

## FICHA DA BATATA

<b>Nome científico</b>	<i>Solanum tuberosum L.</i>
<b>Grupo</b>	Hortaliças – subterrâneas
<b>Sub – Grupo</b>	Tubérculo

A batata (*Solanum tuberosum L.*) é originária dos Andes peruanos e bolivianos onde é cultivada há mais de 7000 anos. Recebe diferentes nomes conforme o local: Araucano ou Pono (Chile), lomy (Colômbia), Papa (Império Inca e Espanha), Patata (Itália), Irisch ou White Potato (Irlanda). A batata é um tubérculo (caules adaptados para reserva de alimentos e também para reprodução, que resultam do engrossamento da extremidade dos estolões, que são caules modificados e subterrâneos, semelhantes a raízes). Na superfície dos tubérculos, as estruturas mais evidentes são os olhos. Vários fatores como cultivar, tamanho do tubérculo e condições de cultivo, afetam o número dos olhos por tubérculo.

A batata é considerada a terceira fonte de alimento para a humanidade sendo superada apenas pelo arroz e trigo, sendo uma ótima fonte de energia para o organismo. Possui vitaminas C, B6, niacina, ácido fólico, cobre, magnésio e fibras. A difusão da batata em outros continentes ocorreu através da colonização realizada pelos países europeus, inclusive no Brasil. Inicialmente era cultivada em pequena escala em hortas familiares, sendo chamada de batatinha, assim como na construção de ferrovias ganhou o nome de batata inglesa, por ser uma exigência nas refeições dos técnicos vindos da Inglaterra.

As variedades das batatas diferem entre outras características, no formato, nas colorações de casca e da polpa, na profundidade dos olhos, no teor de matéria seca e na qualidade culinária. No ETSP, as variedades mais comercializadas são: Ágata, Asterix, Baraka, Bintje, Caesar, Cupido, Markies, Monalisa e Mondial.

**Fontes:** Associação Brasileira da Batata e Centro de Inteligência da Batata

A Ficha da Batata é uma ferramenta de decisão na escolha da classificação de melhor custo-benefício e de auditoria no recebimento do produto através de padrões mínimos de qualidade e homogeneidade. Ela está organizada em cinco partes:

- Opções de escolha na solicitação de compra
- Equivalência das classificações: Cotação da CEAGESP, Programa Brasileiro e mercado atacadista
- Padrão mínimo de qualidade
- Escolha da classificação de melhor Custo-Benefício
- Algumas conclusões



**CEAGESP**

**CENTRO DE QUALIDADE HORTIGRANJEIRO – CEAGESP/SP**

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946 – CEP 05316-900 - São Paulo/SP

Tel: (11) 3643-3825 / 3643-3827 - [cqh@ceagesp.gov.br](mailto:cqh@ceagesp.gov.br)

## Opções de escolha na solicitação de compra

<b>Variedades</b>	Ágata, Asterix, Baraka, Caesar, Cupido, Markies, Monalisa e Mondial
<b>Beneficiamento</b>	Beneficiada Comum (escovada) ou Comum (lavada)
<b>Tamanho</b>	Especial, Especialzinha, 1ª e 2ª, Florão e Boneca

Algumas variedades comercializadas no ETSP são oferecidas lavadas ou escovadas, por exemplo: variedades como Markies e Baraka, devido sua casca fina, só são oferecidas escovadas, já a variedade Asterix, que tem casca avermelhada mais grossa, é oferecida lavada. O quadro abaixo exemplifica:

<b>Beneficiada Comum (lavada)</b>	Asterix	Agata	Caesar	Cupido	Monalisa	Mondial	
<b>Comum (escovada)</b>	Baraka	Markies	Agata	Caesar	Cupido	Monalisa	Mondial

*Obs: batata beneficiada lisa (Bintje)- pouca oferta, restrita a curto período do ano.*

## **Melhor Utilização Culinária por Classificação**

A composição físico-química da batata está relacionada com fatores como condições climáticas e do solo, práticas culturais, estágio de maturação, armazenamento e da variedade. A qualidade culinária da batata, está associada ao alto teor de matéria seca e baixo conteúdo de açúcares redutores que são fatores dependentes de cada variedade. Para confecção de massas ou frituras, altos teores de matéria seca propiciam maior rendimento, melhor textura e sabor. Para preparação de frituras, as batatas devem possuir baixo teor de açúcares redutores (máximo 0,2%) pois altos teores podem resultar em produto de coloração escura e maior absorção de óleo durante a fritura.



**CEAGESP**

CENTRO DE QUALIDADE HORTIGRANJEIRO – CEAGESP/SP

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946 – CEP 05316-900 - São Paulo/SP

Tel: (11) 3643-3825 / 3643-3827 - [cqh@ceagesp.gov.br](mailto:cqh@ceagesp.gov.br)

Variedades	Salada / Sopa	Massa	Fritura	Característica marcante
Agata	X	-	-	Muita água e sabor fraco.
Asterix	-	X	X	Não é boa para cozinhar, pois fica esfarelando e muito clara.
Baraka	X	X	X	Polpa seca e consistência firme.
Caesar	-	X	X	Polpa seca e consistência firme.
Cupido	X	-	-	Muita água, sabor fraco e perde a cor no cozimento.
Markies	X	X	X	Consistência firme, não perde cor e tem sabor forte.
Monalisa	X	-	-	Muita água, sabor fraco e perde a cor no cozimento.
Mondial	-	-	X	Polpa seca e consistência firme.

**Equivalência das classificações: Cotação da CEAGESP, Mercado Atacadista e o Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura**

A compra para os Serviços de Alimentação exige a caracterização precisa do alimento e uma base para a negociação de preços. A base de negociação mais utilizada é a Cotação de Preços da CEAGESP, um serviço diário de monitoramento dos preços praticados de venda do atacado para o varejo: maior, menor e mais comum. Os preços são levantados nos maiores atacadistas de cada produto e passam por uma análise estatística para a divulgação.

O mercado atacadista caracteriza a batata através do diâmetro da peneira utilizada na máquina de classificação, além das classificações Noiva, Florão e Boneca e pelo tipo de beneficiamento. A CEAGESP agrupa, para fins de cotação, as diferentes classificações: Especial, Especialzinha, Primeirinha e Segundinha. O Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura utiliza o calibre para a caracterização do tamanho (classe).



**CEAGESP**

**CENTRO DE QUALIDADE HORTIGRANJEIRO – CEAGESP/SP**

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946 – CEP 05316-900 - São Paulo/SP

Tel: (11) 3643-3825 / 3643-3827 - [cqh@ceagesp.gov.br](mailto:cqh@ceagesp.gov.br)

A tabela abaixo mostra a equivalência entre as classificações.

<b>Cotação CEAGESP</b>	<b>Programa Brasileiro* (calibre (mm))</b>	<b>Mercado (Peneira) **</b>
<b>Especial</b>	42 a 50 e 50 a 70	42 a 70
<b>Especialzinha</b>	33 a 42	33 a 42
<b>Primeirinha</b>	28 a 33	28 a 33
<b>Segundinha</b>	Menor que 28	Menor que 28
<b>Não Possui ****</b>	50 a 70	Noiva
<b>Não Possui ****</b>	Maior que 70	Florão
<b>Não Possui ****</b>	Não possui	Boneca***

\*Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura. Calibre (mm).

\*\* Identifica o diâmetro da peneira utilizada na máquina de classificação.

\*\*\* Não possui tamanho definido e a incidência do defeito embonecamento e rachadura são maior que 10%.

\*\*\*\* Classificações utilizadas pelo Mercado Atacadista e que não fazem parte da cotação CEAGESP.

### **Padrão Mínimo de Qualidade**

Na solicitação de compra da batata, algumas exigências são necessárias para a garantia da qualidade do produto. A presença dos defeitos listados abaixo não deve ser tolerada:

- Defeitos internos (que exigem o corte para verificação):
  - Vitrificação: transformação do amido em açúcar simples.
  - Coração oco: cavidade interna, causada por crescimento excessivamente rápido do tubérculo.
  - Coração Negro: manchas de conformação irregular de coloração que variam de cinza a negro no centro do tubérculo.
  - Mancha Chocolate: mancha cor de chocolate que se observa na parte interna do tubérculo.
- Defeitos Aparentes
  - Esverdeamento: zonas de cor verde ou arroxeadas causadas por exposição a luz durante o crescimento ou armazenamento do tubérculo.



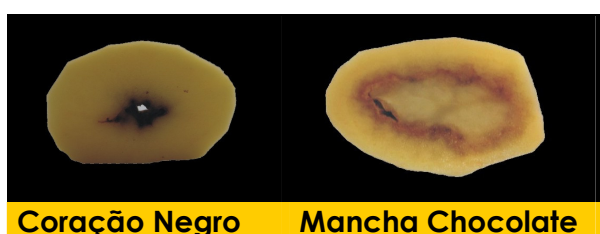
**CEAGESP**

**CENTRO DE QUALIDADE HORTIGRANJEIRO – CEAGESP/SP**

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946 – CEP 05316-900 - São Paulo/SP

Tel: (11) 3643-3825 / 3643-3827 - [cqh@ceagesp.gov.br](mailto:cqh@ceagesp.gov.br)

- Brotamento: alongação dos pontos de crescimento (olho) do tubérculo.
- Rachada: rachadura por qualquer fator que não mecânico.
- Embonecamento: importante e severa desuniformidade do tubérculo durante o seu desenvolvimento, que pode gerar formas com extremos pronunciamentos, curvaturas, protuberâncias e pontas que afetam a aparência e qualidade.
- Podridão: manchas de conformação irregular de coloração que variam de cinza a negro no centro do tubérculo.



Obs: é permitida a ocorrência dos defeitos embonecamento e rachada somente na classificação "Boneca".

### **Escolha a classificação de melhor Custo-Benefício**

É muito comum que a indicação de compra recaia sobre o produto de maior valor na Cotação de Preços da CEAGESP e que, em muitos casos, o produto recebido seja o de menor valor: paga-se pelo mais caro e recebe-se o mais barato.

A indicação do melhor produto para cada utilização nas variedades mais consumidas exige o conhecimento dos Índices de Aproveitamento, Valoração e Escolha:



**CEAGESP**

**CENTRO DE QUALIDADE HORTIGRANJEIRO – CEAGESP/SP**

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946 – CEP 05316-900 - São Paulo/SP

Tel: (11) 3643-3825 / 3643-3827 - [cqh@ceagesp.gov.br](mailto:cqh@ceagesp.gov.br)

## Índices de Aproveitamento, Valoração e Escolha das diferentes classificações de Batata

Cotação CEAGESP	Índice de Aproveitamento IA	Índice de Valoração IV	Índice de Escolha IE
Especial	0,86	1,75	<b>0,49</b>
Especialzinha	0,88	1,00	<b>0,89</b>
1ª e 2ª *	0,99	1,00	<b>0,99</b>
Florão**	0,91	1,75	<b>0,52</b>
Boneca**	0,78	0,87	<b>0,89</b>

IA: rendimento X índice de cocção.

IV: relação entre o preço de cada classificação e a classificação menos valorizada.

IE: índice de aproveitamento / índice de valoração.

\* Batata cozida com casca - retirada após cocção.

\*\* Não constam na Cotação CEAGESP

### Algumas conclusões:

1. As batatas classificadas como "Especial" e "Florão" valem 1,75 vezes mais do que as classificadas como "Especialzinha" e "1ª e 2ª" e a classificada como "Boneca" vale 0,13 vezes menos que as "Especialzinha" e "1ª e 2ª".
2. A classificação de melhor custo benefício para a utilização é a batata classificada como "1ª e 2ª" que apresenta Índice de Escolha (IE) : 0,99, superior as classificações "Especialzinha" e "Boneca" (IE = 0,89), "Florão" (IE = 0,52) e "Especial" (IE=0,49).
3. A escolha das classificações "1ª e 2ª" de maior Índice de Escolha (0,99), permite um acréscimo de 102% no volume pronto para o consumo quando comparado á



**CEAGESP**

CENTRO DE QUALIDADE HORTIGRANJEIRO – CEAGESP/SP

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946 – CEP 05316-900 - São Paulo/SP

Tel: (11) 3643-3825 / 3643-3827 - [cqh@ceagesp.gov.br](mailto:cqh@ceagesp.gov.br)



classificação “Especial” (menor Índice de Escolha), um acréscimo de 90% quando comparado a classificação “Florão”, um acréscimo de 11% quando comparado as classificações “Especialzinha” e “Boneca”.



**CEAGESP**

**CENTRO DE QUALIDADE HORTIGRANJEIRO – CEAGESP/SP**

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946 – CEP 05316-900 - São Paulo/SP

Tel: (11) 3643-3825 / 3643-3827 - [cqh@ceagesp.gov.br](mailto:cqh@ceagesp.gov.br)