



CONEPE 2019

**VI CONGRESSO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO**

educação, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável



**INSTITUTO
FEDERAL
Fluminense**
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE INIBIÇÃO DA ACETILCOLINESTERASE EM EXTRATOS DE ESPÉCIES DO GÊNERO *Tephrosia*

Nícolas Almeida Rocha A^{1*}; Marcelo Francisco de Araújo B²

¹*Instituto Federal Fluminense/ Campus Campos Guarus- 1; Instituto Federal Fluminense/ Campus Campos Guarus 2*

nicolasiff07@gmail.com.

Devido à necessidade de se produzir mais alimentos para atender a enorme demanda global, o uso dos agrotóxicos para controle de pragas se tornou quase uma obrigatoriedade em grandes produções. O uso desenfreado de agrotóxicos já está trazendo diversos prejuízos a saúde humana como diversas doenças, dentre elas podemos citar: arritmias cardíacas, lesões renais, câncer, alergias respiratórias, doença de Parkinson, dentre outras. Estudos indicam que os inibidores irreversíveis da acetilcolinesterase são potenciais inseticidas naturais. Portanto o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de inibição da acetilcolinesterase frente a extratos obtidos dos galhos, raízes e folhas de *Tephrosia adunca* e *T. purpurea*. A atividade inibitória da acetilcolinesterase (AChE) foi avaliada pelo método de Ellman, em frações das duas espécies vegetais do gênero *Tephrosia*. Foram utilizados da *Tephrosia adunca* raiz e galhos, que foram fracionados por grau de polaridade com os solventes orgânicos: hexano, acetato de etila e n-butanol. Já na *Tephrosia purpurea*, foram utilizados raiz, galhos e folhas, também fracionadas pelo mesmo método. A *T. adunca* não apresentou inibição na fração em hexano dos galhos, teve menor inibição na fração raiz caule (percentual de inibição de 0,721%) e maior porcentagem de inibição na fração caule butanol (percentual de inibição de 3,387%), ambas fracas. A *T. purpúrea* não apresentou inibição na fração em acetato de etila das folhas, teve sua menor inibição na fração dos galhos com mesmo solvente (percentual de inibição de 0,666%) e maior percentual na fração em acetato de etila da raiz (percentual de inibição de 5,274%), ambas demonstrando uma fraca inibição. Esses resultados demonstram que as frações das duas espécies de *Tephrosia* apresentaram uma discreta inibição mesmo apresentando metabólitos secundários, relatados na literatura, com potencial atividade de inibição. Os resultados podem estar relacionados com efeitos antagônicos entre as substâncias presentes nas frações.

Palavras-chave: *Tephrosia*, Acetilcolinesterase, inibição enzimática.