XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

LEVANTAMENTO ETNOFARMACOLÓGICO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE ESPÉCIES VEGETAIS POPULARMENTE UTILIZADAS NA REGIÃO DE PONTA GROSSA

[1] Guilherme Campos da Luz (PIBIC - FA), [2] Romaiana Picada Pereira (Orientador), e-mail: romaiana@yahoo.com.br

[1]Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Ciências Farmacêuticas. [2]Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Química

Área do conhecimento: Química **Subárea do conhecimento: Química Orgânica**

Palavras-Chave: atividade *antioxidante, plantas medicinais, Plantago major*, produtos naturais.

Resumo

Os sistemas biológicos produzem espécies reativas que podem ser neutralizados por substâncias com ação antioxidante presentes em plantas medicinais. A espécie popularmente utilizada *Plantago major* foi testada em extratos hidroalcóolicos (30% e 70%) e aquoso, a partir das suas folhas, quanto a sua atividade antioxidante, justificando os efeitos biológicos descritos na literatura.

Introdução

Reações metabólicas dos organismos aeróbicos geram espécies reativas. O excesso dessas espécies pode levar ao estresse oxidativo.Algumas classes de compostos presentes em plantas diminuem os efeitos do estresse oxidativo[1]. As folhas da espécie *Plantago major* tem uso popular, sendo relevante a pesquisa acerca de sua composição química.

Materiais e Métodos

Para a realização deste levantamento foi aplicado um questionário com 17 perguntas, em entrevistas presenciais. Além disso, extratos hidroalcóolicos 30%, 70% e aquoso com as folhas da espécie *Plantago major* foram analisados, determinando os flavonoides totais pelo método descrito por Annegowda[2], o teor de compostos fenólicos utilizando o reagente Folin-Ciocalteau[3] e atividade antioxidante através do teste DPPH•.

Resultados e Discussão

Foram entrevistadas 48 pessoas e as plantas medicinais mais citadas pelos entrevistados foram: Camomila (*Matricaria* recutita) 25,23%, boldo (*Plectrantus barbatus*) 23,36%, hortelã (*Menta piperita*) 21,5%, capim- limão (*Cymbopogum citratus*) 7,47%, babosa (*Aloe vera*) 5,60%, alecrim (*Rosmarinus officinalis*) 4,67%, erva doce (*Pimpinella anisium*) 4,47%, tanchagem (*Plantago major)* 3,73%, marcela (*Achyrocline satureioides*) 2,19%, lavanda (l*avandula dendata*) 1,86%. As formas de preparos mais utilizadas foram chá e tintura e o uso mais comum para sintomas do sistema digestivo, sistema respiratório, sistema nervoso, como cicatrizante e antiinflamatório. A espécie *Plantago major* não possui estudos consolidados sobre o seu mecanismo de ação farmacológico e quanto aos compostos responsáveis pelos efeitos benéficos da planta, tendo grande uso popular para diferentes problemas de saúde. A determinação de compostos fenólicos e flavonoides e teste antioxidante com o radial DPPH• estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1. CI_{50} para testes antioxidantes frente ao DPPH• e determinação de compostos fenólicos e flavonoides a partir de extratos de *Plantago major*.

Extratos	DPPH CI_{50} µg/mL^{-1}	Compostos fenólicos totais (mg AG/100mg)	Flavonoides totais (mg CAT/100mg)
70%	30,87 ± 2,73 ^{b}	8,77 ± 0,63 ^{b}	4,75 ± 0,27 ^{b}
30%	24,64 ± 1,28 ^{b}	11,67 ± 0,97 ^{a}	8,36 ± 0,21 ^{a}
Aquoso	42,92 ± 0,58 ^{a}	5,99 ± 0,37 ^{c}	3,75 ± 0,68 ^{b}
Ácido ascórbico	3,34 ± 0,58 ^{c}	-	-

Valores e médias referentes a ± desvio padrão (n= 3)
Médias seguidas da mesma letra, na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.
Fonte: O autor.

As espécies vegetais citadas têm utilização como o descrito na literatura. A concentração de compostos fenólicos e flavonoides foi maior no extrato hidroalcóolico 30%. A atividade antioxidante do extrato hidroalcóolico 30% foi maior que os demais extratos, podendo ser relacionada a extração de alguns compostos bioativos.

Conclusão ou Conclusões

As plantas medicinais citadas são utilizadas popularmente conforme preparo e informações citadas em bibliografias. Os ensaios com a espécie *P. major* demonstram atividade antioxidante.

Agradecimentos

UEPG, Fundação Araucária, DEFAR, DEQUIM.

[1]CAROCHO, M.; FERREIRA, I. C. F. R. "A review on antioxidants, prooxidants and related controversy: Natural and synthetic compounds, screening and analysis methodologies and future perspectives". **Food and Chemical Toxicology,**v. 51, p.15. 2013

[2]ANNEGOWDA, H. V.; BHAT, R.; TZE, L. M.; KARIM, A. A.; MANSOR, S. M. The free radical scavenging and antioxidant activities of pod and seed extract of Clitoria fairchidiana (Howard) – an underutilized legume. **Journal of Food Science Technology**, v. 50 n. 3, p. 535-541, 2013.

[3]BARROS E. D. S.; ARAÚJO P. B. M.; BRANDÃO M.S.; CHAVES M.H. Fenóis totais e atividade antioxidante de cinco plantas medicinais. **Química Nova**, v. 30, p 351-355, 2007.