



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

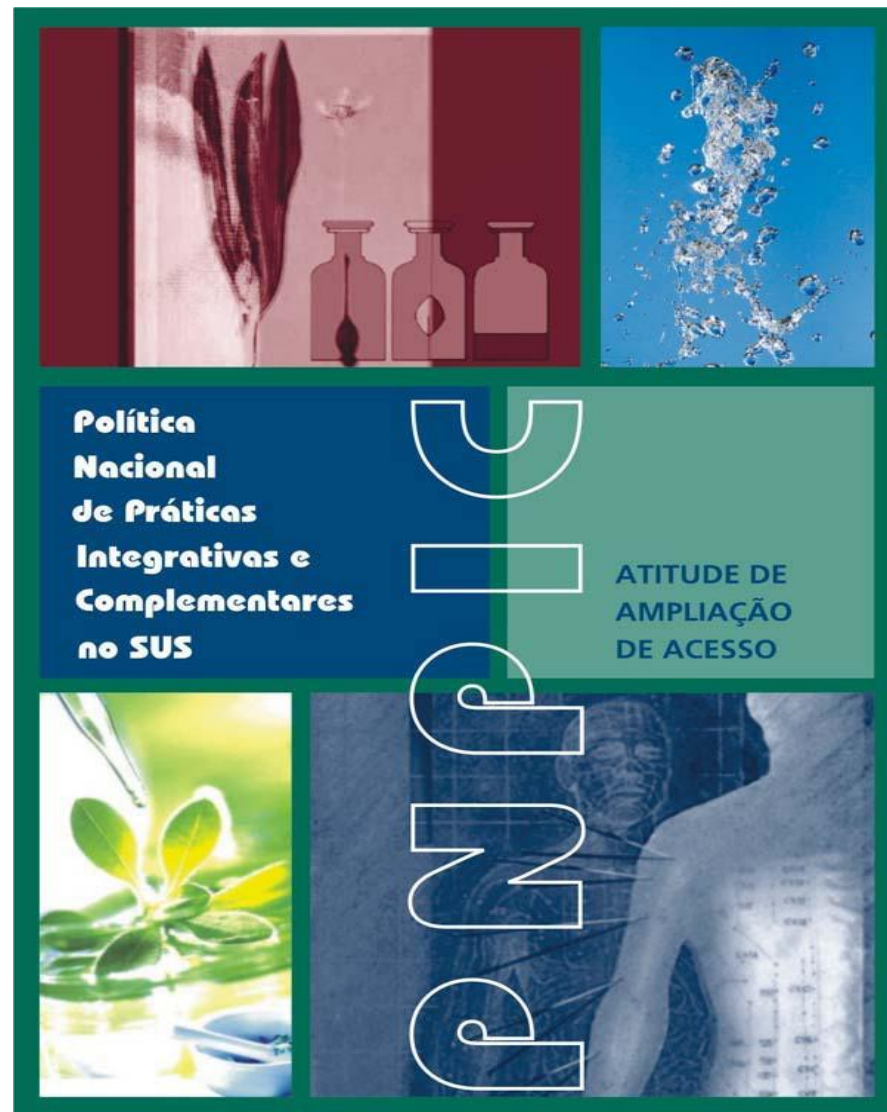


Unir o conhecimento popular,
tradicional e científico



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

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos

Política e Programa Nacional de PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS



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



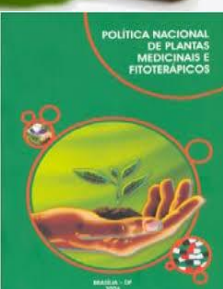
FARMÁCIA VIVA TIPO III



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 officinais 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. Eilika 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

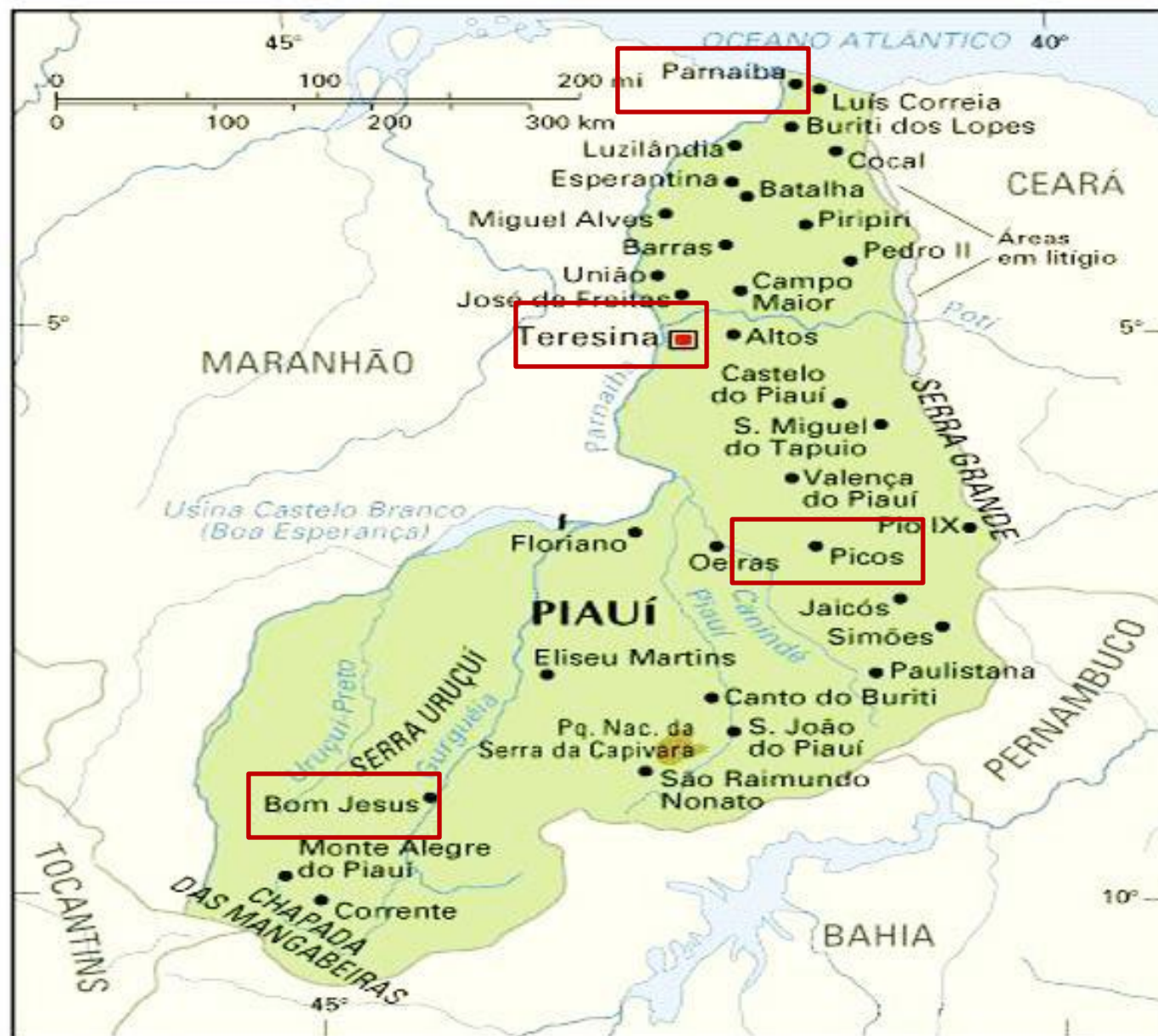
Estruturação dos serviços de Fitoterapia no Piauí: Projeto-piloto de produção de medicamentos fitoterápicos em Oficina Farmacêutica para Atenção Básica

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 Alecrim-pimenta	frs. 100mL	60.000 frs.
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





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 caesalpiniiifolia* 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

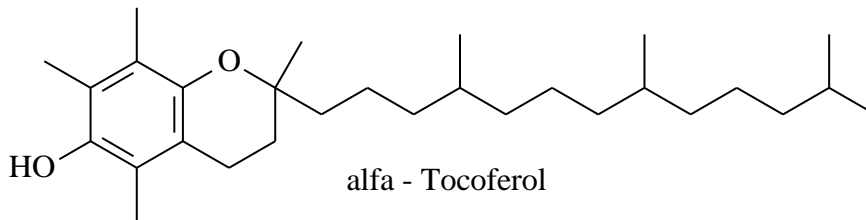


Lippia origanoides H.B.K

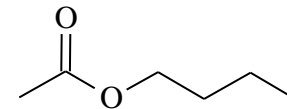
Substâncias identificadas na espécie



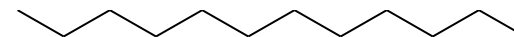
1,8-Cineol



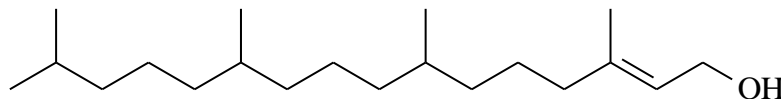
alfa - Tocoferol



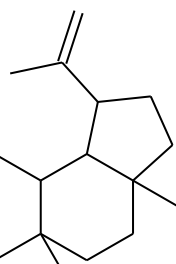
Acetato de butila



Dodecano

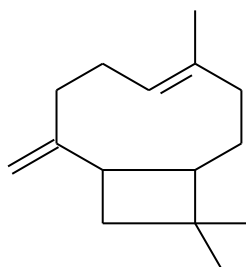


Fitol

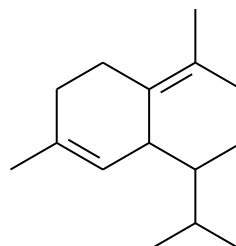


HO

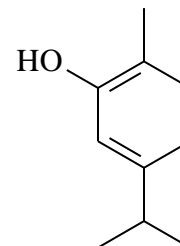
Lupeol



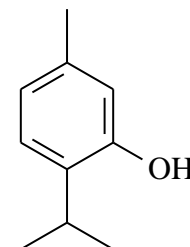
β - Cariofileno



δ - Cadineno



Carvacrol



Timol

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 organoides H.B.K

Industrial Crops and Products 78 (2015) 124–130

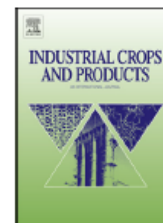


ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](http://www.sciencedirect.com)

Industrial Crops and Products

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



Optimization and standardization of extraction method from *Lippia organoides* 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. Morais^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

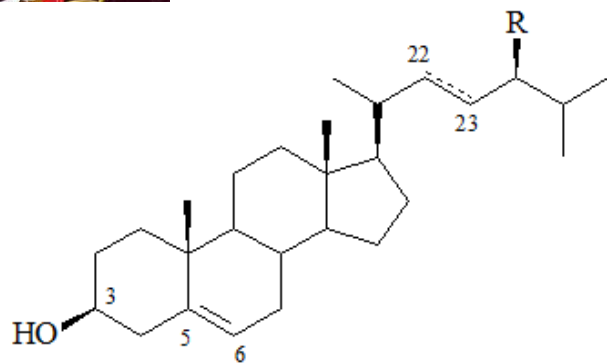
^b Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, CEP 64049-550 Teresina, PI, Brazil

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



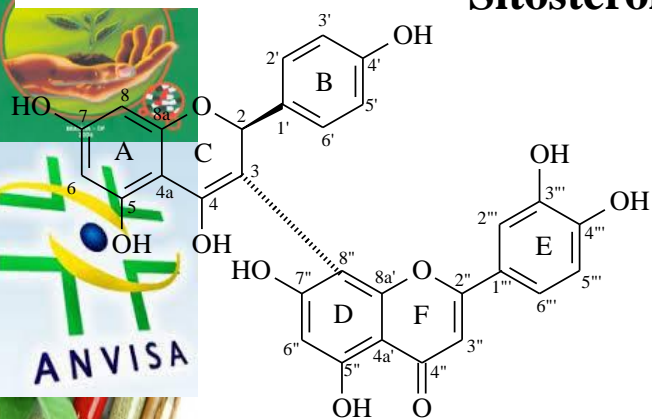
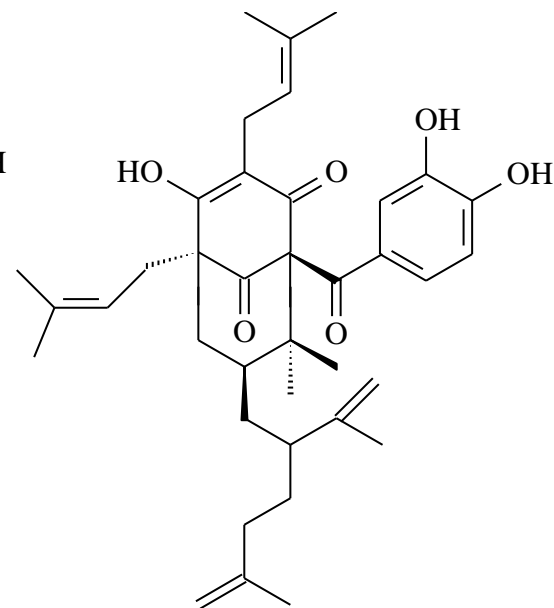
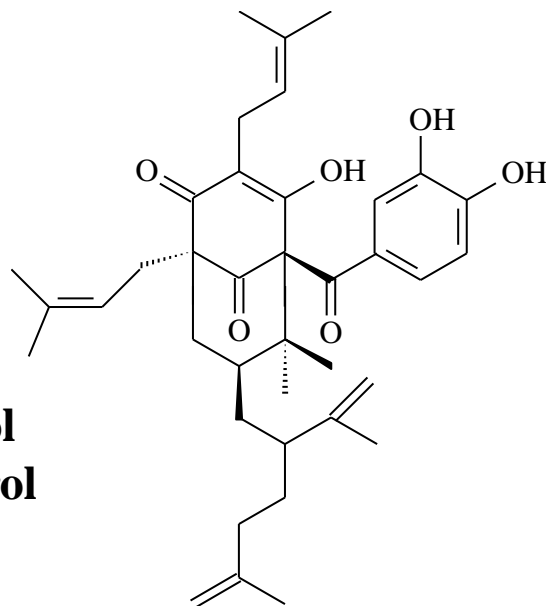
Platonia insignis Mart.

Principais substâncias isoladas

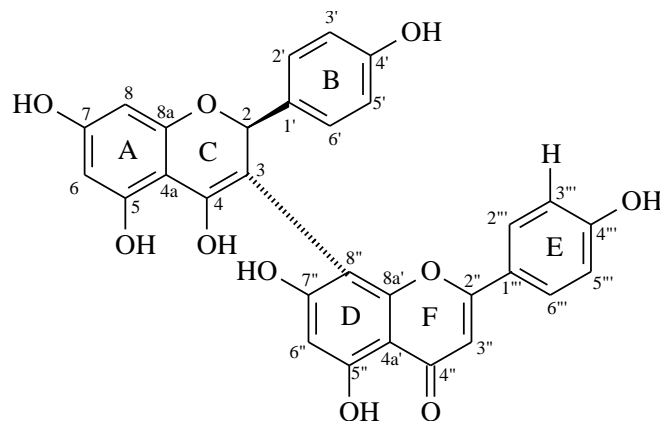


R = CH₃
 R = C₂H₅ Δ^{22,23}
 R = C₂H₅

Campesterol
Estigmasterol
Sitosterol



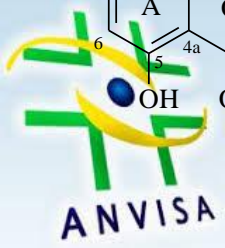
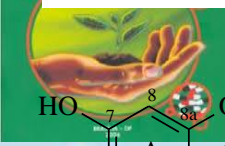
Moreloflavona



Volkensiflavona

Atividades biológicas:

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





O Brasil possui a maior
biodiversidade!

Há recursos humanos!

Obrigada