

## POTENCIAIS FOTOPROTETOR E ANTIOXIDANTE DE BLENDS DE CHÁS

Instituição: Universidade estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Biológicas

DA ROSA, Juliano Santos<sup>1</sup> ([juliano\\_senai2012@live.com](mailto:juliano_senai2012@live.com)); DE CASTRO, Thiago Luis Aguayo<sup>2</sup> ([thiagoaguayo@gmail.com](mailto:thiagoaguayo@gmail.com)); MASCARENHAS, Maria do Socorro<sup>3</sup> ([maria\\_mascarenhas@outlook.com](mailto:maria_mascarenhas@outlook.com)); CARDOSO, Claudia Andrea Lima Cardoso<sup>4</sup> ([claudiacardosouems1@gmail.com](mailto:claudiacardosouems1@gmail.com)).

<sup>1</sup> – Discente do curso de Ciências Biológicas;

<sup>2</sup> – Mestrando em Recursos Naturais;

<sup>3</sup> – Doutora em Recursos Naturais;

<sup>4</sup> – Docente no curso de Química Industrial.

Introdução: As plantas produzem compostos fenólicos de interesse da indústria cosmética devido ao seu potencial antioxidante e atividade fotoprotetora que reduzem danos causados pela ação da radiação UV (ultravioleta). Uma boa fonte destes compostos são os chás, os quais podem ser preparados com uma ou mais plantas diferentes, onde os compostos bioativos presente em cada chá produzem maior eficácia. Objetivo: Neste sentido, foram analisados os teores de compostos fenólicos, flavonoides, bem como os potenciais antioxidante e fotoprotetor de 25 chás (cavalinha, hibisco, chá-verde, boldo-do-chile, hortelã, camomila, gengibre, guaraná, canela, erva-mate, erva-doce, romã, chá-preto, anis-estrelado, chá branco, laranja, maçã, maracujá, melissa, pimenta-caiena, açafrao, mel, alfavacão, limão e fáfia) e 13 blends de chás (B1: chá-branco, gengibre, laranja e maçã; B2: chá-verde, guaraná e canela; B3: erva-doce, anis-estrelado e romã; B4: erva-mate, guaraná, chá-preto e canela; B5: chá verde, Hibisco, cavalinha; B6: camomila, hortelã e boldo-do-chile; B7: camomila, maracujá e melissa; B8: melissa, mel e hibisco; B9: gengibre, canela, açafrao e alfavacão; B10: erva-doce, chá-verde, limão e hortelã; B11: chá-preto, maçã, camomila e limão; B12: chá-preto, fáfia, guaraná e erva-mate; B13: guaraná, chá-verde, canela, gengibre e pimenta-caiena). Metodologia: Para o preparo dos chás, foram adicionados 200 mL de água destilada à temperatura de  $100 \pm 5$  °C em 1 g de matéria-prima. Após 10 minutos de extração, cada chá foi filtrado e analisado diretamente por espectrofotometria. Resultados e Conclusão: As amostras apresentaram picos de absorção entre 220 e 240 nm, 280 e 310 nm e 345 e 362 nm. Houve correlação entre os teores de compostos fenólicos e os potenciais antioxidante e fotoprotetor. Os melhores resultados de fator de proteção solar foram dos blends B9, B10, B11 e B12, enquanto para o potencial antioxidante foram o guaraná, canela, erva-mate, romã e os blends 3 e 4. Os chás apresentaram absorção na região do UV em comprimentos de onda máximos entre 220 e 240 nm e picos secundários entre 280 e 310 nm. Os chás apresentam absorção nas regiões UVA e UVB, oferecendo a possibilidade de aplicação em formulações fotoprotetores ou multifuncionais. Diferenças elevadas nos teores de compostos fenólicos, flavonoides, potenciais antioxidantes e fotoprotetor foram obtidas entre os chás analisados. As combinações entre os ingredientes apresentaram melhores resultados de potenciais fotoprotetor e antioxidante em comparação com os chás puros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fotoprotetor, Compostos fenólicos, Flavonoides.

**AGRADECIMENTOS:** A UEMS pela bolsa de iniciação científica concedida ao JSR, a CAPES pela bolsa de mestrado concedido a TLAC (código 001 e ao CNPq pela bolsa de produtividade concedida para CALC (Processo 312671/2021-0).