

## Atividade antioxidante do suco de guabiroba em células de *Saccharomyces cerevisiae*

**Natalia A. Damazo<sup>1\*</sup>; Vanucci Santi<sup>1</sup>; Jeferson Kolling<sup>2</sup>; Paloma Rocha<sup>2</sup>; Sandra D. C. Mendes<sup>3</sup>; Stefany G. Arcari<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, câmpus São Miguel do Oeste; <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. <sup>3</sup>Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. \*Email: natalia.d@aluno.ifsc.edu.br

A Família Myrtaceae apresenta diversos frutos distribuídos no Sul do Brasil, a exemplo da guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa* Berg.). Esses frutos nativos têm potencial tecnológico, sendo comercializados na forma de sucos, polpas, sorvetes e doces. Destacam-se pela composição bioativa, especialmente ácidos fenólicos e flavonoides, que são capazes de reduzir ou prevenir eventuais efeitos nocivos causados pelos radicais livres. Diante desse contexto, esse estudo teve como objetivo avaliar a capacidade do suco da guabiroba em proteger uma cepa de *Saccharomyces cerevisiae* contra o estresse oxidativo causado pelo peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Dois sucos foram preparados com aplicação de enzimas pectolíticas sobre frutos de guabiroba, um com a polpa (P) e outro com o bagaço (B). Células da cepa tipo selvagem de *Saccharomyces cerevisiae* EG103 (MAT $\alpha$  leu2 $\Delta$ 0 his3- $\Delta$ 1 trp1-289 ura3-52), em fase de crescimento exponencial, foram inoculadas em meio PBS 1X, tratadas com suco de guabiroba por 60 minutos e subsequentemente expostas a 2 mM H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> por 60 minutos. A viabilidade das células foi determinada quantitativamente em placas de meio YPD, com inoculação em superfície e posterior incubação a 28°C por 72 horas. O número total de colônias observadas no controle (sem tratamento) foi definida com a sobrevivência de 100%. A atividade antioxidante foi avaliada comparando-se a taxa de sobrevivência da levedura tratada com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> na presença do suco de polpa (P) e do suco de bagaço (B), fornecendo taxas médias de sobrevivência de 62,17% e 51,35% para os tratamentos respectivos, capazes de minimizar os efeitos citotóxicos induzidos pelo H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Com isso demonstrou-se que o suco da polpa e do bagaço de guabiroba induzem a resposta adaptativa, protegendo as células dos efeitos letais da oxidação por H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Estes resultados sugerem que altos níveis de espécies reativas de oxigênio podem ser reduzidos após tratamento de células de leveduras com suco de guabiroba.

**Palavras-chave:** *Campomanesia xanthocarpa* Berg., estresse oxidativo, frutos nativos

**Número do cadastro no SISGEN:** A4D317B

**Apoio:** CNPq, IFSC