

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**POTENCIAL ANTIOXIDANTE E PERFIL FITOQUÍMICO DE TILLANDSIA
RECURVATA**

Dionízio Matos Romeiro (dioniziolamberttine@gmail.com)

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

Jamille Da Silva Oliveira (jamille.oliveira2707@gmail.com)

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

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

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

O estresse oxidativo ocorre quando há um desequilíbrio entre a produção de espécies reativas (ER) e a capacidade do organismo em neutralizá-las, levando a danos celulares (proteínas, lipídios, DNA e RNA) e ao surgimento de doenças como câncer, diabetes e Alzheimer. Para combater esses efeitos, os antioxidantes naturais vêm sendo estudados como uma alternativa promissora na neutralização dessas espécies reativas. Neste cenário, a biodiversidade brasileira se destaca por oferecer plantas com potencial terapêutico, como a *Tillandsia recurvata*, uma espécie epífita de Bromeliaceae, comum no Cerrado brasileiro que é conhecida popularmente como barba-de-pau, capaz de sobreviver em baixa disponibilidade hídrica. Apesar de alguns estudos trazerem o uso tradicional da *T. recurvata* para tratamento de algumas doenças, estudos sobre a sua composição fitoquímica e atividade antioxidante ainda são escassos no campo científico. Assim, este trabalho teve como principal objetivo investigar o perfil fitoquímico de *T. recurvata* e avaliar sua atividade

antioxidante in vitro. Para isso, o extrato foi preparado utilizando o Extrator Acelerado por Solvente (ASE 150 Dionex™) utilizando como solvente diclorometano-metanol (95:5). O teor de compostos fenólicos e flavonoides foi avaliado pelo método colorimétrico de Folin - Ciocalteu e pela formação de complexos de cloreto de alumínio, respectivamente. A atividade antioxidante foi determinada por meio do ensaio de captura do radical livre 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH•). Os resultados obtidos evidenciam que, o extrato de *T. recurvata* apresentou teores de compostos fenólicos correspondentes a $97,93 \pm 2,75$ mg EAG/g e flavonoides de $24,35 \pm 3,44$ mg EQ/g. A atividade antioxidante in vitro também foi evidenciada, sendo que o extrato de *T. recurvata* apresentou IC₅₀ de $19,29 \pm 0,30$ µg/mL, com 91,21% de inibição do radical DPPH• na concentração de 250 µg/mL. Em conjunto, esses resultados revelam que *Tillandsia recurvata* contém compostos bioativos com atividade antioxidante, sugerindo seu potencial como fonte natural para a neutralização de espécies reativas. Este estudo também contribui para futuras pesquisas focadas em identificar a composição química detalhada dos metabólitos secundários de *T. recurvata*, compreensão dos mecanismos moleculares de ação antioxidante em modelos experimentais pré-clínicos in vivo, além de corroborar com iniciativas de bioprospecção, valoração e conservação da biodiversidade vegetal brasileira.

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: palavras chave: bioprospecção; compostos bioativos; estresse oxidativo.