

# 2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

## AVALIAÇÃO DOS TEORES DE FENÓLICOS E DOS POTENCIAIS ANTIOXIDANTE E FOTOPROTETOR DE *Cinnamomum triplinerve* (RUIZ & PAV.) KOSTERM. (LAURACEAE)

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, UEMS.

**Área temática:** Ciências Exatas e da Terra/Química/Química dos Produtos Naturais.

**ALIENDES**, Silvia Helena Mittelstett<sup>1</sup> (10758654170@academicos.uems.br); **SANTOS**, Alexandre Brito<sup>2</sup> (alex.bri.tos@uems.br); **BATISTA-SILVA**, Valéria Flávia<sup>3</sup> (vfb\_silva@uems.br); **SILVA**, Ana Francisca Gomes<sup>3</sup> (ana.francisca@uems.br).

<sup>1</sup> – Discente do curso de Agronomia da UEMS - Mundo Novo;

<sup>2</sup> – Discente do curso de Pós-Graduação em Biodiversidade e Sustentabilidade Ambiental da UEMS - Mundo Novo;

<sup>3</sup> – Docente dos cursos de Ciências Biológicas e Agronomia da UEMS - Mundo Novo.

O desenvolvimento de produtos cosméticos com ativos naturais, especialmente de origem vegetal, é uma tendência crescente, com a finalidade de fornecer qualidades fotoprotetoras adicionais e atenuar alguns efeitos indesejáveis associados ao uso de filtros sintéticos. Extratos vegetais com atividade antioxidante e ação fotoprotetora têm sido amplamente incorporados em cosméticos, principalmente como filtros solares, devido à sua capacidade comprovada de absorver radiação UV e neutralizar radicais livres gerados na pele após a exposição solar. Este estudo teve como objetivo avaliar os teores de fenólicos e as atividades antioxidante e fotoprotetora dos extratos das folhas de *Cinnamomum triplinerve*, espécie da família Lauraceae, com ampla ocorrência nas Américas. As folhas foram coletadas no município de Sete Quedas, MS e submetidas à extração hidroetanólica (70 e 50%) e aquosa. A triagem fitoquímica foi conduzida por testes analíticos e a quantificação de fenóis, flavonoides, taninos e alcaloides totais por métodos espectrofotométricos. O potencial antioxidante foi avaliado pelos ensaios de redução dos radicais livres DPPH<sup>•</sup> (2,2-difenil-1-picrilidrazila) e ABTS<sup>•+</sup> (2,2'-azinobis-3-etilbenzotiazolína-6-ácido sulfônico) e a atividade fotoprotetora foi determinada in vitro por meio do cálculo do Fator de Proteção Solar (FPS). Os testes fitoquímicos indicaram a presença de alcaloides, taninos, flavonoides e sesquiterpenlactonas e outras lactonas, e ausência de triterpenos e/ou esteroides, saponinas e purinas. O extrato hidroetanólico a 70% apresentou, significativamente, os maiores teores de fenóis (150,29 mg EAG·g<sup>-1</sup>), taninos (98,69 mg EAT·g<sup>-1</sup>) e alcaloides (295,60 mg EI·g<sup>-1</sup>). Também foi o mais eficaz na redução dos radicais, apresentando, portanto, maior potencial antioxidante, quando comparado aos demais extratos, com diferenças estatisticamente significativas, exibindo concentração inibitória de 50% (CI<sub>50</sub>) de 28,30 µg·mL<sup>-1</sup> no ensaio com DPPH<sup>•</sup> e 5,91 µg·mL<sup>-1</sup> com ABTS<sup>•+</sup> (Tabela 1). Quanto ao FPS, os extratos apresentaram valores entre 23,91 e 25,65 na concentração de 1000 µg·mL<sup>-1</sup>, com potencial de uso em formulações cosméticas, já que superam o valor mínimo de 6,0 exigido pela ANVISA para produtos fotoprotetores. Esses resultados revelam que as propriedades antioxidante e fotoprotetora observadas estão relacionadas à elevada concentração de metabólitos bioativos, evidenciando o potencial promissor de *C. triplinerve* como fonte natural para o desenvolvimento de produtos cosméticos e farmacêuticos.

Tabela 1. Teores totais de fenóis, flavonoides, taninos e alcaloides totais dos extratos das folhas de *Cinnamomum triplinerve*.

Extratos	Fenóis (mg EAG·g <sup>-1</sup> )	Flavonoides (mg EQ·g <sup>-1</sup> )	Taninos (mg EAT·g <sup>-1</sup> )	Alcaloides (mg EI·g <sup>-1</sup> )	CI <sub>50</sub> (µg·mL <sup>-1</sup> )	
					DPPH	ABTS
Hidroetanólico 70%	150,29 ± 2,07 <sup>a</sup>	135,64 ± 2,86 <sup>c</sup>	98,69 ± 4,55 <sup>a</sup>	295,60 ± 3,84 <sup>a</sup>	28,30 ± 0,17 <sup>c</sup>	5,91 ± 1,24 <sup>c</sup>
Hidroetanólico 50%	133,78 ± 1,29 <sup>b</sup>	149,88 ± 7,69 <sup>b</sup>	69,42 ± 7,70 <sup>b</sup>	250,71 ± 5,05 <sup>b</sup>	38,19 ± 0,40 <sup>b</sup>	9,26 ± 0,12 <sup>b</sup>
Aquoso	109,81 ± 0,43 <sup>c</sup>	171,98 ± 3,05 <sup>a</sup>	48,15 ± 2,13 <sup>c</sup>	196,38 ± 8,39 <sup>c</sup>	60,48 ± 1,42 <sup>a</sup>	19,55 ± 0,30 <sup>a</sup>
Quercetina					4,29 ± 0,39	3,53 ± 0,03

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

**PALAVRAS-CHAVE:** Compostos bioativos, Antioxidante, Fotoproteção.

**AGRADECIMENTOS:** a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.