

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): GUILHERME ARAÚJO LACERDA, THULIO MURIEL GONÇALVES VELOSO, VANDERSON FERNANDES CARDOSO

Óleo Essencial a partir de Sementes de Araticum (*Annona crassiflora* Mart. Annonaceae)

Resumo

Os óleos essenciais são extraídos de plantas aromáticas que representam grande importância medicinal. Objetivou-se quantificar o teor de óleo essencial das sementes de três espécimes de *Annona crassiflora* encontradas no norte de Minas Gerais. A metodologia constituiu-se de padronização do teor de umidade em estufa a 105 °C, trituração das sementes e padronização do pó por tamises, logo após utilizou-se o método Soxhlet para a extração lipídica, onde o material foi submetido a passagem do solvente hexano P.A. por um período de oito horas, em triplicatas. A perda de peso do material indicou a quantidade de óleo extraído sendo submetidos a fórmula que indicava a porcentagem de óleo essencial, sendo assim, obtivemos resultados que indicaram uma média de 35,77% para Planta 1, 34,88% para Planta 2 e 34,84% para Planta 3. Portanto, evidenciou-se que as sementes de Araticum são estruturas vegetais da planta que possuem uma elevada quantidade de óleos essenciais com média foi de 35,16%.

Palavras-chave: Planta Medicinal; Extratos Vegetais; Bioprospecção.

Introdução

Os óleos essenciais são compostos voláteis caracterizados por forte odor e são formados pelo metabolismo secundário e conhecidos por sua ação bactericida, bacteriostática, fungicida e outras propriedades medicinais. São utilizados como antimicrobianos, anti-inflamatórios e na preservação de alimentos. Na natureza, os óleos essenciais desempenham papéis de proteção a planta como agente antibacterianos e defesa contra herbívoros, assim como também podem atrair insetos polinizadores e dispersores e repelir outros indesejáveis (BAKKALI *et al.*, 2007). Estas essências oleosas são extraídas de plantas aromáticas que geralmente se localizam em países de climas quentes e temperados onde representam grande importância medicinal. Os óleos podem ser sintetizados por todos os órgãos da planta, ou seja, pelas sementes, brotos, folhas, caules, galhas, frutas, raízes, flores, madeira e casca e são armazenados em células e estruturas secretoras (BAKKALI *et al.*, 2007). O Araticum (*Annona crassiflora* Mart.) pertencente à família Annonaceae é uma árvore frutífera nativa do cerrado e é amplamente distribuída neste bioma (SOARES, 2009; LUZIA, 2012). Seus frutos apresentam polpa de diferentes colorações e também pode ser chamado de Pinha-do-cerrado, Bruto, Marolo e Cascudo, sendo uma espécie considerada do ponto de vista econômico, muito interessante, principalmente por seus frutos serem amplamente utilizados na culinária. Além de ser consumida *in natura*, existem doces, bebidas, sorvetes e geléias produzidas com sua polpa (SOARES *et al.*, 2009). O objetivo do presente estudo foi quantificar o teor de óleo essencial das sementes de três espécimes de *Annona crassiflora* encontradas no norte de Minas Gerais.

Material e métodos

A. Amostra botânica

Os materiais biológicos, ou seja, amostras de sementes de Araticum (*Annona crassiflora* Mart. Annonaceae), foram obtidos de três indivíduos na zona rural de Mirabela, MG, nas coordenadas (latitude - 16.24302383 e longitude - 44.18503761).

B. Teor de umidade e granulometria

O método utilizado constituiu-se da prévia desumidificação das sementes em estufa a 105 °C até que atingissem peso constante (peso seco) (48 horas). Em seguida foram trituradas em liquidificador 600W até a obtenção de um pó fino que em seguida foi padronizado através de tamises (ABNT 20, abertura em 0,85 mm Tyler 20 e ABNT 40, abertura em 0,42 mm Tyler 35) (BRANDÃO, 2007).

B. Extração do óleo essencial

O óleo presente no pó das sementes foi extraído por meio de extrator de Soxhlet utilizando hexano P.A. como solvente, sendo realizadas em triplicatas. Colocou-se 5g de cada amostra botânica nos cartuchos de celulose (25x80mm) e então foi realizado o procedimento de extração pelo solvente hexano P.A. por oito horas para cada uma das triplicatas.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Decorrido este tempo os cartuchos com as amostras botânicas foram pesados e secos em estufa a 120 °C para então aplicar-se a fórmula para obtenção do resultado, enquanto o hexano que circulou no equipamento, que continha o material extraído, foi transferido para béqueres que permaneceram na capela de exaustão até a completa volatilização do solvente para a obtenção do óleo essencial (SOUZA *et al.*, 2015).

Resultados e discussão

O peso inicial e final de cada um dos cartuchos em cada triplicata foram registrados e então após a extração sendo verificada a diferença de peso do cartucho com o material biológico que apresentou a quantidade de óleo extraído do material botânico. Cada uma das amostras obtiveram os seguintes resultados: para a Planta 1 (P1) a quantidade de 3,01, 3,20 e 3,42g de óleo em cada uma das triplicatas, para a Planta 2 (P2) foram obtidos: 3,08, 3,26 e 3,43g de óleo em cada triplicata e para a Planta 3 (P3) 3,11, 3,25 e 3,42g de óleo extraído em cada triplicata após o procedimento. Os dados obtidos no presente estudo revelaram que as sementes de *Annona crassiflora* são estruturas vegetais da planta que possuem uma elevada quantidade de óleos essenciais, já que a partir da análise, verificou-se que o teor de óleo, em média por triplicata, foi de 38,6% na primeira, 35,29% na segunda e 31,52% na terceira triplicata, e a média de teor de óleo do peso total do material biológico foi de 35,77% de teor de lipídios para a Planta 1, de 34,88% para a Planta 2 e de 34,84% de teor de óleo nas sementes da Planta 3. Sendo assim, a média geral de obtenção de óleo foi de 35,16% do peso total em lipídios nas sementes, revelando o Araticum como uma planta com alto potencial de extração de óleos essenciais para fins biológicos. Tais óleos apresentam um valor comercial relativamente constante há alguns anos, e sua produção é muito utilizada em regiões menos desenvolvidas devido a agricultura primária envolvida em culturas menos rigorosas. Portanto, torna-se proveitoso a análise de alguns exemplos, entre os diversos no Brasil, de utilização de óleos essenciais como matéria-prima para várias áreas da indústria (SOUZA *et al.*, 2015). Pesquisas já têm demonstrado que várias sementes de frutos do cerrado contêm altas quantidades de óleo, no entanto, maiores estudos sobre suas composições químicas e de outras propriedades dos óleos destas sementes são requeridos para avaliar o seu potencial como fontes de substrato de boa qualidade para o consumo (LUZIA, 2012).

Conclusão

A partir dos dados obtidos no presente estudo, revelou-se que as sementes de *Annona crassiflora* são estruturas vegetais da planta que dispõem de uma elevada quantidade de óleos essenciais, já que a partir da análise dos dados, em média, verificou-se que o teor de óleo, foi de 35,16%.

Agradecimentos

Ao Núcleo de Estudos em Plantas Mediciniais (NEPM) pelo suporte financeiro do projeto. A Faculdade de Saúde Ibituruna e a Faculdades Integradas do Norte de Minas pelo apoio logístico.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, S. P. de; *et al.* **Aproveitamento alimentar de espécies nativas dos Cerrados:** araticum, baru, cagaita e jatobá. Planaltina. EMBRAPA,CPAC, 1987. 83p. (Documentos, 26).
- BAKKALI, F.; *et al.* Biological effects of essential oils. **Food Chem Toxicol**, v. 46, n. 2, p. 446-475, 2008.
- BRANDÃO, M. G. L. **Produção de chás e extratos de plantas medicinais**, p. 8, Beloz Horizonte, MG. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, 2007 (Dossiê Técnico).
- LUZIA, D. M. M. **Propriedades funcionais de óleos extraídos de sementes de frutos do cerrado brasileiro**. 2012. 221 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Ciência de Alimentos) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. São José do Rio Preto, 2012.
- SOARES, F. P.; *et al.* **Marolo:** uma frutífera nativa do Cerrado. Lavras, MG. Universidade Federal de Lavras, 2009. (Boletim Técnico, 82).
- SOUZA, C. R.; *et al.* Teor de óleo em sementes de duas variedades de maracujá cultivadas na região norte de Minas Gerais. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS (SIMEALI) 1., 2015. **Anais...** Montes Claros: UFMG, 2015.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Tabela 1. Média da produtividade de óleo essencial extraído das sementes de cada uma das plantas de Araticum (*Annona crassiflora* Mart. Annonaceae) em cada uma das suas triplicatas.

Identificação	Teor de óleo (%)			Média	Desvio Padrão	CV%
Planta 1	39,8	35,98	31,52	35,77	3,38	17,17
Planta 2	38,4	34,8	31,44	34,88	2,84	12,12
Planta 3	37,8	35,1	31,62	34,84	2,53	9,60
CV%	1,05	0,38	0,01			

CV% = Coeficiente de variação.