



XI MICTI

Campus São Bento do Sul

Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar

IV IFCULTURN

VARIAÇÃO SAZONAL E CIRCADIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DA ERVA BALEEIRA – *CORDIA VERBENACEA* SEASONAL AND CIRCADIAN VARIATION OF "BALEEIRA" ESSENTIAL OIL - *CORDIA VERBENACEA*

Autores: Jéssica Paulina VIEIRA, Luís Guilherme HARTIN, Claudinei Alves da SILVA, Adalberto Manoel da SILVA

Identificação autores: Jéssica Paulina VIEIRA, Bolsista PIBIC-EM/CNPq, Técnico em Química; Luís Guilherme HARTIN, Bolsista PIBIC-EM/CNPq, Técnico em Química; Claudinei Alves da Silva, UFJ – GO; Adalberto Manoel da SILVA, IFC-Campus Araquari).

RESUMO

A *Cordia verbenacea*, conhecida como erva-baleeira, vem tendo seu potencial biológico cada vez mais explorado e está se tornando mais um recurso terapêutico brasileiro. Neste trabalho, foi estudado a variação na produção de óleo essencial da erva baleeira ao longo do dia e durante as estações do ano. Para tal, foi utilizado a técnica de hidrodestilação por meio do equipamento tipo *clevenger*. Amostras das plantas foram coletadas as 6h, 12h e 18h, nas quatro estações do ano. Após este período de estudo, observou-se que os maiores rendimentos do óleo foram obtidos das amostras coletada as 18h e a maior média durante o mês de julho.

Palavras-chave: Erva baleeira; Extração; Óleo essencial.

ABSTRACT

Cordia verbenacea, known as "baleeira", has its biological potential increasingly exploited and is becoming more of a Brazilian therapeutic resource. In this work, it was studied the variation in the production of essential oil of the whale herd throughout the day and during the seasons of the year. For this, the hydrodistillation technique was used by the *clevenger* type equipment. Samples of the plants were collected at 6h, 12h and 18h, in the four seasons of the year. After this period of study, it was observed that the highest oil yields were obtained from the samples collected at 6 pm and the highest average during the month of July.

Keywords: "Baleeira", Extraction; Essential oil.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

As plantas medicinais podem ter diversos significados na área farmacêutica, dependendo sempre de sua utilização e do seu método de processamento. Quando a planta é seca, triturada, rasurada, estando estabilizada ou não, ganha o





nome de droga vegetal. O nome droga é submetido a qualquer substância ou matéria-prima que tenha finalidade medicamentosa ou sanitária (CARVALHO, 2011).

O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico em regiões mais carentes do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras. Estas são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais. De maneira indireta, este tipo de uso popular ou cultura medicinal, desperta o interesse de pesquisadores que enriquecem os conhecimentos sobre a flora mundial (SILVA, 2006).

Ao estudar a composição química de uma planta devem-se levar em conta os fatores que podem interferir na composição química da planta, sejam: naturais de crescimento, fatores genéticos, clima, solo, época de colheita e fatores de estresse diferenciados, além do manejo e cultivo (CAROTTO, 2008).

Existem compostos presentes nas plantas que permitem que atividades terapêuticas com elas sejam efetivas, tais como sesquiterpenos, alcalóides, triterpenos, taninos, lignanas, flavonóides, entre outros (FILHO e YUNES, 1996). Esses compostos podem estar distribuídos nas mais diversas partes das plantas. Para obter esses compostos, são utilizados vários métodos e várias técnicas de extração, sendo a destilação uma técnica mais adequada para obtenção do óleo essencial que, por sua vez, pode possuir propriedades fitoterápicas, podendo curar, combater, reduzir algumas doenças.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é verificar a influência da estação do ano e do horário de coleta na produção de óleo essencial de *Cordia verbenácea*.

METODOLOGIA

O material vegetal foi retirado do horto medicinal do IFC-Araquari. A planta utilizada foi a *Cordia verbenácea*, também conhecida como Erva baleeira.



Após a coleta, a planta foi triturada em liquidificador com água destilada e submetida, em duplicata, ao processo de hidrodestilação, no aparelho de Clevenger modificado para ocorrer a extração do óleo essencial da planta.

Após a destilação, o produto da extração (hidrolato + óleo) foi colocado em um funil de decantação e particionado utilizando éter de petróleo como solvente. O procedimento foi realizado três vezes para cada óleo extraído. A fase orgânica foi seca em sulfato de magnésio anidro, filtrada e o solvente eliminado em evaporador rotativo. O óleo foi colocado em frasco apropriado e armazenado em freezer para posterior análise cromatográfica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após ter sido feito todas as extrações, nos diferentes períodos do ano, referente às estações, foi determinado o rendimento médio de cada extração, calculado sob a base de massa fresca, como mostrado na tabela 1.

De acordo com os resultados das análises dos rendimentos encontrados para as extrações, o melhor horário para a coleta da planta foi às 18 horas. Os maiores rendimentos são obtidos nas extrações realizadas em plantas coletadas no mês de julho.

As amostras dos óleos foram encaminhadas para análise cromatográfica para Universidade Federal de Jataí – GO e estão em procedimento de análise com o objetivo de verificar a variação na composição química dos óleos extraídos.



Tabela 1 – Dados dos óleos essenciais, com os dias e horários de coleta e extração da planta, massa e rendimento dos óleos.

Dia da coleta da planta	Horário de extração do óleo	Massa média do óleo extraído (g)	Rendimento médio do óleo extraído (%)
23/08/2017	6 horas	0,114	0,114
	12 horas	0,366	0,366
	18 horas	0,364	0,520
05/10/2017	6 horas	0,367	0,367
	12 horas	0,397	0,397
	18 horas	0,438	0,438
14/12/2017	6 horas	0,579	0,579
	12 horas	0,538	0,538
	18 horas	0,603	0,603
07/03/2018	6 horas	0,565	0,565
	12 horas	0,514	0,514
	18 horas	0,591	0,591
11/07/2018	6 horas	0,497	0,497
	12 horas	0,660	0,660
	18 horas	0,728	0,728

Fonte: Jéssica Paulina Vieira (2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários fatores podem influenciar no rendimento do óleo da planta, como o clima, horário de coleta, entre outros. Pôde-se observar, neste trabalho, a variação na produção do óleo essencial ao longo do dia e nas diferentes estações do ano. Estes resultados corroboram com as afirmações anteriores e nos estimula a



estudar outros fatores que podem influenciar no rendimento e na composição química no óleo essencial da espécie em questão.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. C. B. **Plantas medicinais e fitoterápicos: Regulamentação sanitária e proposta de modelo de monografia para espécies vegetais oficializadas no Brasil.** 2011. 318 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

CAROTTO, C. A. **Análise fitoquímica e avaliação dos efeitos dos tipos de adubação, da radiação solar e do estresse hídrico, no acúmulo de metabólitos secundários em espécies do gênero Mikania.** 2008. 54 f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Setor de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2008.

FILHO, V. C.; YUNES, R. A. **Estratégias para a obtenção de compostos farmacologicamente ativos a partir de plantas medicinais. Conceitos sobre modificação estrutural para otimização dessa atividade.** Química Nova. v. 21, n. 1, 1996.

SILVA, R.Z. **Estudo fitoquímico e biológico da Piper solmsianum C.DC. Variedade solmsianum (Piperaceae).** 2006. 226 f. Tese (Doutorado em Química Orgânica) – Setor de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.