



ISBN: 978-65-89908-41-8

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 ¹, FALEIRO; Dalana ², MAJOLLO; Fernanda ³, GOETTERT; Márcia Inês ⁴

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 H₂O₂. 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 H₂O₂ 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

¹ Universidade do Vale do Taquari - Univates, lavynia.hoffmann@universo.univates.br

² Universidade do Vale do Taquari - Univates, dadi_faleiro@hotmail.com

³ Universidade do Vale do Taquari - Univates, nandamajollo@gmail.com

⁴ Universidade do Vale do Taquari - Univates, marcia.goetttert@univates.br