

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTIOXIDANTES E CITOTÓXICA DO EXTRATO DA CASCA DE NECTANDRA CUSPIDATA NEES

Alex Santos Oliveira (alexoliveira_pvh@hotmail.com)

Uilson Pereira Dos Santos (uilsanto@hotmail.com)

Thaliny Bonamigo (thalibonamigo@hotmail.com)

Tamaeh Monteiro Alfredo (tamaehamonteiro@hotmail.com)

Kely De Picoli Souza (kelypicoli@ufgd.edu.br)

Edson Lucas Dos Santos (edsonsantos@ufgd.edu.br)

Plantas medicinais representam uma alternativa econômica, acessível e aplicável a diversas patologias, especialmente nos países em desenvolvimento. A espécie *Nectandra cuspidata* Nees (Lauraceae) é pouco descrita na literatura, porém estudos recentes mostraram que esta espécie possui potencial antioxidante. O estresse oxidativo decorre de um desequilíbrio entre a geração de compostos oxidantes e a atuação dos sistemas de defesa antioxidante. Participam de importantes processos fisiológicos, e são mantidas em equilíbrio no organismo através de mecanismos endógenos como enzimas antioxidantes enzimáticas: a superóxido dismutase (SOD), que catalisa a dismutação do ânion radical superóxido (O_2^-) a peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e O_2 , a catalase (CAT) que atua na decomposição de H_2O_2 e O_2 . Deste modo, os objetivos deste estudo foram determinar as atividades das enzimas Superóxido Dismutase (SOD) e Catalase em eritrócitos humanos, bem como, avaliar ação citotóxica do extrato hidroalcoólico de *Nectandra cuspidata* (EHNC). As atividades das enzimas SOD e Catalase foram determinadas em espectrofotômetro. A atividade de Catalase foi obtida através da decomposição do peróxido de hidrogênio e a SOD através da auto-oxidação do pirogalol. Para a os ensaios de citotoxicidade foram usados leucócitos humanos e células de ovário de hamster chinês (CHO). O EHNC foi capaz de modular a ação da enzima Catalase, aumentando sua atividade nas menores concentrações testadas ($12,5 \mu L$), e não foi observado alterações na atividade enzimática de SOD. Nos ensaios de citotoxicidade, contra leucócitos humanos nas primeiras 24 horas não foram observadas alterações na viabilidade celular, no entanto, após 48 e 72 horas de incubação foram observadas morte celular apenas nas maiores concentrações avaliadas, resultado semelhante ao observado contra as células CHO. Esse estudo demonstra pela primeira vez que o do EHNC é capaz de promover atividade antioxidantes, via enzimas endógenas (SOD e Catalase) sem promover efeitos citotóxicos contra linhagens de células não tumorais, abrindo novas perspectivas de estudos para utilização das cascas de *Nectandra cuspidata* Nees como um produto natural seguro e com propriedades antioxidantes.

Palavras-chave: Superóxido Dismutase, Plantas Mediciniais, Lauraceae