

## Atividades antioxidante e anticolinesterásica *in vitro* do óleo de *Rosa rubiginosa*

<sup>1</sup>Vania Carla de Sousa – UECE – engenheiravania@gmail.com

<sup>2</sup>Daniela Ribeiro Alves – UECE - alves.danielaribeiro@gmail.com

<sup>3</sup>Liz Roberta Silva Lima – UECE – liz.lima@aluno.uece.br

<sup>4</sup>Lucas Soares Frota – UECE – lucassfrota@gmail.com

<sup>5</sup>Leonardo Soares Freitas – UECE – leonardo.soares@aluno.uece.br

<sup>6</sup>Selene Maia de Moraes – UECE - selene.morais@uece.br

**Palavras-chave:** Óleo fixo, DPPH, Alzheimer, Farmacologia.

**INTRODUÇÃO:** Os produtos naturais são fontes promissoras na descoberta de agentes farmacológicos para o tratamento da Doença de Alzheimer (DA). Um das formas para o tratamento consiste em utilizar inibidores da enzima acetilcolinesterase, aumentando com isto os níveis de acetilcolina. Dentre os produtos naturais, os óleos são importantes fontes de compostos que inibem a acetilcolinesterase. Rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*) é um arbusto selvagem que cresce em algumas áreas específicas da Europa Central, Ásia Ocidental e região andina do Chile. Um dos subprodutos derivados de suas sementes, o óleo, é caracterizado por uma alta concentração do ácido graxo (FA) ácido  $\alpha$ -linolênico e uma boa fonte de  $\alpha$ - e  $\gamma$ -tocoferóis. O  $\alpha$ -tocoferol é um inibidor eficaz da reação em cadeia dos radicais livres da peroxidação lipídica, aumentando os níveis de GSH, e também atua como inibidor da proteína quinase C. O óleo fixo de rosa mosqueta teve uso relatado como aditivo antioxidante, possuindo elevada concentração de vitaminas A, C, B1, B2, E e K, carotenóides, minerais como K, Ca, Na, Fe, Mg, P, compostos fenólicos e flavonoides. **OBJETIVO:** Analisar atividades biológicas do óleo fixo de *R. rubiginosa*, avaliando sua capacidade antioxidante e de inibição da enzima acetilcolinesterase (AChE). **METODOLOGIA:** As atividades inibitórias da AChE e antioxidante contra o radical DPPH\* foram aferidas utilizando a leitora Elisa BIOTEK, modelo ELX 800, software Gen5 V2.04.11. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O óleo fixo de *R. rubiginosa* mostrou ótimos resultados referentes a atividade inibitória frente a AChE ( $CI_{50} = 17,23 \pm 0,63 \mu\text{mL}$ )

quando comparado ao padrão Galantamina ( $CI_{50} = 1,05 \pm 0,15 \mu\text{g/mL}$ ) e excelente atividade antioxidante ( $CI_{50} = 18,84 \pm 0,13 \mu\text{g/mL}$ ) quando comparado ao padrão Quercetina ( $CI_{50} = 1,20 \pm 0,15 \mu\text{g/mL}$ ), indicando a necessidade de ensaios *in vivo* para determinar sua ação frente a Doença de Alzheimer. O óleo fixo de *R. rubiginosa* apresenta ácidos graxos insaturados essenciais, que são fundamentais na síntese de membrana celular nervosa, na regulação do colesterol, de neurotransmissores e na atividade enzimática. Entre os benefícios à saúde atribuídos aos ácidos graxos, destacam-se: anticarcinogênese, antiaterosclerose, alteração na composição e no metabolismo do tecido adiposo, imunomodulação, ação antibacteriana e antidiabética. **CONCLUSÃO:** A composição do óleo de *R. rubiginosa* avaliado é potencialmente rica em componentes protetores contra radicais livres como  $\alpha$ - e  $\gamma$ -tocoferóis, devendo ser investigada para determinar dentre sua composição as atividades antiacetilcolinesterásica e antioxidante dos seus isolados.