



19º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: ABORDAGEM ETNOFARMACOLÓGICA DO USO DE CATAIA (DRYMIS BRASILIENSIS MIERS. - WINTERACEA

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: Farmácia

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE SANTO AMARO - UNISA

AUTOR(ES): LEANDRO SANTOS DA SILVA

ORIENTADOR(ES): MARCIA EUGENIA DEL LLANO ARCHONDO

COLABORADOR(ES): PROF. CELSO MARTINS PINTO, PROGRAMA DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO

1. RESUMO

Drimys brasiliensis Miers (Winteraceae) conhecida no Brasil como casca d'anta ou cataia é uma espécie nativa da floresta da Mata Atlântica. A espécie está presente em vários estados do Brasil: Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. É utilizada para obtenção de madeira, em paisagismo, e com fins medicinais a partir da exploração de plantas em populações naturais. Na medicina popular emprega-se infusões da casca, para tratar diversos males, como úlcera, câncer, dores em geral, problemas respiratórios e malária. O chá da casca também é utilizado como estimulante físico e mental. As folhas e casca da árvore são também recomendadas como febrífugas, para tratar afecções das vias urinárias, vermes, inapetência e febre. A espécie também é muito conhecida pelo seu aroma característico devido à presença de óleos essenciais e por apresentar atividade antifúngica, anticonceptiva, antibacteriana e antioxidante. No Sul de São Paulo é preparada a cachaça de cataia. A bebida parece ter sua origem na Barra de Arapira, uma pequena comunidade de pescadores próxima à Ilha do Cardoso, em São Paulo. O nome cataia em tupi-guarani significa “*folha que queima*”. A bebida depois de pronta tem teor alcoólico variando entre 20% e 40%. Devido ao uso que diversas populações fazem desta planta com finalidades diversas. Este trabalho realizou um levantamento etnofarmacológico sobre o uso e comercialização de cataia na região de Cananéia e arredores, SP. Em uma fase inicial foi realizada a caracterização farmacognóstica desta planta de forma a ter parâmetros de controle de qualidade da droga vegetal, a prospecção fitoquímica mostrou a presença de flavonóides, taninos e óleo essencial. Em relação ao uso de cataia pelos moradores da região de Cananéia, a parte mais usada da planta são as folhas, estas são obtidas no comércio local. A maior parte dos entrevistados conhece a planta (90%), destes somente 30% fazem uso dela devido a suas propriedades medicinais, sendo que 70% faz uso dela na forma de bebida alcoólica (cachaça de cataia) ou como tempero. Os principais usos citados pelos entrevistados foram para acalmar dores de todos os tipos, como antibiótico e em picada de mosquitos. Estudos científicos comprovam a ação antimicrobiana, antifúngica, anti-inflamatória e antinociceptiva das folhas de cataia. Estas atividades estão relacionadas a compostos presentes no óleo essencial. Foram citados também pelos entrevistados ação emagrecedora e afrodisíaca, mas não foram encontrados na literatura dados que suportem este uso.

2. INTRODUÇÃO

Estudar plantas medicinais utilizadas por um povo, uma comunidade ou região, permite conhecer a cultura desse povo. A partir destes estudos novas pesquisas sobre a atividade farmacológica destas plantas pode levar à identificação de ativos e à descoberta de novos fármacos, assim como à proteção destas espécies nativas, ao cultivo e extração sustentável destes produtos (Añez, 2009)

A mata atlântica continua sendo uma área rica em biodiversidade, apesar da intensa fragmentação e destruição que começou com a exploração do pau brasil no início do século XVI. Da cobertura vegetal natural, restaram apenas 7,6% (99,466 Km²) concentradas em especial nas regiões serranas do Sul e Sudeste. (Malheiros, 2005).

Drimys brasiliensis Miers. (Winteraceae) conhecida no Brasil como casca d'anta ou cataia é uma espécie de planta nativa da floresta da Mata Atlântica. Tem sido utilizada medicinalmente a partir da exploração de plantas em populações naturais. A espécie está presente em vários estados do Brasil: Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. É utilizada na obtenção de madeira, em paisagismo, e uso medicinal. Cataia em tupi-guarani significa "folha que queima" (Simões, 2011).

Na medicina popular são utilizadas a casca da árvore e as folhas. Infusões da casca são preparadas para tratar diversos males, como úlcera, câncer, dores em geral, enxaqueca, problemas respiratórios e malária e como estimulante físico e mental. As folhas são recomendadas como febrífugas, vermífugo, para tratar afecções das vias urinárias e do trato digestivo, vermes, inapetência e febre (Limberger, 2007).

A espécie também é muito conhecida pelo seu aroma característico devido à presença de óleos essenciais. Estudos científicos mostraram atividade antifúngica, antibacteriana, anti-inflamatória e antioxidante em extratos das folhas (Malheiros, 2005; Lago, 2010).

A cataia é utilizada em na região do litoral norte paranaense e litoral sul de São Paulo. Na Barra de Arapira, uma pequena comunidade de pescadores próxima à Ilha do Cardoso, em São Paulo, é preparada a cachaça de cataia a partir das folhas. A bebida tem um teor alcoólico entre 20% e 40%, e se apresenta como um líquido de cor amarelada e gosto muito agradável. (Cataia, 2017)

Limberger et al. (2007) analisaram a composição do óleo essencial de *Drimys brasiliensis* mostrando que o óleo de folhas secas e frescas apresentam quantidades equivalentes de monoterpenos e sesquiterpenos, enquanto o óleo da fruta e da casca mostraram uma predominância de sesquiterpenos.

Apesar de ser conhecida há muito tempo, não existem muitos dados sobre como as pessoas utilizam esta planta na atualidade, a forma de preparo, armazenamento e o uso terapêutico dado à espécie. O levantamento etnofarmacológico sobre a cataia na região de Cananéia permitirá conhecer costumes da população em relação ao uso desta planta, a parte da planta mais utilizada com fins medicinais, a forma e finalidade com que é utilizada e as formas de comercialização. A caracterização farmacognóstica das folhas, permitirá a obtenção de dados importantes para serem utilizados no controle de qualidade e poderão auxiliar em futuros estudos desta espécie.

3. OBJETIVOS

Realizar um levantamento etnofarmacológico sobre o uso de cataia (*Drymis brasiliensis* Miers. – Winteraceae) na população de Cananeia.

Caracterizar as folhas de cataia desde o ponto de vista farmacognóstico.

4. METODOLOGIA

Foi realizada a caracterização farmacognóstica das folhas de *Drymnis brasiliensis* de acordo com os ensaios da Farmacopeia Brasileira 5a ed. (2010) foi realizada a prospecção fitoquímica (Mattos, 2009) e obteve-se o perfil cromatográfico por cromatografia em camada delgada (Oliveira, et.al, 2010). O estudo etnofarmacológico sobre o uso desta espécie foi realizado na cidade de Cananéia após aprovação no Comitê de ética da Universidade Santo Amaro CAAE 88682618.0.0000.0081.

5. DESENVOLVIMENTO

As entrevistas foram realizadas na cidade de Cananéia e arredores, como parte das atividades realizadas pelos alunos dentro do projeto de extensão da UNISA sob coordenação do professor Celso Martins Pinto.

Cananeia é uma cidade na faixa costeira sul do Estado de São Paulo, pertencente à planície costeira Cananéia-Iguape. Localiza-se, aproximadamente, entre os paralelos

24°37' e 25°07' S e os meridianos 47°23' e 48°05' W, limitando-se ao sul com o Estado do Paraná e ao norte com a foz do rio Ribeira de Iguape. Compreende basicamente as ilhas de Cananéia, do Cardoso, de Iguape e Comprida, além da faixa continental adjacente, ocupando parte dos municípios de Cananéia, Iguape, Ilha Comprida e Pariqüera-Açu. A principal cidade na área de estudo é Cananéia.

As entrevistas foram realizadas com moradores da região maiores de 18 anos de ambos sexos e com pessoas que comercializam a planta em mercados da região.

Ao concluir a pesquisa será dado um retorno à comunidade sobre o conhecimento adquirido.

6. RESULTADOS

Foram utilizadas no estudo folhas frescas de *Drymis brasiliensis* colhidas em na região de Cananéia e folhas secas adquiridas no comércio local.

Características: As folhas de *Drymis brasiliensis* são pecioladas, com pecíolos de 5 a 10cm, margem inteira e plana, lâminas oblongas ou elípticas. Comprimento entre 10 a 12cm e largura aproximada de 6cm. O ápice é obtuso. Se apresentam de cor verde escuro na face adaxial e coloração mais clara na fase abaxial. São comercializadas na forma de folhas secas e inteiras.

A observação ao microscópio evidenciou a presença de estômatos do tipo paracítico somente na fase abaxial. A coloração com Sudam III mostrou a presença de óleo essencial.



Figura 1 Folhas de Cataia (*Drymis brasiliensis*)

Ensaio farmacognóstico: As folhas apresentaram uma umidade de 44%, cinzas totais de 2,5% e a extração de óleo essencial resultou em 2%.

Tabela 1. Triagem fitoquímica de folhas de Drymis brasiliensis

Grupo químico	Reação	Observação	Resultado
Taninos	Solução aquosa de alcaloide	Precipitado esbranquiçado	Positivo
Taninos	Acetato de cobre	Precipitado castanho avermelhado	Positivo
Taninos	Sais de ferro	Precipitado escuro de tom azulado	Positivo
Taninos	Acetato de chumbo + ácido acético	Precipitado castanho avermelhado volumoso e denso	Positivo
Flavonóides	Shinoda	Coloração rósea	Positivo
Flavonóides	Hidróxido de sódio	Amarelo intenso	Positivo
Flavonóides	Hidróxido amônio	Amarelo intenso	Positivo

Perfil cromatográfico por cromatografia em camada delgada

O perfil do extrato hidro alcoólico de Drymnis brasiliensis foi obtido por cromatografia em camada delgada em placas de sílica gel GF254 e observação sob luz UV com o sistema solvente acetato de etila - ác. Fórmico - ác. Acético glacial - água estão apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 2. Rf das manchas do perfil cromatográfico por CCD. Sistema solvente Acetato de etila-ác. Fórmico-ác. Acético glacial-água (100:11:11:27)

Mancha	Rf
1	0,4
2	0,75
3	0,8
4	0,9

Uso de Cataia pela população de Cananéia: Foram entrevistados 40 moradores da cidade de Cananéia. As mulheres entre 18 e 61 anos moram em Cananéia entre 8 meses a 40 anos, muitas não nasceram na cidade. Os homens entre 23 e 75 anos moram em Cananéia entre 2 a 75 anos.

Quando questionados sobre se conheciam a planta conhecida como cataia, 90% disseram conhecer. Dos que conheciam a planta somente 30% a utilizam como remédio, os outros 70% fazem uso como tônico, tomam a cachaça de cataia, a utilizam como tempero ou só vendem as folhas.

Todos os entrevistados que afirmaram utilizar a cataia para tratar problemas de saúde disseram ter aprendido sobre o uso com alguém da família. Eles utilizam as folhas da árvore e descreveram os problemas apresentados na tabela 2.

Ao questionar se eles relacionam ou acreditam que a cataia apresenta algum efeito adverso quando consumida, 32% afirmaram que o uso de cataia pode levar a ressaca, alucinações, coma alcoólico e até morte, bebedeira, arritmias cardíacas e que pode causar anestesia.

Tabela 2. Uso de *Drymis brasiliensis* pelos moradores de Cananéia.

Parte da planta	Finalidade de uso	Forma de preparo	Quantas vezes ao dia?	Quantos dias de uso?
Folha	Dores em geral, dor de barriga, dor reumática, dor de coluna, emagrecimento, calmante, má circulação, afrodisíaco, picadas de pernilongo, expectorante, antibiótico.	Pinga, cachaça, chá, cerveja, trufa, infusão, decocção.	Quando se sentir mal, quando sente dor, antes de dormir.	Uma vez por semana, todos os dias.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazendo uma revisão na literatura sobre estudos farmacológicos do uso da *Drymis brasiliensis* encontramos artigos científicos descrevendo ação antifúngica, antimicrobiana, antinociceptiva (Malheiros, 2005; Gomes, 2012; Limberger 2007) antiviral (Gomes, M., 2013) Gomes e colaboradores também testaram a ação in vitro contra glioblastoma e células de câncer de bexiga mostrando potencial para estudos futuros .

Os moradores descreveram o uso de cataia para todo tipo de dor, desde dor de coluna até dor estomacal. Estudos realizados por Malheiros (2013) relacionam a ação antinociceptiva à presença de compostos no óleo essencial, o poligonyal e o drimanial. O grupo de pesquisa ainda sugere o mecanismo de ação destes compostos no sistema opioide.

Os entrevistados também citaram o uso de cataia como antibiótico em dores de garganta e outros e em picadas de mosquito. Estudos mostram a ação antimicrobiana e antifúngica de cataia e inclusive foi publicado um estudo mostrando a ação contra herpes vírus (Malheiros, 2009; Gomes, 2013)

Não encontramos estudos sobre o uso para emagrecimento e como afrodisíaco.

Em relação à toxicidade, as respostas dos entrevistados mostram a estreita relação da cataia com seu principal produto, a cachaça de cataia. Estudo realizado por Gomes (2012) mostra que a *Drymis brasiliensis* não apresenta toxicidade aguda, e ressalta que devem ser realizados estudos sobre toxicidade crônica.

Apesar do uso de cataia em formas diversas não existem muitos dados de caracterização que possam colaborar na elaboração de uma monografia para o controle de qualidade. Assim, é necessária a padronização da droga vegetal e de suas soluções extrativas.

A *Drymis brasiliensis* é utilizada não só devido a suas propriedades farmacológicas, mas também por sua madeira. Considerando que não existem cultivos na região, é necessário orientar a população sobre a extração e uso sustentável para manter esta espécie na região.

8. FONTES CONSULTADAS

ANDRE, E.; CAMPI, B.; TREVISANI, M.; FERREIRA, J.; MALHEIROS, A.; INNES, R.A.; CALIXTO, J.B.; GEPPETTI, P. Pharmacological characterisation of the plant sesquiterpenes polygodial and dremalian as vanilloid receptor agonist. *Biochemical Pharmacology*, n. 71, p. 1248-1254, 2006.

AÑEZ, Rogério Benedito Silva. Análise morfoanatômica das folhas e casca de *Aspidosperma nitidum* Benth e *Aspidosperma marcgravianum* Woodson (Apocynaceae) com abordagem farmacognóstica e etnofarmacológica Tese de doutorado INPA/UFAM. Manaus: [s.n.], 2009.

CATAIA: A cachaça caiçara. Mapa da cachaça. <http://www.mapadacachaca.com.br/artigos/cataia-a-cachaca-caicara/> Acesso julho 2017.

CUNHA, F.M.; FRODE, T.S.; MENDES, G.L.; MALHEIROS, A.; CHECHINEL - FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. Additional evidence for the anti-inflammatory and anti-allergic properties of the sesquiterpene polygodial. *Life Sciences*, n. 70, p. 159 – 169, 2001.

DOLABELA, M. F.; Triagem in vitro para atividade antitumoral e anti Trypanossoma cruzi de extratos vegetais, Produtos naturais e substâncias sintética. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Minas gerais, Belo Horizonte, 1997.

GURESKI, Adriane; LIMA, Cristina P.; BENGHI, Thalita G. S.; Avaliação da atividade antioxidante *in vitro* de *Drimys brasiliensis* Miers. Anais do XI E VINCI. Centro universitário autônomo do Brasil (UNIBRASIL). 2016.

LIMBERGER, R.P.; Scope, M.; Sobral, M.; Henriques, A.T. Comparative analysis of volatiles from *Drimys brasiliensis* Miers and *D. angustifolia* Miers (Winteraceae) from Southern Brazil. *Biochem. System. And Ecol.* V.35, n.3 p.130-137, 2007.

MALHEIROS, A. Estudos químicos, farmacológicos e alelopáticos das espécies *Drymis angustifolia* e *Drymis brasiliensis*. Tese de doutorado apresentada na faculdade de Química da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

MALHEIROS, A.; CHECHINEL – FILHO, V. SCHMITT, C.B.; YUNES, R.A.; ESCALANTE, A.; SVETAZ, L.; ZACCHINO, S.; DELEMONACHE, F. Antifungal activity

of drimane sesquiterpenes from *Drimys brasiliensis* using bioassay-guided. Journal of pharmacy & pharmaceutical Sciences, Edmonton, v. 8, n., 2, p. 335-339, 2005.

GOMES, Madson Ralide Fonseca et al. Biological assessment (antiviral and antioxidant) and acute toxicity of essential oils from *Drimys angustifolia* and *D. brasiliensis*. *Rev. bras. farmacogn.* [online]. 2013, vol.23, n.2

GOMES, Madson R. F. et al. Citotoxic activity evaluation of essential oils and nanoemulsions of *Drimys angustifolia* and *D. brasiliensis* on human glioblastoma (U-138 MG) and human bladder carcinoma (T24) cell lines in vitro. **Rev. bras. farmacogn.**, Curitiba, v. 23, n. 2, p. 259-267, Apr. 2013.

MALHEIROS, Angela; YUNES, Rosendo; ESCALANTE, Andrea; ZACCHINO, Susana. Antifungal activity of Drimane sesquiterpenes from *Drymis brasiliensis* using bioassay guided fractionation. Journal of Pharmacy and pharmaceutical Sciences – 8(2) 335 – 339, Canada – 2005.

NUNES, B.S.; CARVALHO, F.D.; GUILHERMINO, L. M.; STAPREN, G.V. Use of the genus *Artemia* in ecotoxicity testing environmental pollution. V. 144, p. 453 – 462, 2006.

RADOMSKI, M. I.; MARQUES, M. O. M. Composição do óleo essencial da cataia (*Drimys brasiliensis*). In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ÓLEOS ESSENCIAIS, 3., 2005. Campinas: Instituto agrônomo, 2005. P. 65 (IAC. DOC,77).

RADOMSKY, Maria Isabel (et al). CATAIA. (*Drimys brasiliensis* Miers). Recursos eletrônico. Colombo: Embrapa Florestas, 2013.

RIBEIRO, V. L. S.; ROLIM, V.; BORDIGNON, S.; HENRIQUES, A. T.; DORNELES, G. G.; LIMBERGER, R. P.; VON POSER, G. Chemical composition and larvicidal properties of the essential oils from *Drimys brasiliensis* Miers (Winteraceae) on the cattle tick *Rhipicephalus* (Boophilus) microplus and the brown dog tick *Rhipicephalus sanguineus*. Parasitology Research, Berlin, v. 102, p. 531 -5, 2008.

SCHNEIDER A. A. & Irgang, B.E. 2005. Florística e fitogeografia da vegetação arbórea da RS 142 no município de Não-Me-Toque, RS, Brasil. Ilhéus, série botânica 60(1):49-62.

SILVA, C.A. Klauberg C., Berri, P.V., Vidal, E, J., Ecologia da espécie *Dryis brasiliensis* (winterácea) em um remanescente de floresta ombrófila mista, serra da farofa, painel, SC, Brasil. X Congresso de Ecologia do Brasil, 2011.

SILVEIRA, A. C. O.; CLAUDINO, V.D.; YUNES, R.A.; CECHINEL – FILHO, V.; MALHEIROS, A.; CORDOVA, C.C.M.M.; BELLA CRUZ, A. Antibacterial Activity and Toxicity of *Drimys brasiliensis*. Latin American Journal of Pharmacy, Buenos Aires, v.31, n. 7, p. 935 – 940, 2012.

SILVEIRA, Alessandro C.O. Análise da atividade antibacteriana e toxicidade de *Drimys brasiliensis*. Universidade do Vale do Itajai. Itajai.2011.

SIMÕES, C.M.O., Schenkel, E.P., Mello, J.C.P., Mentz, L.A., Petrovick, P.R., Farmacognosia: do produto natural ao medicamento. Porto alegre: Artmed, 2017

SIMÕES, Isabela Cristina. Casca d'anta espécie com potencial medicinal. Centro de P&D de sanidade animal. Instituto Biológico, São Paulo. SP. n.158, 2011.

STERNER, O; SZALASSI, A.; Nocil natural vanilloid receptor agonist new therapeutic targets for drug developement. [Trend of Pharmacological Science, V. 20, n. 11, p. 459 – 65 1999.]