostos fenólicos totais foi determinado pelo método Folin-Ciocalteau<sup>2</sup> e apresentou  $274,88 \pm 4,91$  mg EAG/g de amostra ( $Y = 0,0041 + 0,0616$  e  $R^2 = 0,9982$ ). Os estudos fitoquímicos demonstraram que o extrato aquoso das folhas da espécie *Xylopia aromatic*a apresenta metabólitos secundários que possuem atividade antioxidante, importante para a síntese de nanopartículas metálicas a partir de extratos de plantas.

**Agradecimento:** Ao IFG e ao CNPq pela bolsa concedida.

[1] OLIVEIRA, V. B. Potencial dos frutos de *Xylopia aromatic*a (lam.) mart.(annonaceae) no tratamento de alterações metabólicas, induzidas por dieta em camundongos balb/c. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Minas Gerais, Repositório Institucional da UFMG, 2012.

[2] CRUZ, Nidria Dias; GALLIO, Ezequiel; GATTO, Darci Alberto. Síntese verde de nanopartículas de óxido de zinco. Matéria , v. 25, p. e-12589, 2020.

[3] MOREIRA, V. F.; ARAÚJO, M. F.; PEREIRA, R. S.; OLIVEIRA, Y. S. Manual Simplificado de Prospecção Fitoquímica para Identificação de Metabólitos Secundários em Extratos Vegetais. Recife: Even3 Publicações, 2024.

[4] Brand-Williams, W.; Cuvelier, M. E.; Berset, C. 1995. "Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity". LWT - Food Science and Technology 28 (1): 25–30. [https://doi.org/10.1016/S0023-6438\(95\)80008-5](https://doi.org/10.1016/S0023-6438(95)80008-5).