



# Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN

## III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação

**EMBRAPA:**  
***BIODIVERSIDADE, ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE***



**Labex USA**  
New Products and Bioactive Compounds from Biodiversity



Plant Bioactives & Bioprocessing Research Laboratory  
Department of Horticultural Sciences



Ricardo Elesbão Alves - *Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE*

# Embrapa

## »»» Missão

*“Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.”*

## »»» Perfil Institucional

- » Fundada em **1973**
- » **9.800** empregados aproximadamente
- » **2.400** pesquisadores aproximadamente
- » **2.000** doutores (PhD)aproximadamente
- » **47** Centros de Pesquisa e Serviços
- » Cooperação Internacional: Américas, Europa, Ásia e África
- » Orçamento anual: **US\$ 1 bilhão**



## 47 Unidades da Embrapa



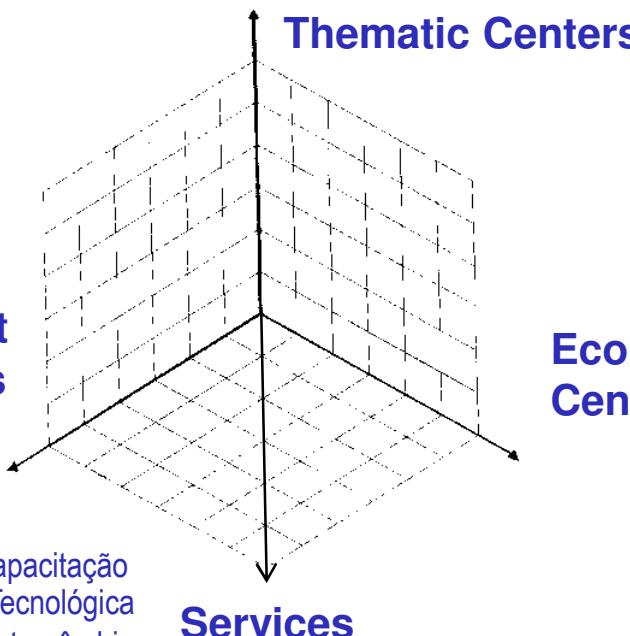
# A Organização Brasileira de Pesquisa Agropecuária



1. Embrapa Algodão
2. Embrapa Aquicultura e Pesca
3. Embrapa Arroz e Feijão
4. Embrapa Caprinos
5. Embrapa Uva e Vinho
6. Embrapa Florestas
7. Embrapa Gado de Corte
8. Embrapa Gado de Leite
9. Embrapa Hortalícias
10. Embrapa Mandioca e Fruticultura
11. Embrapa Milho e Sorgo
12. Embrapa Soja
13. Embrapa Suínos e Aves
14. Embrapa Trigo

## Product Centers

1. Embrapa Café
2. Embrapa Estudos e Capacitação
3. Embrapa Informação Tecnológica
4. Embrapa Estação de Intercâmbio e Quarentena de Germoplasma Vegetal
5. Embrapa Transferência Tecnológica
6. Embrapa Gestão Territorial



1. Embrapa Agrobiologia
2. Embrapa Agroenergia
3. Embrapa Agroindústria de Alimentos
4. Embrapa Agroindústria Tropical
5. Embrapa Informática Agropecuária
6. Embrapa Instrumentação Agropecuária
7. Embrapa Meio Ambiente
8. Embrapa Monitoramento por Satélite
9. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
10. Embrapa Solos



## EcoRegional Centers

1. Embrapa Acre
2. Embrapa Agropecuária Oeste
3. Embrapa Agrosilvopastoril
4. Embrapa Amapá
5. Embrapa Amazônia Ocidental
6. Embrapa Amazônia Oriental
7. Embrapa Cerrados
8. Embrapa Clima Temperado
9. Embrapa Meio-Norte
10. Embrapa Pantanal
11. Embrapa Pecuária Sudeste
12. Embrapa Pecuária Sul
13. Embrapa Rondônia
14. Embrapa Roraima
15. Embrapa Semi-Árido
16. Embrapa Tabuleiros Costeiros
17. Embrapa Cocais

## Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN

### III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação



## Histórico

- No final de 2010, com base em recomendações da SRI e do DPD e levando em consideração o planejamento estratégico da Empresa, a presidência da Embrapa referendou o parecer que endossou a abertura do edital para seleção de um pesquisador para atuar no *Labex-USA* com ênfase na caracterização e obtenção de novos produtos e compostos bioativos a partir de recursos genéticos vegetais e microbianos da biodiversidade brasileira.

## VISÃO

- ✓ **A biodiversidade brasileira abriga hoje entre 15% e 20% das espécies vegetais, animais e microrganismos do mundo.**
- ✓ **Apesar do crescente interesse internacional pela nossa megabiodiversidade, sabemos que ela por si só não é garantia de crescimento econômico, tampouco de desenvolvimento sustentável.**
- ✓ **Espera-se que o País, além de importante exportador de matéria-prima, se converta no protagonista de uma nova economia mundial, baseado no uso sustentável da biodiversidade e dos seus recursos derivados, agregando valor para os diferentes setores produtivos.**

## **ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL**

- **13.000 Plantas Comestíveis Conhecidas**
- **3 produtos (milho, trigo e arroz) – 50 % consumo mundial**
- **20 produtos – 80 % consumo mundial**
- **Fácil cultivo e adaptação em todo o mundo**
- **Base alimentar estreita**
- **Importância da preservação da agro-biodiversidade**
- **Promoção de novos produtos X reversão realidade atual**



BIODIVERSIDADE  
PARA ALIMENTAÇÃO  
E NUTRIÇÃO

## Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN

### III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Plataforma Nacional de Recursos Genéticos

Embrapa

Página Inicial    Rede Transversal    Rede Animal    Rede Microbiana    Rede Vegetal

Acessar    Mapa do Site    Acessibilidade    Contato    Buscar

Você está aqui: Página Inicial

### ■ Plataforma Nacional de Recursos Genéticos

#### Recursos Genéticos



Unidades



Curadores



Núcleos de Conservação



Coleções de Culturas Microbianas



Bancos Ativos de Germoplasma

A Plataforma Nacional de Recursos Genéticos é um Projeto em Rede composta por quatro grandes redes:

- Rede Vegetal;
- Rede Animal;
- Rede Microbiana;
- Integração das Redes de Recursos Genéticos.

Os três primeiros Projetos em Rede abrigam os Projetos Componentes que visam à conservação dos recursos genéticos propriamente dita, ao passo que o quarto Projeto em Rede é composto por três Projetos Componentes transversais: Curadoria, Documentação e Intercâmbio de Germoplasma, que têm uma forte interação com os Projetos Componentes das demais Redes.

Desta forma, o Projeto em Rede Transversal agregará as demais Redes em uma Plataforma única, e terá como principal objetivo a Gestão Integrada dos Recursos Genéticos em nível nacional, como apresentado na Figura a seguir.

**Embrapa**

**"EMBRAPA: Biodiversidade, Alimentos, Nutrição e Saúde"**  
**Ricardo Elesbão Alves – [ricardo.alves@embrapa.br](mailto:ricardo.alves@embrapa.br)**

## FOCO

- ✓ **Além dos alimentos, vários produtos utilizados pela sociedade têm sua origem na biodiversidade nacional, tais como fibras, biomateriais, cosméticos, nutracêuticos, medicamentos, químicos, óleos e essências, entre outros.**
- ✓ **O valor associado à biodiversidade se estima que possa atingir alguns trilhões de dólares.**
- ✓ **Necessidade de caracterizar nossas espécies, quanto ao seu real potencial para obtenção de compostos bioativos e elaboração de novos produtos oriundo desta rica biodiversidade.**



- **Oportunidade** - aumento da demanda por tecnologias voltadas para o aproveitamento sustentável da biodiversidade brasileira e para o desenvolvimento de bioproductos (fármacos, fitoterápicos, nutracêuticos, cosméticos, biomateriais, etc.);
- **Ameaça** - baixo comprometimento dos produtores, dos atores políticos e da sociedade brasileira com o uso sustentável da biodiversidade

## **ESTRATÉGIAS**

- 1) Implementar PD&I para assegurar a sustentabilidade socioeconômica e ambiental dos sistemas de produção nos diferentes biomas e para a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais;**
- 2) Intensificar a prospecção, a caracterização e a conservação de espécies da biodiversidade brasileira, para a geração de produtos pré-tecnológicos e tecnológicos, com alto valor agregado e com foco nas demandas de mercado;**
- 3) Desenvolver novos produtos com o uso da biodiversidade brasileira: aromáticos, essências, fármacos, biocidas, fitoterápicos e cosméticos**

## **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

- 3 - Intensificar o desenvolvimento de tecnologias para o uso sustentável dos biomas e a integração produtiva das regiões brasileiras;**
- 4 - Prospectar a biodiversidade para o desenvolvimento de produtos diferenciados e com alto valor agregado para a exploração de novos segmentos de mercado.**



## DIMENSÃO AMBIENTAL

Conjuntura atual têm sido decisivos para essa redução das taxas de desmatamento nos biomas brasileiros. País mantém preservados os seus recursos naturais, garantindo a manutenção da produção agropecuária e dos serviços ambientais futuros, mantém conservados seus ativos da biodiversidade. Tais recursos, nos próximos 20 anos, podem vir a catapultar ciclos dinâmicos de desenvolvimento, com amplos transbordamentos para outros setores da economia (bioeconomia).



## GRANDES DESDOBRAMENTOS TECNOLÓGICOS NAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROPECUÁRIAS

... adiciona-se o papel da agricultura como fonte consolidada de produção de biocombustíveis e energia, e de matérias-primas para alavancar uma nova era de desenvolvimento pautada na tecnologia de processamento e uso da biomassa/biodiversidade e na química verde. As cadeias produtivas da agropecuária brasileira emergem como potenciais provedoras de nutrição e saúde, de serviços ambientais e de bem-estar animal.

## MACROTEMAS



### Recursos naturais e mudanças climáticas

Agregação de valor aos produtos da biodiversidade

### Tecnologia agroindustrial, da biomassa e química verde

Prospectar a biodiversidade para aprimorar o aproveitamento da biomassa para fins energéticos e obtenção de bioproductos

### Agricultura Familiar, produção orgânica e agroecológica

Fortalecer o manejo sustentável dos recursos da agrobiodiversidade, visando ao desenvolvimento e à validação de sistemas de produção

## MACROTEMAS



### Segurança zoofitossanitária na cadeia produtiva

**Novos produtos derivados da biodiversidade proporcionam maior efetividade de controle dos parasitos e agentes infecciosos com menores custos de produção**

### Segurança dos alimentos, nutrição e saúde

Tabela 7. Desdobramentos tecnológicos para o macrotema Segurança dos alimentos, nutrição e saúde.

Caracterização, seleção e melhoramento de matérias-primas alimentares com características e propriedades de interesse nutricional e funcional para consumo in natura e industrialização

Desenvolvimento de processos agroindustriais para obtenção de produtos que contemplam aspectos nutricionais, funcionais e sensoriais, de interesse ou preferência do consumidor

## Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN

### III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação



Prover as bases tecnológicas para garantia de segurança, rastreabilidade e certificação, na oferta e no consumo de alimentos

Desenvolvimento de tecnologias e ingredientes que preservem ou alterem o teor de compostos com efeitos benéficos para a saúde e o bem-estar, a partir de alimentos processados

Desenvolvimento de componentes e embalagens inovadoras, que preservem qualidade, inocuidade e ampliem a vida útil de alimentos

Ampliar a identificação e a avaliação de compostos bioativos com potencial para nutrição e saúde, sua incorporação em alimentos e sua biodisponibilidade

Compreensão de mecanismos de ação de compostos e microrganismos bioativos e sua interação com o organismo humano

Desenvolvimento de metodologias e instrumentos para prospecção e avaliação in vitro e in vivo da segurança e de propriedades benéficas de alimentos e seus componentes à saúde

Desenvolver métodos, processos e práticas de controle e monitoramento de propriedades de alimentos e seus componentes para aumento da saudabilidade

Desenvolver tecnologias e estratégias para a agregação de valor aos produtos da agricultura familiar, orgânica e agroecológica pela agroindústria



## VI Plano Diretor da Embrapa

2014-2034

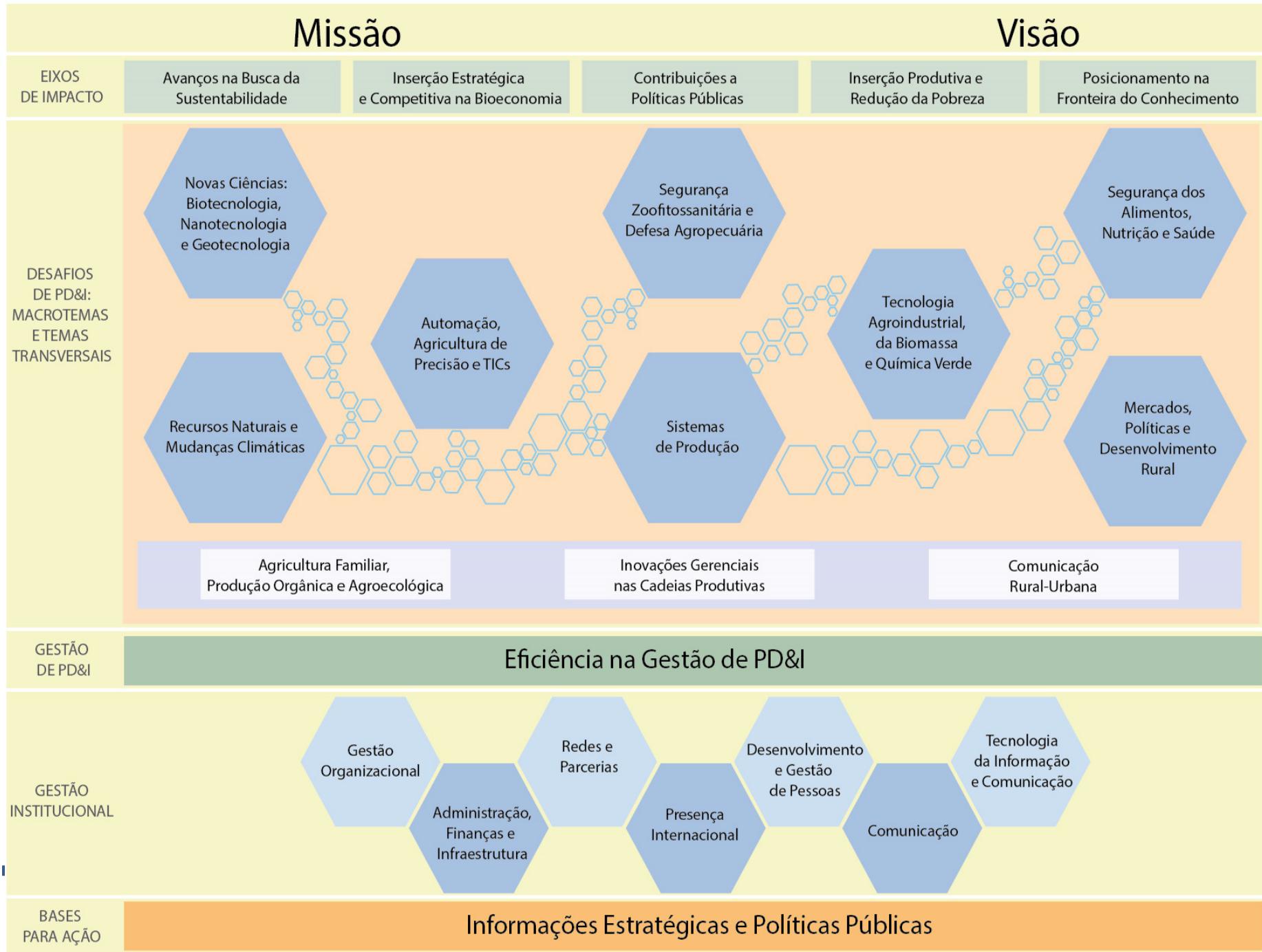
# VI Plano Diretor da Embrapa (PDE)

Grandes linhas de orientação para as atividades da Embrapa  
no período de 2014 a 2034

## Entenda o PDE



# MAPA ESTRATÉGICO DA EMBRAPA 2014-34





**7**

Promover o avanço do conhecimento e soluções tecnológicas com foco na ampliação das contribuições da pesquisa agropecuária para a integração entre alimento, nutrição e saúde.

## Portfólios

**Portfólios são instrumentos de apoio gerencial para a organização de projetos afins, segundo visão temática com o objetivo de direcionar, promover e acompanhar a obtenção dos resultados finalísticos a serem alcançados naquele tema, considerando-se os objetivos estratégicos da empresa. Pela característica estratégica e de relevância nacional, os temas dos portfólios são definidos diretamente pelas instâncias estratégicas da empresa e têm caráter corporativo.**

**Link:**

<https://www.embrapa.br/busca-de-projetos/-/projeto/busca/portfolio/17>

## **AliNutriS – ALIMENTOS NUTRIÇÃO E SAÚDE**

**O portfólio tem como objetivo sistematizar e articular ações para a implementação de projetos de P,D&I com foco no avanço do conhecimento e desenvolvimento tecnológico associado à obtenção de alimentos que promovam melhoria do estado nutricional e qualidade de vida da população, atendendo novas exigências do mercado.**

## Busca de Projetos

 **Filtrar por:**

Situações 

Ecossistemas 

Amazonic (15)

Atlantic Forest (22)

Caatinga Region and Mixed forests (22)

Campinanas (4)

Cerrados Region (29)

Coastal Areas (8)

Ecological Transition (5)

Extreme South (26)

Mid-North (20)

Pantanal (9)

Pinheirais Region (15)



Palavras-chave

buscar

Ordenação: [relevância](#) | [data](#) | [alfabética](#)

### [Desenvolvimento de novas cultivares para a competitividade e sustentabilidade da vitivinicultura brasileira - Fase II](#)

O Programa de Melhoramento Uvas do Brasil vem desenvolvendo cultivares adaptadas às condições edafoclimáticas brasileiras, inclusive tropicais, por meio da obtenção de materiais resistentes a doenças e com menor requerimento de frio para quebra de dormência. A oferta de cultivares de uva com estas características contribui também para contornar os efeitos do aquecimento global, causado pela mudança climática. O Programa explora os recursos mantidos pelo Banco de Germoplasma de Uva e usa métodos ...

**Situação:** concluído **Data de Início:** 01/04/2010

### [Compostos bioativos de romã obtidos por atomização](#)

A fruticultura possibilitou um robusto desenvolvimento ao Polo de Frutas de Petrolina/Juazeiro. A introdução de novas fruteiras, com potencial econômico para os principais perímetros irrigados do Nordeste, é objeto de pesquisa da Embrapa Semiárido, em parceria com produtores locais. O cultivo de româzeiras, apesar de ocupar um nicho restrito, tem potencial de figurar como alternativa economicamente relevante na fruticultura da região semiárida, devido às possibilidades do desenvolvimento de alim ...

**Situação:** concluído **Data de Início:** 01/10/2010

<http://biofort.com.br/>



The screenshot shows the BioFORT website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for BIOFORT, NOTÍCIAS, OPINIÃO, DOWNLOADS, PERGUNTAS FREQUENTES, EVENTOS, TERRA SUL, IMPRENSA, and CONTATO. There is also a search bar labeled "Busca". The main banner features the text "V Reunião de Biofortificação no Brasil" and four circular icons representing nature, Brazil, collaboration, and progress.

Nome de Usuário ..... Entrar

Cadastre-se Esqueceu sua senha?

BIOFORT NOTÍCIAS OPINIÃO DOWNLOADS PERGUNTAS FREQUENTES EVENTOS TERRA SUL IMPRENSA CONTATO Busca

Hotel Bourbon | São Paulo – SP | 13 a 15 de outubro de 2015

Saiba como foi o final da V Reunião de Biofortificação

V Reunião de Biofortificação no Brasil



# **NOVO MARCO LEGAL DA BIODIVERSIDADE – LEI Nº 13.123/2015**

# Conselho de Gestão do Patrimônio Genético



CGen

# Escopo da Lei nº 13.123/2015



# Definições da Lei nº 13.123/2015

## Patrimônio Genético

**“Informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos”**

## Acesso ao Patrimônio Genético

**“Pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre amostra de patrimônio genético”**

# Definições da Lei nº 13.123/2015

## Acesso ao Conhecimento Tradicional Associado

**"Pesquisa ou desenvolvimento tecnológico** realizado sobre o conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético que **possibilite ou facilite o acesso ao patrimônio genético, ainda que obtido de fontes secundárias** tais como feiras, publicações, inventários, filmes, artigos científicos, cadastros e outras formas de sistematização e registro de conhecimentos tradicionais associados"

**Identificável**

**Não identificável**

- quando não for possível vincular sua origem a pelo menos uma população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional

**Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição  
e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN**  
**III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação**



**Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição  
e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN**  
**III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação**



Extrator Acelerado por Solvente  
ASE 300



Supercritical carbon dioxide



Sistema de  
cromatografia flash



GC-FID



LC Q-TOF



Espectrômetro de  
Infravermelho por  
transformada de Fourier  
(FTIR)

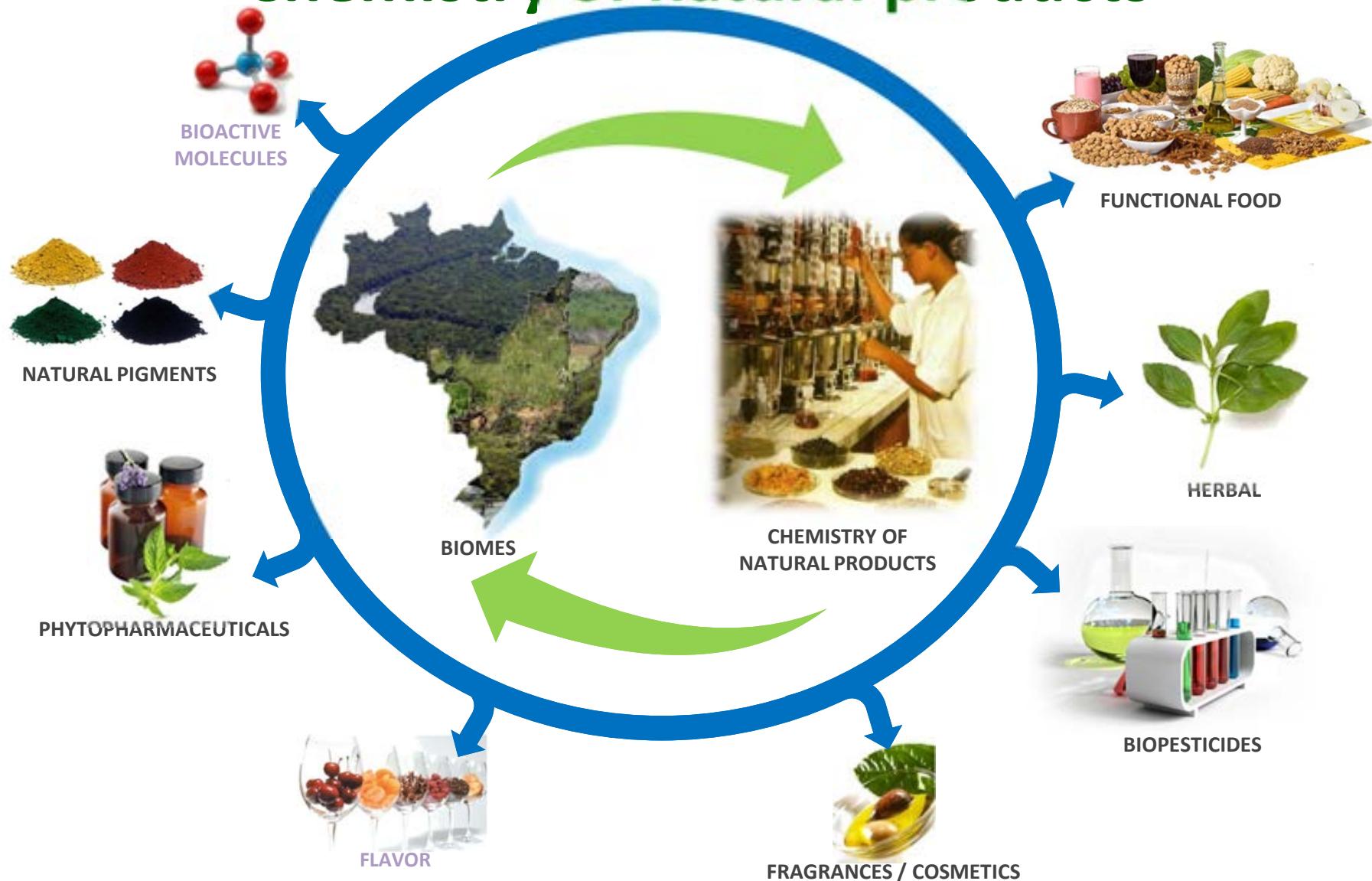


GC-MS-MS



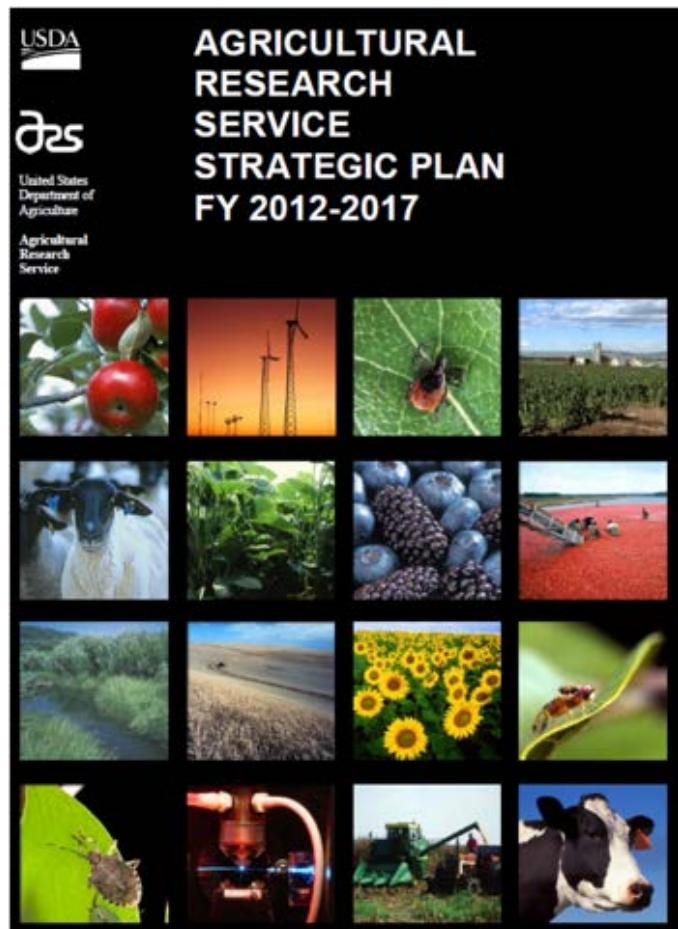
HPLC

# Chemistry of natural products



# INSTITUIÇÕES PARCEIRAS NOS EUA

- ✓ *ARS*
- ✓ *University of Mississippi;*
- ✓ *Texas A&M University\**



## Strategic Goal Area 1:

### Nutrition, Food Safety and Quality

#### GOAL 1.1 – ENABLE AMERICANS TO MAKE HEALTH-PROMOTING, SCIENCE-BASED DIETARY CHOICES: HUMAN NUTRITION (107)

##### Performance Measure

- 4.1.1 Monitor nutrient composition of food supply and consumption by Americans while conducting research on life stage nutrition and metabolism. Strengthen the scientific basis for dietary guidance for health promotion and disease prevention and develop strategies for prevention of obesity and related diseases.

##### Strategies and Means

- Determine food consumption and dietary patterns of Americans
- Determine food consumption and dietary patterns of “high-risk” populations in the United States
- Update U.S. food composition data
- Enhance the health-promoting quality of the food supply
- Identify roles of food, nutrients, food components, and physical activity in promoting health and preventing disease
- Improve the science base for updating national dietary standards and guidelines
- Identify causes and consequences of obesity and related disorders
- Develop and evaluate strategies to prevent obesity and related diseases
- Evaluate the role of the dietary guidelines for Americans in preventing obesity
- Understand mechanisms by which nutrition promotes healthy development and function from conception to old age
- Define the basis for, and consequences of, nutritional programming
- Expand and improve the human nutrition portals and web sites operated by the National Agricultural Library

### Find Places

Map

Search

Alphabetical

Organization

Search for: nutrition

in: Location Title

only Research Locations

Research and Admin Locations

go!

places matched:

- [Robert W. Holley Center for Agriculture & Health: Plant, Soil and Nutrition Research](#)
- [Human Nutrition Research Center on Aging \(Boston, Ma\)](#)
- [Western Human Nutrition Research Center](#)
- [Western Human Nutrition Research Center: Obesity and Metabolism Research](#)
- [Western Human Nutrition Research Center: Immunity and Disease Prevention Research Unit](#)
- [U.S. Meat Animal Research Center: Nutrition Research](#)
- [Children's Nutrition Research Center \(Houston, Tx\)](#)

**USDA**  United States Department Of Agriculture  
Agricultural Research Service



Beltsville \ BARC Human Nutrition

ARS Home | About ARS | Help Contact Us En Español

Printable Version E-mail this page

You are here: Home /

## Home

Welcome to the Beltsville Human Nutrition Research Center

The Beltsville Human Nutrition Research Center (BHNRC) is the largest of USDA's human nutrition research facilities and the home of the first human nutrition research conducted by USDA, dating back to the late 1890's. Its current program spans the human nutrition and health continuum, from investigating the role of nutrients and food components at the cellular level to understanding how diet affects health in animal and human populations. We study what people eat and how it affects their health.

**Our Laboratories:**

- Diet, Genomics, and Immunology Laboratory
- Food Components and Health Laboratory
- Food Composition and Methods Development Laboratory
- Food Intake and Energy Regulation Lab
- Food Surveys Research Group
- Nutrient Data Laboratory

## Universidade do Mississippi

# Centro Nacional de Pesquisa em Produtos Naturais

THE UNIVERSITY OF MISSISSIPPI  
**School of Pharmacy**  
National Center for Natural Products Research

Search UM Web ➤

ABOUT NCNPR RESEARCH PROGRAMS FACILITIES AND RESOURCES MEDICINAL PLANT GARDEN FDA PARTNERSHIP  
DIRECTORY



UM Researchers Aim to Tame Itchy Poison Ivy Rash [Read More](#)

**Items of Interest**

- New Medicinal Plant Garden Facility Goes Green to Grow Better Green [Learn more](#)
- School of Pharmacy announces Phase II of NCNPR [Learn more!](#)
- School of Pharmacy Receives \$31.7 Million To Expand Natural Products Research Center [Learn more!](#)
- Take a virtual tour of the Thad Cochran Research Center [Watch video!](#)
- United States Senator Thad Cochran for NCNPR [Watch video!](#)
- The Science of Botanicals [Watch video!](#)

# Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN

## III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação



The screenshot shows the homepage of the USDA Agricultural Research Service's Natural Products Utilization Research Unit. The top navigation bar includes links for "ARS Home", "About ARS", "Help", "Contact Us", and "En Español". Below the navigation is a search bar with fields for "Search", "Enter Keywords", and "Advanced Search". A sidebar on the left provides links to "Home", "About Us", "Research", "Products & Services", "People & Places", "News & Events", "Partnering", and "Careers". The main content area features a large "USDA natural products utilization research unit" logo with several small images of researchers at work. Below the logo are sections for "Mission Statement", "Personnel", "Publications", "Projects", and a link back to "Home". The "Mission Statement" section describes the unit's goal of developing natural products for agriculture and improving the nutraceutical value of crops.



AgriLIFE RESEARCH  
Texas A&M System

/Teaching /Research /Extension /Service

Search

Locations Topics Units Resources Communications Employees About Careers

**vfic** Foods for Health Vegetable & Fruit Improvement Center

Business Meeting: Left to Right - Dr. Edwin Price, Dr. Tim Davis, Dr. Craig Nessler, Dr. Bhimu Patil, Ambassador Eric Bost, Dr. MArk Hussey, Dr. S. E. Dandin, Dr. Alan Sams, Shri Abhijit Dasgupta, Shri S. G. Hegde and Ms. Stephanie Curs

Search vfic.tamu.edu

Center Information

Our People

Our Research

Phytochemicals Course

Core Units

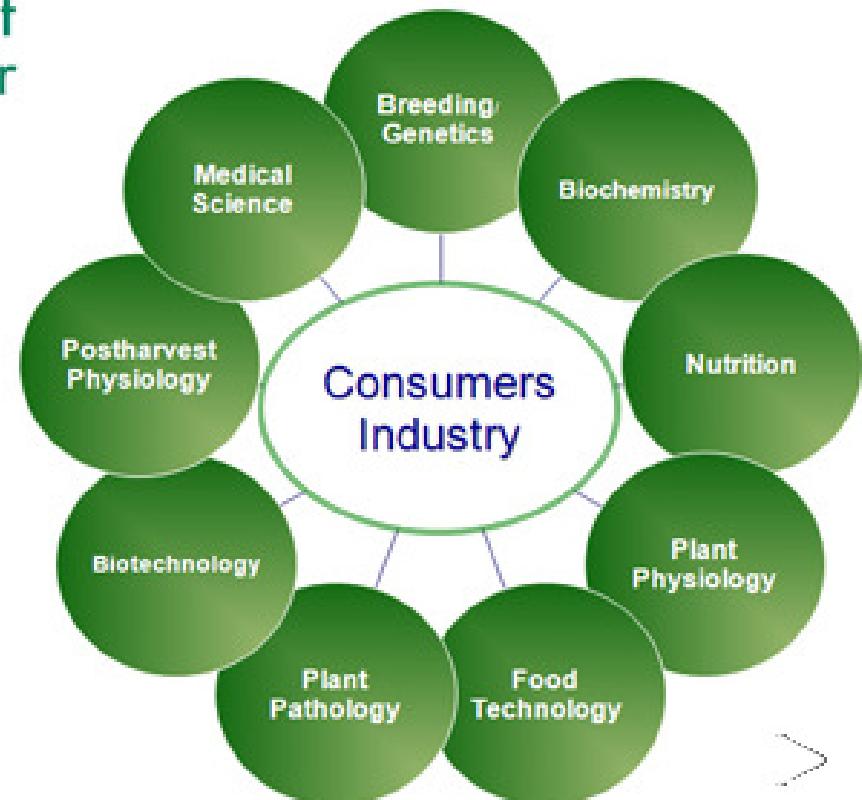
Conferences and Events

Publications



**VfIC** Vegetable and Fruit Improvement Center  
Foods for Health

Interdisciplinary Concept  
To achieve Personalized Nutrition  
From Table to Farm



# MERCADO DE FRUTAS





BIODIVERSIDADE  
PARA ALIMENTAÇÃO  
E NUTRIÇÃO

## Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN

### III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação



**Embrapa**

**“EMBRAPA: Biodiversidade, Alimentos, Nutrição e Saúde”**  
**Ricardo Elesbão Alves – [ricardo.alves@embrapa.br](mailto:ricardo.alves@embrapa.br)**

<http://www.bioversityinternational.org/e-library/databases/new-world-fruits/>



Bioversity International: research for development in agricultural and tree biodiversity

Follow us | Subscribe | Contact |

Home About us Research e-Library Partners

e-Library / Databases / New World Fruits



## New World Fruits Database



The New World – North and South America – is home to many fruit-bearing species that could add diversity to farmers' production systems, generate income and improve people's diets. But information about them is scattered or scanty.

The New World Fruits Database aims at providing easier access to some basic, but often difficult to obtain, information on fruits from the New World. Key information provided includes data on nomenclature, taxonomic and vernacular, on fruit and plant uses and on distribution and origin. Links

are provided to additional information, such as experts working on the different species, references and URLs, making the database a useful starting point in a search for more information on the selected species.

### Databases

Collecting missions

### New World Fruits

[Search New World Fruits Database](#)

Tips on searching

How to contribute

**A América Tropical é considerada como centro de origem de muitas frutas:**



DONADIO et al. (1998)

<http://www.b4fn.org/>



The screenshot shows the homepage of the Biodiversity for Food and Nutrition Project website. The header features the project's name in large, bold, black letters against a background of stylized agricultural icons like a wheat stalk, a leaf, and a bird. To the right of the title are flags of Brazil, Kenya, Sri Lanka, and Turkey, followed by logos for GEF, UNEP, FAO, and Bioversity International, and a search bar.

**Biodiversity for Food and Nutrition Project**

HOME ABOUT US WHO WE ARE RESOURCES USEFUL LINKS THE BOOK CASE STUDIES CONTACTS

Explore projects that are being successfully implemented around the world linking agricultural biodiversity to nutrition and market outcomes.  
©Bioversity International

[Read More](#)

PROVIDE EVIDENCE  
INFLUENCE POLICIES  
RAISE AWARENESS  
**CASE STUDIES**

Our successes to date  
Brazil, Kenya, Sri Lanka and Turkey determine the nutritional value of agrobiodiversity and raise awareness of its importance in food-based approaches to tackle malnutrition.

  
[Read more \(719 KB\)](#)

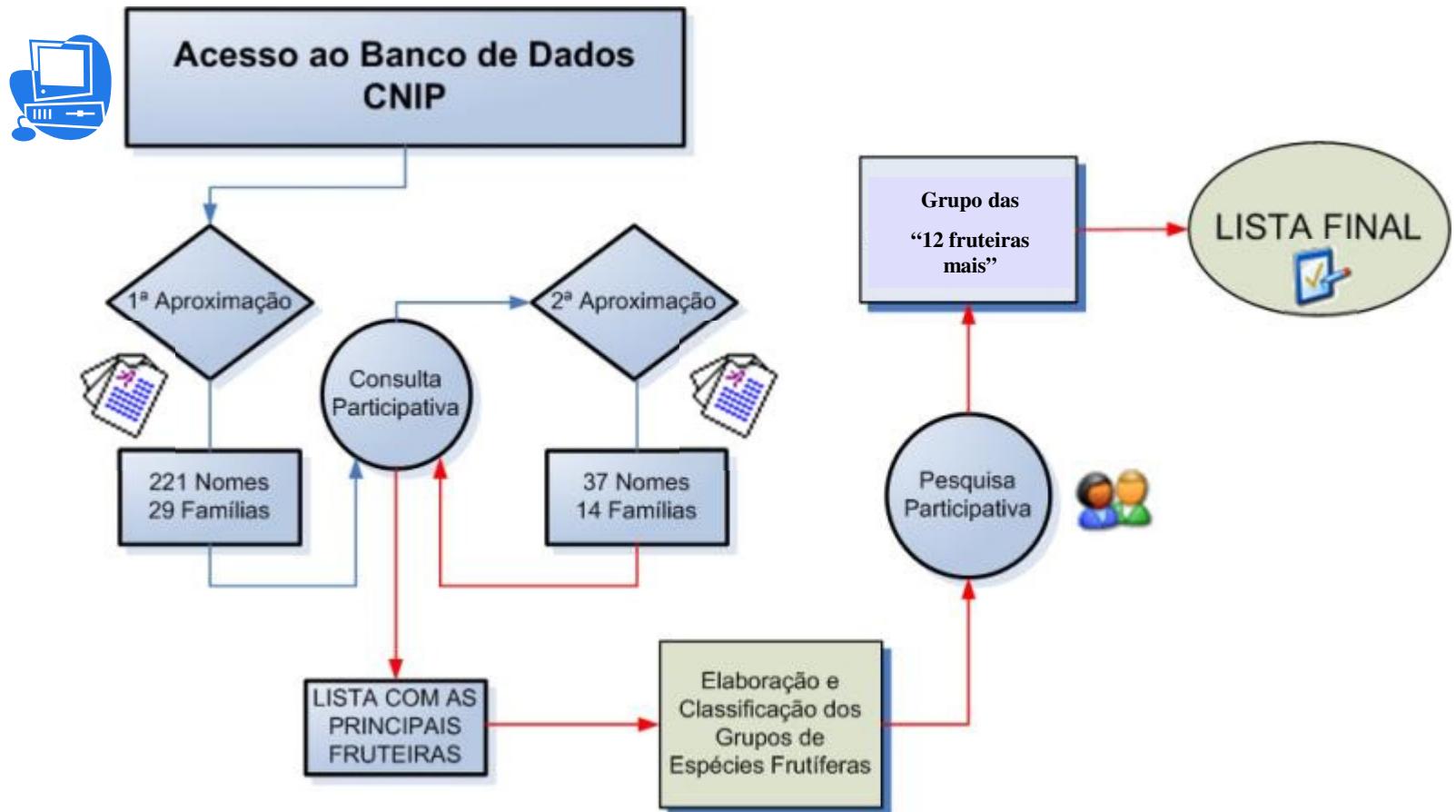
# FRUTEIRAS NATIVAS

## Região Nordeste

- Projeto Plantas do Futuro  
PROBIO 2005



## Elaboração da Listagem das Espécies Frutíferas



## **Grupo I - Altíssima prioridade**

**Araçá, Bacuri, Cajá, Cajuí, Jabuticaba, Jenipapo,  
Mangaba, Murici, Pequi, Pitanga, Umbu e Umbu-cajá**

## **Grupo II - Alta prioridade**

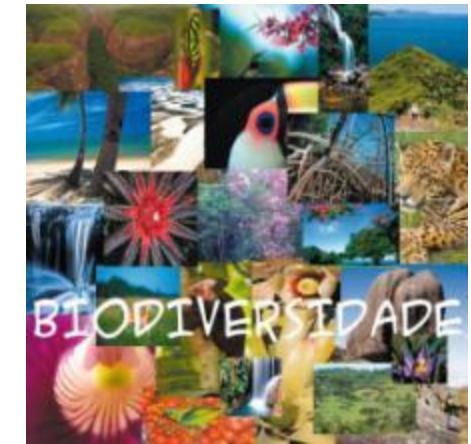
**Açaí, Araticum, Buriti, Cambuí, Ingá-Caixão, Jatobá,  
Maracujá-Açú, Ouricuri, Pitomba e Uvaia**

## **Grupo III - Média prioridade**

**Bacupari, Cagaita, Castanha do Gurgéia, Chichá, Facheiro,  
Gogoia, Grumixama, Cabeludinha, Cactas da Praia, Coco  
Catolé, Guabiraba, Oiti, Jaracatiá, Macaíba, Mandacaru,  
Murta, Puçá e Sapucaia**

## OPORTUNIDADES

- BIODIVERSIDADE É DIFERENCIADA EM CADA ECOSISTEMA
- ESPÉCIES COM MULTIPLICIDADE DE USO:  
ALIMENTAR, FORRAGEIRO, TANÍFERO,  
ARTESANAL, ORNAMENTAL, CORTICÍFERO,  
MELÍFERO, OLEAGINOSO, MEDICINAL,  
LACTÍFERO, CONDIMENTÍCIO, AROMÁTICOS  
E MADEREIRO
- HÁ REGISTROS DE MAIS 165 ESPÉCIES DE FRUTEIRAS NATIVAS E NATURALIZADAS COM POTENCIAL DE USO.



## OPORTUNIDADES

- CRESCE O INTERESSE PELAS COMUNIDADES ORGANIZADAS NO USO DE FRUTAS NATIVAS, VIA AGROEXTRATIVISMO E OUTRAS FORMAS DE EXPLORAÇÃO.
- INTENSIFICA-SE O CULTIVO DE FRUTEIRAS EXÓTICAS NATURALIZADAS
- PROJETOS DE P&D DE FRUTEIRAS NATIVAS E EXÓTICAS JUNTO AOS FUNDOS SETORIAIS OU FUNDAÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS.



# COLOMBIA

8 9:14





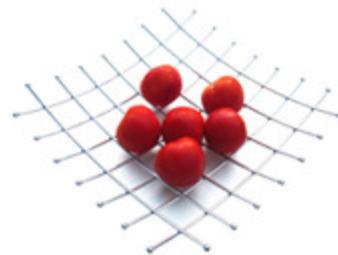
8 9:11



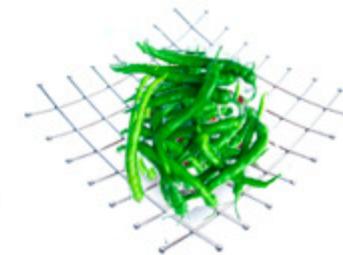
8 9:10

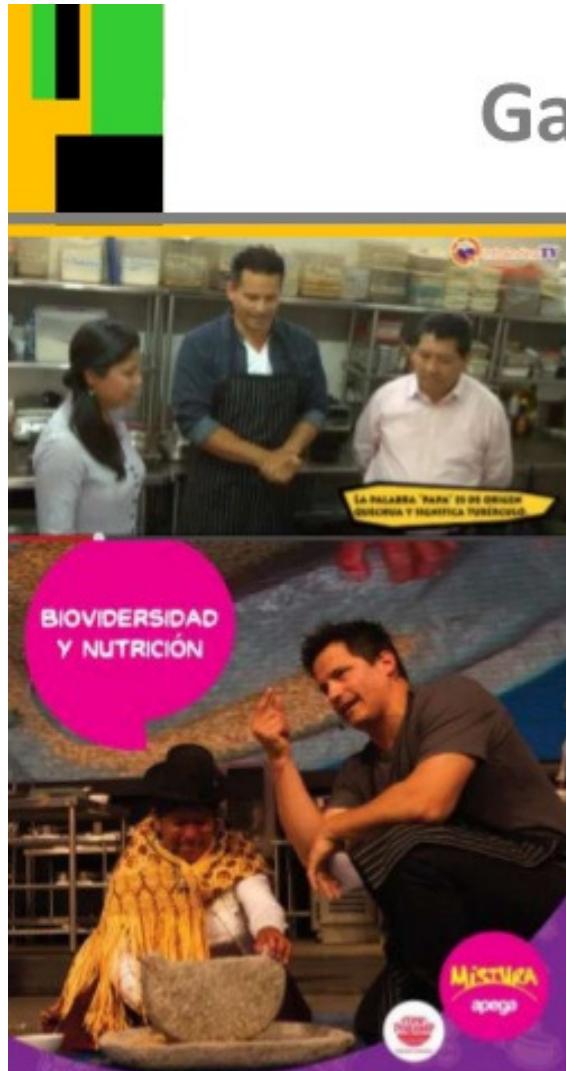


\$ 6.36



MISTURA  
La Feria Gastronómica  
de América Latina





## Gastronomía y Nutrición

La gastronomía peruana está comenzando a tocar temas ligados a la nutrición. Se han producido conjuntamente con InfoAndina TV y un reconocido chef, **dos videos (Lonchera escolar y Piqueo-Papas al Gratin)** donde se **difunden las bondades nutritivas de las papas nativas**. Este material se difundió tanto a nivel local, regional y nacional, a través de los socios territoriales, para llegar a diferentes públicos. A nivel de territorios se han **promovido actividades para promover platos de la zona con un enfoque de nutrición**, según lo aprendido en las Consejerías Nutricionales con las Redes de Salud.



**Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição  
e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN**  
**III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação**



**USANDO A BIODIVERSIDADE DE FRUTAS NATIVAS DA AMÉRICA TROPICAL  
PARA A MELHORIA DA NUTRIÇÃO E SAÚDE**

<b>Candidato:</b>	Ricardo Elesbão Alves
<b>Matrícula:</b>	289.768
<b>Unidade:</b>	Embrapa Agroindústria Tropical
<b>Tema de interesse da Embrapa</b>	Processamento, conservação, qualidade e rastreabilidade de alimentos
<b>Área de interesse da Embrapa:</b>	Utilização e valorização de produtos da biodiversidade brasileira na alimentação
<b>Instituição:</b>	<i>Bioversity International</i>
<b>País:</b>	Itália
<b>Supervisão:</b>	Danny Hunter
<b>Língua:</b>	Inglês



**"EMBRAPA: Biodiversidade, Alimentos, Nutrição e Saúde"**  
***Ricardo Elesbão Alves – [ricardo.alves@embrapa.br](mailto:ricardo.alves@embrapa.br)***

## **RESULTADOS**

### **Biodiversidade: Novos Produtos e Compostos bioativos**

**O objetivo geral de pesquisa = agregar valor a extratos oriundos de espécies nativas de fruteiras tropicais, promovendo-os como produtos saudáveis contra a inflamação e doenças crônicas associadas.**

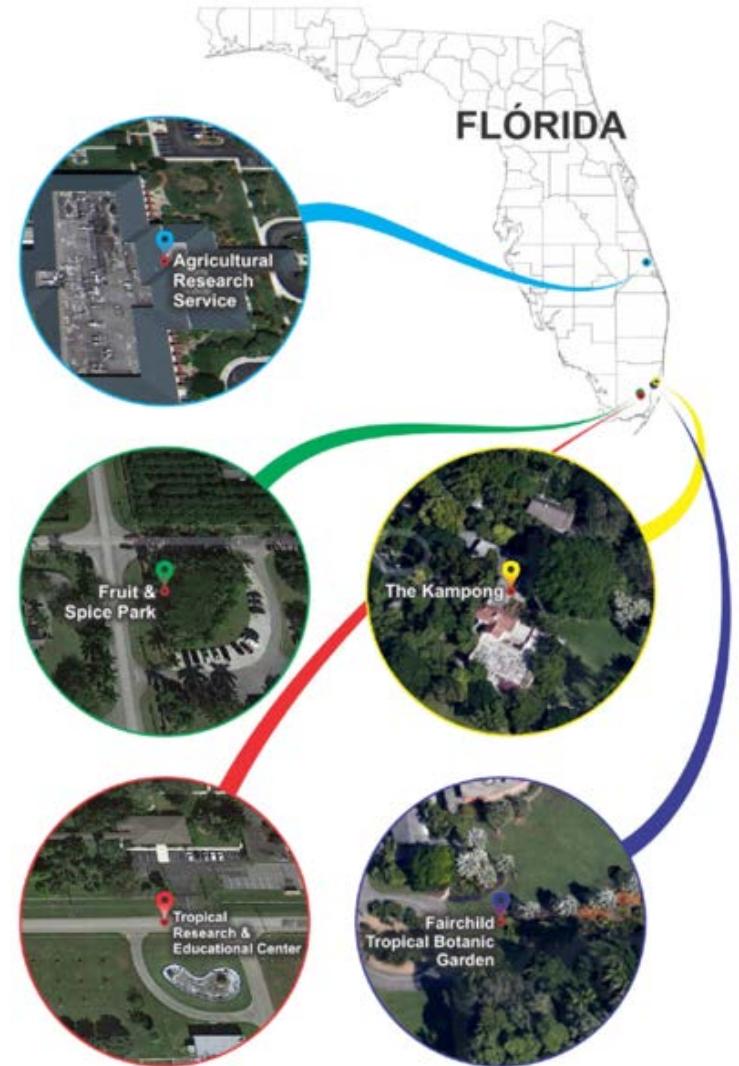
**Objetivos específicos:**

- a) Caracterizar os perfis de compostos bioativos dos diferentes extratos;**
- b) Estudar a bioatividade dos extratos e frações contra a inflamação crônica, e c) avaliar os extratos de diferentes variedades ou espécies em relação a sua bioatividade.**

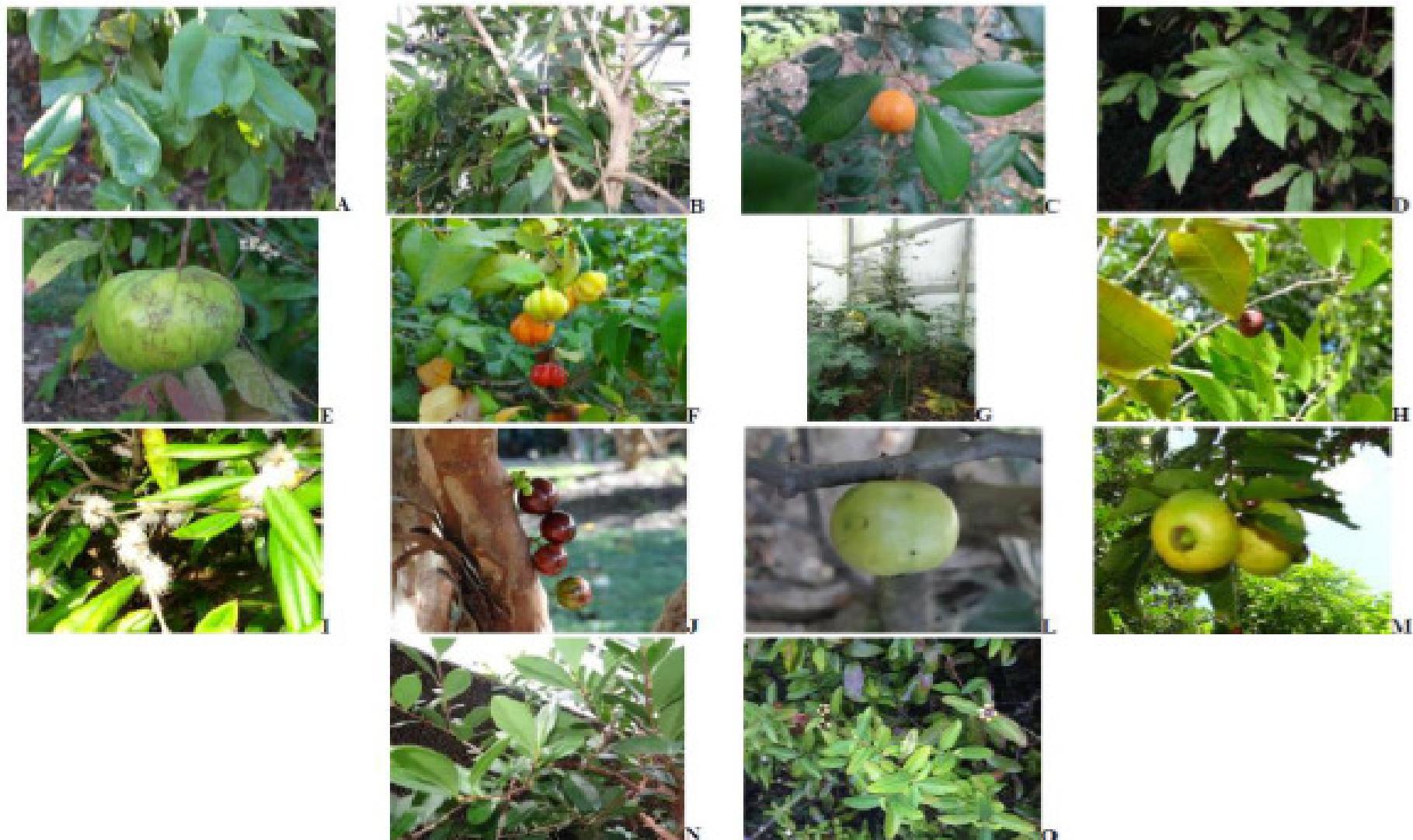
# **BRAZILIAN MYRTACEAE IN FLORIDA, USA**

## **(Mirtáceas Brasileiras na Flórida, EUA)**

**Ricardo Elesbão Alves; Eliseu Marlônio  
Pereira de Lucena; José Antonio  
Alberto da Silva; Eduardo Chumbinho  
de Andrade; Chris B. Rollins; David G.  
Hall; Richard J. Campbell; David T.  
Jones; Jonathan Henry Crane**



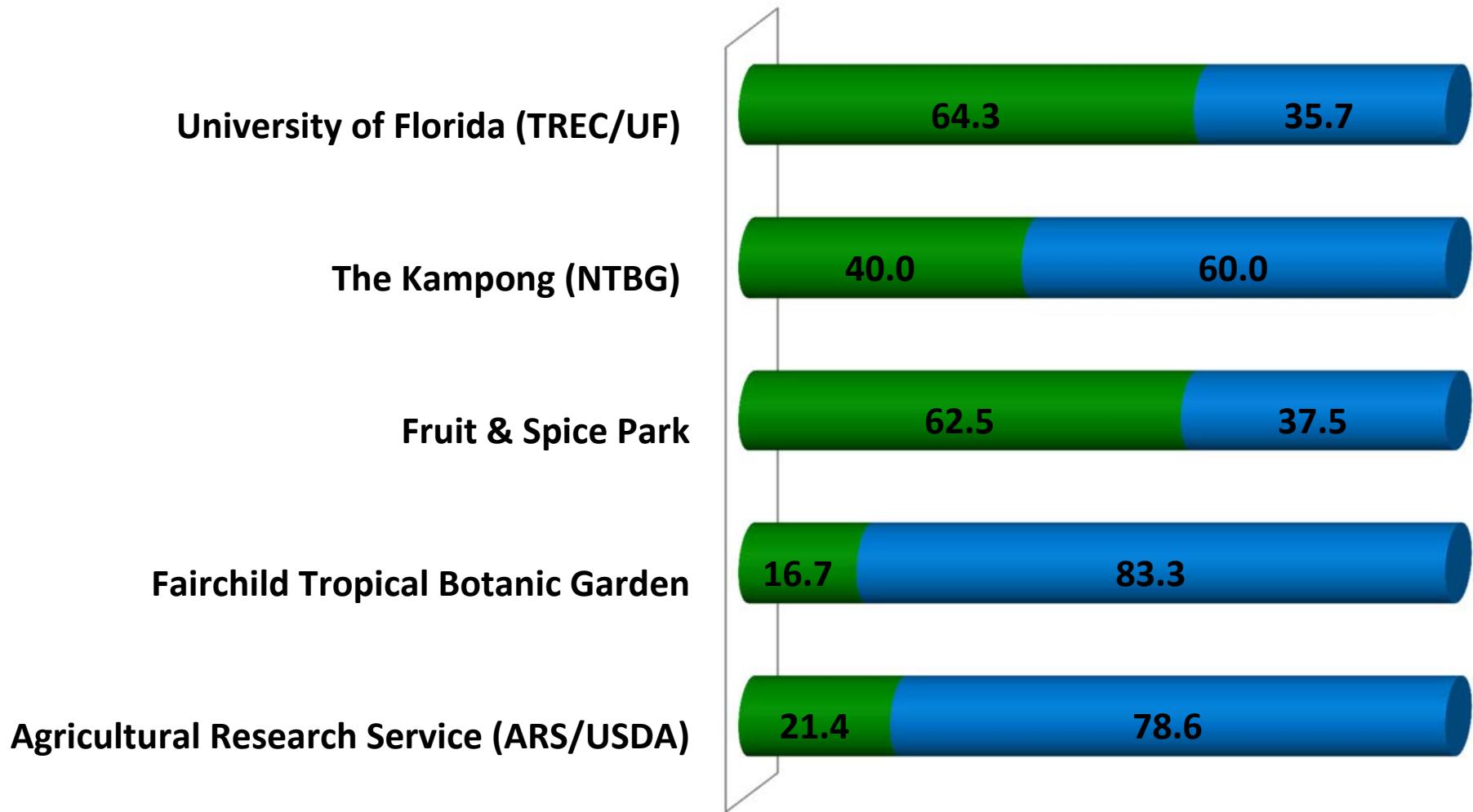
Instituição	Responsáveis pelas coleções
<b>Agricultural Research Service (ARS/USDA)</b>	Dr. David Hall
<b>Fairchild Tropical Botanic Garden</b>	Dr. Richard Campbell
<b>Fruit &amp; Spice Park</b>	Chris B. Rollins
<b>The Kampong of the National Tropical Botanical Garden (NTBG)</b>	Dr. David T. Jones
<b>Tropical Research &amp; Education Center (TREC), University of Florida (UF)</b>	Dr. Jonathan H. Crane



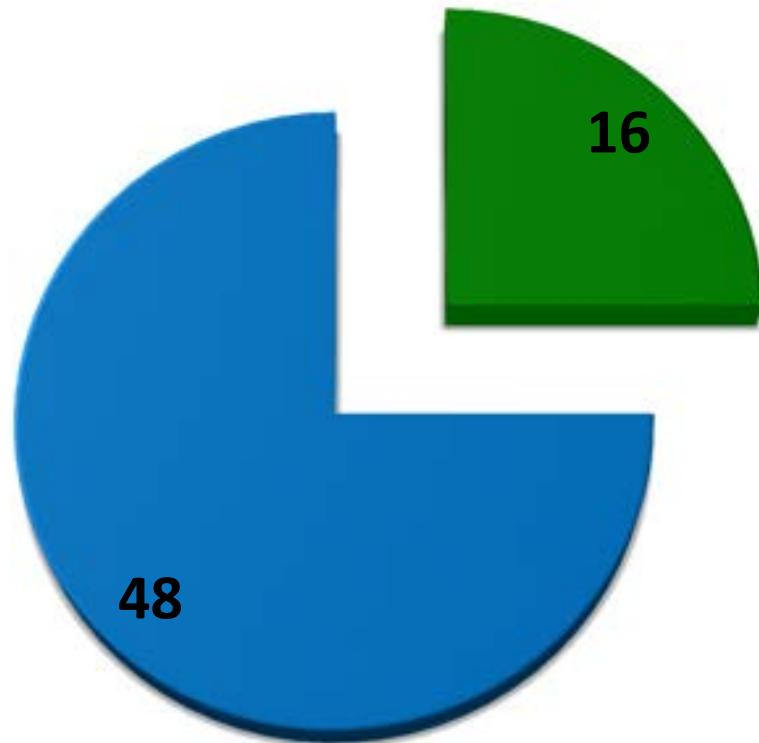
**Figura 2.** Caules, folhas e frutos de 14 Myrtaceae brasileiras introduzidas em instituições públicas e privadas no Estado da Flórida, EUA: A-*Eugenia brasiliensis* Lam.; B-*Eugenia cerasiflora* Miq.; C-*Eugenia luschnathiana* (O.Berg) Klotzsch ex B.D.Jacks.; D-*Eugenia pyriformis* Cambess.; E-*Eugenia stipitata* McVaugh; F-*Eugenia uniflora* L.; G-*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh; H-*Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O.Berg; I-*Myrciaria glomerata* O.Berg; J-*Plinia cauliflora* (Mart.) Kausel; L-*Plinia edulis* (Vell.) Sobral; M-*Psidium acutangulum* DC.; N-*Psidium cattleianum* Sabine; O-*Psidium guajava* L.

Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição  
e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN  
III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação

■ Brasil ■ Outro



■ Brasil ■ Outro



*Acca sellowiana*

Feijoa



*Eugenia brasiliensis*

Grumixama



*Eugenia cerasiflora*

Cereja do Rio Grande



*Eugenia luschnathiana*

Pitomba-da-Bahia



*Eugenia pyriformis*

Uvaia



*Eugenia stipitata*

Araçá-Boi



*Eugenia uniflora*

Pitanga



***Myrciaria dubia***

**Camu-Camu**



***Myrciaria floribunda***

**Cambuí**



*Myrciaria glomerata*

Cabeludinha



*Plinia cauliflora*

Jaboticaba



***Plinia edulis***

**Cambucá**



*Psidium acutangulum*

Araçá-Pêra



*Psidium cattleianum*

Araçá



*Psidium guajava*

Goiaba



*Psidium guineense*

Araçá-do-Campo



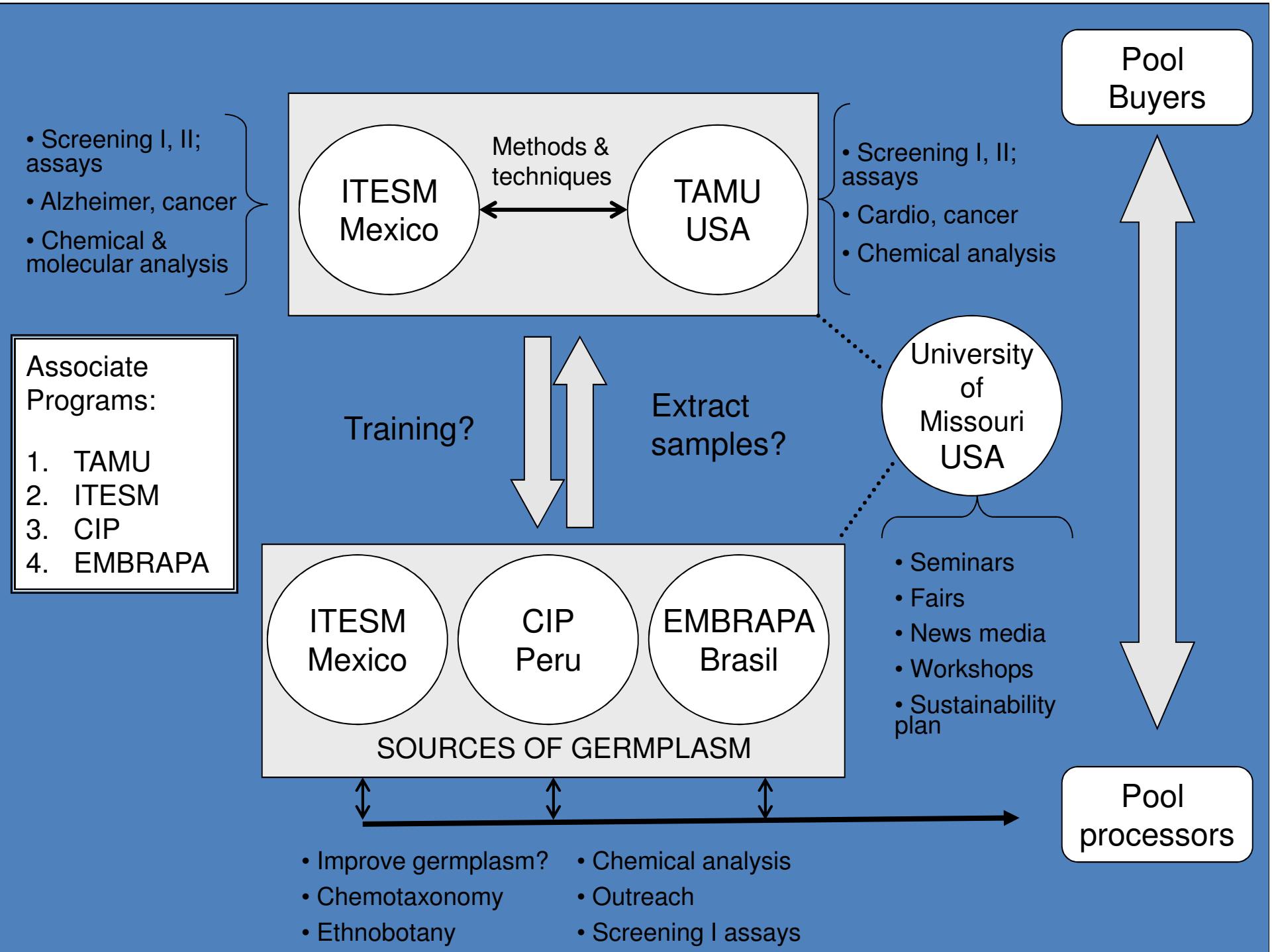
## CACTI AS A SOURCE OF FUNCTIONAL PHYTOCHEMICALS

Renato L. Dantas



## **Compostos Bioativos e Novos Produtos Oriundos da Biodiversidade**

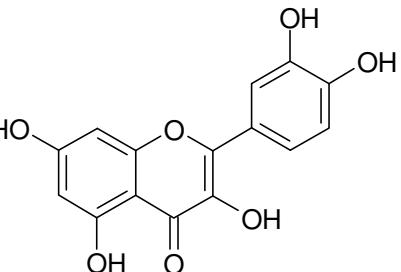
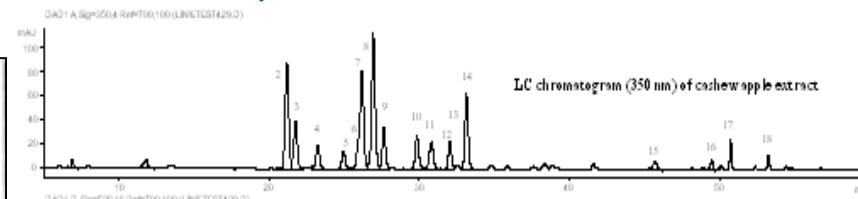
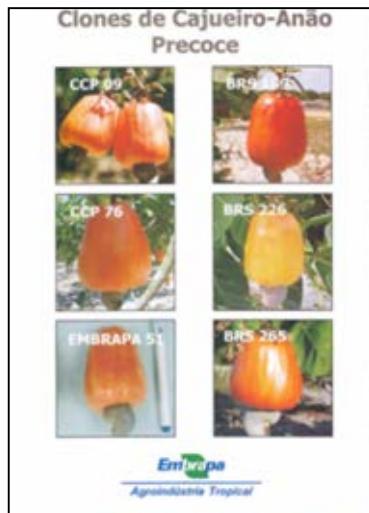
- No geral, os resultados obtidos indicam que as espécies estudadas contêm compostos conhecidos e novos e que os extratos obtidos exercem propriedades anti-inflamatórias. No entanto, os modos de ação, quer através da redução do ROS, ou da atividade da COX-2, ou ambas, são dependentes da espécie.
- Estes resultados têm o potencial de aplicações práticas, como no desenvolvimento de novos produtos, com base nos extratos para a sua utilização como suplementos dietéticos, cosméticos, alimentos funcionais, em que as propriedades anti-inflamatórias são características desejadas.
- Caracterização adicional de novos compostos por Ressonância Magnética Nuclear (RMN), pode ser atrativo para a indústria farmacêutica, uma vez que estes novos compostos podem ser usados como a base para sintetizar agentes anti-inflamatórios mais potentes.



## Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN

### III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação

#### Capacidade analítica



#### Resíduo Agroindustrial



#### Processos



#### Novos Produtos



**Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição  
e do Bem-Estar Humano – Projeto BFN**  
**III Reunião do Comitê Nacional de Coordenação**



The screenshot shows a Facebook page for "Agrobiodiversidade e Nutrição". The cover photo is a dense tropical forest. On the left, there's a profile picture of a hand holding a tree made of various food items like fruits and vegetables. The page title is "Agrobiodiversidade e Nutrição Comunidade". Below the title, there are buttons for "Criar chamada para ação", "Curtiu", "Mensagem", and "...". The navigation bar includes "Linha do Tempo", "Sobre", "Fotos", "Curtidas", and "Mais...". A sidebar on the right displays engagement statistics for the week: 208 reach, 22 interactions, and 0 clicks on the site. It also shows recent activity from 2015 and 2014.

**<https://www.facebook.com/agrobionutri/>**

Ricardo Elesbão Alves  
[ricardo.alves@@embrapa.br](mailto:ricardo.alves@@embrapa.br)



**Embrapa**

"EMBRAPA: Biodiversidade, Alimentos, Nutrição e Saúde"

**Ricardo Elesbão Alves – [ricardo.alves@embrapa.br](mailto:ricardo.alves@embrapa.br)**