



***Schinus terebinthifolius* UM ANTIOXIDANTE NATURAL COMO ALIMENTO FUNCIONAL E SUA AÇÃO SOB A PRESSÃO ARTERIAL**

Thais Borges Carmona, Daniela Barros de Oliveira, Fernanda Antunes

A hipertensão é uma doença de grande importância, com diferentes causas que afeta inúmeras pessoas no mundo. Existem várias substâncias sendo estudadas e sintetizadas para seu tratamento. No intuito de controlar a pressão arterial, o presente estudo busca explicar o efeito anti-hipertensivo que o extrato da pimenta rosa, *Schinus terebinthifolius*, rico em flavonoides e ácido gálico, possui. Para realização, os frutos foram coletados na região de Campos de Goytacazes-RJ, separados de suas cascas, lavados, secos em temperatura ambiente e submetidos por três semanas a maceração estática com metanol. Após esse período, o extrato foi filtrado, sendo a massa resultante de 274,617g armazenada e refrigerada. No entanto, devido a pandemia, o fracionamento e os ensaios biológicos não foram realizados, por isto, parte desse estudo foi feito através de pesquisas bibliográficas que se concentraram em entender o efeito desse extrato rico em antioxidantes com ação sobre a pressão arterial. A *S. terebinthifolius* faz parte da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (REINISUS), experimentos anteriores realizados por nosso grupo de pesquisa, a partir do extrato da pimenta rosa demonstraram que, a ação do flavonoide naringenina e do ácido gálico, quando administrado em ratos wistar normais, foi eficaz na redução da pressão arterial, *in vivo*. Frente a essa afirmação, os estudos foram conduzidos a investigar e entender como essas substâncias antioxidantes, podem atuar no endotélio dos vasos sanguíneos. O endotélio é a parte mais interna do vaso sanguíneo, é ela quem sente as alterações e é capaz de atuar em eventos contrateis. Para o relaxamento, plantas através de suas subunidades buscam inibir o funcionamento da enzima conversora da angiotensina (ECA), estimular o bloqueio de canais de cálcio, a produção de sulfato de hidrogênio (H₂S), de óxido nítrico (NO), atuar no combate às Espécies Reativas do Oxigênio (ROS), foi elaborado um gráfico em que é mostrado alguns mecanismos anti-hipertensivos salientando a importância do estudo sob a atividade antioxidante. As células endoteliais produzem óxido nítrico para que o músculo liso, justaposto, através da GMPc, diminua a concentração de cálcio no mesmo, contribuindo assim com a vasodinâmica. Quando o NO interage com as ROS, cria-se um desequilíbrio, em que a maior concentração de cálcio no músculo liso causa a vasoconstrição. Porém, devido a capacidade antioxidante da pimenta rosa, menos radicais se formam exercendo assim uma vaso proteção. Essa ação anti-hipertensiva dada por compostos fenólicos, presentes na espécie vegetal abre perspectivas para que se possa verificar e analisá-la em nosso experimento.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Programa de IT
Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq*