



**Genésio Vasconcelos**



**01 de octubre de 2018**

## NOSSA MISSÃO

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



# 2017

Cada real  
aplicado gerou

R\$ **11,06**

para a sociedade  
brasileira



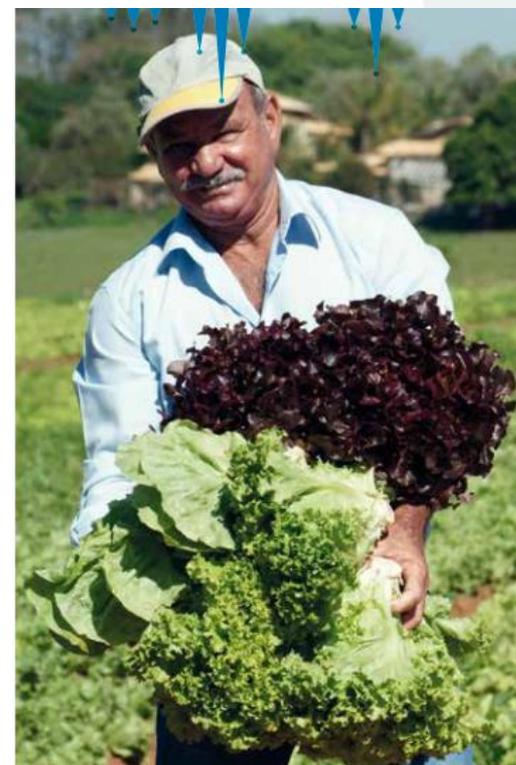
# 68.310

empregos novos  
criados em 2017



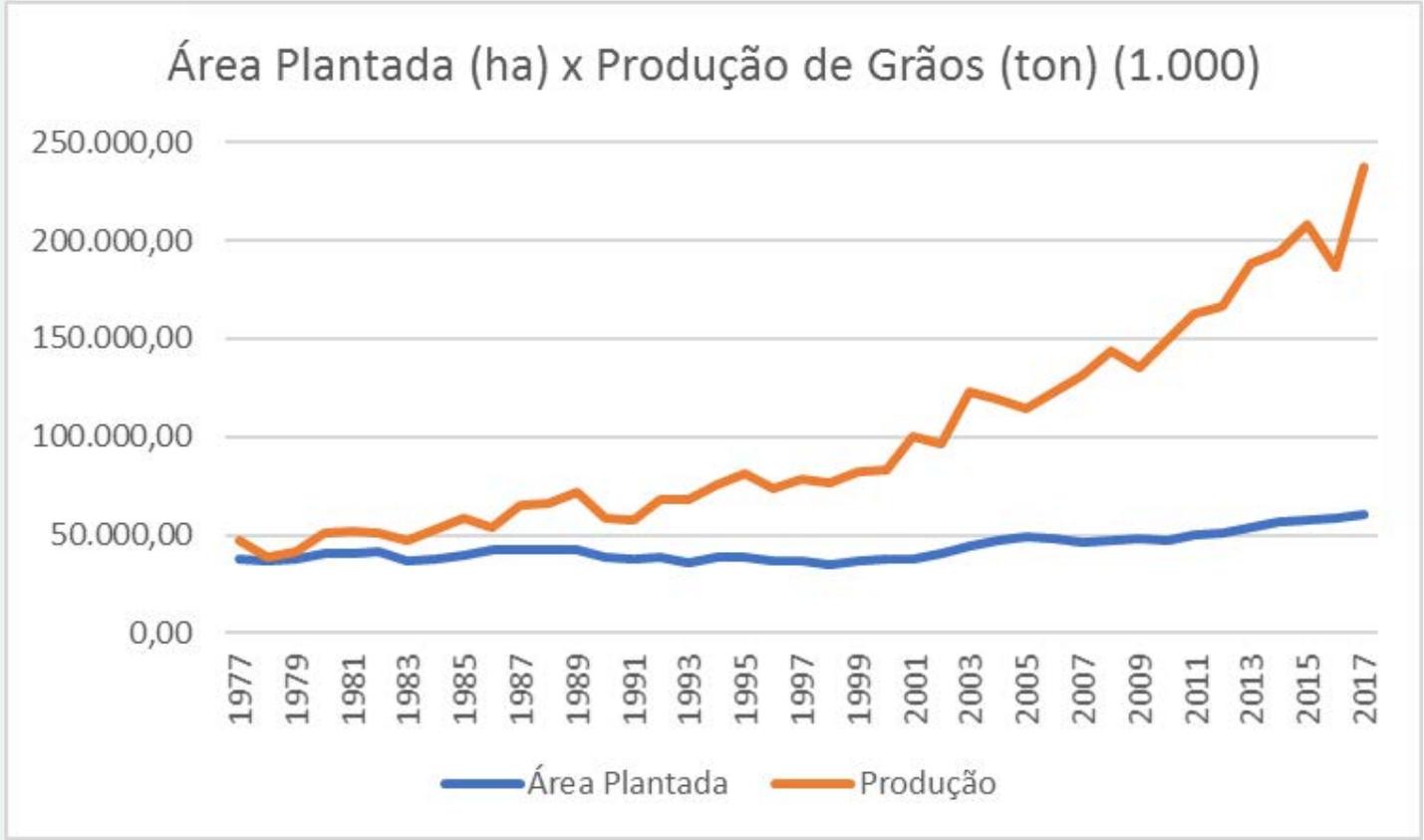
Taxa interna de  
retorno média de

# 36,1%



# 1977

*Área Cultivada: 37.320.000 ha*  
*Produção de Grãos: 47.000.000 ton*



# +500%

# 2017

*Área Cultivada: 61.000.000 ha*  
*Produção de Grãos: 238.000.000 ton*



# INOVAÇÃO

“Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.”

*Marco Regulatório de Ciência, Tecnologia & Inovação*

*Lei Nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016*

# Ampliação das Demandas e Expectativas

O Agro será, cada vez mais, pressionado na direção da multifuncionalidade

Agricultura... Alimento – Fibras – Energia...



Agricultura... Alimentação – Nutrição – Saúde...

Agricultura... Serviços Ambientais – Serviços Ecossistêmicos...



Agricultura... Biomassa – Biomateriais – Química Verde...

Agricultura ... Inclusão e qualidade de vida no meio rural ...

Agricultura... Cultura – Tradição – Gastronomia - Turismo...



# Embrapa – Rede de Unidades Descentralizadas



## Centros Ecorregionais 17

- Embrapa Acre
- Embrapa Agropecuária Oeste
- Embrapa Agrossilvipastoral
- Embrapa Amapá
- Embrapa Amazônia Ocidental
- Embrapa Amazônia Oriental
- Embrapa Cerrados
- Embrapa Cima Temperada
- Embrapa Coqueiros
- Embrapa Meio-Norte
- Embrapa Pantanal
- Embrapa Pecuária Sudeste
- Embrapa Pecuária Sul
- Embrapa Rondônia
- Embrapa Roraima
- Embrapa Semiárido
- Embrapa Tabuleiros Costeiros

## Centros de Produtos 14

- Embrapa Algodão
- Embrapa Arroz e Feijão
- Embrapa Caprinos e Ovinos
- Embrapa Florestas
- Embrapa Gado de Corte
- Embrapa Gado de Leite
- Embrapa Hortaliças
- Embrapa Mandioca e Fruticultura
- Embrapa Milho e Sorgo
- Embrapa Pesca e Aquicultura
- Embrapa Soja
- Embrapa Suínos e Aves
- Embrapa Trigo
- Embrapa Uva e Vinho

## Centros Temáticos 10

- Embrapa Agrobiologia
- Embrapa Agroenergia
- Embrapa Agroindústria de Alimentos
- Embrapa Agroinformática
- Embrapa Agropecuária Tropical
- Embrapa Informática Agropecuária
- Embrapa Instrumentação
- Embrapa Meio Ambiente
- Embrapa Monitoramento por Satélite
- Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
- Embrapa Solos
- Embrapa Café
- Embrapa Gestão Territorial
- Embrapa Informação Tecnológica
- Embrapa Produtos e Mercado
- Embrapa Quarantena Vegetal

## Centros de Serviços 5

# Embrapa Agroindústria Tropical

Fortaleza- CE



**DESAFIO:** identificar demandas de novos produtos agroindustriais e antecipar soluções tecnológicas, do campo à indústria. Envolve sistemas de produção agrícola, pós-colheita de frutas, flores e hortaliças e processos agroindustriais alimentares e não alimentares.

# 442 colaboradores

## 191 empregados

- 70 pesquisadores
- 47 analistas
- 74 técnicos e assistentes
- 63 estagiários e bolsistas
- 130 orientandos de pós-graduação
- 58 terceirizados





# Perfil transdisciplinar da equipe

Recursos Genéticos e Melhoramento Vegetal **Biologia Molecular** Propagação Vegetal **Água e Solos Irrigação e Drenagem Entomologia Fitopatologia Sistemas de Produção Fitotecnia Botânica Fisiologia Vegetal Biotecnologia Vegetal Nanotecnologia Microbiologia do Solo Análise de Alimentos Análise Sensorial de Alimentos Sistemas de qualidade e certificação Gestão Ambiental Economia Agroindustrial Análise de Impactos SocioAmbientais Fisiologia e Tecnologia Pós-Colheita Sociologia Tecnologia de Alimentos Microbiologia de Alimentos Microscopia Eletrônica Nutrição de Plantas **Fitoquímica****

# Capacidade analítica

2 Campos Experimentais

1 Unidade Móvel

14 laboratórios

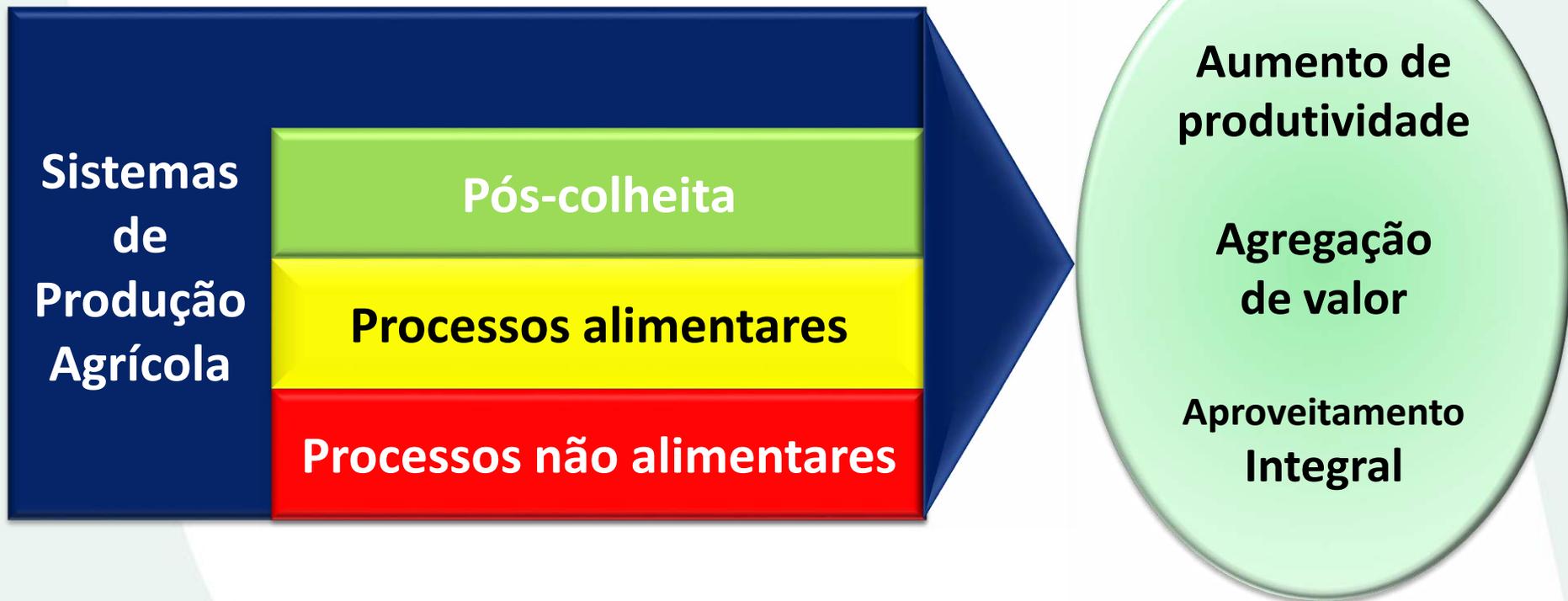
(8) Melhoramento e Recursos Genéticos Vegetais; Biologia Molecular; Fitopatologia; Entomologia; Cultura de Tecidos Vegetais; Solos; Fisiologia Vegetal; Pós-Colheita

(4) Microbiologia de Alimentos; Análise de Alimentos; Processamento de Alimentos; Tecnologia de Embalagens para Alimentos

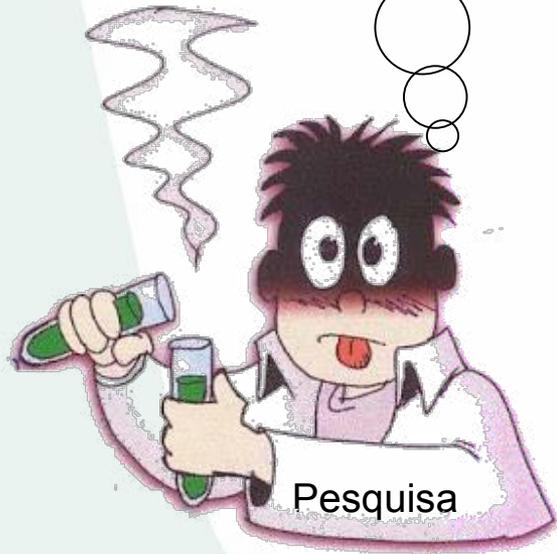
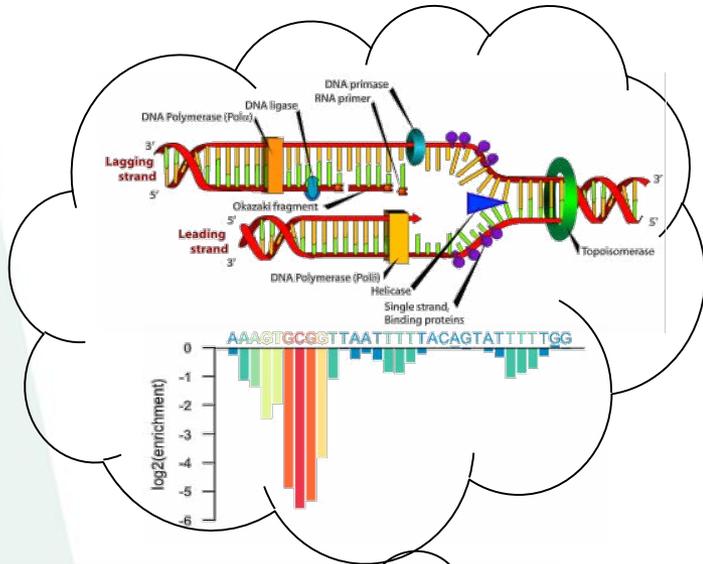
(2) L.M. de Química de Produtos Naturais; Tecnologia da Biomassa



# Visão integrada: Embrapa Agroindústria Tropical



# Desafio



Viabilizar a aplicação do conhecimento junto aos contextos dos processos produtivos

Do diálogo ocorrerá a "Catalisação" da Inovação

Estado da arte da ciência

Contexto produtivo e de inovação

**Como podemos ser  
relevantes para a  
sociedade?**

# Tecnologias incorporadas no agronegócio

## Cultivares



### 12 Clones de Cajueirão-anão

de alto rendimento, com  
noz e maçã de qualidade  
melhorada e resistente a  
pragas e doenças



### 4 Clones de Acerola

de alto rendimento e maior teor de  
vitamina C



### 2 Clones de Sapoti

de alto rendimento e qualidade  
de polpa

# Programa extensivo de substituição do cajueiro comum gigante pelo cajueiro anão



# Programa extensivo de substituição do cajueiro comum gigante pelo cajueiro anão



# Melhoramento genético

**Embrapa 51**



**CCP 76**



**BRS 189**



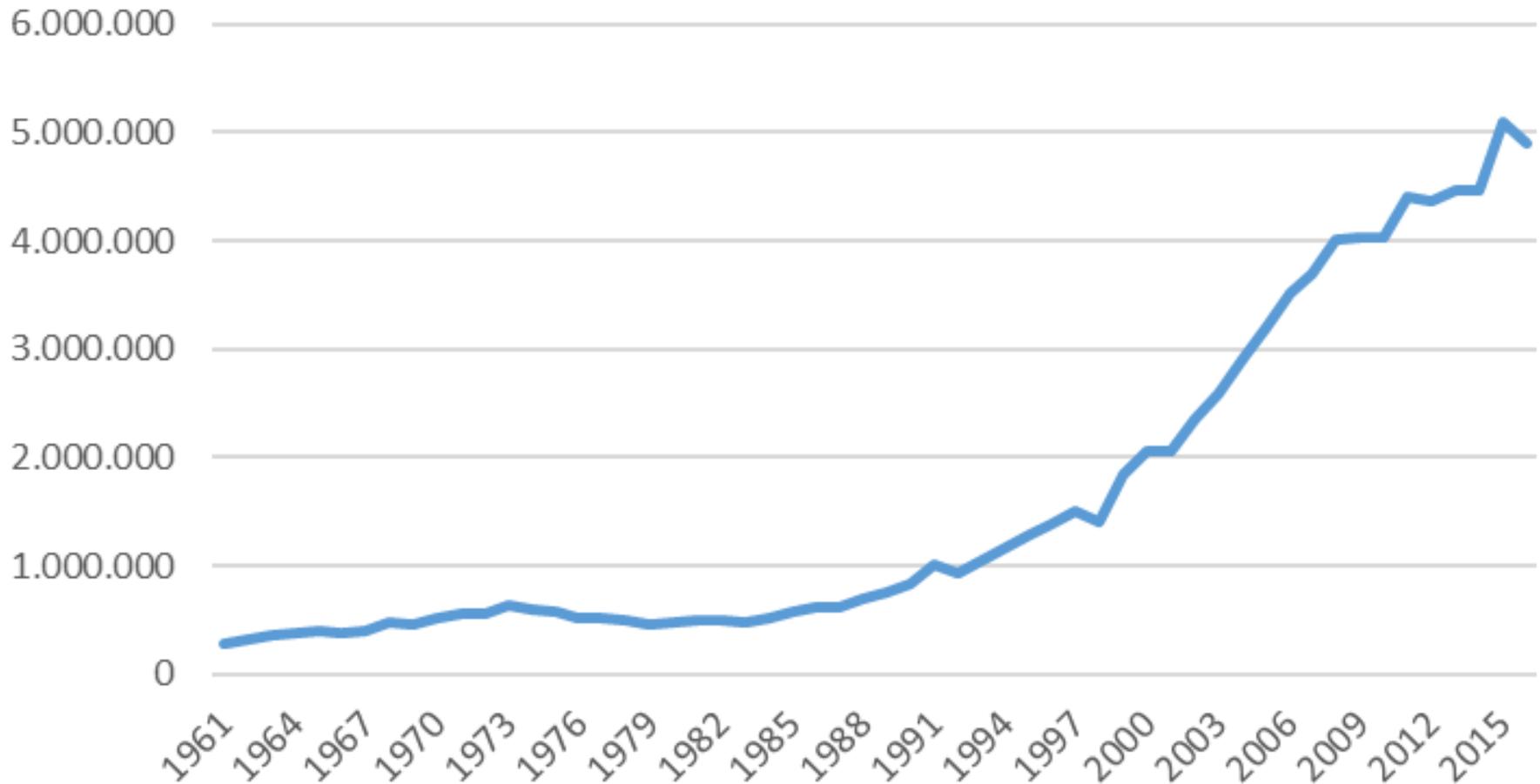
**BRS 226**



- » Embrapa tem 12 clones cadastrados no Ministério da Agricultura do Brasil, 4 desses clones são mais proeminentes.
- » O CCP 76 apresenta grande homeostase e está presente em praticamente todos os estados brasileiros.
- » Embrapa 51, CCP 76 e BRS 226 foram desenvolvidos para a indústria do caju.
- » O BRS 189 foi desenvolvido para consumo como fruta fresca ou para indústria de suco, embora apresente boa castanha.

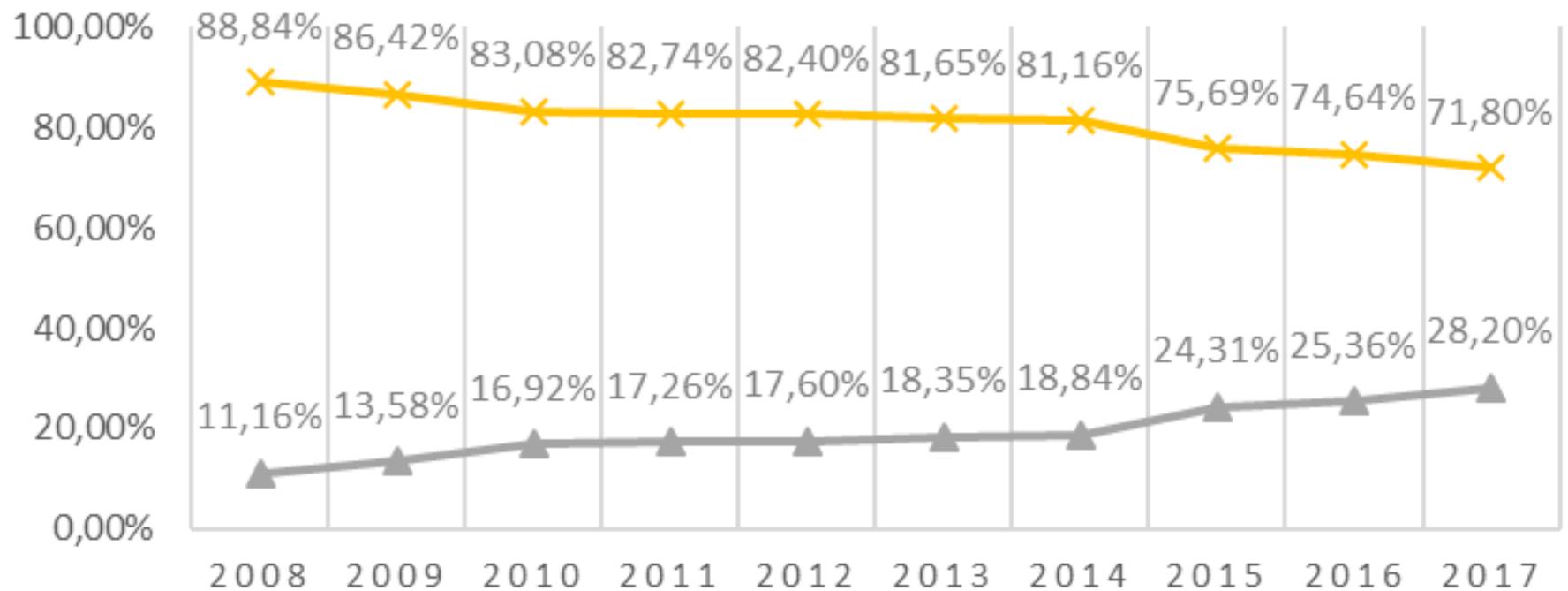
# Programa extensivo de substituição do cajueiro comum gigante pelo cajueiro anão

## Produção Mundial de Castanha de Caju (ton.)



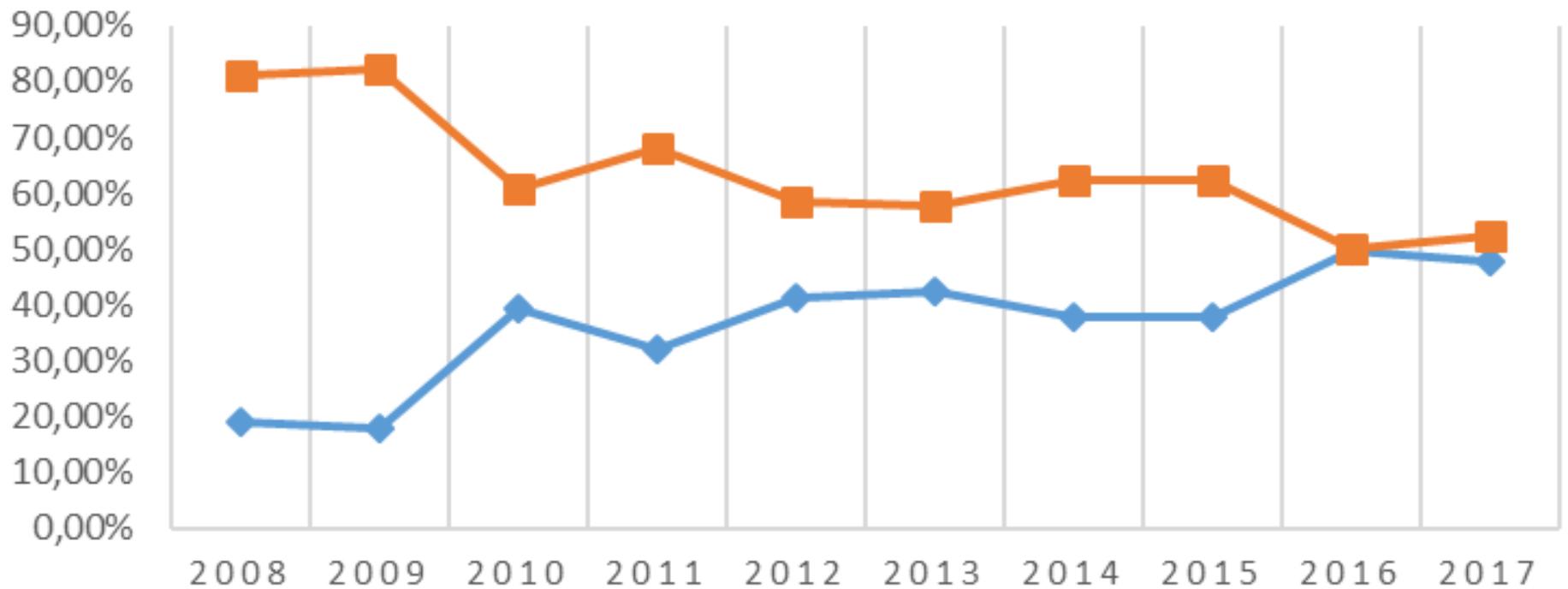
## ÁREA COLHIDA DE CASTANHA DE CAJU - CE

▲ ANÃO ✕ COMUM



## PRODUÇÃO DE CASTANHA DE CAJU - CE

—◆— ANÃO —■— COMUM





**2 dias**

**20 dias**



Sob refrigeração ( $5^{\circ}\text{C}$ ) e devidamente embalado (atmosfera modificada passiva), a vida útil do caju pode chegar a 20 dias, sem apresentar danos pelo frio.

# Tecnologia pós-colheita do pedúnculo







# BRITVIC

ebba





## ACEROLA C MASTIGÁVEL

Suplemento de vitamina C

Tabletes mastigáveis elaborados com 100% de vitamina C natural, extraída do exclusivo concentrado de acerola orgânica da NUTRILITE™. Oferece proteção antioxidante contra os radicais livres.

NÃO CONTÉM GLÚTEN.



mais informações



comprar este produto



a nutrilite

produtos

fazendas nutrilite

vida saudável



## fazenda nutrilite brasil

### Ubajara, Brasil

A Fazenda Nutrilite Brasil é a maior da NUTRILITE™. Lá o clima é propício para a produção de acerola durante todo o ano. A acerola que ali cresce proporciona 100% da vitamina C natural (ácido ascórbico) utilizada nos produtos NUTRILITE™.

Esta fazenda conta com 16,5 milhões de m2 de terreno, 100% certificados como orgânicos. Mais de 300 cabeças de gado proporcionam um excelente fertilizante natural para os cultivos, e a maioria das pragas e doenças que atacam as plantas são combatidas de forma preventiva por meio de nutrientes orgânicos equilibrados, e pesticidas naturais como o óleo de nim, resultando em um cultivo forte e saudável.

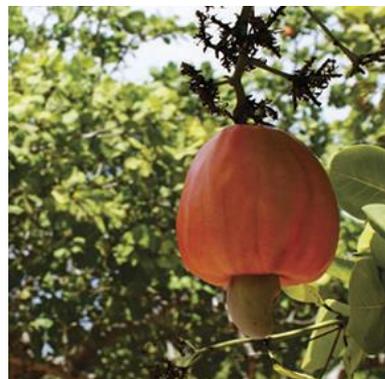


# Tecnologias incorporadas no agronegócio

## Sistemas de produção



**Produção Integrada do Melão:** o monitoramento da mosca-das-frutas contribuiu com a qualidade do fruto e o aumento da exportação.



**Produção Integrada do Caju:** técnicas de adubação, irrigação, propagação, controle de pragas e doenças; e mecanização do campo.



**Produção Integrada do Coco:** técnicas para o segmento de água de coco.



**Plantas Ornamentais:** contribuição no desenvolvimento de tecnologias para produção de flor de corte.

# Tecnologias incorporadas no agronegócio

## Sistemas de produção

Espécies em avaliação para o Polo Moveleiro de Marco-CE



Ipê rosa, 6,5 anos de idade



Acácia australiana, 6 anos



Chichá

# Tecnologias incorporadas no agronegócio

## Metodologias e processos agroindustriais



Desenvolvimento e adaptação de protocolos para micropropagação de banana e flores tropicais



Desenvolvimento de técnicas de processamento da água de coco: resfriamento, envase e extensão da vida útil do produto.



Minifábricas de castanha de caju: geração de emprego e renda no Nordeste brasileiro.

# Casos de Sucesso

## BioClone – Problema x Solução

### Mudas Convencionais

- Maior custo logístico (armazenagem e/ou transporte).
- Menor rendimento no plantio.
- Padrões heterogêneos.
- Maior possibilidade de propagação de pragas e doenças.
- Baixo vigor das plantas.
- Colheita tardia.
- Problemas de planejamento de produção.
- Aprox. 5 mudas por matriz.



X

### Mudas Clonadas

- Ganho de escala em curto espaço de tempo.
- Aumento de produção em cerca de 30%.
- Mudas livres de pragas e doenças.
- Pequeno volume de material a ser transportado e/ou armazenado.
- Uniformidade no desenvolvimento da muda, plantio e sincronização da colheita.
- Crescimento inicial mais rápido, reduzindo à tempo de colheita.





**Bioclone Produção De Mudas Clonadas** está em  Bioclone.



27 de fevereiro · Instagram · 

Expansão de um sonho! #banana #bananicultura #mudasclonadas  
#agronegocio #agrobusiness #mudas



 Curtir

 Comentar

 Compartilhar





Riqueza  
que vem do  
**COCO**

tvdn



embrapa realmente foi o grande parceiro  
nós que nos auxiliou que nos deu o rumo

/ 14:21



nós somos o segundo maior produtor de  
coco no brasil

tvdn  
▶ ⏪ 🔊 8:47 / 14:21

HIDRATANTE NATURAL



NATURAL & REFRESCANTE



# O Doce Sabor do Coco em seus Produtos!

Coco Flocos e Flocos Úmido Adoçado • Coco Ralado Fracionado  
Coco Ralado Composto, Padrão e Puro (todos nas granulometrias fino e médio)  
Água de Coco a Granel • Alho Chinês (CALIBRE 6)  
CONSULTE TODOS OS NOSSOS PRODUTOS EM: [WWW.DICOCO.COM.BR](http://WWW.DICOCO.COM.BR)



Maiores Informações: (85) 3244-3000 / 3091-6714 / 3081-6992 / 3062-1336 / 3067-6109 / 9955-7869



HOME | OUR STORY | OUR PRODUCTS | THE BUZZ | FIND VITA COCO | BUY NOW

VITA COCO COCONUT WATER

HYDRATE NATURALLY WITH KELLY SLATER

100% pure coconut water

Coral is a daily basis. It's just part of my life. I'm hooked on coconut water, and Vita Coco is straight fruit, just a little easier to open. I'm hooked."

*Kelly Slater*

LIKE OUR FACEBOOK PAGE: [FACEBOOK.COM/VITACOCO](https://www.facebook.com/vitacoco/) FOR ACCESS TO EXCLUSIVE KELLY SLATER MERCHANDISE AND PRIZES.

HYDRATE NATURALLY

FREE. SWEET. PRESS INSIDE. CONTACT US. BOTTLE & TIN

100% PURE COCONUT WATER



HYDRATE NATURALLY WITH RIHANNA

"I love Vita Coco! It's real coconut water from handpicked coconuts. It's delicious and so good for you"

*Rihanna*

press release >

Rihanna's sweetest words have us in a generous mood. Welcome her into the Vita Coco family by sending us a tweet (@vitacoco) or posting on our Facebook wall (FB.com/VitaCoco) for a chance to win a free case of Vita Coco shipped right to your door.

post > [f](#) [t](#)

VITA COCO  
ULTIMATE-RIHANNA.COM



Viva Vita!

please hydrate naturally

# Casos de Sucesso

## NatVita – Problema x Solução

### PASSADO / PRESENTE

### PRESENTE / FUTURO

#### TECNOLOGIA



#### PRODUTOS



#### MERCADO

B2C (pequeno e médio varejo)

B2C e B2B

#### TENDÊNCIAS

-----



- Alimentos Funcionais
- Corantes Naturais



**natvita**   
vidaconcentrada



**Chegamos em Portugal**

**SUMO NATURAL DE CAJU**

**De 02 a 15 de fevereiro,  
nas lojas do El Corte Inglés,  
LISBOA - PORTO**

**Lisboa:**  
Av. António Augusto de Aguiar, 31  
**Porto:**  
Av. da República, 1435



**100%**  
Sumo de  
**fruta**  
biológico

**SEM**  
ADIÇÃO DE  
**AÇÚCAR OU**  
CONSERVANTES

**Venha degustar a sua nova fonte de VITAMINA C**

**De 02 a 15 de fevereiro  
El Corte Inglés  
LISBOA - PORTO**

**natvita**   
vidaconcentrada





# Tecnologias incorporadas no agronegócio

## Tecnologia de alimentos



Cajúna



Polpas



Castanhas diversificadas



Doces, geleias e compotas



Doce de castanha tipo paçoca



Pasta de amêndoas de castanha

# Tecnologias em desenvolvimento

## Laboratório de Processos Agroindustriais

Novos produtos e insumos obtidos em laboratório estão sendo processados em escala piloto para transferência às indústrias alimentícias.



Hambúrguer de caju:  
uso da fibra do caju ,  
normalmente  
descartado.



Leite de amêndoas de  
castanha de caju , novo  
uso para um produto  
tradicional

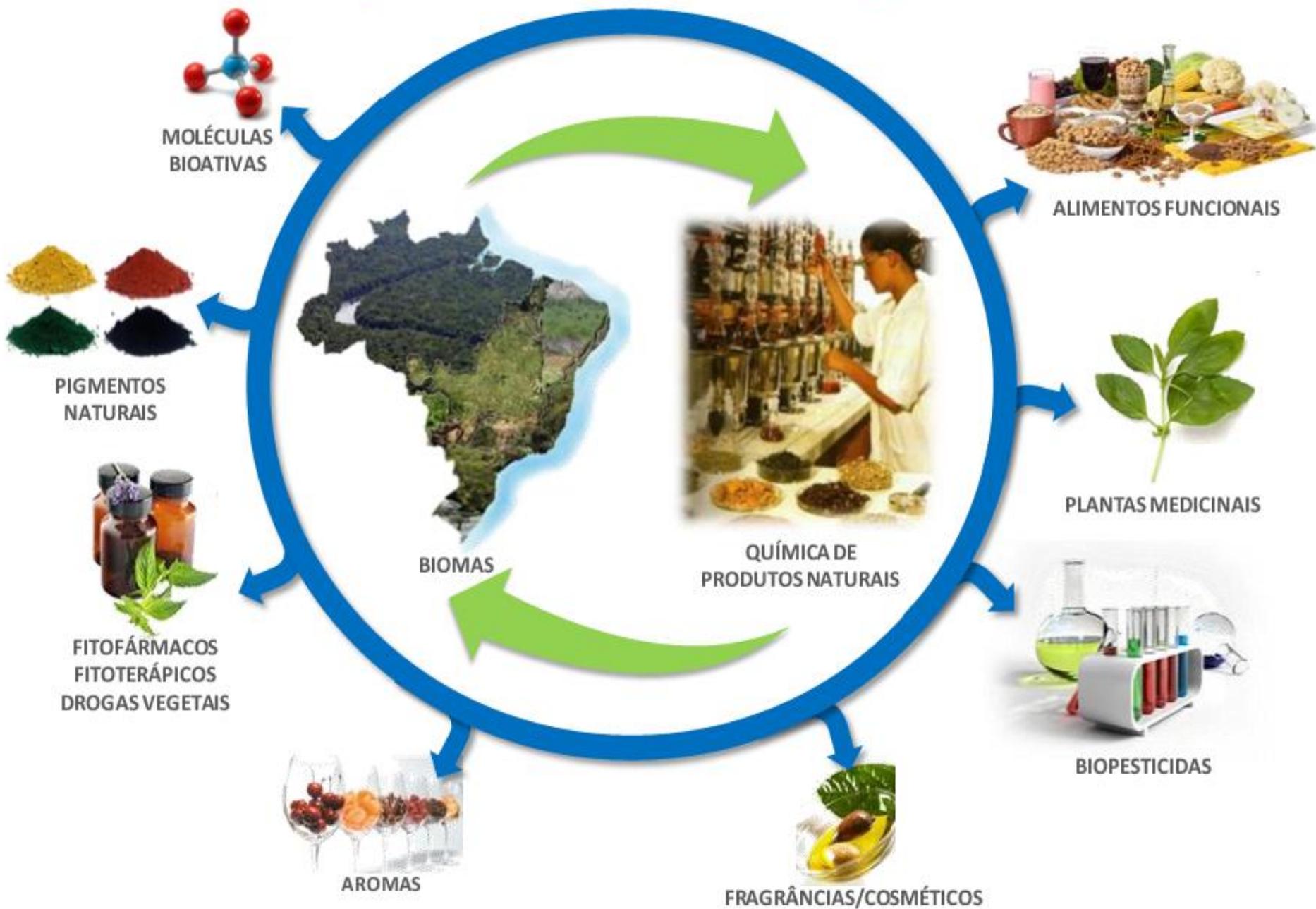


Blends funcionais com  
propriedades  
antioxidantes.



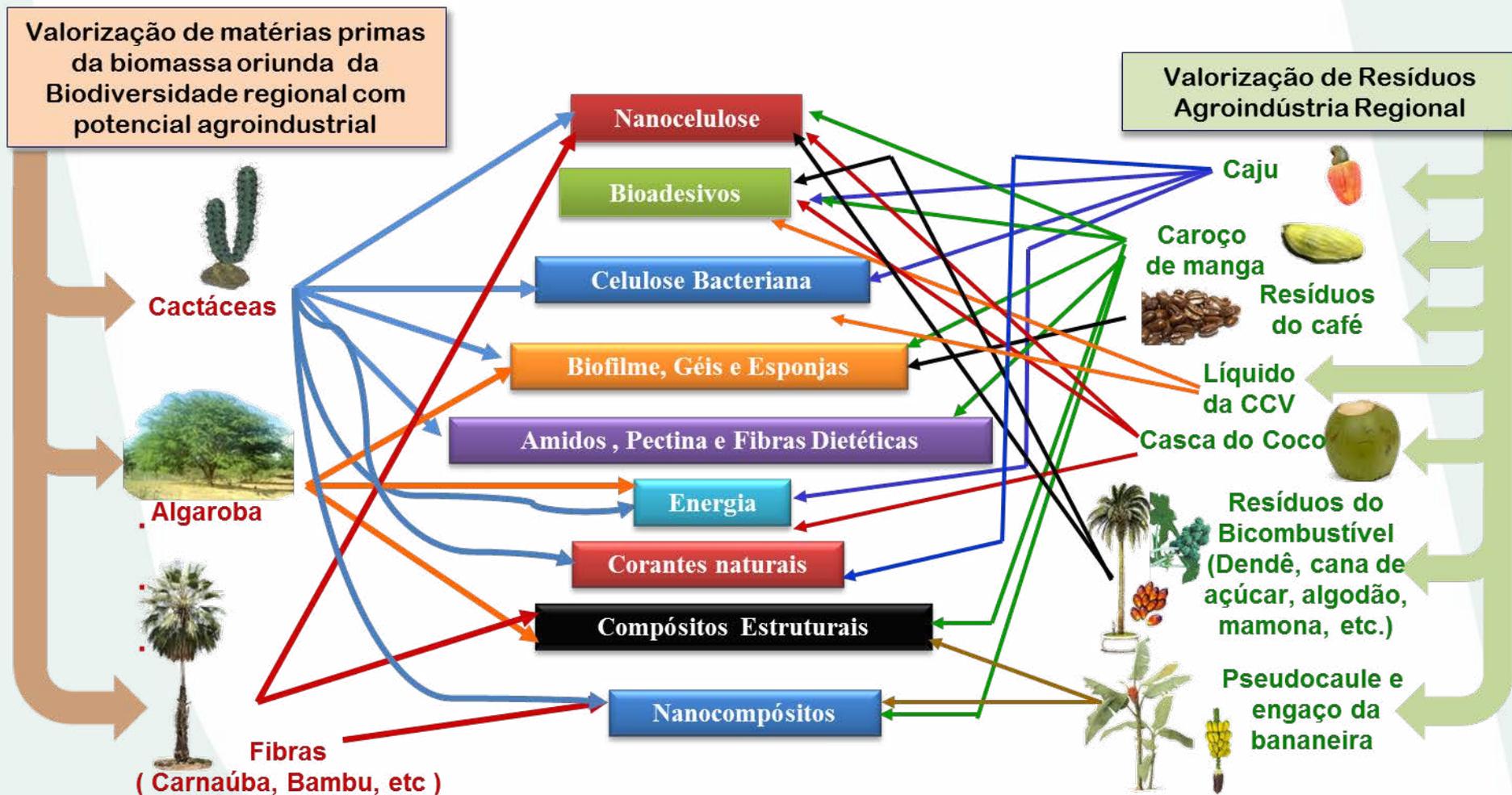
Corante amarelo  
natural à base de caju,  
alternativa saudável  
aos corantes  
sintéticos.

# Química de Produtos Naturais



# Química de Produtos Naturais

## Tecnologia da biomassa



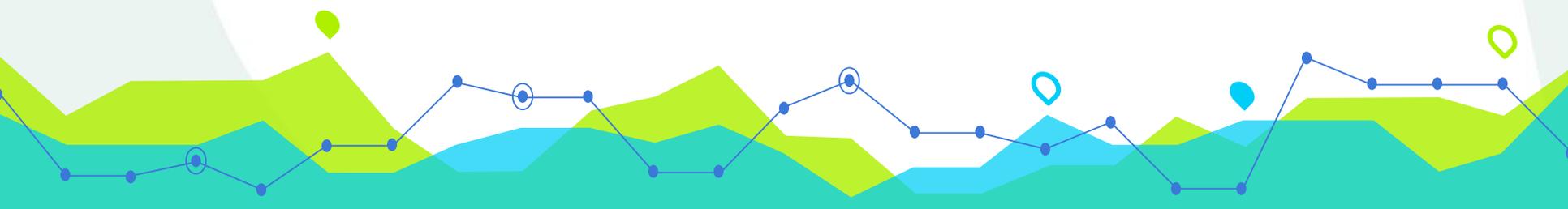
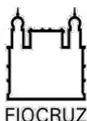
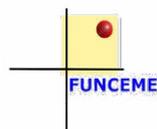


# Parcerias nacionais



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR  
Governo do Estado do Ceará

# NITs componetes da RedeNIT-CE



# Parcerias internacionais

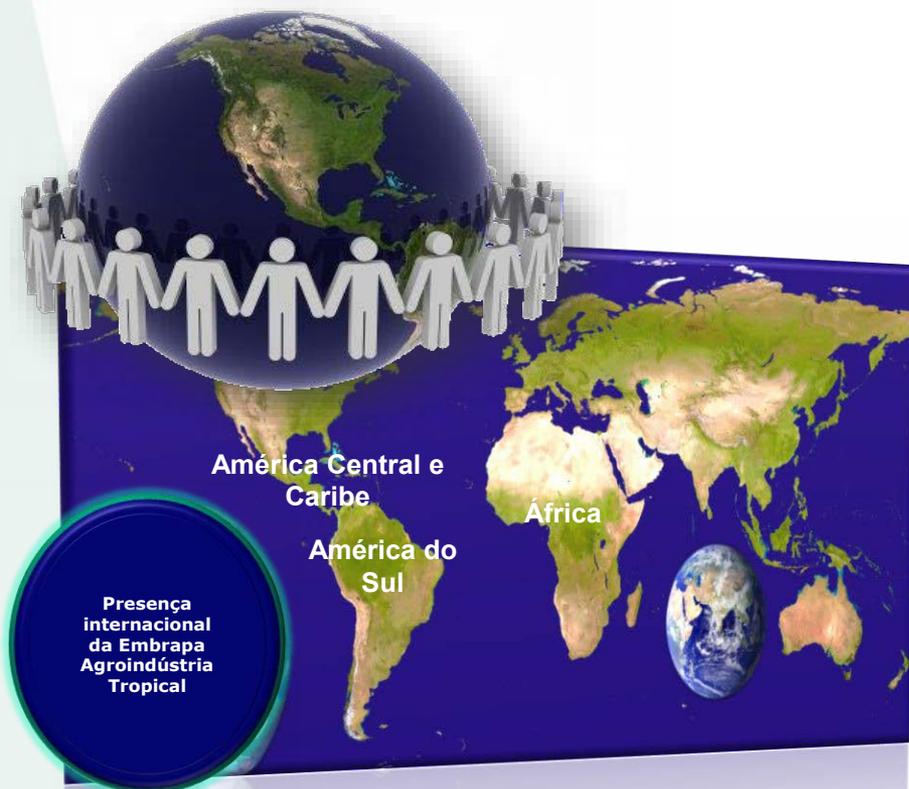
# 30

# países

**Intercâmbio com 30 países (África e América Latina - visitas, cursos e missões técnicas) nos últimos 5 anos.**

**Parceiros institucionais: ABC, Labex/SRI, Finep, CNPq, CYTED, CEE, IICA, BID e BIRD.**

**20% dos pesquisadores e analistas da Unidade participam de atividades de cooperação internacional.**











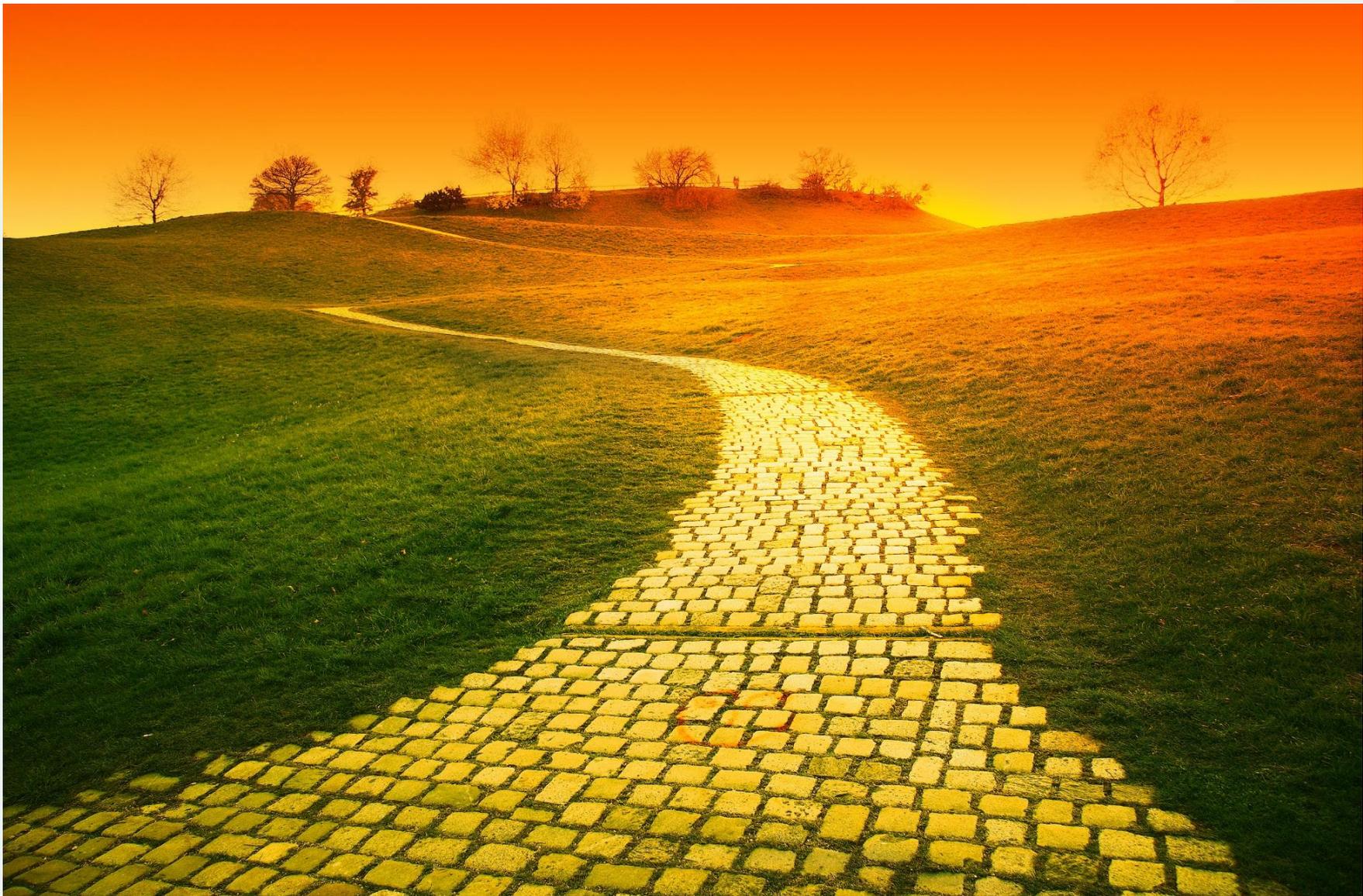




O resultado da sua pesquisa contribui com “um tijolo” para o muro da ciência...



# Preferimos usar tijolos para construir caminhos melhores!



# Obrigado !



*Agroindústria Tropical*

[genesio.vasconcelos@embrapa.br](mailto:genesio.vasconcelos@embrapa.br)



[@embrapaagroindustriatropical](#)

