

## EFEITO NEUROPROTETOR DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE AÇAÍ FRENTE A EXPOSIÇÃO AO ÁCIDO QUINOLÍNICO EM MICRÓGLIAS

Táise Regina Schuster Montagner<sup>1</sup>; Gabriela Geraldo Sangoi<sup>1;2</sup>; Amanda Kolinski Machado<sup>1</sup>; Djenifer Letícia Ulrich Bick<sup>1</sup>; Alencar Kolinski Machado<sup>1;2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Cultura Celular e Efeitos Bioativos – Universidade Franciscana, Santa Maria – RS, Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Nanociências - Universidade Franciscana, Santa Maria – RS, Brasil.

**Introdução:** O açaí (*Euterpe Oleracea* Mart.) é um fruto nativo da região amazônica que possui propriedades bioativas como efeito neuroprotetor, anti-inflamatório e antioxidante. Dessa forma, o uso de produtos naturais, como o açaí, é promissor contra doenças que possuem o estresse oxidativo e inflamação crônica na sua fisiopatologia, como doenças neuropsiquiátricas, as quais podem estar associadas ao aumento da neurotoxina ácido quinolínico (AQ). O AQ tem seus níveis aumentados devido a superexpressão gênica de enzimas que são responsáveis pelo desequilíbrio da via da serotonina (SRT), sendo essas enzimas aumentadas devido a ativação inflamatória. Logo, ao promover um reparo na inflamação e até mesmo proteger as células neurais do dano ocasionado pelo AQ, a qualidade de vida destes indivíduos pode ser melhorada. **Objetivos:** Avaliar o perfil neuroprotetor do extrato hidroalcoólico de açaí frente a neurotoxicidade do ácido quinolínico. **Metodologia:** As micróglia foram cultivadas com meio RPMI com HEPES, sendo expostas ao AQ na concentração de 7,5 mM e tratadas com uma curva concentração-efeito do extrato hidroalcoólico de açaí (0,001 – 250 µg/mL) durante 48h de incubação. As células foram avaliadas quanto a proliferação celular, mensuração de óxido nítrico (ON) e quantificação de espécies reativas de oxigênio (ERO), via testes colorimétricos e fluorimétricos. **Resultados:** A exposição ao AQ foi capaz de reduzir a proliferação celular, aumentar a produção de ON e de ERO comparado a células não tratadas. A maioria das concentrações do extrato não foram capazes de reestabelecer os níveis de proliferação celular, contudo a concentração de 0,005 µg/mL aumentou tal parâmetro (não significativo). Por outro lado, de 0,05 – 250 µg/mL do extrato causou redução de ON e ERO comparado ao controle positivo AQ. **Conclusão:** Diante os resultados, o extrato de açaí mostrou-se protetor frente ao dano oxidativo proveniente do AQ em células microgliais. Assim, este produto natural pode ser um excelente candidato para o desenvolvimento de estudos complementares de perfil farmacológico.

**Palavras Chaves:** Produtos naturais, Efeito bioativo, Depressão.