

### COMPOSIÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DOS FRUTOS DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI

**Stefany Cardoso Brandão (stefanycbrandao@gmail.com)**

**Paola Dos Santos (aolarocha@biologia.bio.br)**

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

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

Metabólitos secundários são substâncias químicas presentes nas plantas medicinais com reconhecida atividade antioxidante. A neutralização de espécies reativas de oxigênio por estas substâncias pode prevenir o aparecimento de diversas doenças crônicas ligadas ao estresse oxidativo, bem como serem utilizadas para seu tratamento. Dentre as plantas medicinais nativas do Cerrado brasileiro encontra-se *Schinus terebinthifolius* Raddi (S), conhecida como pimenta-rosa ou aroeira-vermelha. Neste estudo, buscou-se avaliar a composição química e o potencial antioxidante do extrato metanólico dos frutos de *Schinus terebinthifolius* (EMFrS). Para isso, foi preparado o extrato metanólico dos frutos e realizada a análise cromatográfica. Em seguida, a atividade antioxidante foi avaliada (I) pelos métodos de captura dos radicais livres [2,2-azinobis (3-etilbenzotiazolina-6-sulfônico)] (ABTS<sup>•+</sup>) e 2,2-Difenil-1-picrilhidrazil (DPPH); (II) poder redutor do ferro, e (III) pelo ensaio de inibição da hemólise oxidativa induzida por 2,2'-azobis (2-amidinopropano) (AAPH) e redução da peroxidação lipídica pela dosagem de malondialdeído (MDA) em eritrócitos humanos. No perfil cromatográfico do EMFrS verificou-se a presença de ácido hidroxibenzóico, ácido hidroxicinâmico e flavonóides. Em seguida foram quantificados  $\beta$ -Caroteno, licopeno, compostos fenólicos (fenóis, ésteres tartáricos, flavonoides) e taninos condensados. A concentração necessária do EMFrS para inibir 50% dos radicais livres DPPH e ABTS (IC<sub>50</sub>) foi de 13,16±0,02 e 8,66±0,01, respectivamente, sendo semelhante ao controle BHT e superior ao controle ácido ascórbico. No ensaio poder redutor do ferro, o EMFrS apresentou atividade aproximadamente na concentração de 300 µg/mL. Não foi observado hemólise nos eritrócitos tratados com o EMFrS nas concentrações de 10-75 µg/mL, contudo, o EMFrS foi hemolítico nas maiores concentrações avaliadas (100 e 250 µg/mL). Da mesma forma, nas concentrações de 10-100 µg/mL o EMFrS protegeu os eritrócitos da hemólise oxidativa reduzindo a geração de MDA. Em suma, os resultados indicam que o EMFrS possui compostos químicos que podem estar ligados a atividade antioxidante observada. Ampliam-se perspectivas futuras de desenvolvimento de produtos biotecnológicos oriundos da biodiversidade brasileira para a prevenção e/ou tratamento de doenças associadas ao estresse oxidativo.

**Palavras-chave:** Aroeira-vermelha, Estresse oxidativo, Biodiversidade.