

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**COMPOSTOS FENÓLICOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE IN VITRO DE
TILLANDSIA LOLIACEA**

Poliana Souza De Angelo (POLIANA.ANGELOSOUZA@GMAIL.COM)

Pedro Henrique Patrício (pedro.barbosa476@academico.ufgd.edu.br)

Dionízio Romeiro (dionizio_romeiro@hotmail.com)

Jaqueline Ferreira Campos (jaquelinefcampos@ufgd.edu.br)

Kely De Picoli Souza (kelypicoli@ufgd.edu.br)

Edson Lucas Dos Santos (edsonsantos@ufgd.edu.br)

Em condições fisiológicas normais, as espécies reativas de oxigênio (EROs) atuam como mediadores de sinalização celular, desempenhando funções essenciais na regulação da proliferação, diferenciação e apoptose. Entretanto, as espécies reativas de oxigênio são moléculas altamente instáveis e reativas, e seu acúmulo no organismo pode gerar efeitos deletérios nas estruturas celulares, como lipídios, proteínas, DNA e RNA, desencadeando o desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's). Essa condição pode ser agravada por outros fatores indutores de estresse oxidativo advindos de fatores ambientais e de estilo de vida, como tabagismo, má-alimentação, sedentarismo, poluição e radiação. Embora o equilíbrio redox do organismo conte com a ação dos sistemas antioxidantes endógenos, compostos oriundos de fontes exógenas advindas da dieta/suplementação, como extratos vegetais, pode contribuir para o combate do estresse oxidativo. Nesse contexto, *Tillandsia loliacea* é uma espécie epífita da família

Bromeliaceae, característica do clima semiárido, capaz de sobreviver mediante baixa disponibilidade hídrica, sugerindo adaptações à condição de estresse ambiental e mecanismos de ajuste no equilíbrio redox, provavelmente mediados por seus compostos fitoquímicos. Contudo, são escassas as investigações fitoquímicas de *T. loliacea* e do seu potencial antioxidante. Assim, esse estudo teve como objetivo identificar os compostos fenólicos e flavonoides de *T. loliacea* e avaliar sua capacidade antioxidante direta *in vitro*. Para isso, foi utilizado o extrato diclorometano: metanol (95:5) de *Tillandsia loliacea* obtido com o uso do Extrator Acelerado por Solvente (ASE 150 Dionex™). O conteúdo de compostos fenólicos e flavonoides presentes no extrato foi quantificado pelo método colorimétrico de Folin - Ciocalteu e pela formação de complexos $AlCl_3$, respectivamente. A capacidade antioxidante do extrato foi avaliada pelo método de captura do radical livre sintético 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH•). Os dados obtidos indicam que o teor de compostos fenólicos e flavonoides presentes no extrato foi de $69,85 \pm 8,68$ mg EAG/g e $59,22 \pm 14,02$ mg EQ/g, respectivamente. A concentração do extrato de *T. loliacea* capaz de inibir 50% do radical DPPH• foi de $26,57 \pm 6,56$ µg/ml. Em conjunto, esses dados indicam a atividade antioxidante *in vitro* de *Tillandsia loliacea* provavelmente mediada por seus metabólitos secundários bioativos, abrindo perspectivas para análises futuras sobre as aplicações farmacológicas e terapêuticas dessa espécie. AGRADECIMENTOS: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (Fundect), Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Grupo de Estudos em Biotecnologia e Bioprospecção Aplicados ao Metabolismo e Câncer (GEBBAM).

Palavras-chave: *eró's*; radicais livres; estresse oxidativo.