



# HORTIESCOLHA

Anita de Souza Dias Gutierrez

Engenheira agrônoma

Centro de Qualidade em

Horticultura

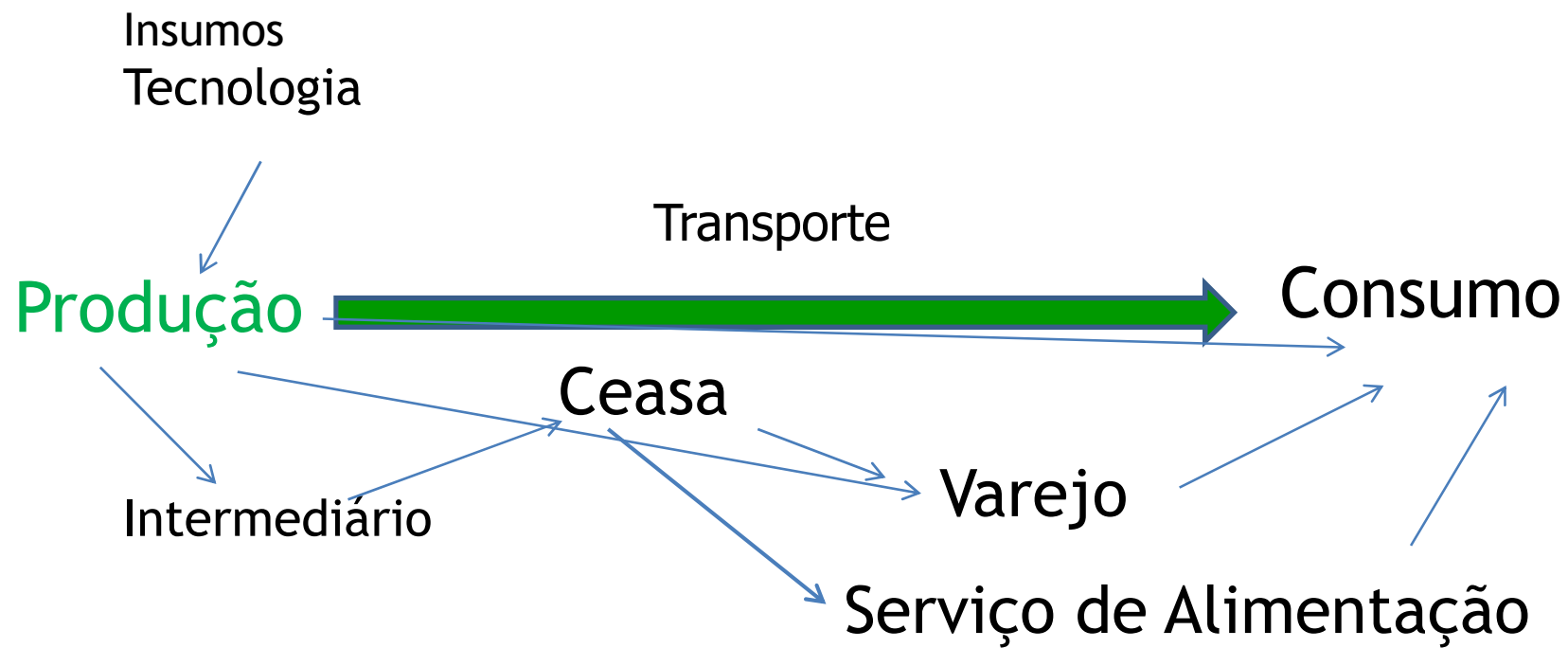
[hortiescolha@ceagesp.gov.br](mailto:hortiescolha@ceagesp.gov.br)

11 36433890/ 27



# Centro de Qualidade em Horticultura CEAGESP

Construção e adoção de ferramentas de modernização  
e transparência na comercialização



- Geral
  - Normas de classificação
  - Modernização das embalagens e da movimentação
  - Mudança da legislação – INMETRO, ICMs, embalagem
  - Rastreabilidade – rotulagem
- Produtor
  - Apoio à comercialização
  - Diferenciação de valor
  - Nota Fiscal do Produtor
- Atacado
  - Adequação às exigências legais e de modernização
  - Perfil dos clientes e do negócio
- Varejo
  - Manuseio Mínimo
- Serviço de Alimentação
  - HortiEscolha
- Educação Alimentar
  - Escola do Sabor



Ilustração: BBORGES2012

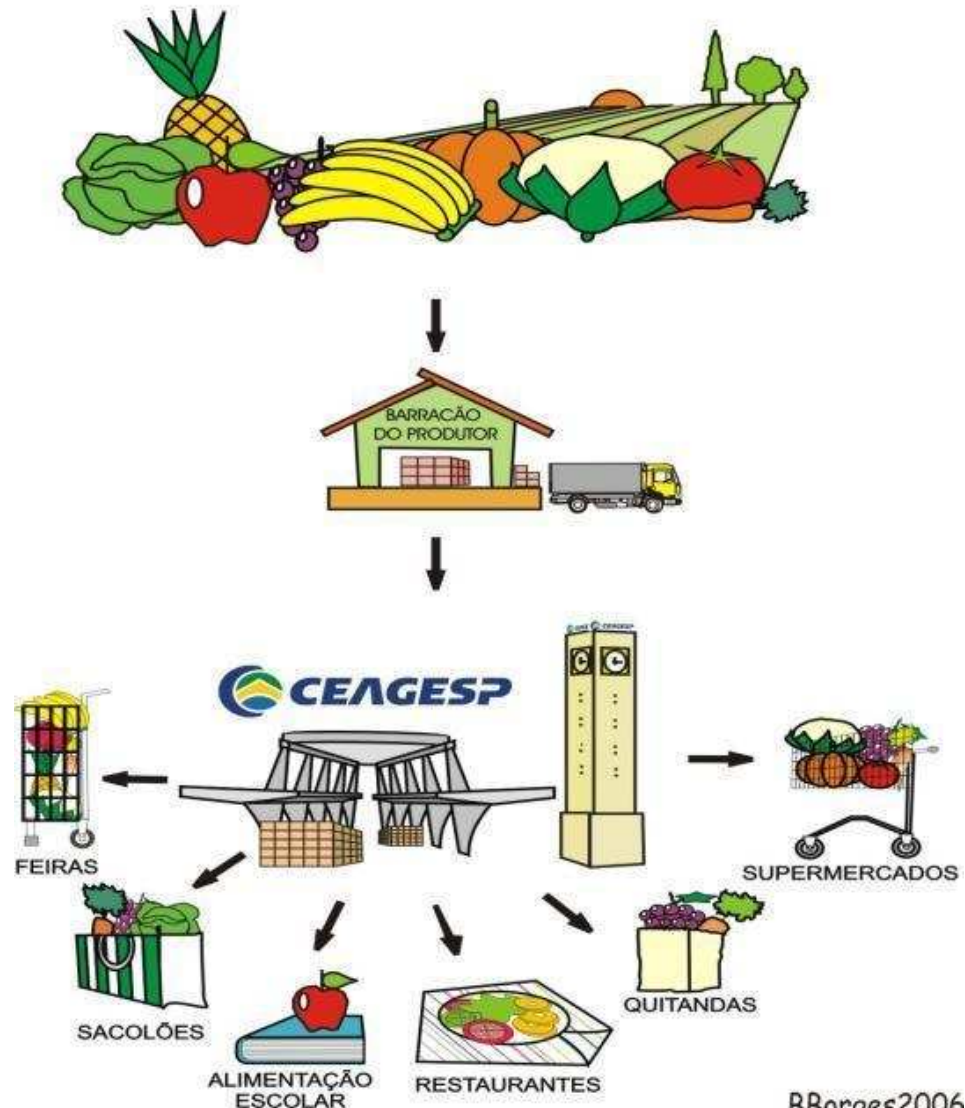


**O RÓTULO APROXIMA O CONSUMIDOR DO PRODUTOR.**

# Apoio ao produtor

Apoio técnico a grupos de produtores organizados para a obtenção de diferenciação de valor, transparência na comercialização e para a construção de sua marca.

- Dia de Cidade
- Monitoramento da Competitividade
- Avaliação de Safra
- Diferenciação de valor
- Nota Fiscal do Produtor



# Apoio ao atacado

- Rastreabilidade
- Adequação às exigências da Vigilância Sanitária
- Automação comercial
- Perfil do negócio:
  - Compradores e atacadistas
  - Comportamento do produto
    - Origem, volume e valor



Manuseio mínimo



# O valor das frutas e hortaliças frescas

# Situação atual

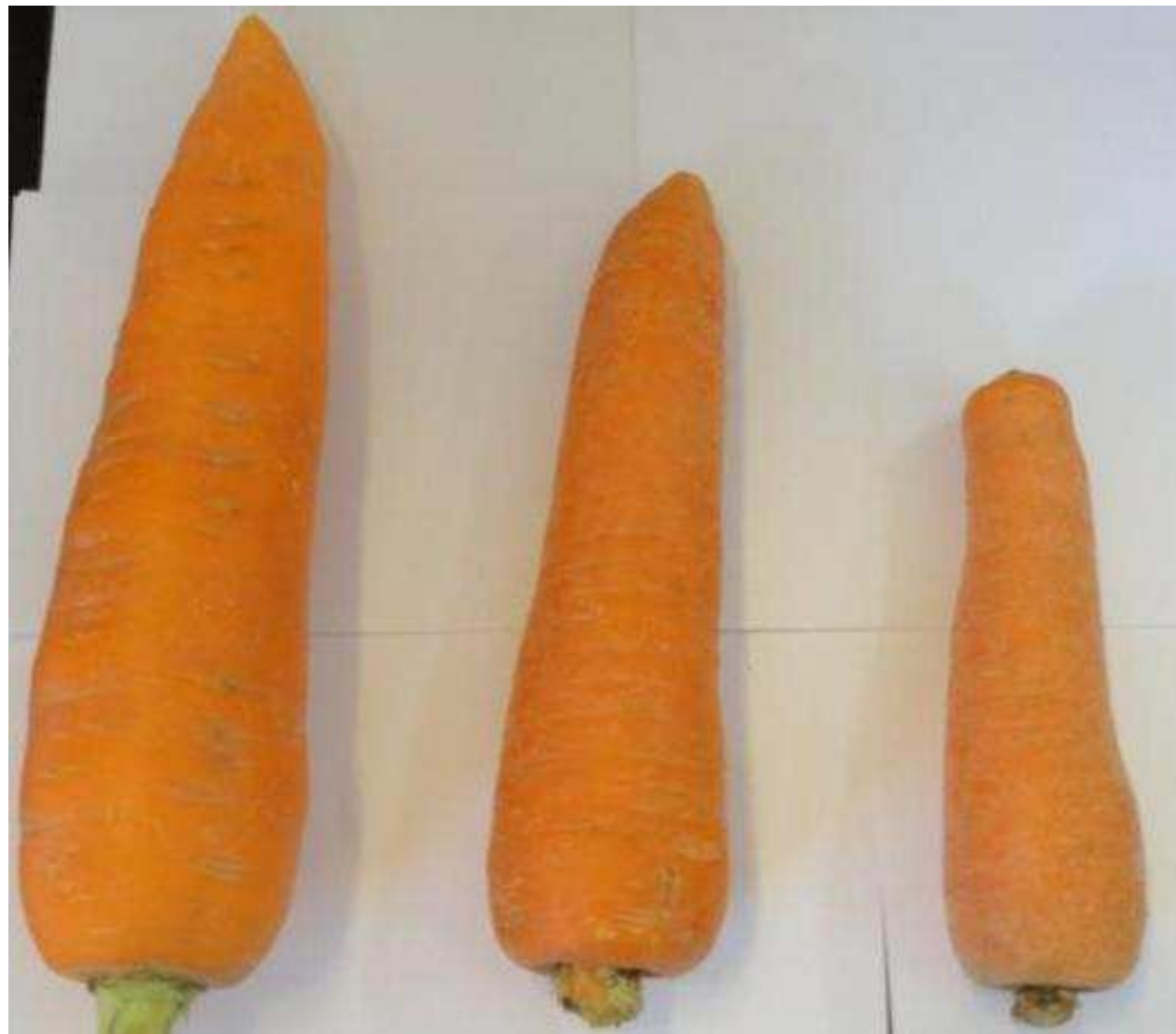
- Existe grande diferenciação de valor por qualidade e por tamanho na venda do atacado para o varejo, no mesmo dia.
- A diferenciação de valor por qualidade e por tamanho pode não chegar ao produtor.
- Os agentes de comercialização e de produção utilizam diferentes denominações para o tamanho e qualidade do produto (classificação).
- As denominações de classificação na comercialização do mercado sofrem mudanças.

- O significado das denominações da classificação é diferente para cada usuário, em cada época, varia com a oferta e a demanda.
- Não existe possibilidade de aferição ou de arbitragem, na eventualidade de atritos comerciais.
- Descompasso entre as denominações de classificação utilizadas pela Cotação de Preços da CEAGESP e aquelas utilizadas pelos agentes de produção e de comercialização.
- **Comunicação caótica!**

Diferenciação de valor por classificação  
(tamanho), no mesmo dia

64%

## Cenoura



Classificação	Extra AA	Extra A	Extra
Comprimento em mm	220 a 260	180 a 219	140 a 179
Índice de Valoração	1,64	1,29	1,00

# Tomate Italiano

116%



Classificação	Extra AA	Extra A	Extra	Extrinha
Gramas	> 142	120 a 142	88 a 118	< 88
Índice de Valoração	2,16	2,00	1,83	1,00

# Tomate Longa Vida

66%



Classificação	Extra AA	Extra A	Extra	Extrinha
Diâmetro em mm	> 70	60 a 70	50 a 59	< 50
Índice de Valoração	1,66	1,50	1,33	1,00

# Chuchu Verde Claro

96%

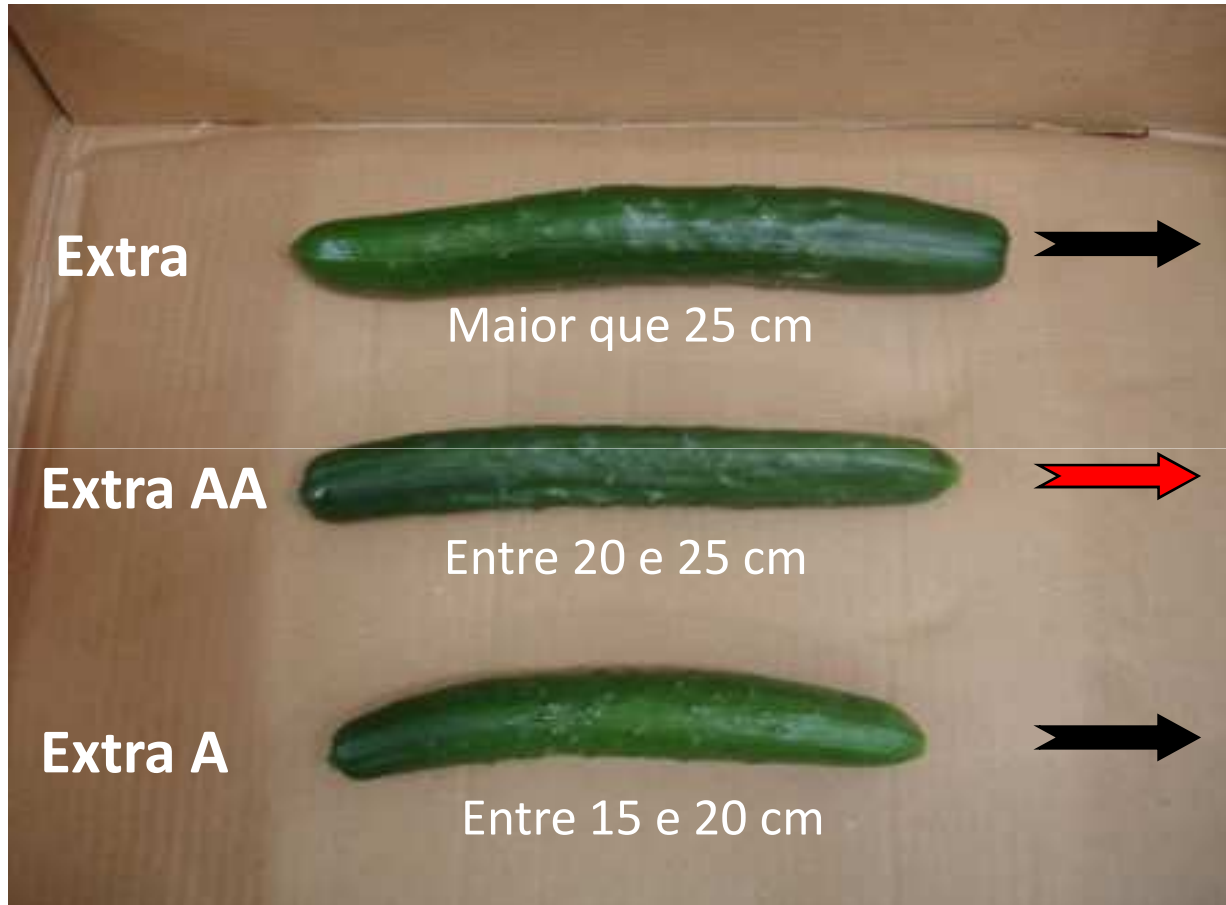


Classificação	Extra AA	Extra A	Extra
Massa em gramas	> 250	250 a 450	> 450
Índice de Valoração	1,96	1,44	1,00

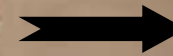


# Pepino Japonês

68%



Extra



Maior que 25 cm

1,00

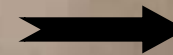
Extra AA



Entre 20 e 25 cm

1,68

Extra A



Entre 15 e 20 cm

1,33

90%

## Abobrinha Italiana



Classificação	Extra AA	Extra A	Extra
Diâmetro mm	<50	50 a 55	> 55
Comprimento cm	<20	20 a 25	> 25
Índice de Valoração	1,90	1,35	1,00

Diferenciação de valor por classificação, entre variedades (tamanho), no mesmo dia

# Diferenciação de valor entre variedades

Longa vida



1,00

1,00

1,00

1,00

Italiano



1,30

1,33

1,38

1,00

Extra AAA

Extra AA

Extra A

Extrinha

38%

# Diferenciação de valor por variedade de pepino



134%

Caipira

1,24

Comum

1,00

Japonês

2,34

Diferenciação de valor por qualidade, no mesmo, no mesmo dia



210%

## Pimentão colorido – por qualidade



3,10



1,25

Estria



2,50

Mistura de cor



1,00

Torto

# Pepino japonês



Pepino reto -1,60



Pepino torto - 1,00



60%



Frutos deformados



# Alface Crespa – 24 pés



67%



1,00



1,67

# Cebola

Classificação - caixa 3



R\$ 28,00/sc

(Goiás)

R\$ 40,00/sc

(Nova Zelândia)

43%

# Batata

Classificação Especial Lavada

**40%**



Asterix

R\$ 70,00/sc

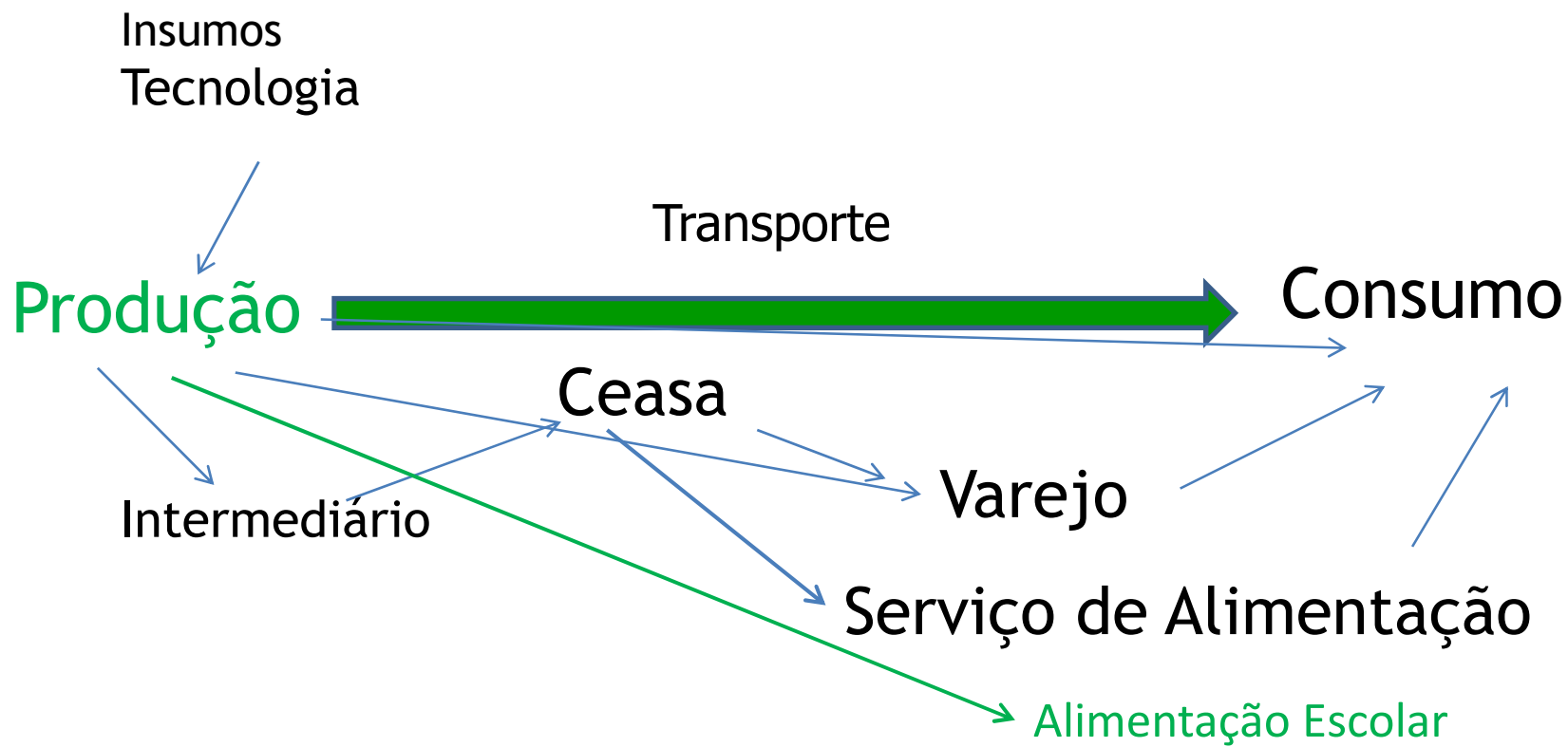


Asterix

R\$ 50,00/sc

# Serviço de alimentação escolar

- A diversidade das frutas e hortaliças oferecida na alimentação escolar é pequena comparada ao seu universo.
- É comum a escolha da classificação mais valorizada do produto, considerada como a de melhor qualidade e o recebimento da classificação menos valorizada – duas vezes mais barata.
- Grande dificuldade
  - Na escolha e aquisição das frutas e hortaliças de melhor custo-benefício - época, produtos de mesma função no cardápio, diferença de valor por tamanho e qualidade.
  - Na garantia da qualidade e do produto solicitado no recebimento
- A compra da agricultura familiar é um grande desafio.





Otimização do recurso público e oferta de maior quantidade,  
diversidade e qualidade das frutas e hortaliças na Alimentação  
Escolar

- Guia de identificação do produto
- Guia de identificação das variedades mais comuns de cada produto, suas características e sazonalidade
- O significado mensurável das diferentes denominações de classificação utilizadas pelos fornecedores e pela Cotação de Preços da CEAGESP
- A classificação (tamanho) de melhor custo-benefício para cada fruta e hortaliça, considerando a grande diferença de valor e de aproveitamento entre classificações
- Como calcular o custo-benefício de cada classificação – índice de escolha por classificação
- As variedades mais comuns de cada produto, suas características e sazonalidade



- A melhor opção de produto em cada grupo de mesma função no cardápio, em cada época
- Como calcular o custo-benefício de cada produto em cada época e compará-lo com produtos de mesma função no cardápio
- O padrão mínimo de qualidade que deve ser exigido para cada produto na contratação do fornecedor e no recebimento do produto
- Como fazer o controle de qualidade no recebimento do produto
- Como utilizar as informações existentes: IBGE, IEA, PROHORT, CEAGESP
- Como descrever o objeto de compra – licitação, pregão e chamada pública

- Produção local e sazonalidade do produto para a compra da agricultura familiar
- Padrões mínimos de qualidade para a agricultura familiar
- Como alavancar a competitividade da agricultura familiar local

O exemplo da batata-doce

## AS HORTALIÇAS FECULENTAS COMERCIALIZADAS NA CEAGESP



Yacon



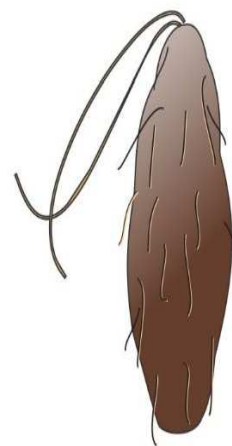
Batata



Mandioquinha



Batata doce



Cará



Inhame



Mandioca

# Batata doce

*Guia de Identificação*

Guia de identificação



*Ipomoea batatas* (L.) Lam.

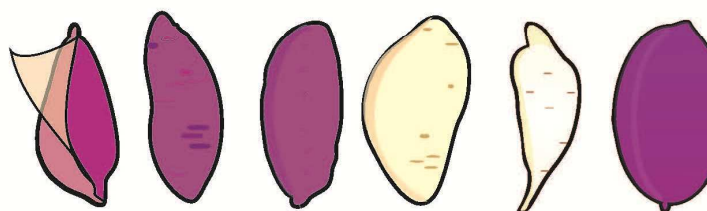
*Solanaceae*

Hortaliça Subterrânea

# Guia de variedades

## VARIETADES DE BATATA DOCE COMERCIALIZADAS NA CEAGESP

A batata-doce, (*Ipomoea batatas* L. (Lam.)) é originária das Américas Central e do Sul. É a raiz tuberosa da espécie *Ipomoea batatas*, uma planta da família das convulváceas, ordem das Solanales (a mesma da batata, do tomate, das pimentas, etc.). O maior produtor de batata doce é a China com 100 milhões de toneladas enquanto que no Brasil, a produção é de aproximadamente 600 mil toneladas ao ano. No ranking de produtos mais vendidos na CEAGESP, a batata-doce ocupou em 2008 a 35ª posição em tonelagem, 0,6%. E a 54ª posição em volume financeiro, com R\$ 13.000.000,00 correspondendo a 0,4%.



Uruguia Canadense Bauru Amarela Branca Roxa

Variedades	Polpa	Película	Sabor	Formato
Rosada Urugulata	Crua:Rosada Cozida:Amarela	1ª Transparente 2ª Rosa-púrpura	Doce +saborosa	Oval
Rosada Canadense	Crua:Creme Cozida:Amarela	Rosada	Doce	Elíptico
Rosada Bauru	Crua:Creme Cozida:Amarela	Rosada	Doce	Oblongo longo
Amarela	Crua:Creme Cozida:Amarela	Amarela	Médo Doce	Elíptico redonda
Branca	Crua:Creme Cozida:Branca	Branca	Pouco Doce	Oboval
Roxa	Crua:Roxa Cozida:Roxa	Roxa	Muito Doce	Oblongo

### Variações de formatos



### Defeitos de Casca congênitos



Desenhos: Bertaldo Borges Filho/Centro de Qualidade em Horticultura-CEAGESP  
 Pesquisa: Danilo Tadashi Tagami Kamimura /Thiago Della Volpi-Estagiários ESALQ

## Padrões mínimos de qualidade

Equivalência mensurável de tamanho entre as denominações de classificação

# Batata doce

## Padrão mínimo de qualidade e de tamanho

### Defeitos proibidos

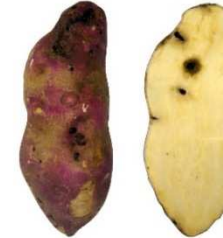
Podridão



Deformação grave



Dano por praga



Esverdeamento



*Acima de 5 furos de broca por unidade*

Murcho



Passado



Queimado



Ferimento



Brotado



### Equivalência de tamanho

Grupo varietal	Cotação CEAGESP	Mercado atacadista	Medida e valoração	Unidade de medida
Amarela	Extra A	G	Maior que 450	Peso em grama
	Extra AA	2 A	150 a 450	
	Extra	1 A	Menor que 150	
Rosada	Extra A	G	Maior que 300	
	Extra AA	2 A	150 a 300	
	Extra	1 A	Menor que 150	

Na coluna "Medida e Valoração", a cor verde mais escura é do produto de preço mais alto. Quanto mais claro o verde menor o preço.

## Sazonalidade da batata-doce

BATATA DOCE	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Amarela	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Rosada	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Red	Red



# Índice de Escolha

- O tamanho de melhor custo-benefício
  - Escolha entre classificações
    - Índice de valoração
    - Índice de aproveitamento
- O produto, de melhor custo-benefício, em cada época, entre produtos do mesmo grupo alimentar, em cada época
  - Escolha entre produtos
    - Classificação de melhor custo-benefício
    - Quantidade no prato ou calorias
    - Diferentes épocas

# Índices

## Batata Doce: Índices de aproveitamento, valoração e escolha por classificação, por grupo varietal

Grupo varietal	CEAGESP	Atacado	Índice de Aproveitamento	Índice de Valoração	Índice de Escolha
	Extra	1 A	0,84	1,00	<b>0,84</b>
Amarela	Extra A	G	0,91	1,10	<b>0,83</b>
	Extra AA	2 A	0,86	1,62	0,53
	Extra	1 A	0,84	1,00	<b>0,84</b>
Rosada	Extra A	G	0,91	1,43	0,64
	Extra AA	2 A	0,86	1,95	0,44

Índice de Escolha = Índice de Aproveitamento X Índice de Valoração

É possível colocar mais **58%** de batata-doce amarela no prato, se utilizarmos a classificação menos valorizada no lugar da mais valorizada, ou economizar **58%** do recurso reservado para a compra da batata doce.

É possível colocar mais **91%** de batata-doce rosada no prato, se utilizarmos a classificação menos valorizada no lugar da mais valorizada, ou economizar **91%** do recurso reservado para a compra da batata doce.

# Controle de qualidade no recebimento

## FICHA DE CONTROLE DA BATATA DOCE

A entrega pelo fornecedor, em cada local de cada lote de cada produto, deverá ser acompanhada por uma ficha de controle.

### Fornecedor:

Cliente	
Data	
Produto	Batata Doce
Peso Líquido (kg)	
Rofulagem completa	( ) Sim ( ) Não
Número de embalagens	
Medida da embalagem	
Embalagem higienizada	( ) Sim ( ) Não
Tamanho da batata doce	( ) Grande ( ) Média ( ) Pequena
Maior peso (g)	
Menor peso (g)	
Ocorrência de defeitos	
Deformação grave	( ) Sim ( ) Não
Brocada	( ) Sim ( ) Não
Podridão	( ) Sim ( ) Não
Esverdeamento	( ) Sim ( ) Não
Brofada	( ) Sim ( ) Não
Murcho	( ) Sim ( ) Não
Passado	( ) Sim ( ) Não
Queimada	( ) Sim ( ) Não
Lesão	( ) Sim ( ) Não

\_\_\_\_\_  
**Nome e RG do responsável pela verificação do controle**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do responsável pela verificação do controle**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do cliente no recebimento**

## FICHA BEC DA BATATA DOCE

**PRODUTO: Batata Doce (Ipomoea batatas L.), para consumo fresco**

### Opções de Escolha

O comprador pode escolher entre os 2 grupos varietais e entre os 3 tamanhos: 6 opções de escolha.

1º Grupos Varietais:

- Amarela (Polpa crua creme, Polpa cozida amarela e Película: amarela)
- Rosada (Polpa crua creme, Polpa cozida amarela e Película: rosada).

2º Tamanho

A medida do tamanho da Batata Doce é o seu peso em gramas. O lote deve apresentar homogeneidade visual de tamanho: a diferença máxima de peso entre o maior e o menor produto deve ser no máximo de 20%.

Tamanho Batata Doce	Menor	Maior
Graúda	300	
Média	150	299
Miúda	70	149

Existe grande diferença de valor entre os tamanhos. A diferença de valor e de rendimento entre os tamanhos e a descrição dos defeitos está detalhada na Ficha HortiEscolha da Batata Doce em [www.hortibrasil.org.br](http://www.hortibrasil.org.br).

A caracterização da quantidade a ser adquirida poderá ser em quilos.

### Padrão Mínimo de Qualidade

O lote da Batata Doce deve obedecer a um padrão mínimo de qualidade. Não são tolerados os defeitos que prejudiquem o consumo ou o rendimento como: deformação grave, brocada (acima de cinco perfurações), podridão, esverdeamento, brotada, murcho, passado queimada e lesão com exposição da polpa.

A embalagem deverá portar rótulo com a identificação do responsável pelo produto (nome, endereço e CNPJ), informações sobre o produto (produto, variedade, classificação, peso líquido do produto e data do embalamento).

### Transporte:

O veículo e a carroceria de transporte devem ser mantidos em perfeito estado de conservação e higiene. Não é permitido transportar alimentos com pessoas e animais (a cabine do condutor deve ser isolada da parte que contém os alimentos). O transporte, a carga e a descarga devem garantir a integridade e a qualidade do produto e impedir a contaminação e a deterioração do produto. Os veículos de transporte de produtos sob controle de temperatura devem ser providos permanentemente de termômetros adequados e de fácil leitura. Obediência à Portaria INMETRO nº 157/02 e resolução CVS nº 15/91.

### Ficha de controle:

O fornecedor deverá apresentar em cada local de entrega para cada lote de cada produto uma ficha de controle.

# Ficha do produto BEC (Bolsa Eletrônica de Compras)

[www.hortiescolha.com.br](http://www.hortiescolha.com.br)

- Produto
  - Melhor época de compra
  - Classificação de melhor custo-benefício
  - Outros produtos intercambiáveis
  - Quantidade do produto, considerando o Índice de Aproveitamento
  - Produção da agricultura local
  - Valor nutricional da lista
  - Descrição do objeto de compra
  - Ficha de entrega e recebimento

[www.hortiescolha.com.br](http://www.hortiescolha.com.br)

- Ferramentas
  - Guia de identificação
  - Guia de variedades
  - Padrões mínimos de qualidade
  - Equivalência entre as denominações de classificação e uma característica mensurável de tamanho
  - Grupos de mesma função no cardápio
  - Valor nutricional
  - Sazonalidade por variedade
  - Índices de aproveitamento, valoração e de escolha
  - Treinamento *on line*



# HORTIESCOLHA

[www.hortiescolha.com.br](http://www.hortiescolha.com.br)

Anita de Souza Dias Gutierrez

Engenheira agrônoma

Centro de Qualidade em

Horticultura

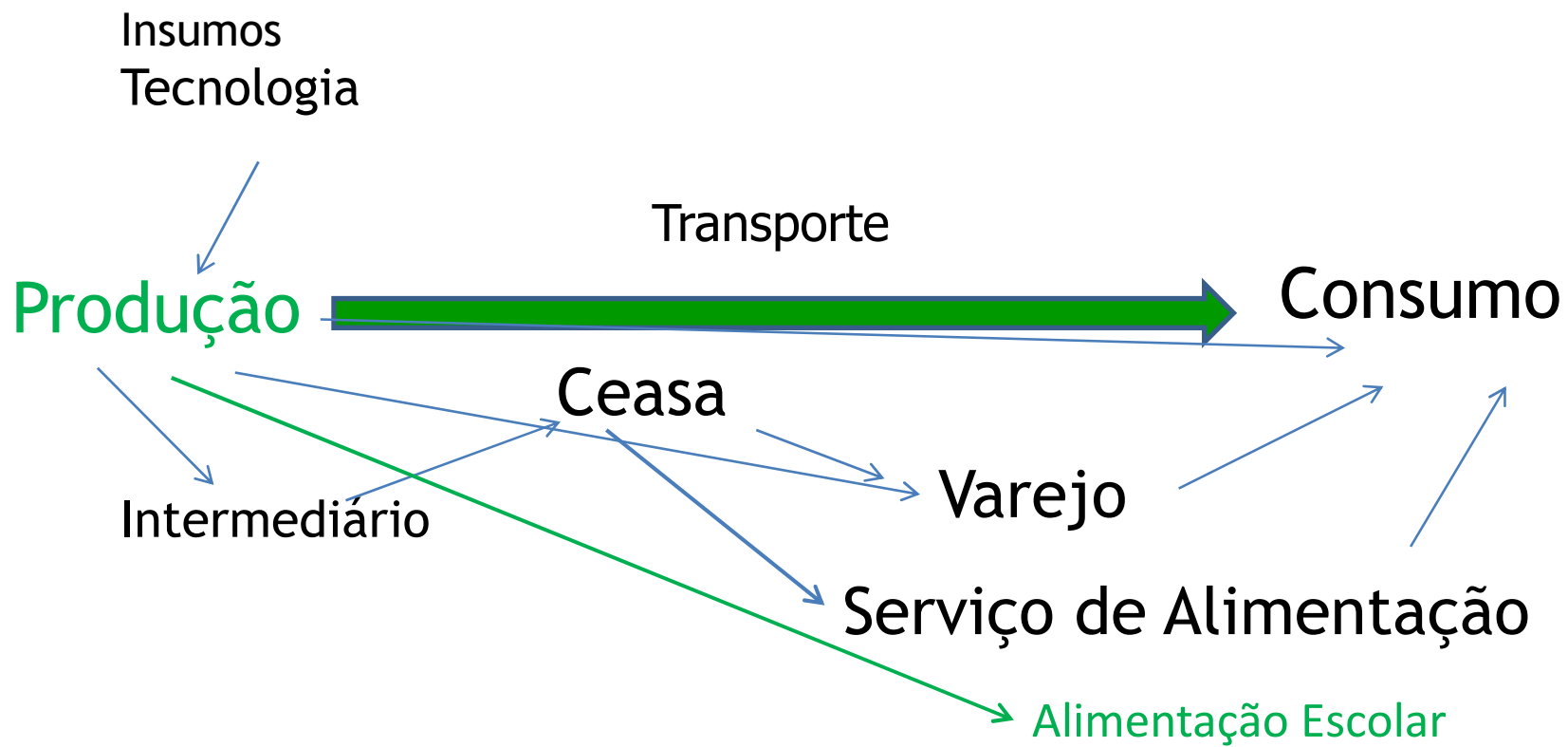
[hortiescolha@ceagesp.gov.br](mailto:hortiescolha@ceagesp.gov.br)

11 36433890/ 27



Alavancando a competitividade da agricultura familiar





# Alimentação escolar no Brasil

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

- Desenvolvimento físico e cognitivo
- Prevenção de doenças
- Educação alimentar
- 30% ou mais das necessidades nutricionais
- 200 gramas de frutas e hortaliças por semana
- 200 dias por semana
- 43 milhões de alunos em 2012

Fazendo as contas

# Volume

- 200 gramas - consumo de frutas e hortaliças por semana, por aluno
- 200 dias letivos – 40 semanas
- 200 gramas X 40 semanas = 8 kg por aluno por ano
- 43 milhões de alunos X 8 kg / 0,80 = 430 mil toneladas por ano
- CEAGESP São Paulo – 4 milhões de toneladas – 9%
- Ceasas do Brasil – 15 milhões de toneladas – 3%
- Brasil – 29 milhões de toneladas – 1,5%

# Valor

- R\$ 0,33 por aluno por dia letivo
- Compra da agricultura familiar - 30% - R\$ 0,11
- $R\$ 0,11 \times 200$  dias letivos = R\$ 22,00 por aluno por ano
- $R\$ 22,00 \times 43$  milhões = R\$ 946 milhões
- Preço médio por quilo = R\$ 1,50
- R\$ 946 milhões

# Algumas constatações

- Produtor sabe o que é qualidade
- Produtor entrega descarte para a prefeitura e o bom para mercado
- Plantio de produto fora da aptidão agrícola
- Variação da demanda
- Demanda durante 200 dias – 1/3 do ano sem demanda
- Sazonalidade por origem
- Fixação de preço

‘Cavalo arriado só passa uma vez!’

- Programas federais
  - PAA - Compra da agricultura familiar para doação – CONAB
  - PNAE - Compra da agricultura familiar para a alimentação escolar
  
- Programa estadual - Governo do Estado de São Paulo
  - PPAIS - Programa Paulista da Agricultura de Interesse Social
    - Instituições do governo
  
- Base de preço – Cotação da CEAGESP - CONAB
- Exigência de associação



## Cotação de preços das ceasas

- As ceasas são empresas do governo, criadas para garantir o escoamento da produção e o abastecimento da população urbana com os produtos perecíveis, como as frutas e hortaliças frescas.
- Um dos serviços prestados pelas ceasas é o levantamento dos preços praticados no mercado, a cada dia, de cada produto.
- O preço levantado não é o preço pago ao produtor, mas o preço médio praticado pelo comerciante da ceasa, na venda para o seu comprador: supermercado, feirante, quitanda, restaurante, distribuidor, atacadista e outros.

# Estratégia de trabalho - Prefeitura

## Escolha da época e do produto de maior aptidão na região

- Que produtos vão bem na região?
- Qual é a melhor época para a produção de cada produto na região?

## Parceria com as associações locais de agricultores familiares

- Sensibilização dos produtores – visita às escolas
- Exigência de padrões mínimos de qualidade e de homogeneidade de tamanho na chamada pública
- Exigência de rotulagem

# Etapas de trabalho - Associação

## 1ª etapa

- Avaliação da obediência aos padrões mínimos de qualidade dos produtos recebido de cada produtor. O produtor receberá uma cópia da avaliação a cada entrega.
- Apresentação aos produtores dos resultados da avaliação, da diferença de valor por qualidade e por tamanho e de como prevenir os problemas verificados. Apresentação da próxima etapa.

## 2ª etapa

- Entrega pelo produtor de uma ficha de avaliação do seu produto. A associação verificará a veracidade das informações e entregará ao produtor.
- Reunião de apresentação dos resultados, da diferença entre produtores e de como prevenir os problemas apresentados. Apresentação da próxima etapa.

### 3ª etapa

- Exigência de obediência aos padrões mínimos de qualidade dos produtos recebido de cada produtor. Entrega pelo produtor de uma ficha de avaliação do seu produto. Não serão tolerados produtos que não atendam aos padrões mínimos de qualidade.
- Apresentação aos produtores dos resultados da 3ª etapa e próxima etapa de diferenciação de valor por tamanho e qualidade. Reforço contínuo na diferença de valor e na prevenção de problemas.

### 4ª etapa

- Estabelecimento dos padrões de diferenciação de valor por qualidade e tamanho que serão utilizados.
- Treinamento dos produtores para a adoção dos padrões e sobre os procedimentos de diferenciação de valor.

### 5ª etapa

- Diferenciação de valor por qualidade e tamanho.



# HORTIESCOLHA

[www.hortiescolha.com.br](http://www.hortiescolha.com.br)

Anita de Souza Dias Gutierrez

Engenheira agrônoma

Centro de Qualidade em

Horticultura

[hortiescolha@ceagesp.gov.br](mailto:hortiescolha@ceagesp.gov.br)

11 36433890/ 27



