

## POTENCIAL ANTITUMORAL E ANTIOXIDANTE DE *Psychotria capillacea* MÜLL. ARG. (RUBIACEAE)

**FERREIRA, Diego C.**<sup>1</sup> (ferreira.diego22@yahoo.com.br); **FORMAGIO, Anelise. S. N.**<sup>2</sup> (aneliseformagio@yahoo.com.br); **FOGLIO, Mary Ann**<sup>3</sup> (foglioma@gmail.com); **VIEIRA, Maria do Carmo**<sup>2</sup> (vieiracm@terra.com.br).

<sup>1</sup>Aluno do curso de Química Industrial - UEMS; <sup>2</sup>Professora do mestrado em Biologia Geral/Bioprospecção; <sup>3</sup>Professora da UNICAMP/CPQBA.

O câncer é uma doença que apresenta como principal característica a multiplicação e propagação celular desequilibrada, quando comparadas células corporais sadias, esse desequilíbrio pode ser ocasionado por fatores genéticos e ambientais. Dos fatores ambientais é importante ressaltar a exposição à radiação e má alimentação, que favorecem o estresse oxidativo, e por sua vez o câncer. As substâncias antioxidantes desempenham um efeito protetor nos organismos aeróbio, uma vez que radicais livres são comumente formados no processo de respiração celular, deste modo essas moléculas antioxidantes são importantes para prevenção de doenças. Uma alternativa para obtenção de novas drogas antitumorais que vem sendo utilizada há algum tempo, são os metabólitos secundários e derivados de plantas medicinais. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial antioxidante e antiproliferativo de *P. capillacea* (Rubiaceae), conhecida popularmente como “erva-de-rato-branca”, devido à escassez de dados da espécie na literatura. As partes aéreas (folhas e ramos) de *P. capillacea* foram coletadas na Fazenda Coqueiro (Dourados-MS), identificadas e uma exsicata (DDMS-5008) foi depositada no herbário da FCBA/UFGD, em seguida foram secas em estufa de circulação de ar a 45°C por 48 horas, trituradas e submetidas à maceração exaustiva em metanol, para obtenção do extrato metanólico (EMPC). O experimento antioxidante foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UFGD (CEUA-Protocolo Nbr. 14/2015). O potencial antioxidante foi avaliado pelo método *in vitro* de inibição da peroxidação lipídica empregando o malondialdeído (MDA) como biomarcador oriundo de cérebros de ratos Wistar machos, utilizando como padrão o butilhidróxitolueno (BHT). O ensaio antiproliferativo foi determinado empregando 10 linhagens de células tumorais [U251 (glioma, SNC), MCF7 (mama), NCI/ADR-RES (Ovário resistente), 786-0 (renal), NCI-460 (fígado), PCO-3 (próstata), OVCAR-3 (ovário), HT-29 (cólon), K-562 (leucemia), HaCat (queratinócitos)] utilizando sulforrodamina-B (SRB) e como padrão doxorubicina. O EMPC apresentou potente atividade antioxidante com um IC<sub>50</sub> de 84,7 mg/mL. No método antiproliferativo o EMPC apresentou um potencial ativo e seletivo sobre a célula OVCAR-3 com GI<sub>50</sub> de 2,23 µg/mL. Nas linhagens de células cancerosas U-251 (IC<sub>50</sub> = 16,76 µg/mL), NCI/ADR-RES (IC<sub>50</sub> = 62,44 µg/mL), MCF-7 (IC<sub>50</sub> = 39,64 µg/mL; IC<sub>100</sub> = 194,42 µg/mL), K-562 (IC<sub>50</sub> = 85,21 µg/mL) e HT-29 (IC<sub>50</sub> = 83,19 µg/mL), apresentou um potencial moderado. Conclui-se que o EMPC demonstrou potente efeito antioxidante e alta seletividade frente à célula de OVCAR-3 (ovário), o que possibilita dar continuidade ao estudo fitoquímico da espécie.

**Palavra-chave:** Erva-de-rato-branca; malondialdeído; antiproliferativo

**Agradecimentos:** CNPq, CAPES, FUNDECT, UFGD e UEMS.