

**AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DAS CASCAS DE
Protium heptaphyllum FRENTE A OXIDAÇÃO DE MACROMOLÉCULAS E O
EFEITO PROTETOR CONTRA O ESTRESSE OXIDATIVO EM *Caenorhabditis
elegans***

Luis Eduardo Aneas Salvajoli^{1*}, Alex Snatos Oliveira¹, Edson Lucas dos Santos¹, Kely
de Picoli Souza¹

1. UFGD;

* Autor para contato: luissalvajoli01@gmail.com

As espécies reativas de oxigênio (EROs) são moléculas instáveis que, em altas concentrações levam a quadros de estresse oxidativo, podendo resultar em danos muitas vezes irreversíveis no DNA, proteínas e lipídios. O estresse oxidativo está associado ao desenvolvimento e agravamento de diferentes doenças inflamatórias, cardiovasculares, câncer, dentre outras. Para amenizar e/ou reverter este quadro, muitas vezes faz-se necessário o uso de antioxidantes de fontes externas. A *Protium heptaphyllum* é uma árvore remanescente do Cerrado brasileiro, conhecida popularmente como Breu-branco e por suas propriedades analgésica, anti-inflamatória, expectorante, entre outras. Alguns estudos relacionam suas propriedades farmacológicas à resina em seus troncos que é rica em triterpenos, porém, ainda há poucos estudos que investigam o potencial antioxidante de outras partes desta planta. Com isso, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito antioxidante do extrato hidroetanólico das cascas de *P. heptaphyllum*. Para isso, o extrato hidroetanólico das cascas de *Protium heptaphyllum* (EHPH) foi preparado com solvente etanol 70%. No ensaio de oxidação do BSA, avaliamos se o extrato foi capaz de proteger a albumina do soro bovino (BSA) da oxidação induzida pelo agente oxidante 2'-Azobis-(2-amidinopropane) dihydrochloride (AAPH). Já no ensaio de fragmentação do DNA, avaliamos se o extrato foi capaz de proteger o DNA contra a fragmentação induzida por peróxido de hidrogênio e radiação UV. A avaliação da atividade antioxidante *in vivo* foi realizada com o modelo biológico *Caenorhabditis elegans*, na qual avaliamos se o extrato foi capaz de proteger os animais frente ao estresse oxidativo induzido por Juglone. Os resultados obtidos demonstraram que em

todas as concentrações o EHPH foi capaz de proteger *in vitro* a proteína e DNA contra a ação oxidante. Resultado semelhante foi observado *in vivo*, uma vez que o extrato protegeu o nematoide *C. elegans* contra o estresse oxidativo induzido pelo agente oxidante Juglone a partir da concentração de 75µg/mL. Em conjunto, apesar de preliminares, os resultados demonstram o efeito protetor e o potencial uso do extrato das cascas de Breu-branco como antioxidante na prevenção e/ou tratamento de doenças relacionadas ao estresse oxidativo.

Palavras-chave: Breu-branco, extrato hidroetanólico, espécies reativas.

Agradecimentos: CNPq, UFGD, FINEP, FUNDECT E GEBBAM.