

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

## TEORES DE COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS FOLHAS E CASCAS DE *Eugenia dysenterica* (MART.) DC. (MYRTACEAE)

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**Área temática:** Química de Produtos Naturais

**LOPES,** Emily Kamila de Souza<sup>1</sup> ([el.biologicas@gmail.com](mailto:el.biologicas@gmail.com)); **SILVA,** Ana Francisca Gomes<sup>2</sup> ([ana.francisca@uems.br](mailto:ana.francisca@uems.br)); **BATISTA-SILVA,** Valéria Flávia<sup>2</sup> ([vfb\\_silva@uems.br](mailto:vfb_silva@uems.br)).

<sup>1</sup>Discente do curso de Ciências Biológicas da UEMS - Mundo Novo;

<sup>2</sup>Docente dos cursos de Ciências Biológicas e Agronomia da UEMS - Mundo Novo.

*Eugenia dysenterica* (Mart.) DC. é uma espécie arbórea nativa do Cerrado brasileiro, popularmente conhecida como “cagaita” ou “cagaiteira”. A espécie faz parte da flora apícola do cerrado e suas folhas e cascas são utilizadas na medicina popular para combater problemas cardíacos, anti-diarréico e no tratamento de diabetes e icterícia, contudo os frutos maduros, se consumidos em excesso, causam efeito laxante. Tem utilização como planta ornamental, como fornecedora de cortiça e sua madeira é empregada na construção civil. Quimicamente, acumula entre outros, compostos fenólicos, carotenoides, terpenos e saponinas. Diferentes atividades biológicas são descritas para *E. dysenterica*, como antioxidante, antimicrobiana, alelopática e anti-diabética. Assim, o presente projeto teve como objetivo realizar a triagem fitoquímica, avaliar a toxicidade e a atividade antioxidante, bem como determinar os teores de alcaloides e compostos fenólicos de extratos das folhas e cascas de um espécime de *E. dysenterica* que ocorre no sul de Mato Grosso do Sul. Os extratos etanólicos e aquosos das folhas e cascas foram submetidos a testes analíticos qualitativos, com a finalidade de identificar as principais classes de metabólitos secundários e testados frente a larvas de *A. salina* para obtenção da dose letal média (DL<sub>50</sub>). A avaliação do potencial antioxidante foi realizada pelos métodos de redução dos radicais livres 2,2-difenil-1-picrilhidrazila (DPPH<sup>•</sup>) e 2,2'-azinobis-3-etilbenzotiazolína-6-ácido sulfônico (ABTS<sup>•+</sup>) e a dosagem de fenóis, flavonoides, taninos e alcaloides totais por espectrofotometria na região do visível. Com base nos resultados obtidos, constatou-se a presença de alcaloides e taninos nos extratos da planta. Na análise do perfil fitoquímico de *E. dysenterica*, os testes identificaram a presença dos grupos orgânicos taninos e alcaloides nos extratos etanólicos e aquosos das folhas e cascas da planta. Triterpenos e/ou esteroides foram detectados nas folhas e não foram identificados flavonoides, saponinas, purinas e sequiterpenlactonas e outras lactonas nos extratos. Comparando a eficiência dos solventes de extração, pode-se constatar que os solventes foram eficientes na extração dos compostos, sendo o etanol um pouco mais eficiente que a água, o que pode ser justificado pela presença de metabólitos secundários com maior afinidade pelo álcool. De maneira geral, ambos os extratos exibiram toxicidade, registrando DL<sub>50</sub> < 5 µg.mL<sup>-1</sup> e produziram os menores valores de concentração inibitória (CI<sub>50</sub>), portanto maior potencial antioxidante (Tabela 1). Esses resultados sugerem que a ação antioxidante demonstrada pelos extratos está relacionada à presença de compostos fenólicos e alcaloides, compostos reconhecidamente antioxidantes, quantificados neste estudo. Portanto, *E. dysenterica* é uma espécie muito promissora como fonte de compostos que atuam na redução de radicais livres.

Tabela 1. Teores de fenóis, flavonoides, taninos e alcaloides totais, CI<sub>50</sub> e DL<sub>50</sub> dos extratos das folhas e cascas de *Eugenia dysenterica*.

Amostras (Extratos)	Fenóis totais mg EAG.g <sup>-1</sup>	Flavonoides totais mg EQ.g <sup>-1</sup>	Taninos totais mg EAT.g <sup>-1</sup>	Alcaloides totais mg EI.g <sup>-1</sup>	CI <sub>50</sub> (µg.mL <sup>-1</sup> )		DL <sub>50</sub> µg.mL <sup>-1</sup>
					DPPH <sup>•</sup>	ABTS <sup>•+</sup>	
<i>Extrato etanólico</i>							
Folhas	270,41 ± 5,00 <sup>a</sup>	33,40 ± 0,76 <sup>a</sup>	267,71 ± 9,29 <sup>a</sup>	832,81 ± 7,54 <sup>a</sup>	5,36 ± 0,24 <sup>b</sup>	1,96 ± 0,19 <sup>b</sup>	1,35
Cascas	240,44 ± 1,62 <sup>b</sup>	18,78 ± 0,79 <sup>b</sup>	211,30 ± 8,83 <sup>b</sup>	676,35 ± 10,3 <sup>b</sup>	8,84 ± 0,41 <sup>a</sup>	4,64 ± 0,06 <sup>a</sup>	1,90
<i>Extrato aquoso</i>							
Folhas	245,27 ± 5,71 <sup>a</sup>	11,59 ± 0,36 <sup>a</sup>	199,06 ± 3,27 <sup>a</sup>	705,73 ± 5,24 <sup>a</sup>	18,55 ± 2,49 <sup>b</sup>	7,02 ± 0,25 <sup>b</sup>	3,55
Cascas	234,09 ± 2,53 <sup>b</sup>	6,40 ± 0,14 <sup>b</sup>	208,45 ± 9,06 <sup>a</sup>	665,42 ± 9,65 <sup>b</sup>	35,19 ± 0,83 <sup>a</sup>	14,46 ± 0,28 <sup>a</sup>	3,16
Quercetina					4,07 ± 1,43	2,79 ± 0,19	

Valores expressos como média ± desvio padrão (n = 3). Letras diferentes na coluna, diferem entre si (p < 0,05). EAG: Equivalente do Ácido Gálico; EQ: Equivalente de Quercetina. EAT: Equivalente do Ácido Tânico. EI: Equivalente de Ioimbina.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoquímica, Compostos fenólicos, Radicias livres.

**AGRADECIMENTOS:** Ao Programa Institucional de Iniciação Científica (PIC/UEMS), pela concessão de bolsa ao primeiro autor.