

AGORA É A VEZ DO CHUCHU!

As frutas e raízes do chuchu são componentes importantes da alimentação de muitas comunidades latino-americanas. A sua diversidade é imensa. Nos Estados Unidos e no México ele é chamado de chayote, na Colômbia de cidrayota, no Peru de gayota, na Argentina de papa del ayre e cayota, nos países de língua francesa de christophine e mirliton e no Brasil de chuchu, xuxu e maxuxu. Estudos arqueológicos mostram que o cultivo de chuchu remonta aos tempos pré-colombianos no México, isto é, antes da descoberta da América por Cristovão Colombo.

No Brasil consumimos o fruto do chuchuzeiro, carnoso, do tipo peponídeo, imaturo. Pertence à família das cucurbitáceas que engloba as abóboras, as buchas, os pepinos, as cabaças e muitas outras hortaliças. As características da sua semente, muito tenra e frágil, exigem a proteção do fruto até o seu plantio. Esta característica dificultou o investimento em melhoramento genético do chuchu pelas empresas de semente. A seleção das melhores plantas para cada região vem sendo feita pelos próprios produtores no Brasil. A preocupação pela preservação e melhoria das características varietais é visível pelas técnicas utilizadas pelos produtores para evitar cruzamentos indesejados, a constante seleção das melhores plantas e frutas e a troca de material entre produtores.

Chuchu tem denominação de origem. Dá para saber a sua origem pelas suas características. Chuchu de Amparo tem cor verde clara, é liso, o formato quase redondo, gomos pouco evidentes e a sua produção se estende de todo o ano, exceto nos meses de janeiro e fevereiro. Chuchu de Iguape tem cor verde brilhante, formato de pêra, apresenta espinhos na parte inferior, os gomos são bem evidentes e a sua produção se concentra nos meses de maio a novembro. Chuchu de Itapeçerica tem cor verde clara, formato alongado, gomos bem acentuados e a sua produção se concentra de dezembro a junho. A oferta de chuchu preto (verde escuro) está aumentando. A oferta do chuchu branco, o mini-chuchu, ainda vendido como exótico, também cresceu. O Entrepasto Terminal de São Paulo da CEAGESP comercializa, por ano, 50.600 toneladas de chuchu, um volume equivalente a 58% da produção paulista de chuchu.

O Estado de São Paulo produz por ano 100.000 toneladas de chuchu, em 2.000 hectares de plantio, distribuídos por 21 regiões agrícolas e 56 municípios. A produção está bem concentrada nas regiões agrícolas de Bragança Paulista, São Paulo e Registro. Em cada uma dessas regiões um município é o grande produtor: Amparo na Região Agrícola de Bragança, Iguape em Registro e São Paulo na Região Agrícola de São Paulo, concentram 77% da produção paulista.

O chuchu é um ilustre desconhecido para a pesquisa agrícola brasileira. É muito difícil para o agricultor encontrar orientação técnica para a sua produção e pós-colheita. Entretanto, historicamente, na hora de explicar o aumento do custo de vida, o chuchu sempre leva a culpa.

As normas de classificação de chuchu do Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura fornecem aos produtores, atacadistas e varejistas uma linguagem única de caracterização do produto e a garantia de homogeneidade de tamanho, dentro de um padrão mínimo de qualidade: instrumento de modernização, transparência na comercialização e melhoria da rentabilidade.

José Robson Coringa Bezerra

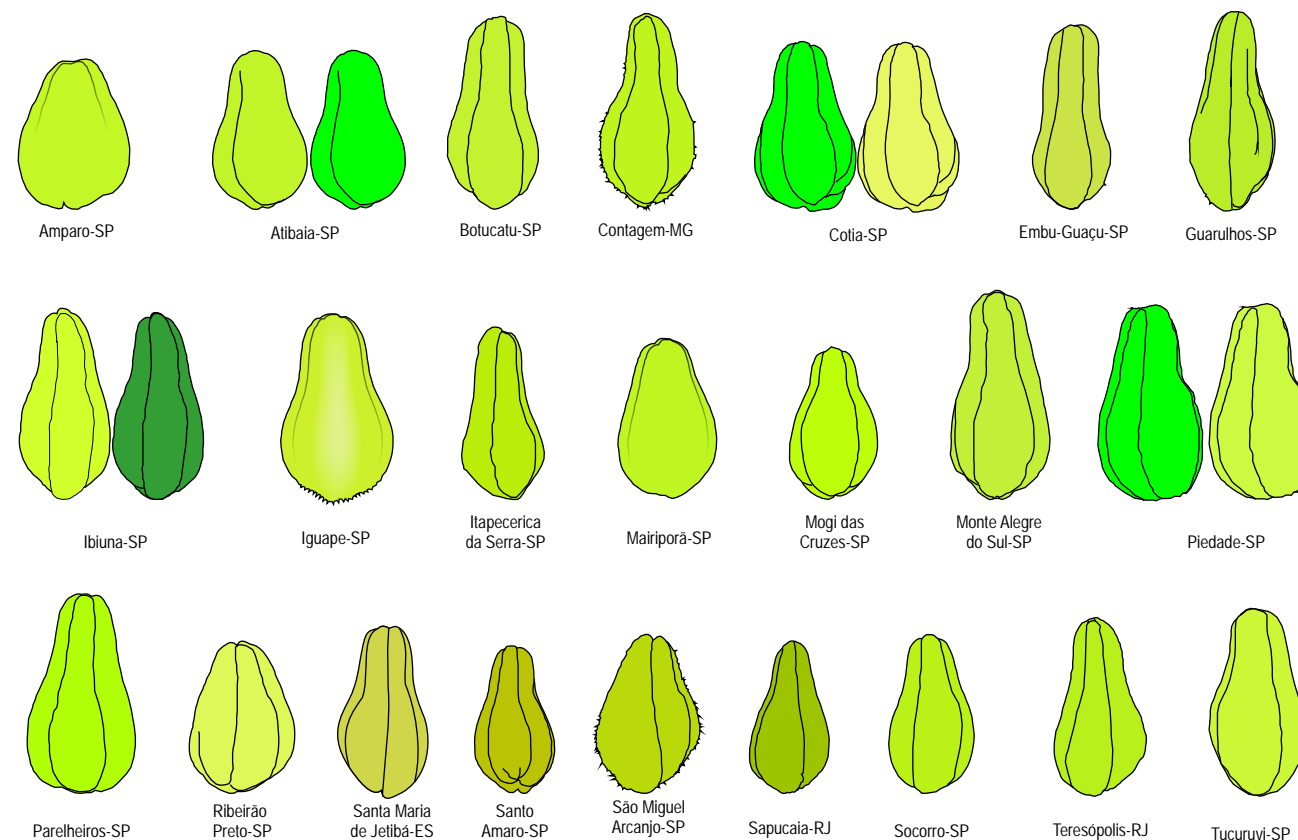
Presidente da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Hortaliças
Presidente do SINCAESP Sindicato dos Permissionários em
Centrais de Abastecimento de Alimentos do Estado de São Paulo

Para uso em referência bibliográfica:

PBMH - PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA. **Normas de Classificação de Chuchu**. São Paulo: CEAGESP, 2008. (Documentos, 32).

Centro de Qualidade em Horticultura - CEAGESP Tel.: (11) 3643-3825/3643-3892 Tel./Fax: (11) 3643-3827 e-mail: cqh@ceagesp.gov.br Distribuição gratuita Tiragem: 10.000 Data de impressão: 2008

O formato do chuchu varia conforme a origem e a época do ano



Desenho: Bertoldo Borges Filho / CQH - Centro de Qualidade Hortigranjeira da CEAGESP

Patrocínio



Iguape Comércio de Legumes Ltda.
Fone: (11) 3643-7812
E-mail: iguapecom@ig.com.br

Realização



CHUCHU

(*Sechium edule* SW.)

PROGRAMA DE ADESÃO
VOLUNTÁRIA



NORMAS DE CLASSIFICAÇÃO

Classificação

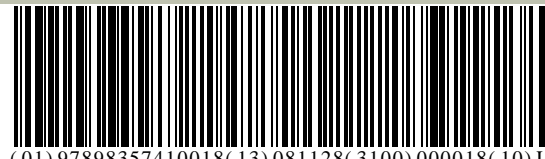
Garantia de transparência na comercialização

Classificação é a separação do produto em lotes visualmente homogêneos e a sua descrição através de características mensuráveis, obedecendo a padrões pré-estabelecidos. Tamanho não é qualidade. Os lotes de chuchu são caracterizados por seu grupo varietal, classe (tamanho) e categoria (qualidade).

Rótulo

Garantia do responsável

O rótulo identifica o responsável pelo produto e a sua origem. A rotulagem é obrigatória e regulamentada pelo Governo Federal. O rótulo deve conter a descrição do produto de acordo com as regras estabelecidas pelas normas de classificação.

Chuchu <input checked="" type="checkbox"/>	Mini Chuchu
Produtor: Manoel Batista	
Endereço: Sítio Cachoeirinha	
Município: Amparo Estado: SP	
CEP: 13902-090	
CNPJ: 19.342.94100/R216	
Grupo:	
<input type="checkbox"/> Branco Creme <input checked="" type="checkbox"/> Verde Claro <input type="checkbox"/> Verde Escuro	
Classe:	
<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 100 <input checked="" type="checkbox"/> 250 <input type="checkbox"/> 350 <input type="checkbox"/> 450	
Categoria:	
<input checked="" type="checkbox"/> Extra <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III	
Data da embalagem: 28/11/2008	Peso Líquido: 18 kg
Número do lote: L01	
	
(01)97898357410018(13)081128(3100)000018(10)L01	

O código de barras é opcional mas é fundamental para a captura dos dados nos processos automatizados. mais informações: www.gs1brasil.org.br

Grupo

Organização das cultivares

A classificação por grupo é utilizada para caracterizar os grupos varietais.



Verde escuro



Verde claro



Branco creme

Classe

Garantia de homogeneidade de tamanho

O agrupamento em classes garante a homogeneidade visual de tamanho dos frutos no mesmo lote. A classe do chuchu é determinada pela massa do fruto.

Classe	Massa em gramas
100	menor ou igual a 250
250	maior que 250 até 350
350	maior que 350 até 450
450	maior que 450

Obs.: É tolerada uma mistura de 10% das classes, imediatamente superior ou inferior à classe declarada no rótulo. A diferença de massa, entre os frutos da mesma classe, pode ser no máximo de 100 gramas.

Mini chuchu

Classe	Massa em gramas
5	menor ou igual a 10
10	maior que 10 até 25
25	maior que 25 até 50

Obs.: É tolerada uma mistura de 10% das classes, imediatamente superior ou inferior à classe declarada no rótulo.

Categoria

Garantia de padrão mínimo de qualidade

Qualidade é a ausência de defeitos. As categorias caracterizam a qualidade de um lote de chuchu, através da diferença entre as tolerâncias aos defeitos graves e leves em cada uma delas. O produtor deve eliminar os produtos com defeitos graves, antes do seu embalamento.

Limite de frutos com defeitos graves e leves por categoria, e porcentagem dos frutos do lote				
Categoria	Extra	I	II	III
Defeitos Graves				
Podridão	0	1	2	3
Passado	0	1	2	3
Murcho	0	2	5	10
Dano profundo	0	2	5	10
Defeito de casca	0	2	5	10
Defeito de formato	0	2	5	10
Total de Defeitos Graves	0	2	5	10
Total de Defeitos Leves	2	5	30	100
Total de Defeitos	2	5	30	100

Defeitos Graves

Muito prejudiciais ao produto

Defeitos graves inviabilizam o consumo e depreciam muito a aparência e o valor do produto.



Podridão



Murcho



Passado



Dano profundo

Defeitos Leves

Pouco prejudiciais ao produto

Defeitos leves não impedem o consumo do produto, mas depreciam o seu valor.



Descoloração



Espinho

Defeitos Variáveis

A gravidade depende da intensidade do sintoma

Os defeitos variáveis podem ser graves ou leves em função da sua intensidade.

Defeitos de casca



Lesão cicatrizada



Mancha difusa



Mancha profunda



Pintado - Antracnose

Defeitos de formato



Defeito grave



Defeito leve

Determinação da gravidade do defeito

Defeito de casca	Medida	Grave	Leve
Lesão cicatrizada	% da área da casca	Maior que 1%	Menor ou igual a 1%
Mancha difusa	% da área da casca	Maior que 5%	Menor ou igual a 5%
Mancha profunda	% da área da casca	Maior que 2%	Menor ou igual a 2%
Pintado/ antracnose	Comprimento do dano individual ou número de danos no fruto	Mais que 10 mm Mais que 5	Menor que 10 mm Menos ou igual a 5
Defeito de formato	% de perda de aproveitamento do fruto	Maior que 10%	Menor ou igual a 10%

Glossário

Vocabulário

Dano profundo: Dano não cicatrizado que rompe a casca, atingindo a polpa do fruto, com profundidade superior a 2 mm.

Defeitos de casca: Não expõe a polpa e a sua ocorrência se restringe à casca. A sua caracterização como defeito leve ou grave depende da sua intensidade de ocorrência. Os defeitos de casca podem ser divididos em mancha profunda, mancha difusa, lesão cicatrizada e pintado.

Defeitos de formato: Uma pequena alteração do formato normal do fruto, fora das suas características varietais é defeito leve. É defeito grave quando a alteração do formato diminui mais que 10% o aproveitamento do fruto.

Descoloração: Perda total ou parcial da clorofila, conferindo um aspecto esbranquiçado da epiderme.

Espinho: A ocorrência de espinhos é considerada defeito leve.

Lesão cicatrizada: Suberização da casca oriunda de

recuperação de lesão antiga, que ocorreu antes da colheita. É defeito leve quando atinge menos que 1% da superfície do fruto e não cause deformação do fruto. É defeito grave quando causa deformação que prejudica o aproveitamento do fruto e ou quando atinge mais que 1% da superfície do fruto.

Mancha difusa: Alteração da coloração característica da casca que não encobre a cor original da casca, permitindo a sua perfeita visualização, causada por descoloração ou resultado de ataque de ácaros. É defeito leve quando atinge até 5% da superfície do fruto e defeito grave quando atinge mais que 5% da superfície do fruto.

Mancha profunda: Alteração da coloração característica do fruto que não permite a visualização da cor original da casca. É defeito leve quando atinge até 2% da superfície do fruto e defeito grave quando atinge mais que 2% da superfície do fruto.

Murcho: Fruto enrugado, sem turgescência.

Passado: Fruto colhido depois do ponto de colheita ideal, caracterizado por lignificação, endurecimento, início de brotação e desenvolvimento avançado da semente.

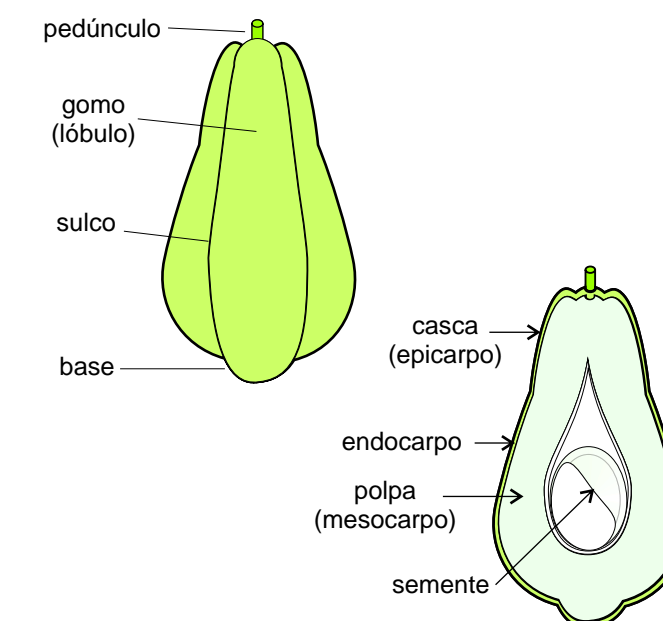
Pintado: Danos espalhados, de caráter patológico (*antracnose*) que não atinge a polpa do fruto. É defeito grave quando o comprimento de cada dano é superior a 10 mm e/ou a ocorrência é maior que 5 danos por fruto. É defeito leve quando o comprimento de cada dano é inferior a 10 mm e/ou a ocorrência é menor que 5 danos por fruto.

Podridão: Dano patológico visível causado por decomposição, desintegração ou fermentação em qualquer grau.

Morfologia

O nome certo para cada parte do chuchu

O chuchu é um fruto carnoso do tipo pepônio, originário do ovário inferior da flor.



Embalagem

Proteção, movimentação e exposição

A embalagem é instrumento de proteção, movimentação e exposição do produto. A Instrução Normativa Conjunta SARC/ANVISA/INMETRO Nº 009, de 12 de novembro de 2002, estabelece as exigências para as embalagens de frutas e hortaliças frescas. As embalagens podem ser descartáveis ou retornáveis. Se retornáveis, devem ser higienizadas a cada uso. Se descartáveis, devem ser recicláveis ou de incinerabilidade limpa. Devem ser de medidas paletizáveis, isto é, o seu comprimento e a sua largura devem ser submúltiplos de 1 m por 1,20 m, a medida do palet padrão brasileiro (PBR). Devem apresentar a identificação e a garantia do fabricante. Devem ser rotuladas, obedecendo à regulamentação do Governo Federal.

PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA

É um programa de adesão voluntária e de auto-regulamentação setorial, que surgiu em 1997, como Programa Paulista para a Melhoria dos Padrões Comerciais e de Embalagens de Hortigranjeiros, fruto da decisão da Câmara Setorial de Frutas e da Câmara Setorial de Hortaliças, Cebola e Alho da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Em 2000, atendendo à demanda de outros estados brasileiros, tornou-se um programa de atuação nacional. A atual denominação se deve à necessidade de uma ação mais profunda e abrangente de modernização da cadeia de produção de frutas e hortaliças frescas. O Centro de Qualidade em Horticultura da CEAGESP é o responsável pela operacionalização do Programa, desde o seu início.

Publicações

Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura - www.classificacao.org.br

O Chuchu é o 32º produto a ter a sua cartilha de classificação lançada.

São 10.000 exemplares da cartilha de chuchu, num universo total de 532.000 cartilhas. Já existem 35 produtos com normas de classificação aprovadas, que são responsáveis por mais de 90% do volume de frutas e hortaliças frescas comercializadas na CEAGESP. O 1º produto foi o tomate, que teve a sua 1ª cartilha de classificação lançada em 1997.

Produtos com normas oficiais do MAPA e com cartilha: Abacaxi, uva fina e uva rústica.

Produtos com cartilha: Abacaxi, banana Cavendish, banana, caqui, figo, goiaba, laranja, limão Tahiti, mamão, manga, maracujá azedo, melão, morango, pêssego e nectarina(2), tangerina, uva fina, uva rústica, alface, batata, berinjela, cebola, cenoura, chuchu, couve-flor, mandioquinha-salsa, pepino, pimentão, quiabo e tomate (2).

Produtos com normas aprovadas, ainda sem cartilha impressa: Maracujá doce, abobrinha, batata doce, melancia, repolho e vagem.

Produtos em fase de reunião nacional para aprovação da norma: alcachofra e anonáceas.

Produtos em fase de estudo para elaboração da norma: Abacate, abóbora, agrião, beterraba, inhame-cará, taro-inhame.