

YVA

*controle de qualidade e  
rastreabilidade de alimentos*

*powered by*

SIENA  
company

# O Problema



O controle de qualidade é custoso + Há desperdício ao longo da cadeia produtiva

## Gerenciamento de qualidade

A gestão de qualidade e rastreabilidade é ineficiente. Apesar do avanço da era digital, muitos ainda contam com controles em cadernetas de papel.

## Perdas ao longo do processo produtivo

Muitas frutas não chegam a mesa dos consumidores devido as perdas ao longo da cadeia produtiva.

## Identificação do ponto ótimo

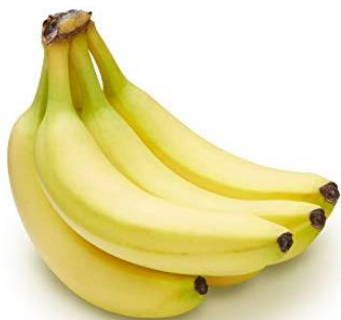
Existem inúmeras dificuldades para identificar o ponto ótimo de colheita e/ou processamento. Entre elas, a lentidão do processo de digitalização de dados.

## Alto risco de erro humano

Como a cadeia produtiva ainda conta intensamente com o esforço humano (*labour intensive*), os dados estão sujeitos a inúmeros erros

# Nossa Solução

Frutas Climáticas

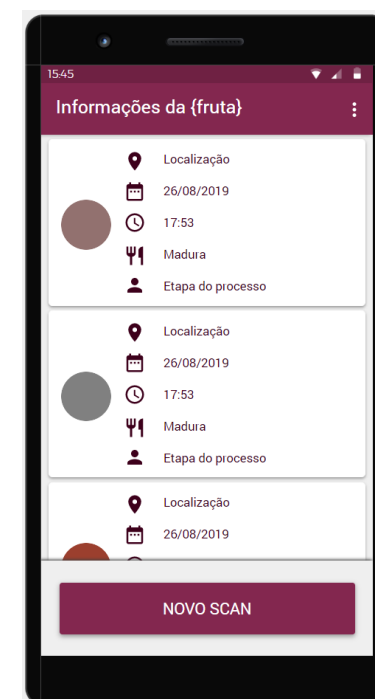
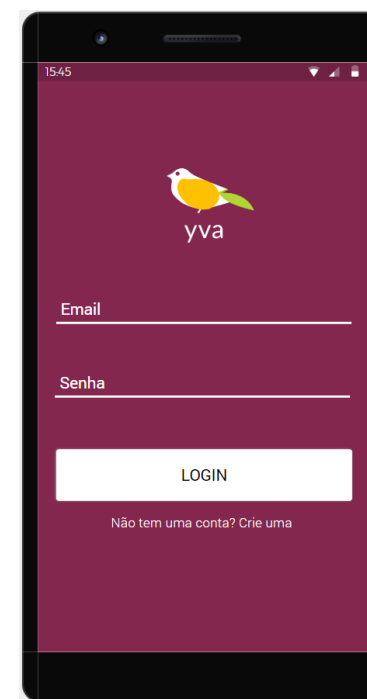


# Nossa Solução

Embalagem com nanosensor + Aplicativo de rastreabilidade

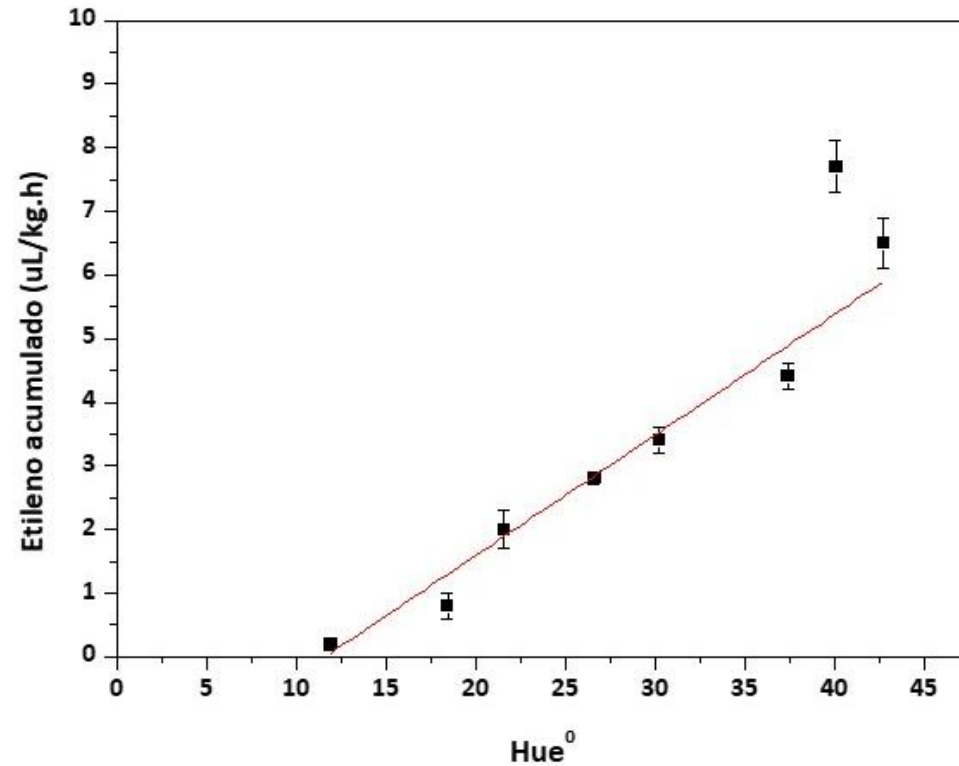


+



# Nossa Solução

## Sensor com Nanotecnologia



Resultado da correlação entre a mudança de cor do sensor (Hue0) e a emissão de etileno (uL/kg.h) pelos frutos do Grupo 2 (acondicionados em embalagem na presença do sensor).

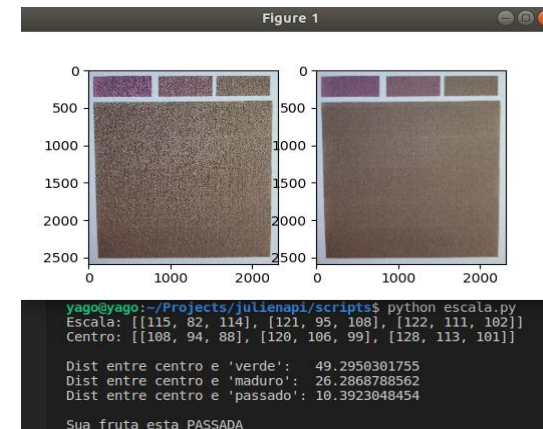
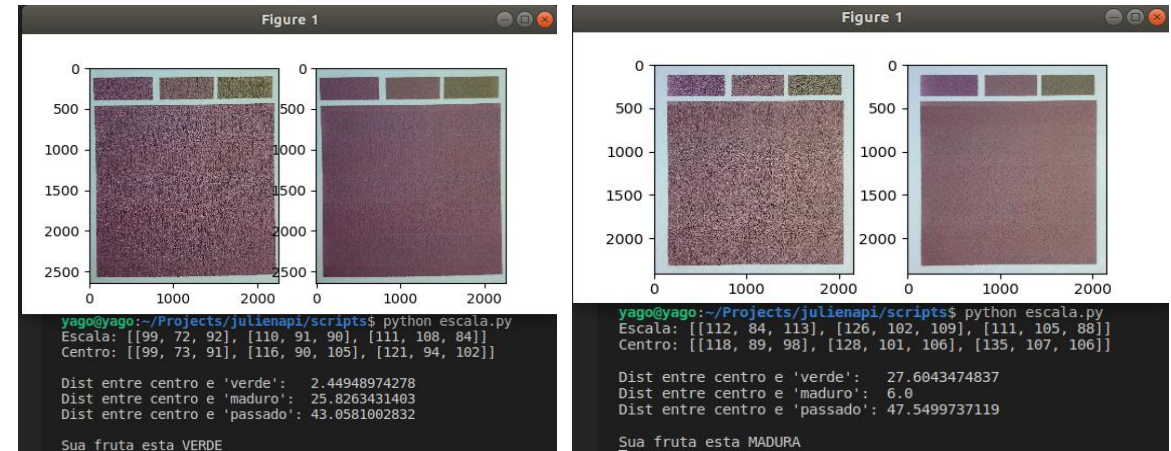
	Início	2 Dias	4 Dias	6 Dias	8 Dias	10 Dias	12 Dias	16 Dias	16 Dias
Sensor 1									
Sensor 2									
Sensor 3									
Sensor 4									
Sensor 5									
Sensor 6									
Sensor 7									
Sensor 8									
Sensor 9									
Sensor 10									
Media Controle									
Média 10 Frutos									

Mudança de cor do sensor (sistema RGB) acoplado a embalagem pertencente ao Grupo 2.



# Nossa Solução

Aplicativo para leitura do sensor e rastreabilidade



# Segmento de Mercado

Nosso campo de atuação



**Grandes produtores  
de frutas**

**Grandes processadores  
de frutas**

**Modais  
logísticos**

**Grandes atacadistas  
& varejistas**

# Tamanho de Mercado

Quão grande é o Mercado Internacional?



## Produção anual (Kg)

U\$0,52/kg  
R\$1,99/kg

**~100 bilhões**

Banana

U\$0,84/kg  
R\$3,23/kg

**~10 bilhões**

Mamão

U\$1,25/kg  
R\$4,81/kg

**~26.3 bilhões**

Manga



Mundo

## Faturamento anual (U\$)

**U\$ 52 bilhões**

Banana

**U\$8.4 bilhões**

Mamão

**U\$32.8 bilhões**

Manga

**U\$ 93.2B**



# Tamanho de Mercado

Quão grande é o Mercado Nacional?



## Produção anual (Kg)

U\$0,52/kg  
R\$1,99/kg

**~7 bilhões**

Banana

U\$0,84/kg  
R\$3,23/kg

**~1.2 bilhão**

Mamão

U\$1,25/kg  
R\$4,81/kg

**~850 milhões**

Manga



Brasil

## Faturamento anual (R\$)

**R\$13.9 bilhões**

Banana

**R\$3.9 bilhões**

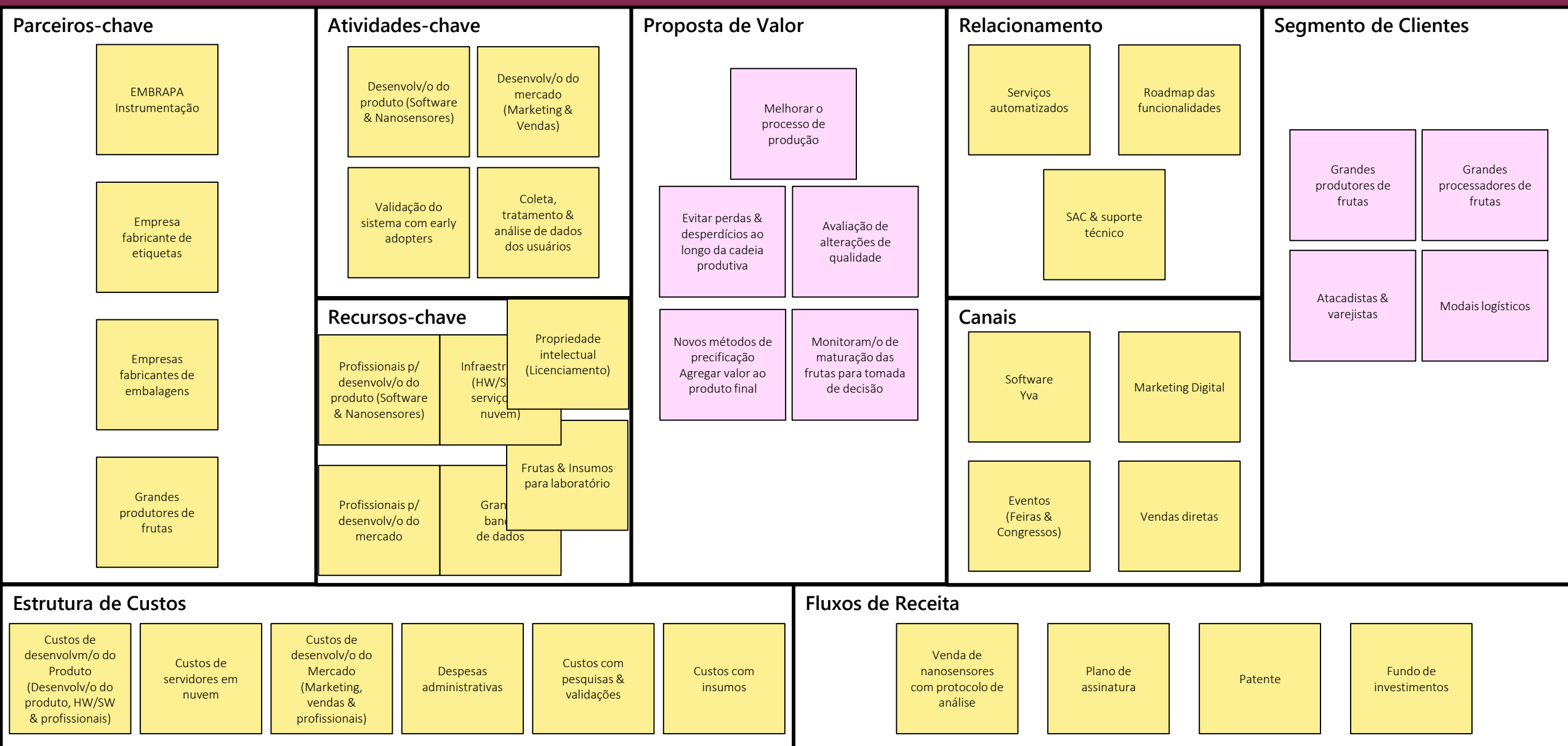
Mamão

**R\$4 bilhões**

Manga

**R\$ 21.8B**

# Modelo de Negócios



# Desenvolvimento de Clientes

Como alcançaremos nossos clientes?



## 3 estratégias diferentes

### MARKETING DIGITAL

- ✓ Marketing digital
- ✓ E-mail marketing
- ✓ E-books

### PRESENÇA EM EVENTOS

Grandes eventos, feiras e congressos destinados aos nossos segmentos de clientes

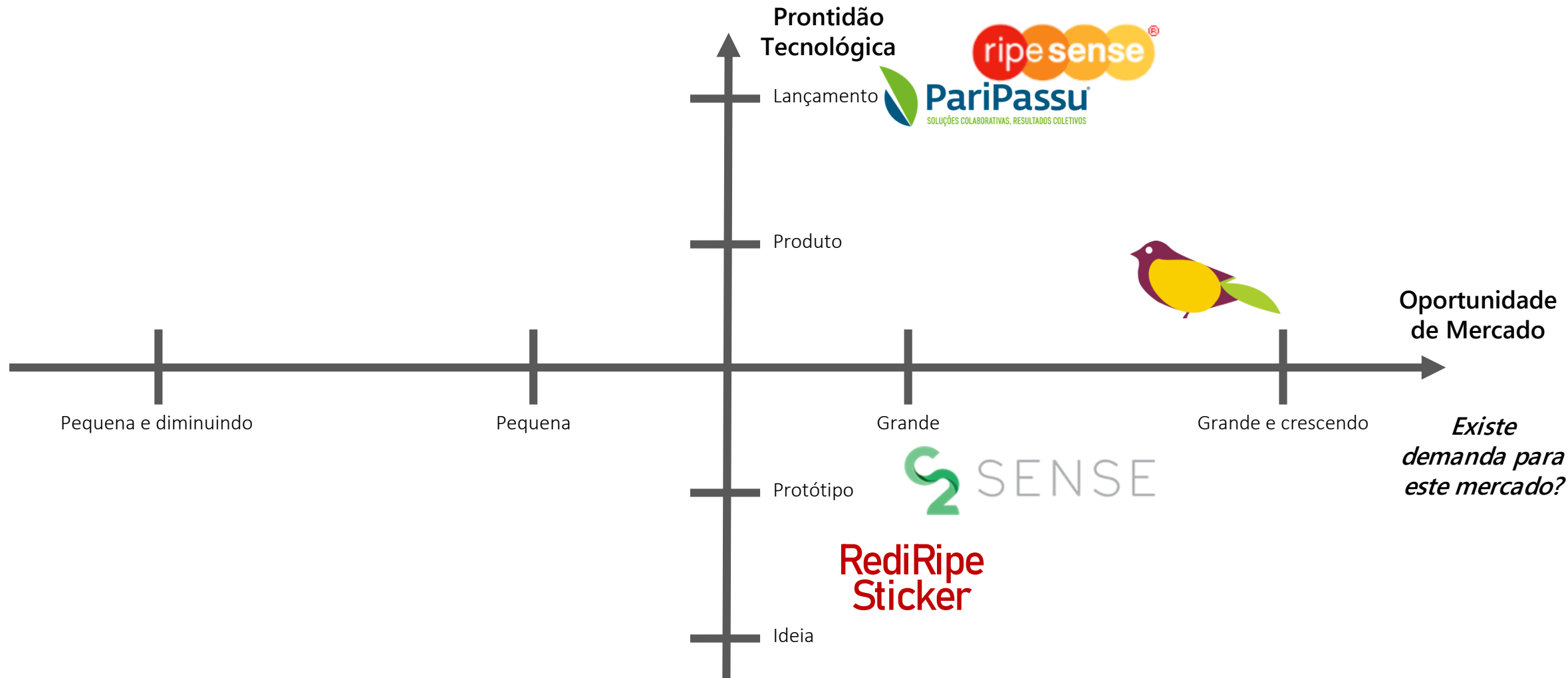
### PARCERIAS

- ✓ Grandes produtores de frutas
- ✓ Modais logísticos
- ✓ Atacadistas & varejistas

Marketing Digital é uma estratégia repetível e escalável para conquistar clientes.  
Vamos implementá-la para fazer de Yva um grande negócio!

# Nosso Posicionamento

Cenário Competitivo



# Nosso Diferencial

O que nos faz únicos?



Parceria exclusiva com centros de  
pesquisa & tecnologia

Propriedade  
Intelectual

Agilidade no desenvolvimento de  
novas funcionalidades

Arquitetura  
em nuvem

## EQUIPE ESPECIALIZADA

**Aplicativo  
Mobile**

Todos os dados  
em suas mãos

**Inteligência  
Artificial**

Algoritmos inteligentes para  
avaliação de qualidade

**Servidores em  
Nuvem**

Registros de  
histórico

**Biosensores  
Ativos**

Etiquetas com  
nanosensores



# Nosso Time

A dose certa de *expertise* e vocação



**Pedro**  
Desenvolvimento de  
Negócios



**Ana Elisa**  
Desenvolvimento de  
Software



**Marcos David**  
Especialista em  
Fisiologia



**Daniel**  
Especialista em  
Nanotecnologia



**Giovanna**  
Desenvolvimento  
de Mercado



# Tração

O que alcançamos até agora?



## Captação de Recursos

**R\$ 220mil**  
para prototipação 360º



## Parcerias Exclusivas

Unidade  
Instrumentação



## Ciclo de Inovação



## Exposição na Mídia

*“É um avanço no campo da  
ciência. Espetacular!”*  
**Joseval Peixoto**



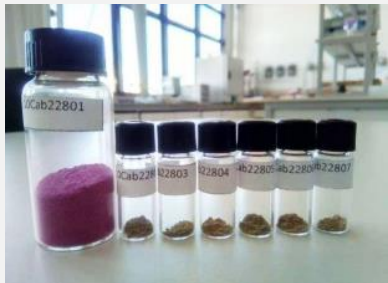
# Tração

O que alcançamos até agora?



05/2017 – 07/2018

Desenvolvimento do sensor e do software para leitura e classificação de frutos



1

08/2018 – 09/2018

Desenvolvimento do tag e do protótipo do aplicativo de rastreabilidade



2

10/2018

Testes do sensor em diversos substratos e criação de um tag final



3

11/2018 - *hoje*

Testes em frutas (mamão e manga)



4

INVESTIMENTO

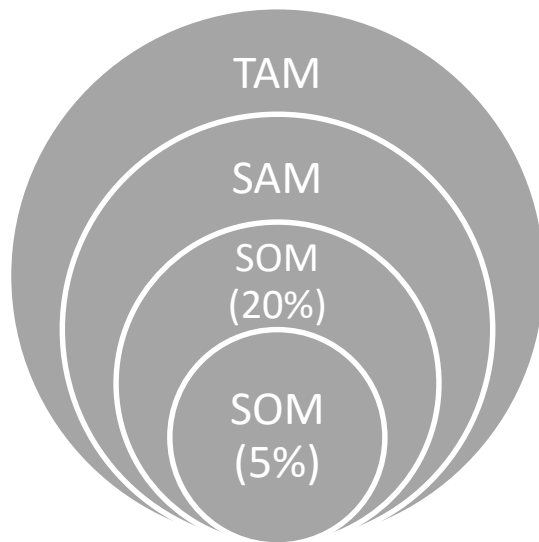
PRODUTIZAÇÃO

Processo de manufatura e produção em escala

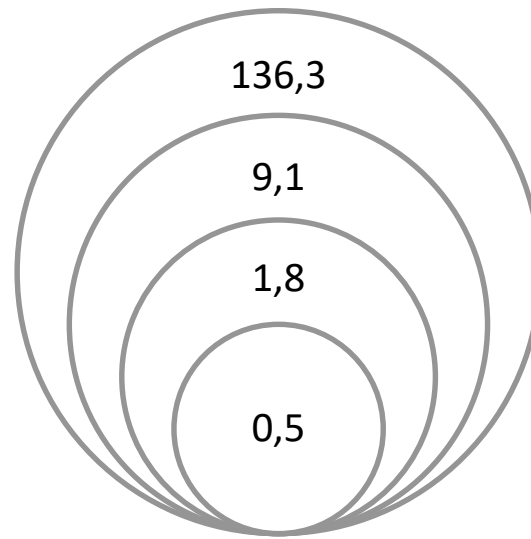
5

# Projeção de Receitas

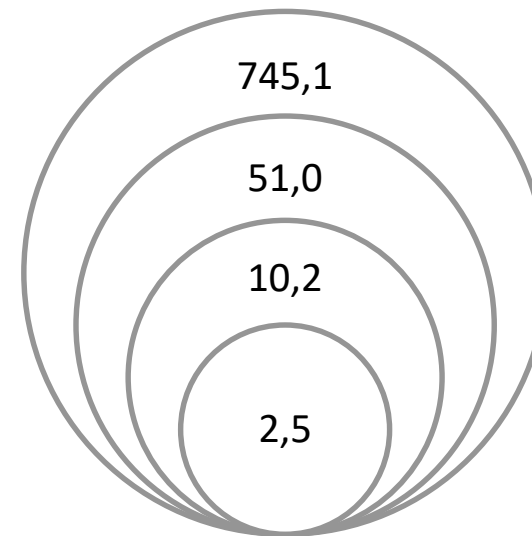
Quais são nossas projeções?



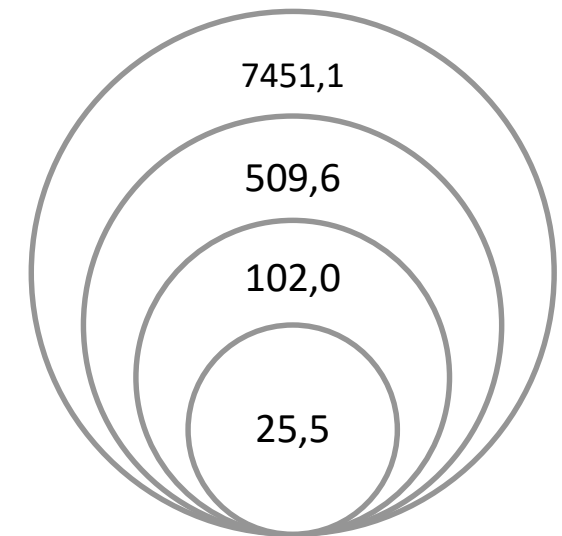
TAM: produção internacional  
SAM: produção nacional  
SOM: 20% produção nacional  
SOM: 5% produção nacional



**Bilhões de Kg**



**Bilhões de Unidades**



**Milhões de Reais**

\*considerando manga, mamão e banana

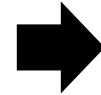
# Investimento

Valores



2017 | Até julho de 2019

R\$240 mil



A partir de hoje

R\$887 mil

**Investidores:**

91% Sibratec

09% Siena Company



# think disruptive

## **Escritório São Carlos**

Rua Passeio dos Ipês, 320 / 708

Parque Faber Castell II

São Carlos, SP

13561-390

## **Escritório Campinas**

R. Alzira de Águiar Aranha, 362

Jardim Santa Genebra (Barão Geraldo)

Campinas, SP

13084-764

# Apêndice

# Cotação

## BANANA

### PREÇOS / NOTÍCIAS

hfbanana@cepea.org.br

Banana - preços coletados semanalmente pelo Hortifruti - Cepea/Esalq/USP  
Valores médios recebidos por produtores e atacadistas (R\$)

Produto	Região	Unidade	14/mar	22/mar	28/mar	05/abr
Nanica primeira - atacado	São Paulo (capital)	caixa de 22 Kg	42,83	46,25	42,00	42,50
Nanica primeira - produtor	Bom Jesus da Lapa	quilograma	1,60	1,42	1,25	1,20
Nanica primeira - produtor	Linhares	quilograma	1,52	1,30	1,23	1,05
Nanica primeira - produtor	Norte de Minas Gerais	quilograma	1,60	1,30	1,00	1,10
Nanica primeira - produtor	Norte de Santa Catarina	quilograma	1,09	1,08	1,05	0,94
Nanica primeira - produtor	Vale do Ribeira	quilograma	1,76	1,60	1,42	1,45
Pacovã primeira - produtor	Vale do São Francisco	Cento	---	28,00	---	28,00
Pacovã segunda - produtor	Vale do São Francisco	Cento	---	25,00	---	25,00

Fonte: Hortifruti/Cepea

<https://www.hfbrasil.org.br/br/estatistica/banana.aspx>

1 United States Dollar equals  
**3.86** Brazilian  
Real

Apr 11, 7:56 PM UTC · Disclaimer

0.52

United States Dolla▼

1.99|

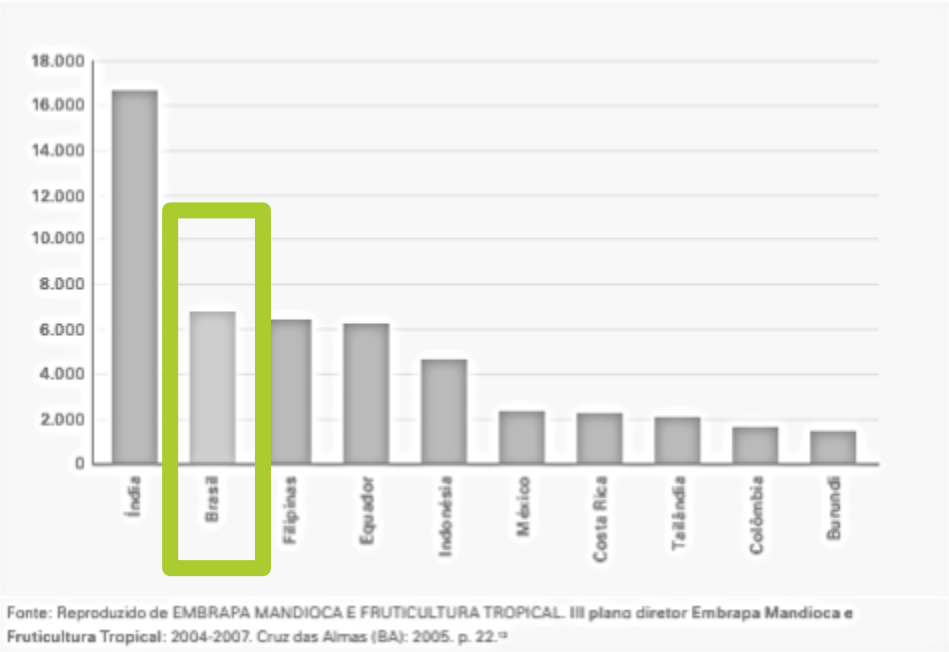
Brazilian Real ▼



# Produção



Gráfico 1 – Maiores produtores mundiais de banana (em mil toneladas – 2005)



Estudos de Mercado Sebrae ESPM 2008 | Relatório Completo | Página 15

[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/8E2336FF6093AD96832574DC0045023C/\\$File/NT0003904A.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/8E2336FF6093AD96832574DC0045023C/$File/NT0003904A.pdf)

# Cotação

## MAMÃO

### PREÇOS / NOTÍCIAS

hfmamao@cepea.org.br

Mamão - preços coletados semanalmente pelo Hortifruti/Cepea - Esalq/USP  
Valores médios recebidos por produtores e atacadistas (R\$)

Produto	Região	Unidade	15/mar	22/mar	29/mar	05/abr
Formosa - atacado	São Paulo (capital)	Caixa de 13 Kg	42,00	39,50	36,25	31,67
Formosa - produtor	Espírito Santo (estado)	quilograma	2,70	2,54	1,98	1,69
Formosa - produtor	Norte de Minas Gerais	quilograma	2,56	2,60	2,14	1,74
Formosa - produtor	Oeste da Bahia	quilograma	2,60	2,37	2,14	1,77
Formosa - produtor	Rio Grande do Norte (estado)	quilograma	1,40	1,47	1,28	1,18
Formosa - produtor	Sul da Bahia	quilograma	2,50	2,43	1,90	1,50
Havaí primeira - produtor	Rio Grande do Norte (estado)	quilograma	1,80	2,03	2,18	2,07
Havaí segunda - produtor	Rio Grande do Norte (estado)	quilograma	0,45	0,82	0,85	1,02

Fonte: Hortifruti/Cepea

<https://www.hfbrasil.org.br/br/estatistica/mamao.aspx>

1 United States Dollar equals

3.86 Brazilian Real

Apr 11, 7:56 PM UTC · Disclaimer

0.84

United States Dolla▼

3.23|

Brazilian Real ▼



# Produção



VI SIMPÓSIO DO PAPAYA BRASILEIRO  
Tecnologia de produção e mercado para o mamão brasileiro  
Vitória - ES, 10 a 13 de novembro de 2015

## EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAL DE MAMÃO

Edileuza Vital Galeano<sup>1</sup>, David dos Santos Martins<sup>2</sup>

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER. E-mail:  
edileuza.galeano@incaper.es.gov.br<sup>1</sup>; davidmartins@incaper.es.gov.br<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

A produção mundial de mamão atingiu 12,5 milhões de toneladas em 2013, tendo como principais produtores a Índia, Brasil, Indonésia, Nigéria e México. O Brasil, segundo maior produtor, responde com 12,6% da produção mundial (FAOSTAT, 2015).

Apesar da sua produção se dar na maioria dos estados brasileiros, é na Bahia e Estado do Espírito Santo que está concentrada, onde juntos respondem com 71% da produção brasileira (IBGE, 2014). A cultura apresenta grande importância social, gerando emprego o ano inteiro e tem se constituído numa importante fonte de divisas para o país.

## Evolução da Produção e Comércio Mundial de Mamão | VI Simpósio do Papaya

<https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/1050/1/BRT-papayabrasileiro6-galeano.pdf>

# Cotação

## MANGA

PREÇOS / NOTÍCIAS

hfmanga@cepea.org.br

Manga - preços coletados semanalmente pelo Hortifruti/Cepea - Esalq/USP  
Valores médios recebidos por produtores e atacadistas (R\$)

Produto	Origem	Unidade	4.4.2022	22.4.2022	20.4.2022	05.4.2022
Palmer - atacado	São Paulo (capital)	quilograma	4,81	4,89	4,81	4,61
Palmer - produtor	Livramento de Nossa Senhora	quilograma	---	---	---	2,40
Palmer - produtor	Norte de Minas Gerais	quilograma	---	3,02	2,97	2,91
Palmer - produtor	Vale do São Francisco	quilograma	2,70	2,90	3,00	2,82
Tommy - atacado	São Paulo (capital)	quilograma	---	4,86	4,81	2,93
Tommy - produtor	Livramento de Nossa Senhora	quilograma	---	---	---	1,45
Tommy - produtor	Vale do São Francisco	quilograma	2,50	2,56	1,98	1,44

Fonte: Hortifruti/Cepea

<https://www.hfbrasil.org.br/br/estatistica/manga.aspx>

1 United States Dollar equals

3.86 Brazilian  
Real

Apr 11, 7:56 PM UTC · Disclaimer

1.25

United States Dolla▼

4.81|

Brazilian Real ▼



# Produção



## AVALIAÇÃO DA POSIÇÃO DO BRASIL EM RELAÇÃO AOS OUTROS PAÍSES

A Ásia é de longe o maior produtor de mangas, com 75% da produção mundial, seguida pelas Américas Central e do Sul e Caribe, com 12%, e a África com 10%. A Índia é o gigante mundial, com 54% da produção de mangas do planeta. O Brasil é o sétimo produtor mundial de manga (Tabela 1), com uma produção que supera as 850 mil toneladas anuais. (Figura 2)

O mundo produziu em 1985, 16,5 milhões de toneladas de manga. Hoje a produção supera os 26,3 milhões, ou seja, 60% de aumento em 20 (vinte) anos, tendo o Brasil obtido o mesmo crescimento em produção (Figura 3)

Perspectivas do Mercado | Produção e Consumo de Manga | 1º Simpósio de Manga do Vale do São Francisco

[http://www.cpatas.embrapa.br/public\\_eletronica/downloads/OPB743.pdf](http://www.cpatas.embrapa.br/public_eletronica/downloads/OPB743.pdf)