



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

TEOR DE ÓLEO DO MARACUJÁ-DE-VEADO (*PASSIFLORA CINCINNATA* MAST.) POR DIFERENTES SOLVENTES

Autores: GUILHERME ARAÚJO LACERDA, JOSIANE LIMA DE AQUINO, PAULO WILLIAN TEIXEIRA FREITAS, SÔNIA RIBEIRO ARRUDAS

Introdução

O Maracujá-de-veado pertence à família Passifloraceae e ao gênero *Passiflora* sendo uma espécie vegetal trepadeira (liana), possui porte herbáceo e, por vezes também pode ser uma planta lenhosas, conhecida popularmente como Maracujá-mochila, Maracujá-da-caatinga ou Maracujá-tubarão, mas seu nome científico é *Passiflora cincinnata* Mast.. Esta espécie apresenta ampla distribuição na América do Sul, sendo registrada do leste do Brasil até o oeste da Bolívia, ocorrendo em principalmente na Caatinga, mas também encontrada em Floresta Estacional e Cerrado (OLIVEIRA; RUGGIERO, 2005). Dentre os vários usos medicinais da espécie *P. cincinnata* destaca-se seu efeito como relaxante muscular, atuando também para estimular o sono, facilitando o indivíduo a adormecer. Já foi descrita também sua atividade sobre o Mal de Parkinson, dessa forma, foi capaz de minimizar a ocorrência de tremores associados à doença. Sua ação também foi descrita para a diminuição de cólicas menstruais, pois estimula o relaxamento muscular uterino (PASSOS, 2016). Objetivou-se através do presente estudo quantificar o teor de umidade e de óleo essencial extraído em da semente do maracujá cultivada no Norte de Minas Gerais (*Passiflora cincinnata* Mast).

Material e métodos

As amostras botânicas foram colhidas na zona rural da cidade de Vargem Grande do Rio Pardo localizada na mesorregião norte de Minas Gerais (S 15°21'42.4" W042°22'53.3"). A excisada foi devidamente herborizada e depositada no herbário do Núcleo de Estudos em Plantas Mediciniais (NEPM) da Faculdade de Saúde Ibituruna (FASI) sob os respectivos números de tombo 1432, 1433 e 1434. Como a pesquisa envolve a atividade de acesso ao Patrimônio Genético, foi cadastrada no SisGen (Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado) com número A93A956 em atendimento ao previsto na Lei n° 13.123/2015 e seus regulamentos (BRASIL, 2015). As sementes foram secas em estufa com a 40 ± 2 °C até que atingiram peso constante após uma semana. O material foi previamente triturado em liquidificador (600W de potência) até que se obtivessem 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). Foi determinado o percentual de umidade por gravimetria após secagem das sementes em estufa a 105 ± 2 °C (RAS, 2009). Então as sementes foram armazenadas na forma de pó em frascos âmbar hermeticamente fechados. O óleo presente no pó das sementes foi extraído por meio de extrator de Soxhlet utilizando hexano como (SOUZA; SAMPAIO; LACERDA, 2015). Das amostras pesou-se 30 g sendo então inseridas num balão volumétrico com 500 mL de água deionizada. Realizou-se a extração do óleo utilizando-se a técnica de arraste a vapor (SANTOS *et al.*, 2004). A leitura do volume de óleo essencial extraído foi feita diretamente na escala volumétrica do tubo separador. Em seguida, o óleo foi coletado em frasco de 2 mL, ao qual utilizou-se sulfato de sódio anidro para absorver as moléculas de água que pudessem estar presentes no óleo. Posteriormente, com o uso de pipeta do tipo Pasteur, o óleo seco foi transferido para outro frasco de 2 mL, com tampa e baquete, e armazenado em lugar fresco e sem a incidência direta de luz. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo software Sisvar (FERREIRA, 2011), sendo os resultados obtidos comparados pelo Teste Scott-Knott ao nível nominal de 5% ($p=0,0005$).

Resultados e discussão

O percentual de umidade foi calculado utilizando-se uma repetição em triplicata de três amostras e estão expressos na Tabela 1. A média obtida do teor de umidade foi de 18,86%. Como descrito nos materiais e métodos, as sementes foram secas em estufa com a 40 ± 2 °C até que atingiram peso constante após uma semana de avaliação. A partir desta mesma metodologia Souza, Sampaio e Lacerda (2015) encontraram os percentuais de teor umidade de 19% para o Maracujá-gigante-amarelo 17% para o Maracujá-roxo, ambos, variedades de *Passiflora edulis* Sims. Mesmo sendo eles da mesma família do Maracujá-de-veado esta espécie nativa teve como porcentagem de umidade 18,86%, tendo assim uma proximidade média ao teor de umidade das duas variedades descritas para maracujá. A determinação do teor de



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Conclusão

Diante dos resultados, observou-se que o teor de umidade de 18,86% (+/- 5,66) e teor de óleo em solvente aquoso de 9,72% e em fração hexânica de 19,99%. Os resultados do rendimento do óleo em solvente orgânico encontrados na amostra estudada foram semelhantes aos achados da literatura que se referem ao estudo dos óleos das sementes do maracujá. O presente estudo sugere para a utilização desse vegetal como fonte de recurso da biodiversidade que pode ser aproveitado para a elaboração de produtos de base biotecnológica, o qual poderá ser utilizado para explorar suas propriedades medicinais e viabilizar pesquisas nas áreas das ciências farmacêuticas, cosméticas e alimentícias.

Agradecimentos

Agradecemos ao Núcleo de Estudos em Plantas Mediciniais (NEPM) pelo apoio logístico e ao Laboratório de Bioinformática e Bioprodutos (LaBio) pelo financiamento de reagentes.

Referências bibliográficas

- [1] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. MAPA/ACS, p. 399. 2009.
- [2] BRASIL, 2015. Regulamenta o inciso II do § 1o e o § 4o do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3o e 4o do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- [3] DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. **Química de alimentos de Fennema**. Artmed Editora, p. 263-342, 2010.
- [4] FERREIRA, D. F. SISVAR: A COMPUTER STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM; **Ciênc. agrotec.** vol.35 n.6 Lavras Nov./Dec. 2011
- [5] OLIVEIRA, J. C. de; RUGGIERO, C. Espécies de maracujá com potencial agrônômico. In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; BRAGA, M. F. (Ed.) **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2005. p.143-158.
- [6] PASSOS, A. M. Potencial benéfico da inoculação micorrízica em maracujazeiro do mato (*Passiflora cincinnata* Mast.) em consórcio com feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] em campo 2016. P. 15-92 Dissertação. Encontrado em: <<http://www.producaovegetal.univasf.edu.br/Arquivos/aline.pdf>> .
- [7] RYBKA A. C. P.; FREITAS, S. T. **Formulações de doces com banana 'Pacovan' e maracujá-do-mato**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2014. 15 p. (Embrapa Semiárido. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 116). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120952/1/Ana-Ceciliacpatsa-2014.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2015.
- [8] SANTOS, A.S.; ALVES, S.M.; FIGUEIRÊDO, F.J.C.; NETO, R.G. O. Descrição de Sistema e de Métodos de Extração de Óleos Essenciais e Determinação de Umidade de Biomassa em Laboratório. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Comunicado Técnico**, Belém, Pará, 2004.
- [9] SILVA, F. A. M.; ASSAD, E. D.; STEINKE, E. T.; MULLER, A. G. Clima do Bioma Cerrado. In: Albuquerque, A. C. S.; Silva, A. G. Agricultura tropical: quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas. Vol. 2. Utilização sustentável dos recursos naturais. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008, 93-148.
- [10] SOUZA, C. R.; SAMPAIO, M. R. V. LACERDA, G. A. TEOR DE ÓLEO EM SEMENTES DE DUAS VARIEDADES DE MARACUJÁ CULTIVADAS NA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS. 1 Simpósio de Engenharia de Alimentos da UFMG. 2015

Tabela 1 – Percentual de umidade das sementes de Maracujá-de-veado (*Passiflora cincinnata* Mast.).



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Amostra	Pi (g)	Pf (g)	Teor de umidade %
---------	--------	--------	-------------------



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

A1	5,008	4,825	18,3
A2	5,006	4,824	18,2
A3	5,006	4,805	20,1
Média			18,86
CV%			5,66

Pi = Peso inicial; Pf = peso final. **Fonte:** Autoria própria (2018).

Tabela 2 – Percentual de óleo das sementes de Maracujá-de-veado (*Passiflora cincinnata* Mast.).

Solvente	Teor de óleo %
Hexano	19,99 ± 0,76
Água Deionizada	9,72 ± 1,49
Média	14,85
CV%	11,23

Fonte: Autoria própria (2018).