

## POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE HYLOCEREUS UNDATUS E SELENICEREUS MEGALANTHUS (PITAYA VERMELHA E AMARELA) PARA A REDUÇÃO DE ESTRESSE OXIDATIVO EM CAENORHABDITIS ELEGANS E ZEBRAFISH EXPOSTOS A ALUMÍNIO

**Palavras-chave:** doenças neurodegenerativas; biomarcadores enzimáticos; análise comportamental; ros; zebrafish; c. elegans.

**Autores:** Terra Capoani, Rayssa<sup>1</sup>; Tamagno, Wagner<sup>2</sup>; Dada, Renata<sup>3</sup>; Perin, Rosilene<sup>4</sup>

Com o crescente envelhecimento da população há uma maior incidência de doenças crônicas neurodegenerativas, como Doença de Alzheimer, Parkinson e Esclerose Múltipla, que são doenças com origem ainda indefinida. Um dos possíveis fatores causadores destas doenças é a geração de estresse oxidativo, que corresponde a um desbalanço entre os níveis de radicais livres em comparação com o sistema protetor intrínseco de cada célula, o sistema antioxidante. Este sistema antioxidante cumpre o papel de proteger a estrutura celular de efeitos negativos do estresse oxidativo, causado pela presença excessiva de espécies reativas de oxigênio (ROS) no organismo. Assim, o presente estudo pretende quantificar os compostos antioxidantes (Flavonoides, Carotenoides e vitaminas) presentes na fruta Pitaya amarela e vermelha, para a partir desta informação avaliar o potencial antioxidante do extrato aquoso desta fruta em *Caenorhabditis elegans* e *Zebrafish*, ambos em situações normais e em resposta a intoxicação por alumínio. O *C. elegans* é um nematódeo muito utilizado para pesquisas iniciais, pois ele é um animal invertebrado, portanto, sendo de fácil uso e manejo, é criado em meio de cultura, sendo de fácil reprodução e possui o seu ciclo de vida rápido, além de possuir o seu corpo transparente que resulta na visualização em experimentos em que são medidos batimentos faríngeos e defecação. O peixe *Zebrafish* (*Danio rerio*) é um dos modelos experimentais mais utilizados em laboratórios atualmente, pois ele apresenta baixo custo, rápido ciclo de vida e pode ter até 80% de similaridade genética com o homem. Para avaliar o potencial efeito neuroprotetor do extrato de Pitaya após exposição ao estressante clássico, Juglone, e ao Alumínio, estressor com reconhecido papel neurotóxico, será avaliado o status de enzimas biomarcadoras de estresse oxidativo, além de parâmetros comportamentais de sobrevivência, locomoção, aprendizado e de bem-estar do verme e interação social, agressividade e ansiedade de *zebrafish*.

<sup>1</sup>rayssatcapoani@gmail.com

<sup>2</sup>tamagnowagner.99@gmail.com

<sup>3</sup>renata.affeldt@hotmail.com

<sup>4</sup>rosilene.perin@sertao.ifrs.edu.br