



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

CURSO DE FARMÁCIA



Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS Contribuição da UFPI

Profa. Dra. Eilika Andréia Feitosa Vasconcelos
Curso de Farmácia – Professora da disciplina Controle de
Qualidade Físico-Químico de Medicamentos e Correlatos.

Porque estudar Plantas Medicinais?

- Estima-se que existam cerca de 350.000 espécies de plantas superiores, das quais 55.000 no Brasil;
- O Brasil detém cerca de 7% do território do planeta e 24 % da biodiversidade;
- Incorporado por 65% da população mundial para os cuidados com saúde;
- Mais de 80% das drogas vegetais comercializadas no país são importadas, refletindo no número das monografias da Farmacopéia brasileira;
- 30% da terapêutica são derivadas de produto naturais.

FARMÁCIA VIVA

Compreende estrutura e prática de cultivo de plantas medicinais nativas ou aclimatadas, com perfil químico definido, para dispensação de planta fresca e/ou seca, podendo ser manipulada.

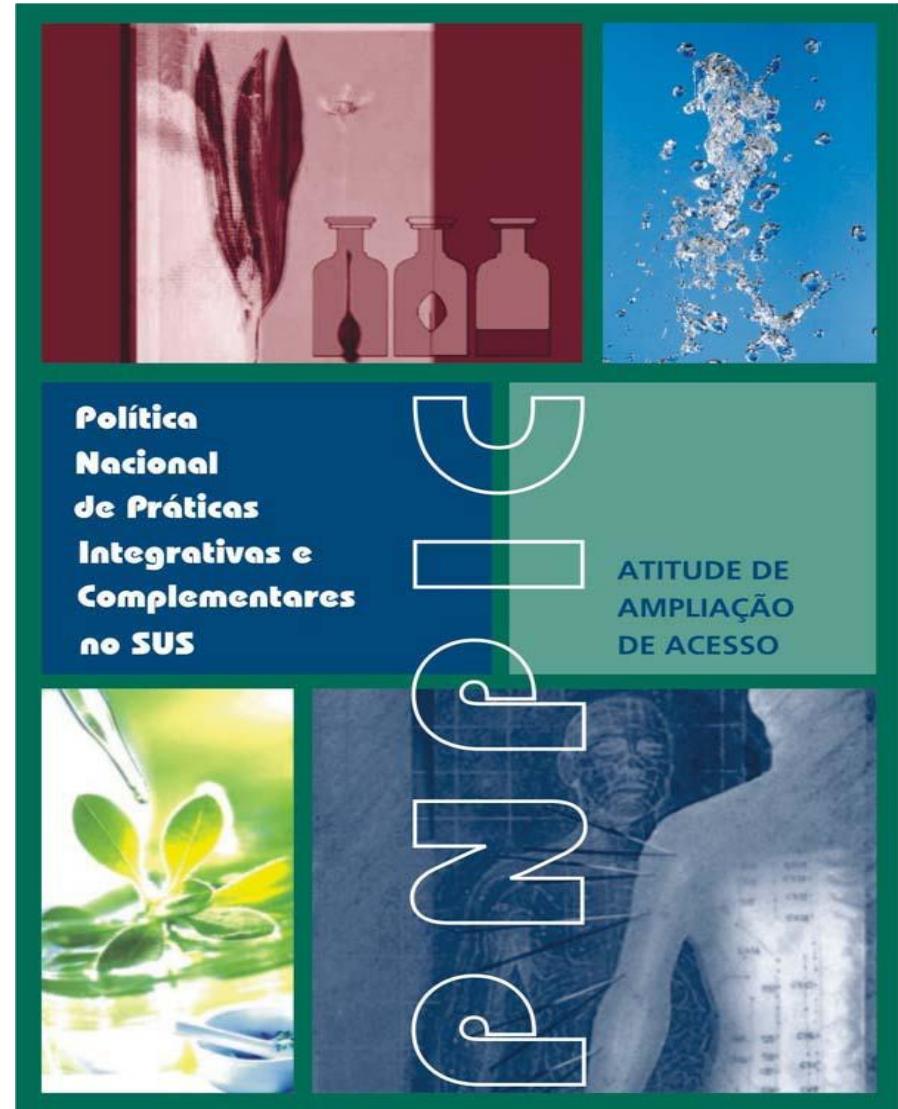


Prof. Dr. Francisco José de Abreu Matos
Necessidade de estudar as plantas
Trabalho social- SUS

Unir o conhecimento popular,
tradicional e científico

Políticas

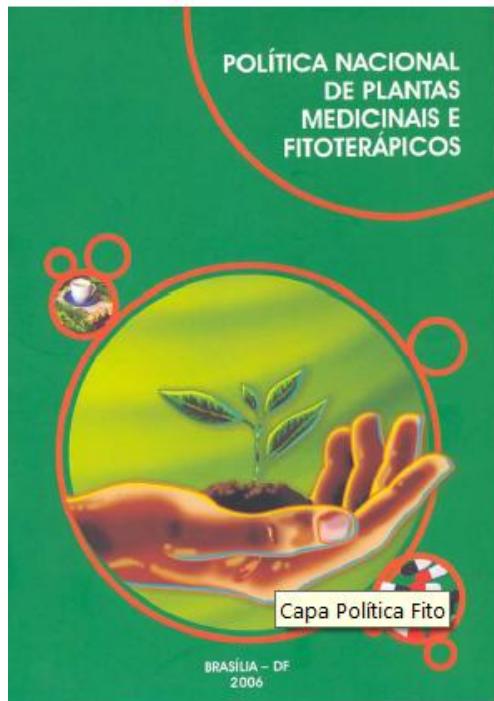
**Política Nacional de
Práticas Integrativas e
Complementares no SUS**
**Portaria 971, de 3 de maio de
2006**



Políticas

■ Plantas Medicinais e Fitoterapia

Base para a elaboração da Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos-22/06/2006



Decreto nº 5.813

22 junho 2006

**Política Nacional de Plantas
Medicinais e Fitoterápicos**

**Interministerial – abrange toda
cadeia produtiva**



Agência Nacional
de Vigilância Sanitária

www.anvisa.gov.br

Políticas

The image shows the cover of the "Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos" (National Policy and Program for Medicinal Plants and Phytotherapeutics) from 2016. The cover is green with a large leaf background. At the top, it reads "MINISTÉRIO DA SAÚDE", "Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos", and "Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos". The main title "Política e Programa Nacional de" is in white, and "PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS" is in large green letters. A circular logo on the right features a hand holding a plant over a heart shape, surrounded by small icons. The bottom right corner has the text "Brasília - DF 2016". To the left of the main cover, there is a vertical strip containing smaller images and text related to the policy.

POLÍTICA NACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS

BRASÍLIA - DF
2016

Brasília - DF
2016

Objetivo Geral

Garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional.

Farmácia Viva



**Ministério da Saúde
Gabinete do Ministro**

PORTARIA Nº 886, DE 20 DE ABRIL DE 2010

Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe confere o inciso I, parágrafo único, do art. 87, da Constituição, e

Considerando a Portaria nº 971/GM/MS, de 3 de maio de 2006, que aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS);

Considerando o Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, que aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências;

Considerando a Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 de dezembro de 2008, que aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e cria o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos;

Considerando que compete à direção nacional do SUS identificar os serviços estaduais e municipais de referência nacional para

Desde o cultivo, a coleta, o processamento, o armazenamento de plantas medicinais, a manipulação e a dispensação de preparações de plantas medicinais e fitoterápicos.

FARMÁCIA VIVA TIPO I



Cultivo de
Plantas
Medicinais

Oficinas de capacitação:
coleta, preparações de
chás, lambedor,
sabonetes, etc.



Disponibilização
de mudas e
planta in natura a
população

Geração de Renda
Conscientização ambiental
Valorização do Saber popular
respaldado pela pesquisa
científica



FARMÁCIA VIVA TIPO II



Fornecimento da
Planta Medicinal
Seca



FARMÁCIA VIVA TIPO III



Preparação e
dispensação de
medicamentos
fitoterápicos



Resolução RDC nº. 18, de 03 de abril de 2013, que “dispõe sobre as boas práticas de processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos em farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)”

Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS / Contribuição da UFPI



PROJETO:

Estruturação dos serviços de Fitoterapia no Piauí: Projeto-piloto de produção de medicamentos fitoterápicos em Oficina Farmacêutica para Atenção Básica



“FARMÁCIAS VIVAS – PIAUÍ”





PROJETO:

Estruturação dos serviços de Fitoterapia no Piauí: Projeto-piloto de produção de medicamentos fitoterápicos em Oficina Farmacêutica para Atenção Básica

Prof. Dr. Lívio César Cunha Nunes

Farmacêutico

Coordenador do Projeto – UFPI

Prof. Dra. Eilikka Andreia Feitosa Vasconcelos

Farmacêutica

Professora de Controle de Qualidade – UFPI

Prof. Dr. Francisco Rodrigues Leal

Agrônomo

Coord. do Núcleo de Plantas Aromáticas e Medicinais (NUPLAM) – UFPI

Profa. Dra. Maria das Graças Freire de Medeiros

Farmacêutica

Professora e Coordenadora executiva da UNASUS – UFPI

Prof. André Luiz Menezes Carvalho

Farmacêutico

Coord. da Farmácia Escola – UFPI

Profa. Dra. Antonia Maria das Graças Lopes Citó

Farmacêutica

Departamento de Química - UFPI

Bernardo Melo Neto

Farmacêutico da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí – SESAPI

Mestre em Farmacologia – UFPI

Rafael Portela Fontenele

Farmacêutico da Fundação Municipal de Saúde – FMS Teresina - PI

Especialista em Assistência Farmacêutica – UFPI





PROJETO: OBJETIVOS



Estruturação dos serviços de Fitoterapia no Piauí: Projeto-piloto de produção de medicamentos fitoterápicos em Oficina Farmacêutica para Atenção Básica

- 
- Garantir acesso seguro e uso racional das plantas medicinais e fitoterápicos;
 - Produzir fitoterápicos nas oficinas farmacêuticas, com segurança, eficácia, qualidade como alternativa de baixo custo aos medicamentos industrializados, através de matéria-prima vegetal cultivada a partir de mudas certificadas (Horto do NUPLAM);
 - Estruturar e fortalecer a atenção em Fitoterapia, incorporando o uso de plantas medicinais e fitoterápicos nos diferentes níveis de complexidade do SUS, dentro da lógica de apoio, participação e co-responsabilização com as ESF, com ênfase na atenção básica, por meio de ações de prevenção de doenças e de promoção e recuperação da saúde;
 - Qualificação de profissionais em Fitoterapia para atuação na área de informação, comunicação e educação popular, que atuem na Estratégia Saúde da Família e Programa de Agentes Comunitários de Saúde;





PROJETO: OBJETIVOS

Estruturação dos serviços de Fitoterapia no Piauí: Projeto-piloto de produção de medicamentos fitoterápicos em Oficina Farmacêutica para Atenção Básica

- Desenvolver o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, em caráter multiprofissional, para as categorias profissionais presentes no SUS, focando a Atenção básica;
- Promover a divulgação e a informação dos conhecimentos básicos sobre plantas medicinais e fitoterápicos para profissionais de saúde, gestores e usuários, considerando as metodologias participativas e o saber popular;
- Capacitação técnica e científica em cultivo e manejo sustentável de plantas medicinais e produção de fitoterápicos, regionais, locais ou por biomas;
- Fomentar pesquisas etnobotânicas, etnoecológicas e etnofarmacológicas, participativas, por bioma, sobre plantas medicinais tradicionalmente utilizadas pela população.



PROJETO: OBJETIVOS

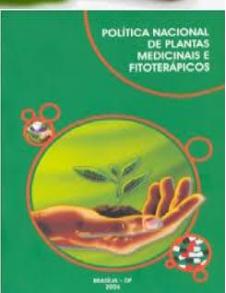
Estruturação dos serviços de Fitoterapia no Piauí: Projeto-piloto de produção de medicamentos fitoterápicos em Oficina Farmacêutica para Atenção Básica

PRODUTOS FITOTERÁPICOS

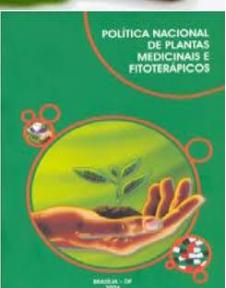
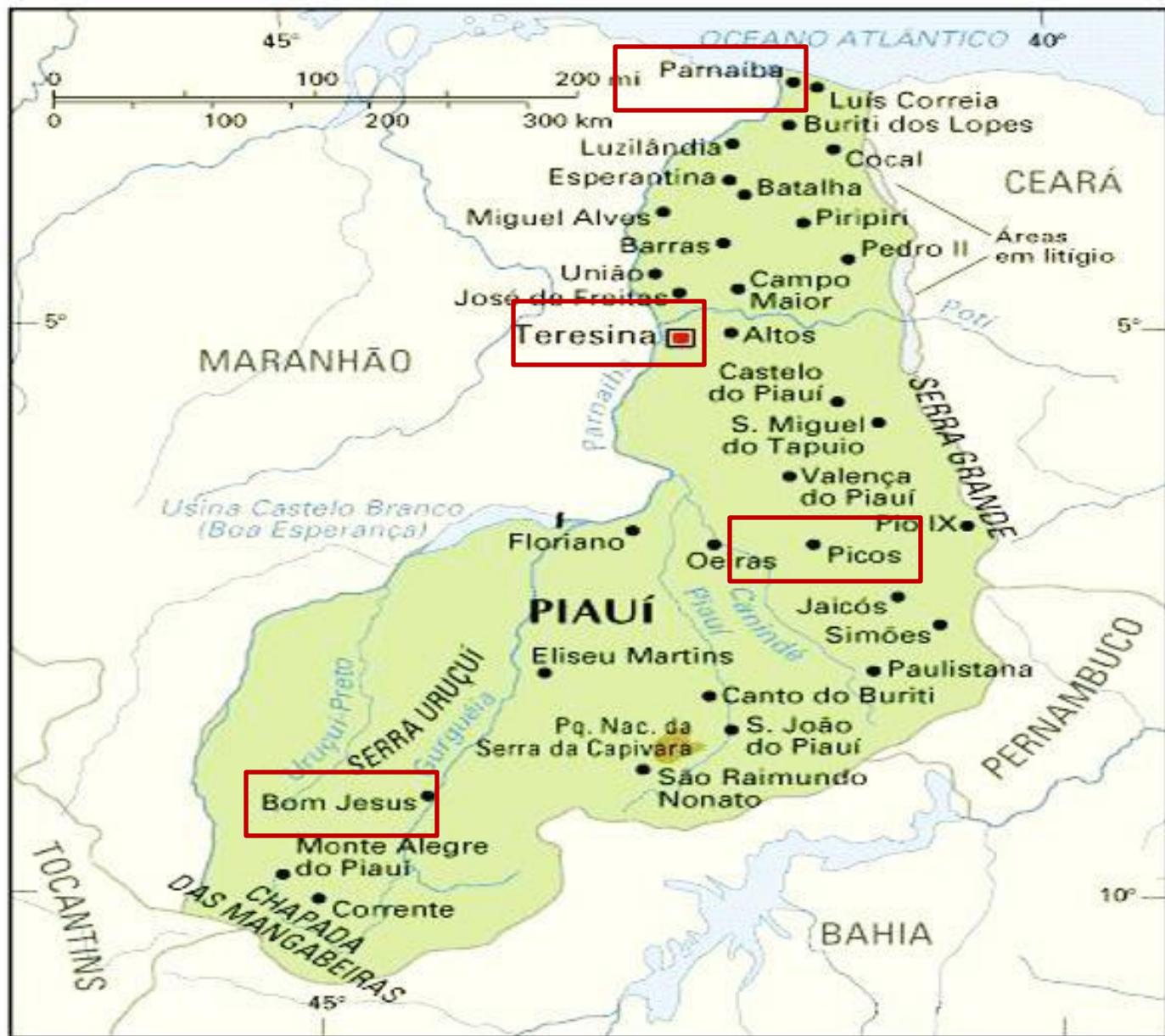
SÓLIDOS (Cápsulas)	Apresentação	Capacidade Produtiva/mês
Erva cidreira	cáps. 200mg	60.000 cps.
Hortelã rasteira	cáps. 200mg	
Maracujá	cáps. 500mg	
Vitex	cáps. 250mg	
Bacuri	cáps. 200mg	
LÍQUIDOS	Apresentação	Capacidade Produtiva/mês
Tint. Malva Santa	frs. 30mL	20.000 frs
Tint. de Alecrim Pimenta	frs. 30mL	
Antisseptico bucal de Alecrin-pimenta	frs. 100mL	
Sab. Líq. Alecrim Pimenta	frs. 100mL	
Elixir de Aroeira	frs. 100mL	
Xarope de Cumaru	frs. 100mL	
Xarope de Guaco	frs. 100mL	
Xarope Chambá	frs. 100mL	
SEMI-SÓLIDOS	Apresentação	Capacidade Produtiva/mês
Creme vaginal de aroeira	Bisnaga 120g	20.000 bisnagas
Pomada de confrei	Bisnaga 60g	
Creme de Sapucaia	Bisnaga 120g	



Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS / Contribuição da UFPI



Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS / Contribuição da UFPI



Título da Dissertação:

1. Identificação dos constituintes químicos das folhas de *Lippia origanoides* H. B. K. e suas possíveis atividades biológicas;
2. Avaliação do potencial farmacológico e toxicológico da manteiga de bacuri (*Platonia insignis* Mart.) e obtenção tecnológica de uma forma farmacêutica de uso tópico;
3. Complexo de inclusão do extrato hexânico de *Platonia insignis* Mart e β-ciclodextrina: caracterização e avaliação das atividades gastroprotetora e antioxidante *in vitro*;
4. Contribuição ao estudo químico e biológico das cascas do caule de *Mimosa caesalpiniifolia* Benth;
5. Atividade antileishmania *in vitro* de uma formulação lipossomal contendo óleo essencial de *Lippia sidoides* Cham.

Título da Dissertação:

7. Contribuição tecnológica para o desenvolvimento de um fitoterápico a partir de *Lecythis pisonis* Camb.;
8. Desenvolvimento tecnológico e avaliação da atividade antileishmania do óleo essencial de *Lippia origanoides* H.B.K. e dos complexos de inclusão em β-ciclodextrina;
9. Estudos etnodirigidos, obtenção de fitoterápico e controle de qualidade: um estudo de caso com *Chenopodium ambrosioides* L.;
10. EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA, ESTUDOS FARMACOLÓGICOS E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia origanoides* H.B.K.;
11. *Lippia origanoides* H.B.K.: Obtenção do extrato padronizado, avaliação do efeito hipotensor e desenvolvimento de comprimidos.;
12. Obtenção de extrato seco de *bauhinia forficata* L. e desenvolvimento tecnológico de formulação de chá na forma de sachê.;
13. SISTEMAS DE VETORIZAÇÃO/LIBERAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS EM MODELOS EXPERIMENTAIS DE ENFISEMA PULMONAR.

Lippia origanoides H.B.K

❖ Atividades biológicas

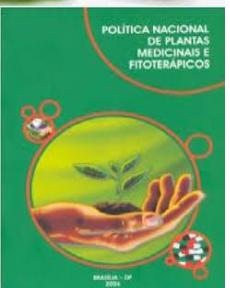


Óleo essencial

- ✓ antioxidante
- ✓ toxicidade
- ✓ antibacteriana
- ✓ Anticolinesteráca
- ✓ Antileishmania

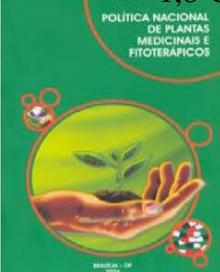
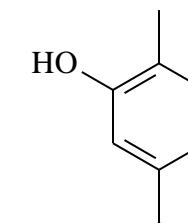
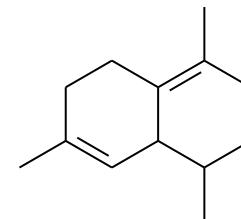
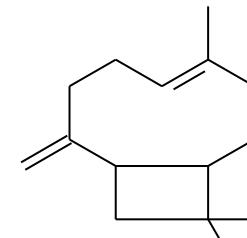
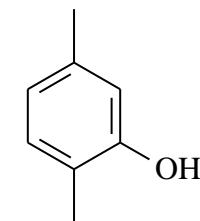
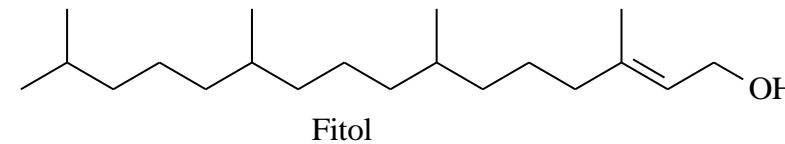
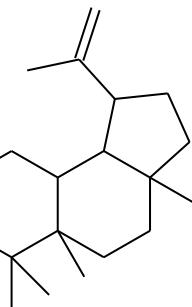
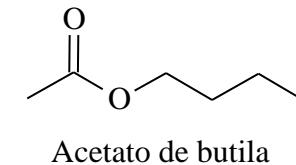
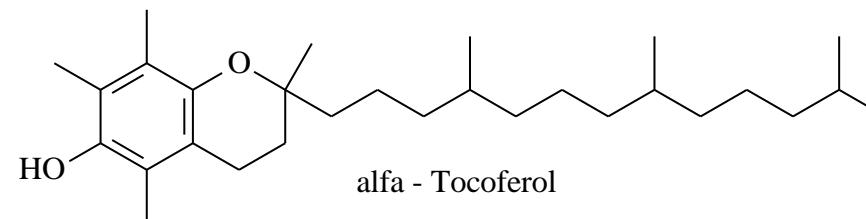
Extrato

- ✓ Antifúngica
- ✓ Antioxidante
- ✓ antileishmania
- ✓ antigenotóxica
- ✓ Anti-hipertensiva
- ✓ Anti-inflamatória
- ✓ anticolinesterásica

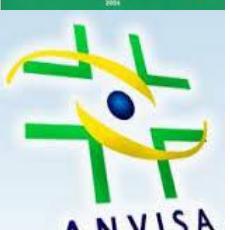


Lippia origanoides H.B.K

Substâncias identificadas na espécie



Lippia origanoides H.B.K



Hindawi Publishing Corporation
BioMed Research International
Volume 2014, Article ID 305610, 7 pages
<http://dx.doi.org/10.1155/2014/305610>



Research Article

Phytochemical Prospection and Modulation of Antibiotic Activity In Vitro by *Lippia origanoides* H.B.K. in Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus*

Humberto Medeiros Barreto,¹ Filipe Cerqueira Fontinele,¹ Aldeídia Pereira de Oliveira,² Daniel Dias Rufino Arcanjo,² Bernadete Helena Cavalcanti dos Santos,³ Aislan Pereira Lira de Abreu,⁴ Henrique Douglas Melo Coutinho,⁵ Romezio Alves Carvalho da Silva,⁶ Taciana Oliveira de Sousa,⁶ Maria das Graças Freire de Medeiros,⁶ Antonia Maria das Graças Lopes Citó,⁶ and José Arimateia Dantas Lopes⁶

Lippia origanoides H.B.K

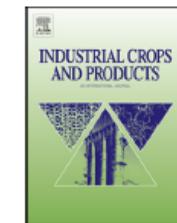
Industrial Crops and Products 78 (2015) 124–130



Contents lists available at ScienceDirect

Industrial Crops and Products

journal homepage: www.elsevier.com/locate/indcrop



Optimization and standardization of extraction method from *Lippia origanoides* H.B.K.: Focus on potential anti-hypertensive applications

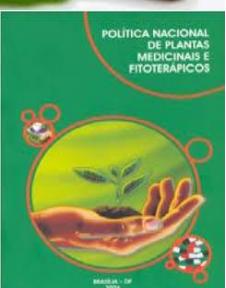


Angélica G. Coelho^a, José S. Lima Neto^a, Arkellau K.S. Moura^b, Taciana Oliveira de Sousa^b, Ilmara C.P.S. Moraes^c, Gabriela D. Carvalho^c, Francisco Valmor M. Cunha^c, Maria das Graças F. Medeiros^a, Eilika A.F. Vasconcelos^a, Aldeídia P. Oliveira^c, Daniel D.R. Arcanjo^c, Lívio C.C. Nunes^a, Antônia M.G.L. Citó^{a,b,*}

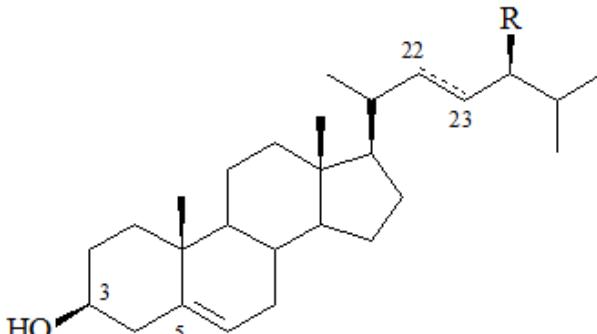
^a Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Piauí, CEP 64049-550 Teresina, PI, Brazil

^b Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, CEP 64049-550 Teresina, PI, Brazil

^c Núcleo de Pesquisas em Plantas Medicinais, Universidade Federal do Piauí, CEP 64049-550 Teresina, PI, Brazil

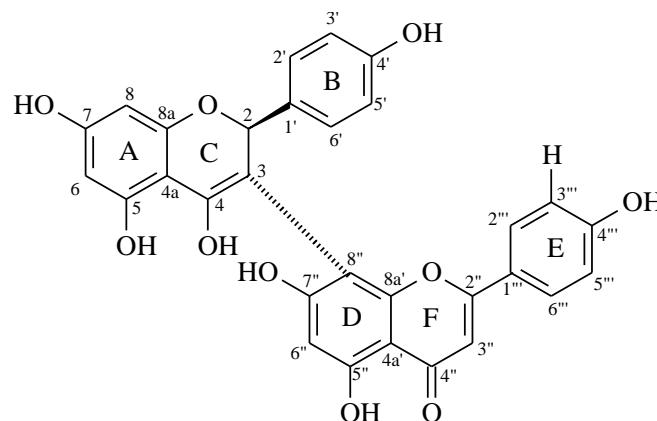
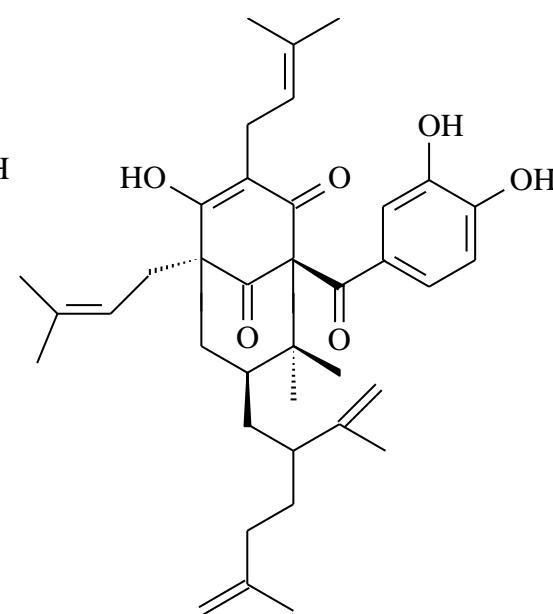
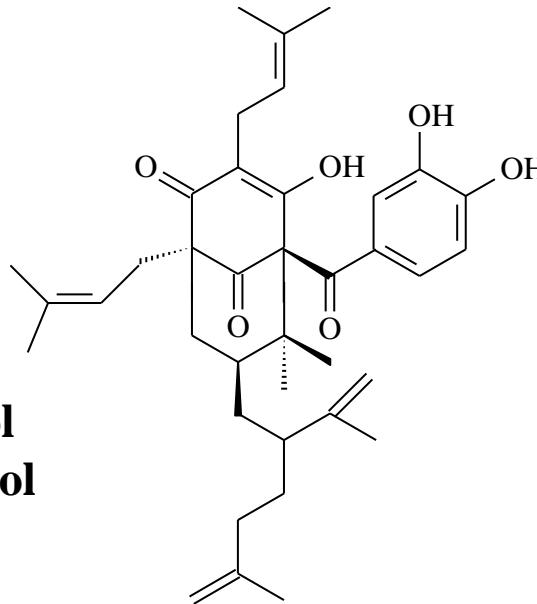


Platonia insignis Mart.
Principais substâncias isoladas

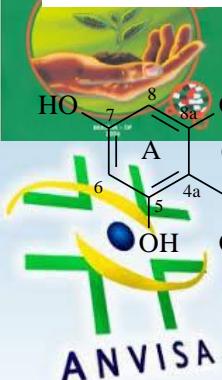


R = CH₃
R = C₂H₅ Δ^{22,23}
R = C₂H₅

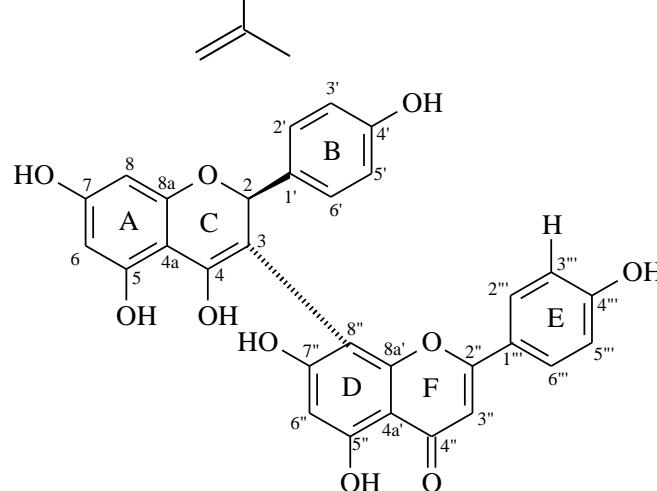
**Campesterol
Estigmasterol
Sitosterol**



Volkensiflavona



Moreloflavona



Atividades biológicas:

- Antioxidante
- Cicatrizante
- Antileishmania
- Anti-inflamatória
- Inibidora da acetilcolinesterase
- Gastroprotetora
- Anticonvulsivante



O Brasil possui a maior biodiversidade!

Há recursos humanos!

Obrigada