

# O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL

## POTENCIALIDADES E REALIDADES PARA OS FITOTERÁPICOS NO SUS





# POTENCIALIDADES DO BRASIL

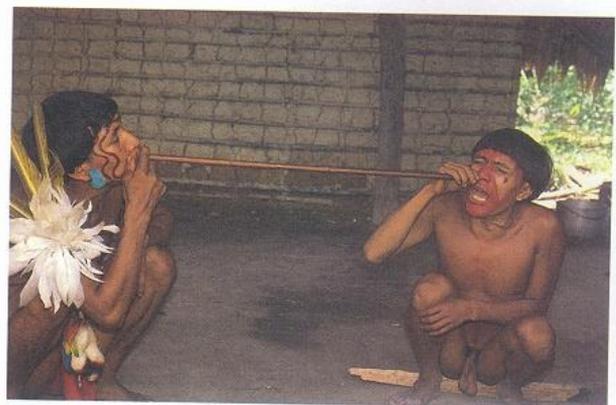


# POTENCIALIDADES

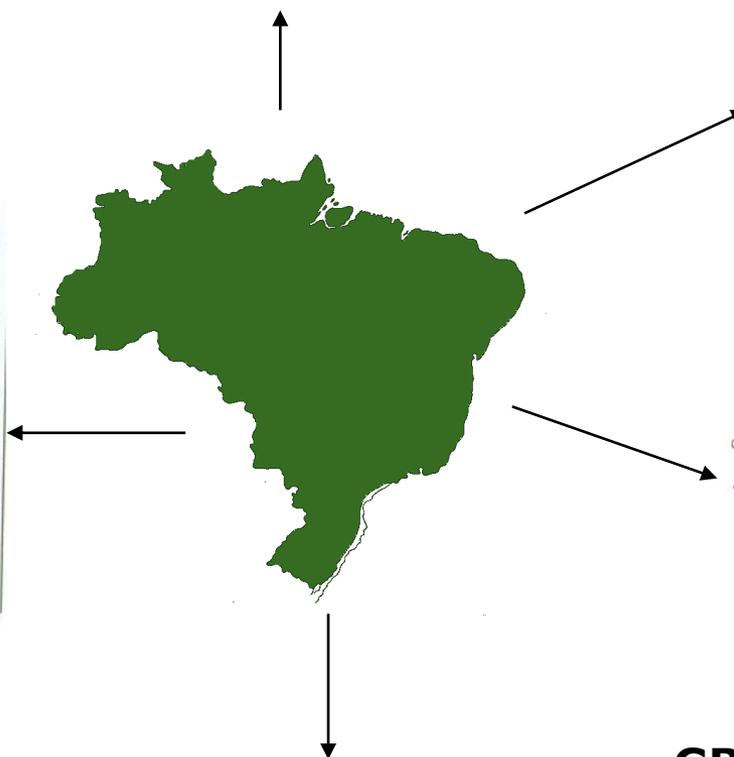
**DIVERSIDADE BIOLÓGICA VEGETAL**



**LABORATÓRIOS  
FARMACÊUTICOS**



**CONHECIMENTO  
TRADICIONAL**

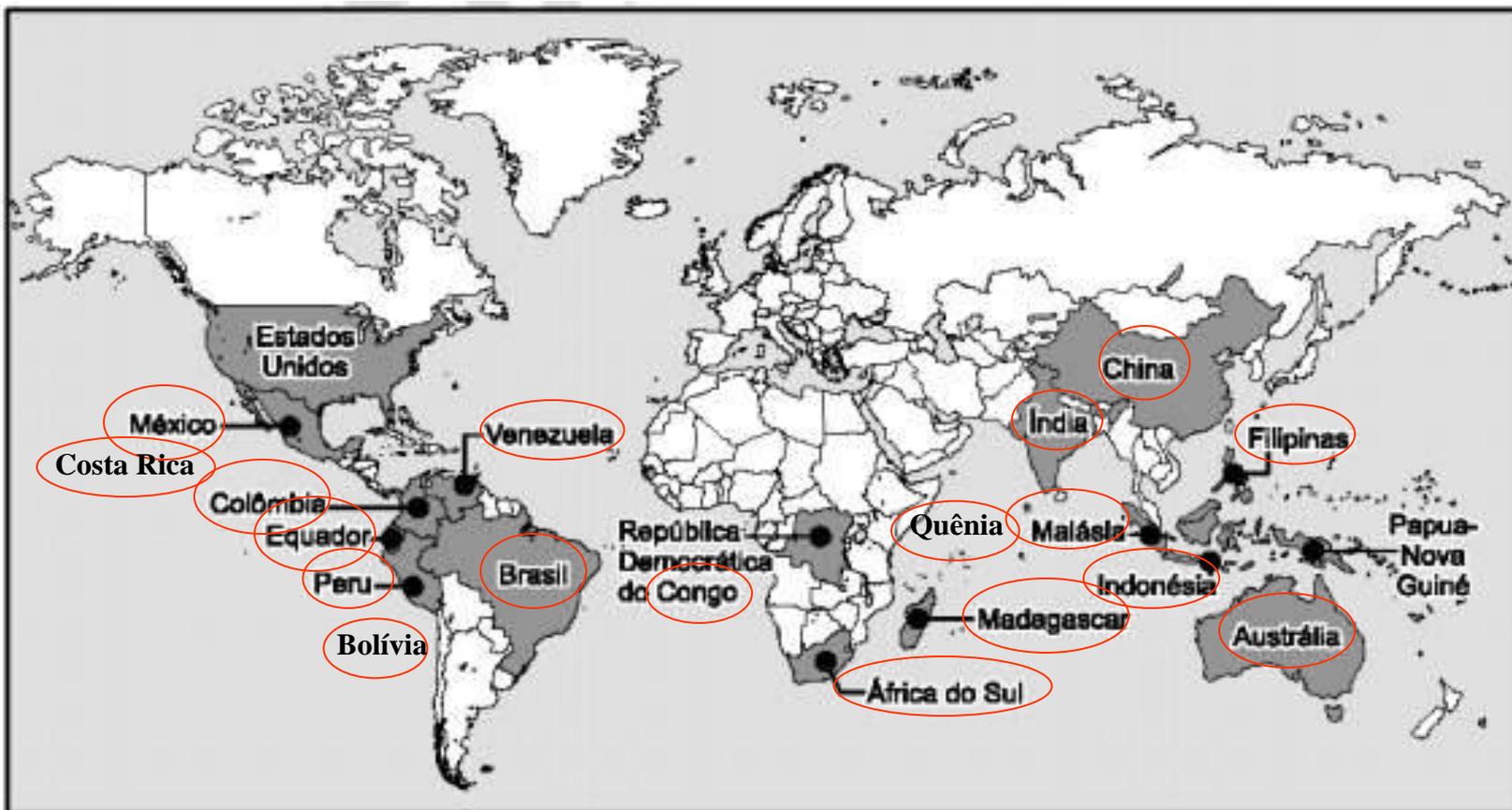


**GRUPOS DE PESQUISA**

**DIVERSIDADE CULTURAL**



## PAÍSES COM MAIORES POTENCIAIS BIOATIVOS



○ 18 Países MEGADIVERSOS - que reúnem 70% da biodiversidade do planeta.

O Brasil abriga cerca de 10% da biota mundial já estudada (Lewinsohn e Prado, 2005)



# DIVERSIDADE BIOLÓGICA VEGETAL



30 mil espécies  
E as Endêmicas?

2 mil espécies  
E as Endêmicas?

5 mil espécies  
E as endêmicas?

11 mil espécies  
6 mil endêmicas

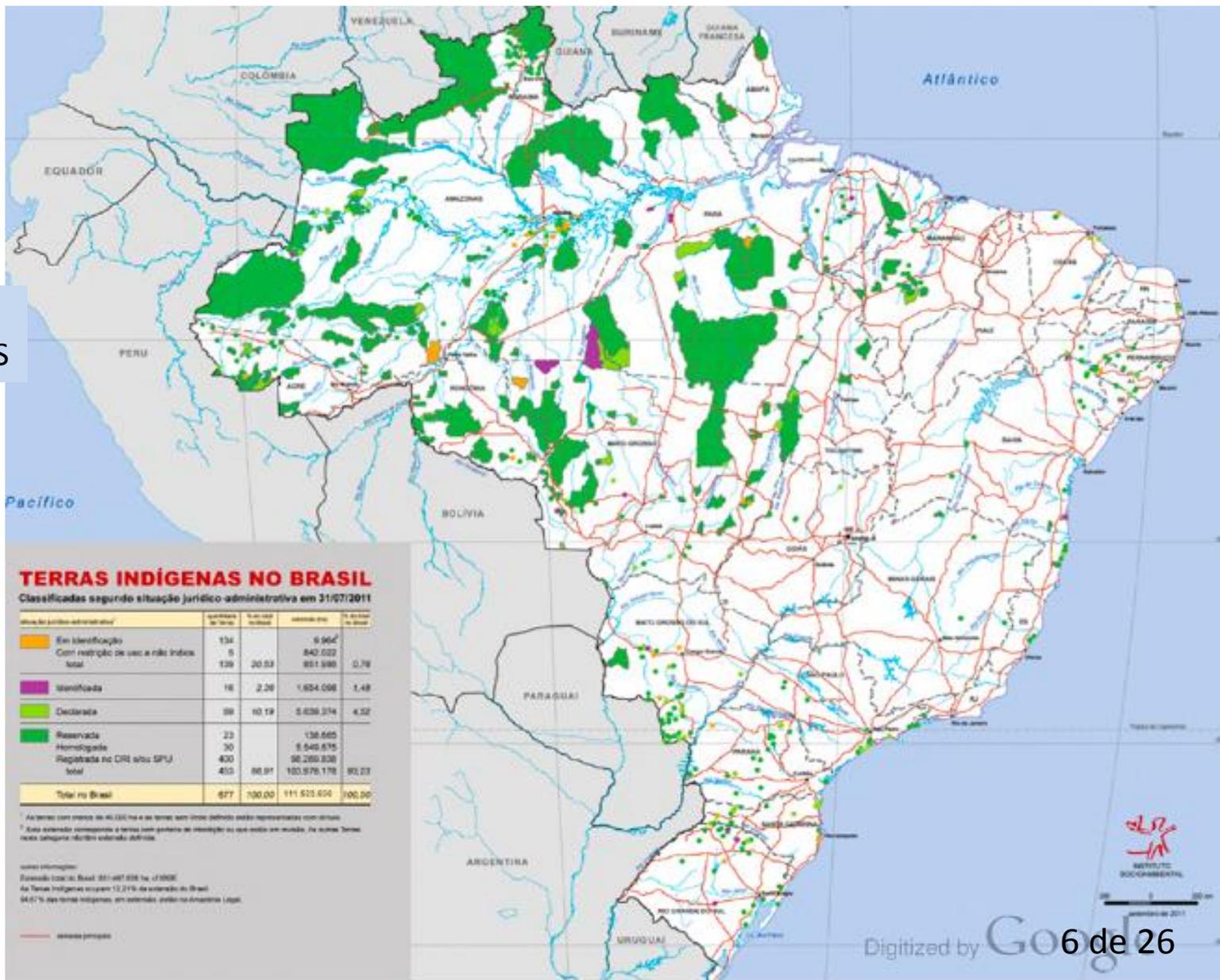
20 mil espécies  
8 mil endêmicas

**HOTSPOTS** - regiões que apresentam elevada biodiversidade, grande nº de espécies endêmicas e que já perderam 70% da sua área original.



# DIVERSIDADE CULTURAL - ÍNDIOS

305 ETNIAS  
900 MIL INDÍGENAS





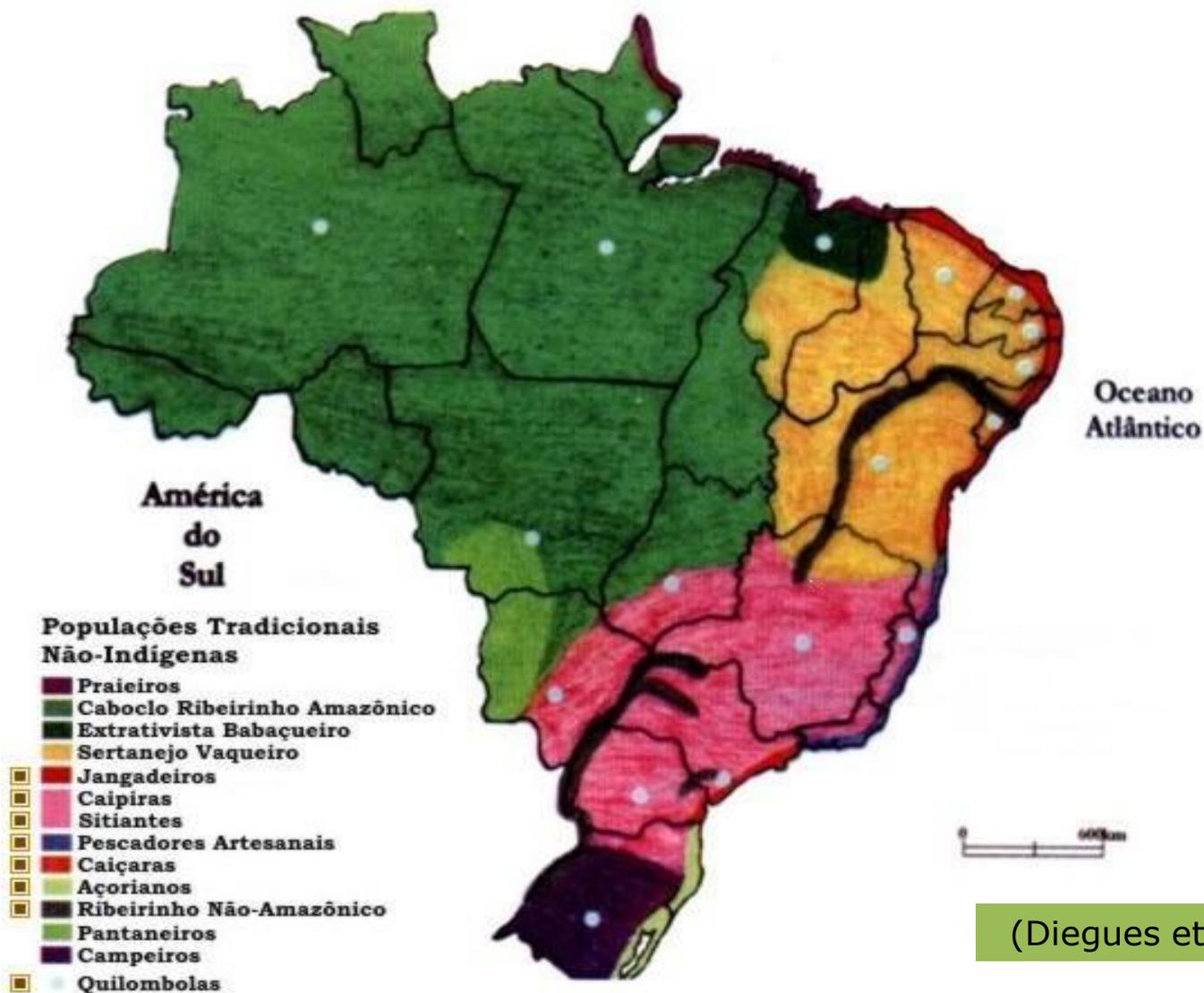
# DIVERSIDADE CULTURAL - QUILOMBOLAS



A FCP mapeou 3.524 comunidades em 2008



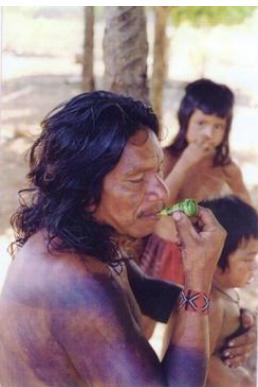
# DIVERSIDADE CULTURAL – POPULAÇÕES TRADICIONAIS



(Diegues et al., 2000)



# MEDICINA POPULAR X RELIGIÃO



## Elemento indígena

xamanismo/feitçaria  
plantas mágicas/psicoativas  
Praticante: xamã, pajé, wajacá



## Elemento negro

umbanda/candomblé  
plantas mágicas/psicoativas  
Praticante: médium, pai-de-santo,  
Mãe-de-santo



## Comunidades tradicionais

### Elemento branco (europeu)

catolicismo

### Miscigenações

caboclos/ribeirinhos, caiçaras,  
jangadeiros, sertanejos e  
caipiras

Praticantes: rezadores,  
parteiras, benzedeiras



# QUAL O “TAMANHO” DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ?



- 1- Araraibo
- 2- Asurini
- 3- Baniwa
- 4- Deni
- 5- Fulni ô
- 6- Guajajara
- 7- Jamamadi
- 8- Kaapor
- 9- Krahô
- 10- Kubeo
- 11- Kuikuro
- 12- Maku
- 13- Makuna
- 14- Pankararu
- 15- Pareci
- 16- Pataxó
- 17- Paumari
- 18- Tembê
- 19- Terena
- 20- Ticuna
- 21- Tiryó
- 22- Tukano
- 23- Xokleng
- 24- Xukuru
- 25- Yanomami
- 26- Yawalapiti

34 PUBLICAÇÕES  
 26 ETNIAS  
 307 PLANTAS  
 67 INDICAÇÕES PARA O SNC

Rodrigues et al., 2006



## 275 GRUPOS DE PESQUISA EM PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL





## LABORATÓRIOS QUE INVESTEM EM FITOTERÁPICOS NO BRASIL

- 1- Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.
- 2- Eurofarma Laboratórios Ltda.
- 3- Laboratório Hebron
- 4- Marjan Ind. e Com. Ltda.
- 5- Biolab Sanus farmacêutica Ltda
- 6- Ativus Farmacêutica Ltda
- 7- Apsen Farmacêutica
- 8- Laboratório Catarinense S.A.
- 9- Laboratório Simões Ltda.
- 10- Laboratório Millet Roux
- 11- Herbarium Laboratório Botânico Ltda.



# REALIDADES DO BRASIL



**hotspot**

## **Cobertura original da Mata Atlântica e mapa dos remanescentes atuais**



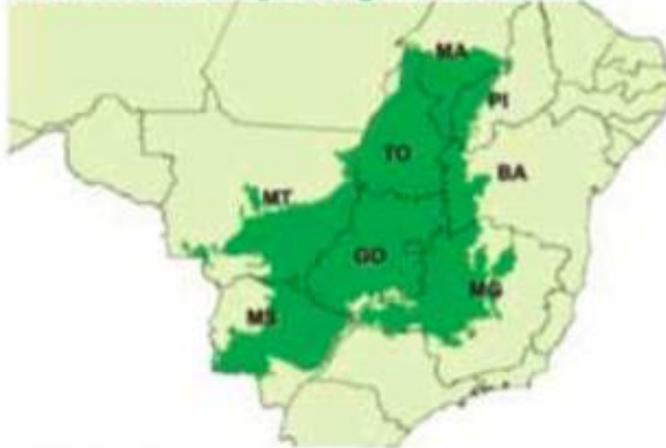
Fonte: Inpe & SOS Mata Atlântica (2008)

Da Mata Atlântica restam de  
11,4 a 16% da cobertura vegetal original  
(Ribeiro et al., 2009)

hotspot

**Cobertura original do Cerrado e mapa dos remanescentes atuais**

Área de distribuição original do Cerrado



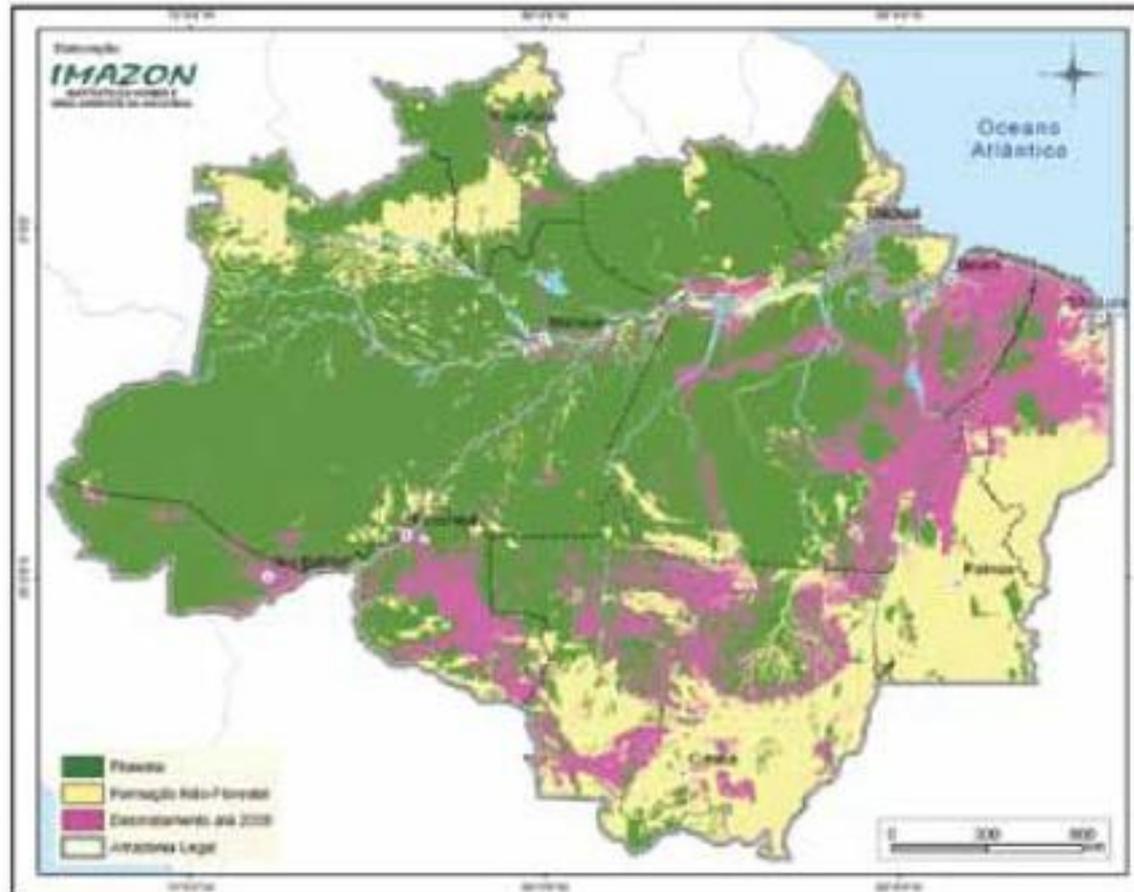
Principais remanescentes de vegetação nativa de Cerrado em 2002



Fonte: Conservação Internacional 2005 – [http://www.conservation.org.br/arquivos/Mapa% 20desmat%20Cerrado.jpg](http://www.conservation.org.br/arquivos/Mapa%20desmat%20Cerrado.jpg)

Do Cerrado, restam menos que 30% (CI, 2005)

## Desmatamento da Amazônia até 2008



Fonte: Imazon ([http://www.imazon.org.br/novo2008/sobreamazonia\\_ler.php?idpub=726](http://www.imazon.org.br/novo2008/sobreamazonia_ler.php?idpub=726), acesso em 15/12/2010)



Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS e

Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF).

Estas políticas “.....apresentam em suas diretrizes o incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento com relação ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos que possam ser disponibilizados com qualidade, segurança e eficácia à população, **priorizando a biodiversidade do país.....**”





## ALGUMAS PLANTAS QUE CONSTAM EM DUAS OU MAIS LISTAS ABAIXO

- Rensus (DAF/2009), Anexo da RDC 10/2010 (revogada),
- Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (ANVISA/2011),
- Memento da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS-SP/2014),
- Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME/2015) e
- Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (ANVISA/2016).

### Exóticas

1. Alcachofra
2. Alho
3. Babosa
4. Calêndula
5. Camomila,
6. Capim-limão
7. Cáscara-sagrada
8. Cavalinha
9. Garra-do-diabo
10. Gengibre
11. Hortelã
12. Salgueiro
13. Sene
14. Soja
15. Tanchagem
16. Valeriana

Exóticas (49%) METADE!

### nativas

1. Alecrim-Pimenta
2. Aroeira-mansa
3. Barbatimão
4. Carqueja
5. Chapéu-de-couro
6. Erva-baleeira
7. Erva-cidreira
8. Espinheira-santa
9. Goiabeira
10. Guaco
11. Guaçatonga
12. Guaraná
13. Jucá
14. Macela
15. Maracujá-azedo
16. Mulungu
17. Picão-preto
18. Unha-de-gato



## Relação de fitoterápicos ofertados no SUS

Nome popular	Nome científico	Indicação
Espineira-santa	Maytenus ilicifolia	Auxilia no tratamento de gastrite e úlcera duodenal e sintomas de dispepsias
Guaco	Mikania glomerata	Apresenta ação expectorante e broncodilatadora
→ Alcachofra	Cynara scolymus	Tratamento dos sintomas de dispepsia funcional (síndrome do desconforto pós-prandial) e de hipercolesterolemia leve a moderada. Apresenta ação colagoga e colerética
Aroeira	Schinus terebenthifolius	Apresenta ação cicatrizante, antiinflamatória e anti-séptica tópica, para uso ginecológico
→ Cáscara-sagrada	Rhamnus purshiana	Auxilia nos casos de obstipação intestinal eventual
→ Garra-do-diabo	Harpagophytum procumbens	Tratamento da dor lombar baixa aguda e como coadjuvante nos casos de osteoartrite. Apresenta ação anti-inflamatória
→ Isoflavona-de-soja	Glycine max	Auxilia no alívio dos sintomas do climatério
Unha-de-gato	Uncaria tomentosa	Auxilia nos casos de artrites e osteoartrite. Apresenta ação antiinflamatória e imunomoduladora
→ Hortelã	Mentha x piperita	Tratamento da síndrome do cólon irritável. Apresenta ação antiflatulenta e Antiespasmódica
→ Babosa	Aloe vera	Tratamento tópico de queimaduras de 1º e 2º graus e como coadjuvante nos casos de Psoríase vulgaris
→ Salgueiro	Salix alba	Tratamento de dor lombar baixa aguda. Apresenta ação antiinflamatória
→ Plantago	Plantago ovata Forssk	Auxilia nos casos de obstipação intestinal habitual. Tratamento da síndrome do cólon irritável

Fonte: Ministério da Saúde

67% dos fitoterápicos na rede são  
provenientes de plantas exóticas do Brasil



## ANEXO I DA RDC 26/2014 – ANVISA/MS

Lista de espécies que **não** podem ser utilizadas na composição de produtos tradicionais fitoterápicos (90 nomes de plantas).

<i>Abrus precatorius</i> (sementes e raízes)	<i>Heliotropium</i> spp.
<i>Acorus calamus</i>	<i>Ipomoea carnea</i> subsp. <i>Fistulosa</i> (folhas)
<i>Ageratum conyzoides</i>	<i>Ipomoea burmanni</i> ( <i>Rivea corymbosa</i> )
<i>Aleurites fordii</i> (folhas, frutos e sementes)	<i>Ipomoea hederacea</i>
<i>Aleurites moluccanus</i> (sementes e frutos)	<i>Ipomoea violacea</i> ( <i>Ipomoea tricolor</i> )
<i>Allamanda cathartica</i>	<i>Jatropha curcas</i>
<i>Amanita</i> spp.*	<i>Lantana camara</i> (frutos e folhas)
<i>Anadenanthera peregrina</i>	<i>Lithraea brasiliensis</i>
<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (sementes folhas)	<i>Lithraea molleoides</i>
<i>Argemone mexicana</i> (folhas, flores e sementes)	<i>Lobelia inflata</i>
<i>Argyrea nervosa</i>	<i>Lophophora</i> spp.
<i>Aristolochia</i> spp.	<i>Manihot esculenta</i>
<i>Asarum</i> spp.	<i>Melia azedarach</i> (parte aérea e frutos)
<i>Asclepias curassavica</i>	<i>Microsporium audouinii</i>
<i>Aspergillus fumigatus</i>	<i>Microsporium canis</i>
<i>Aspergillus nidulans</i>	<i>Nerium oleander</i>
<i>Aspergillus niger</i>	<i>Nicotiana glauca</i>
<i>Aspergillus sydowii</i>	<i>Nicotiana tabacum</i>
<i>Aspergillus terreus</i>	<i>Opuntia cylindrica</i>
<i>Baccharis coridifolia</i>	<i>Palicourea marcgravi</i>
<i>Banisteriopsis caapi</i>	<i>Papaver bracteatum</i>
<i>Brugmansia arborea</i>	<i>Pedilanthus tithymaloides</i>
<i>Brugmansia suaveolens</i>	<i>Peganum harmala</i>
<i>Brunfelsia uniflora</i>	<i>Petasites</i> spp.
<i>Calotropis procera</i>	<i>Petiveria alliacea</i>
<i>Cannabis</i> spp.	<i>Piptadenia macrocarpa</i>
<i>Catha edulis</i>	<i>Piptadenia peregrina</i>
<i>Claviceps paspali</i>	<i>Plumbago scandens</i> (folhas e raízes)
<i>Combretum glaucocarpum</i> (folhas)	<i>Prestonia amazonica</i>
<i>Conocybe</i> spp.	<i>Psilocybe</i> spp.*
<i>Consolida ajacis</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Cnidioscolus phyllacanthus</i> (folhas e espinhos)	<i>Rhizopus oligosporus</i>
<i>Crotalaria</i> spp.	<i>Salvia divinorum</i>
<i>Cryptostegia grandiflora</i>	<i>Senecio</i> spp.
<i>Cynoglossum officinale</i>	<i>Sida acuta</i>
<i>Datura</i> spp. (folhas, frutos e sementes)	<i>Sophora secundiflora</i>
<i>Dieffenbachia seguine</i>	<i>Spartium junceum</i>
<i>Epidermophyton floccosum</i>	<i>Spigelia anthelmia</i>
<i>Erythroxylum coca</i>	<i>Stropharia cubensis</i>
<i>Euphorbia tirucalli</i> (látex)	<i>Strychnos gauthieriana</i>

### 18 plantas utilizadas em rituais religiosos (10 exóticas)

Entre as exóticas  
***Cannabis sativa* L.**



Entre as nativas  
***Banisteriopsis caapi***  
(Spruce ex Griseb.)  
**Morton**





# REFLEXÕES



## POTENCIALIDADES:

- DIVERSIDADE BIOLÓGICA
- DIVERSIDADE CULTURAL
- CONHECIMENTO TRADICIONAL E POPULAR
- GRUPOS DE PESQUISA
- LABORATÓRIOS FARMACÊUTICOS ENVOLVIDOS

**DESCOMPASSO**

## REALIDADES (RESTRITIVAS):

- **POLÍTICAS BRASILEIRAS**
  - ✓ LIMITAM ESTUDOS A PARTIR DO CONHECIMENTO TRADICIONAL;
  - ✓ TRANSFORMAM OS BIOMAS EM PLANTAÇÕES DE *COMMODITIES* e
  - ✓ NÃO PRIVILEGIAM AS PLANTAS NATIVAS.



**INVESTIMENTOS????**



**POR QUE NAS NOSSAS POLÍTICAS DE PLANTAS  
MEDICINAIS NÃO SÃO PRIVILEGIADAS AS  
PLANTAS NATIVAS E AS CULTURAS A ELAS  
ASSOCIADAS?**



**QUEM DEFINE QUAIS PLANTAS DEVEM CONSTAR NAS LISTAS?  
QUAIS CRITÉRIOS DESSA SELEÇÃO?**



É POSSÍVEL TERMOS UMA ÚNICA POLÍTICA DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS NO BRASIL?



OU SERIA MAIS INTERESSANTE FALAR EM SISTEMA **NÃO ÚNICO** DE SAÚDE?



## CARACTERIZAÇÃO

Elencar um **leque de plantas nativas por região/bioma** do Brasil destinadas às principais queixas/doenças locais

## PROPOSTA

A etnofarmacologia como ferramenta para a seleção de plantas/fitoterápicos, considerando diferentes culturas e biomas

## RESULTADOS POSSÍVEIS

o sistema **NÃO ÚNICO** de saúde **aumentaria a confiabilidade** (adesão ao medicamento, considerando crenças e culturas) e a **qualidade** do medicamento, diminuindo riscos de contaminação, adulteração e **diminuiria gastos** com transporte de medicamentos entre diferentes estados; sobretudo a locais de difícil acesso....

## DESAFIO

Promover estudos integrados comprovando a eficácia, segurança e qualidade destas plantas → fitoterápicos

**OBRIGADA!**

