

# II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO  
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021

## AVALIAÇÃO *IN VITRO* DO EFEITO NEUROPROTETOR DO EXTRATO AQUOSO DA SEMENTE DE UMA PLANTA DO GÊNERO *ALLAMANDA*

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

**HOFFMANN; Lavynia Ferreira <sup>1</sup>, FALEIRO; Dalana <sup>2</sup>, MAJOLO; Fernanda <sup>3</sup>, GOETTERT; Márcia Inês <sup>4</sup>**

### RESUMO

Mundialmente, cerca de 57 milhões de pessoas são acometidas por algum tipo de doença neurodegenerativa (DN), sendo a idade avançada o principal fator de risco. Atualmente, não existem medicamentos capazes de curar os pacientes, apenas amenizam os sintomas, o que abre precedentes para a exploração de novas moléculas para o tratamento de DN. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o efeito neuroprotetor do extrato aquoso de uma planta do gênero *Allamanda*, pertencente à família Apocynaceae, em modelo experimental *in vitro*. O extrato aquoso utilizado foi obtido a partir da semente da planta. O experimento utilizou células da linhagem SH-SY5Y, com neurotoxicidade induzida por 6-OHDA, modelo celular amplamente utilizado para investigar a Doença de Parkinson. Diferentes análises foram realizadas por meio da exposição das células ao tratamento com o extrato, incluindo avaliação da viabilidade celular, quantificação do potencial de membrana mitocondrial, atividade da caspase-3 e produção de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. O extrato avaliado na concentração de 100µg/mL não reduziu a viabilidade celular em SH-SY5Y durante 24 horas, sendo que reverteu a toxicidade induzida por 6-OHDA. O extrato sugere um efeito neuroprotetor diminuindo significativamente a produção de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e evitando a despolarização da membrana. Sendo assim, os resultados obtidos a partir do extrato aquoso de sementes de uma planta do gênero *Allamanda* demonstrou relevante potencial para a prospecção de biomoléculas que possam ser exploradas para o tratamento de doenças neurodegenerativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plantas medicinais, Doenças neurodegenerativas, *Allamanda*, Extrato aquoso, SH-SY5Y

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Taquari - Univates, lavynia.hoffmann@universo.univates.br

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Taquari - Univates, dadi\_faleiro@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade do Vale do Taquari - Univates, nandamajolo@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade do Vale do Taquari - Univates, marcia.goetttert@univates.br