



# XI ENCONTRO BRASILEIRO DE ECOLOGIA QUÍMICA XI BRAZILIAN MEETING ON CHEMICAL ECOLOGY

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

## PROPRIEDADE ANTIOXIDANTE DE DUAS ESPÉCIES DO GÊNERO *Ipomoea* L.

Tchiara Margarida Alves Tenório<sup>1</sup>; Túlio Diego da Silva<sup>2</sup>; Marcílio Martins de Moraes<sup>3</sup>; Cláudio Augusto Gomes da Camara<sup>4</sup>.

Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>1</sup>[tchiara.alves@gmail.com](mailto:tchiara.alves@gmail.com); <sup>2</sup>[tulio.cetene@gmail.com](mailto:tulio.cetene@gmail.com); <sup>3</sup>[marciliomartins14@yahoo.com.br](mailto:marciliomartins14@yahoo.com.br); <sup>4</sup>[claudio\\_agc@hotmail.com](mailto:claudio_agc@hotmail.com).

**PALAVRAS-CHAVE:** *Ipomoea carnea*; *Ipomoea alba*; DPPH; ABTS.

**RESUMO:** O gênero *Ipomoea* é o mais numeroso da família Convolvulaceae, com aproximadamente 500-600 espécies, distribuídas principalmente ao longo da América do Sul e Central e África. Espécies de *Ipomoea* são utilizadas para fins medicinais, nutricionais, ornamental e agrícola. Na medicina popular, espécies do gênero são usadas no tratamento de diabetes, hipertensão, picada de cobra e febre. Mesmo apresentando um grande número de espécies, até o presente momento não existem trabalhos referentes às propriedades antioxidantes dos extratos das folhas e flores de espécies de *Ipomoea*. Dessa forma, o presente trabalho avaliou o potencial antioxidante (DPPH e ABTS) dos extratos etanólicos das folhas e flores das espécies de *Ipomoea carnea* e *Ipomoea alba*. As espécies foram coletadas no campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Análise por LC-MS dos extratos etanólicos das folhas e flores de *I. alba* revelou a presença de rutina, acacetina, luteolina, ácido caféico e ácido *p*-coumárico. Enquanto que nos extratos da *I. carnea* foram identificados o ácido caféico, ácido *p*-cumárico, luteolina, rutina, kaempferol e isoquercetina. Teste de DPPH com os extratos das folhas e flores da espécie de *I. carnea* revelou a Concentração Efetiva Média (CE<sub>50</sub>) de 319 e 115 µg/mL, respectivamente. Para o teste de ABTS, os extratos das folhas e flores de *I. carnea* apresentaram valores de CE<sub>50</sub> = 317 e 215 µg/mL, respectivamente. O teste de DPPH com os extratos das folhas e flores da espécie de *I. alba* apresentaram valores de CE<sub>50</sub> = 249 e 128 µg/mL, respectivamente. Já para o teste de ABTS foi observado que os extratos das folhas e flores de *I. alba* foram CE<sub>50</sub> = 204 e 315 µg/mL, respectivamente. Esses resultados mostram que os extratos das duas espécies de *Ipomoea* apresentaram propriedades antioxidantes.

## ANTIOXIDANT PROPERTY OF TWO SPECIES OF THE GENUS *Ipomoea* L.

**KEYWORDS:** *Ipomoea carnea*; *Ipomoea alba*; DPPH; ABTS.

**ABSTRACT:** The genus *Ipomoea* is the most numerous in the Convolvulaceae family, with approximately 500-600 species, distributed mainly throughout South and Central America and Africa. *Ipomoea* species are used for medicinal, nutritional, ornamental and agricultural purposes. In popular medicine, species of the genus are used in the treatment of diabetes, hypertension, snake bites and fever. Even with a large number of species, until the present moment there are no studies regarding the antioxidant properties of the extracts of the leaves and flowers of *Ipomoea* species. Thus, the present study evaluated the antioxidant potential (DPPH and ABTS) of the ethanolic extracts of the leaves and flowers of *Ipomoea carnea* and *Ipomoea alba*. The species were collected on the campus of the Federal Rural University of Pernambuco. LC-MS analysis of the extracts of the leaves and flowers of *I. alba* revealed the presence of rutin, acacetin, luteolin, caffeic acid and *p*-coumárico acid. While in the extracts of the *I. carnea* were identified the caffeic acid, *p*-coumárico acid, luteolin, rutin, kaempferol and isoquercetin. DPPH test with extracts of leaves and flowers of the species of *I. carnea* revealed the Effective Mean Concentration (EC<sub>50</sub>) of 319 and 115 µg/mL, respectively. For the ABTS test, the extracts of the leaves and flowers of *I. carnea* presented values of EC<sub>50</sub> = 317 and 215 µg/mL, respectively. The DPPH test with extracts of the leaves and flowers of the species of *I. alba* showed values of EC<sub>50</sub> = 249 and 128 µg/mL, respectively. For the ABTS test, it was observed that the extracts of the leaves and flowers of *I. alba* were EC<sub>50</sub> = 204 and 315 µg/mL, respectively. These results show that the extracts of the two *Ipomoea* species showed antioxidant properties.