CEASA-DF

Centrais de Abastecimento do Distrito Federal S/A

GUIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF

CEASA-DF
Centrais de Abastecimento do Distrito Federal S/A

SETOR DE INDÚSTRIA E ABASTECIMENTO SUL TRECHO 10 LOTE N.º 05- CEP 71208-900 - BRASÍLIA/DF
CNPJ N.00.314.310/0001-80- CF/DF N. 07.342.783/001-53 TELEFONE: (61) 3363-1246
E-MAIL: PRESIDENCIA@CEASA.DF.GOV.BR

DIRETORIA COLEGIADA

Fábio Pereira De Sousa – Presidente
Petronah De Castro E Silva – Vice-Presidente
Fernando Modesto Magalhães Vieira – Diretor de Administração e Finanças
Fernando Nogueira Cabral Dos Santos – Diretor Técnico Operacional
Lidiane De Matos Pires – Diretora de Segurança Alimentar e Nutricional

GRUPO DE TRABALHO:

Washington Pinheiro Guimarães - Técnico de Comercialização Ceasa/DF - Mat: 1069-3
Indiara Alves Septimio - Nutricionista Ceasa/DF - Mat: 1195
Marcos Franco de Paiva Araújo - Engenheiro Agrônomo Ceasa/DF - Mat: 1091-x
Elias Almeida dos Reis - Técnico de Comercialização Ceasa/DF - Mat: 1098-7
Deivid Henrique da Silva Nunes - Apoio Técnico Ceasa/DF

A IMPORTÂNCIA DA CLASSIFICAÇÃO DE FRUTAS E VERDURAS

Se você já frequentou a CEASA/DF com certeza já escutou expressões do tipo: essa banana é primeira, esta batata é especial, esse tomate é extra. Todas essas expressões fazem parte do dia-a-dia dos ceaseiros que comercializam seus produtos na CEASA/DF. Todas essas expressões tratam sobre a classificação dos produtos como banana, tomate, batata, cenoura, beterraba etc. É através dessas denominações que os comerciantes determinam o preço dos seus produtos.

Os produtos classificados como Extra,primeira ou especial são produtos de maior valor comercial, pois são produtos que passaram por um processo de seleção, são mais bonitos, os frutos são uniformes tanto no tamanho como no diâmetro e não possuem defeitos que depreciam o produto. É o que na linguagem popular é chamado de *"top"*.

Os produtos classificados como "segunda" possuem o mesmo valor nutricional dos produtos extra, primeira ou especial. No entanto, estes produtos possuem valor comercial inferior, são menos atrativos, pois são produtos que apresentam frutos com tamanhos e diâmetros variados, podem apresentar defeitos que depreciam o valor do produto.

É importante frisar que o tamanho e qualidade da banana está muito relacionado ao clima da região produtora e as condições de manejo do bananal (adubação, irrigação, controle de pragas, tipo de embalagem). No período chuvoso a tendência é ter frutos bem maiores e de melhor qualidade.

A classificação é fundamental para garantir a transparência na comercialização e a remuneração de todos os elos de uma cadeia produtiva.

Um dos objetivos da classificação de frutas e hortaliças é facilitar e agilizar a comercialização para que o comprador e vendedor reconheçam a mercadoria sem a necessidade direta de sua visualização.

Atualmente, com a expansão da internet e dos aplicativos de celular a tendência é agilizar cada vez as operações de comercialização sem a visualização direta do produto em negociação, e para que isso ocorra, a classificação de frutas e hortaliças é condição básica necessária para viabilizar negócios.

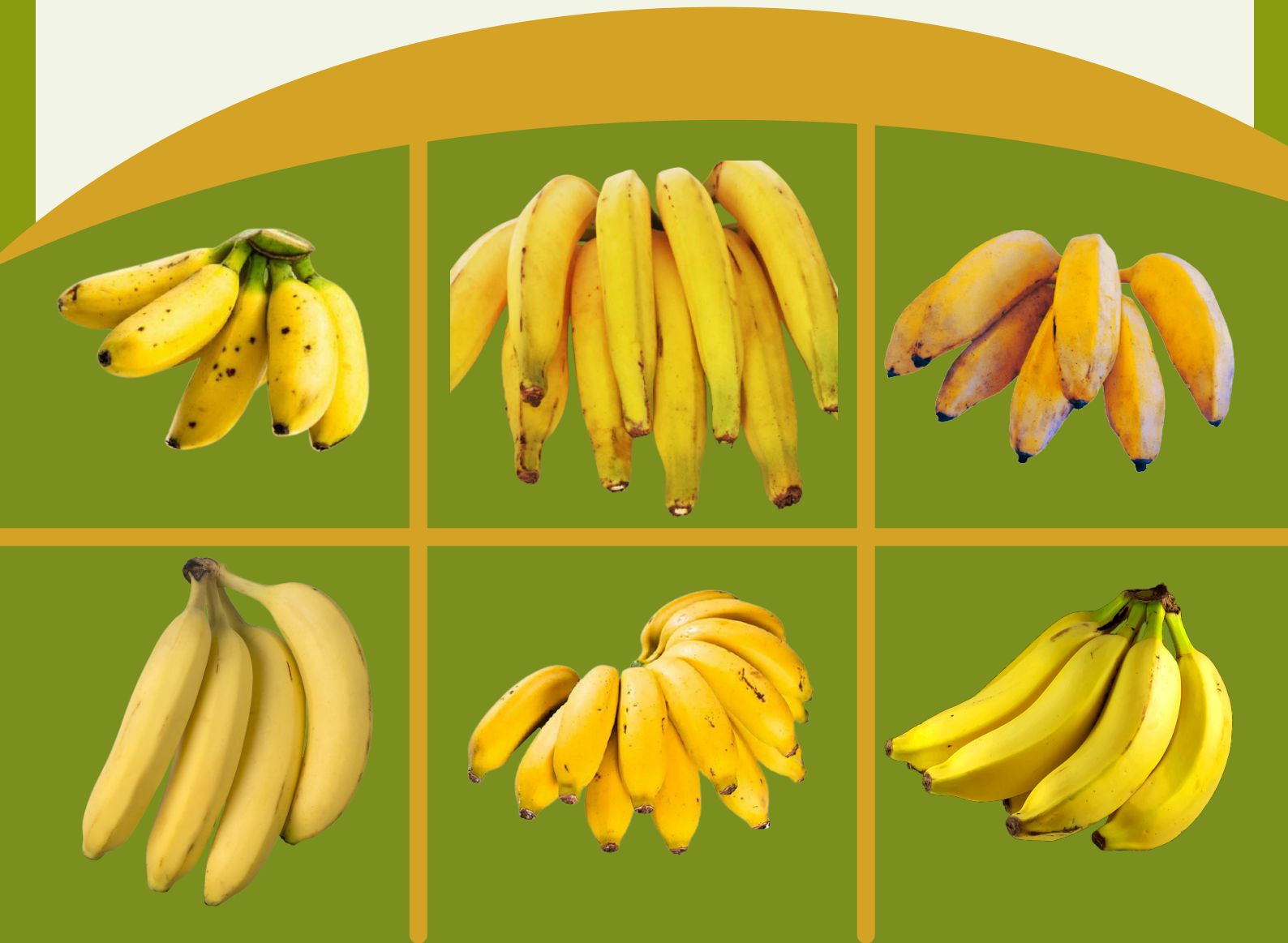
Neste sentido, a Seção de Agroqualidade e Segurança Alimentar/SEAGRO vem apresentar esse manual de classificação de frutas e verduras como forma de contribuir junto a seu público, buscando fornecer informações sobre as principais frutas e verduras comercializadas na CEASA/DF e sua classificação.

A primeira fruta a ser trabalhada neste guia será a banana(Musa spp) para isso iremos trabalhar com as informações técnicas produzidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e CEAGESP. Além das informações técnicas dos órgãos oficiais,trabalharemos com as informações e a classificação adotada pelos permissionários da CEASA/DF.

CEASA-DF

Centrais de Abastecimento do Distrito Federal S/A

Banana (Musa spp)



PRINCIPAIS VARIEDADES DE BANANA COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

BANANA NANICA

Conhecida também como banana d'água, a banana nanica é o tipo mais popular no Brasil.

Os frutos da banana nanica são curvos, variam de 15 a 24 centímetros. A casca é fina e possui coloração amarela esverdeada. Por ter uma casca fina é muito sensível a pancadas, o que termina contribuindo para redução de seu tempo de prateleira.

Os permissionários da CEASA/DF trabalham com 02 tipos de classificação para a banana nanica: a primeira (extra), e a segunda.

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

A banana nanica contém 92 kcal em 100g, é a mais rica em potássio, que ajuda a regular a pressão sanguínea, e também é fundamental para o funcionamento adequado de músculos e nervos. Além disso, a banana nanica também é uma ótima fonte de magnésio, um mineral que ajuda a potencializar as funções do cérebro, principalmente na zona da memória.

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA NANICA TIPO EXTRA

Para ser classificada como banana nanica de primeira ou extra, o produto deve apresentar certas características como:

- Os frutos devem ser uniformes(o mesmo tamanho),
- O comprimento maior que 20 cm e diâmetro(grossura) maior que 35 mm.
- Não possuir danos na casca como cortes, amassados, escoriações.
- Possuir grau de maturação adequado.
- Ser isentos de pragas visíveis a olho nu.
- Ter boa aparência comercial.
- Isentas de mofo

Fonte: PBMH ҽ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ҽ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

PESO/EMBALAGEM COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

Embalagens plásticas com 15 a 16 kg(grandes empresas)

Embalagens de madeira: 18 a 20 kg(pequenas e médias empresas)

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA NANICA TIPO SEGUNDA

Embora seja classificada como banana tipo segunda, nutricionalmente ela possui as mesmas propriedades da banana de primeira. As principais características da banana de segunda são:

- Não apresenta frutos uniformes
- Os frutos são menores, com comprimento menor que 20 cm e o diâmetro menor que 35 mm.
- Pode apresentar defeitos leves como pequenas lesões na casca, pintas, frutos gemados e ranhuras de abelhas arapuá
- Os frutos são menos atrativos do ponto de vista comercial

Fonte: PBMH ҽ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ҽ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

COMPARATIVO BANANA NANICA PRIMEIRA (EXTRA) X SEGUNDA

Banana Nanica de Primeira

Banana Nanica de Segunda

- Fotos retiradas na CEASA/DF

PRINCIPAIS VARIEDADES DE BANANA COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

BANANA PRATA

É o segundo tipo mais consumido no Brasil. Possui o processo de maturação mais lento, portanto seu tempo de prateleira e bem maior que banana nanica. Possui casca mediana e a coloração amarela esverdeada. O seu fruto possui 04 quinas.

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

A banana prata possui 98 kcal em 100g da fruta, é a que possui maior quantidade de vitamina C em sua composição, a qual é um antioxidante poderoso. A ação antioxidante da vitamina C é fundamental para combater os radicais livres, que podem favorecer o surgimento de doenças cardíacas, e também podem causar câncer.

A falta de vitamina C pode ocasionar problemas como anemia, sangramento nas gengivas, hematomas e má cicatrização.

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA PRATA TIPO PRIMEIRA (EXTRA)

Para ser classificada como prata de primeira ou extra, o produto deve apresentar certas características como:

- Os frutos devem ser uniformes(o mesmo tamanho),
- O comprimento do fruto maior que 16 cm e diâmetro(grossura) maior que 32 mm.
- Ser atrativa comercialmente
- Não possuir danos na casca como cortes, amassados, ranhuras
- O fruto deve ser o mais retilíneo possível
- Possuir grau de maturação adequado,
- Ser isentos de pragas visíveis a olho nu.
- Isentas de mofo

Fonte: PBMH ҽ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ҽ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

PESO/EMBALAGEM COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:
Embalagens plásticas com 15 a 16 kg(grandes empresas)
Embalagens de madeira: 18 a 20 kg(pequenas e médias empresas)

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA PRATA TIPO SEGUNDA

- O comprimento do fruto menor que 16 cm e diâmetro(grossura) menor que 32 mm.
- Frutos apresentando curvatura acentuada
- Frutos com tamanhos variados
- Pode apresentar defeitos leves como pequenas lesões na casca, pintas, frutos gemados e ranhuras de abelhas arapuá

Fonte: PBMH ҽ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ҽ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

COMPARATIVO BANANA PRATA PRIMEIRA (EXTRA) X SEGUNDA

Banana Prata de Primeira

Banana Prata de Segunda

- Fotos retiradas na CEASA/DF

PRINCIPAIS VARIEDADES DE BANANA COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

BANANA PRATA ORGÂNICA

A banana prata orgânica é uma novidade na CEASA/DF apenas algumas empresas fazem a comercialização deste produto.

Não tem um padrão de classificação definido, pois é um produto orgânico e para estes produtos, basta possuir o selo de orgânico da certificadora credenciada junto ao MAPA.

Este selo é a garantia que o produto foi produzido seguindo todos os requisitos necessários para produção de alimentos orgânicos, exigidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA.

A comercialização é feita de forma diferenciada, as bananas são comercializadas em forma de buquê com 05 a 06 frutos e possuem uma fita com o selo de produto orgânico que envolve todos os frutos do buquê.

EMBALAGEM/PESO COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:
Caixa plástica com 16 kg.

PRINCIPAIS VARIEDADES DE BANANA COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

BANANA MAÇÃ

O fruto da banana maçã é pequeno e ligeiramente curvo, tem casca fina, amarelo clara, polpa branca e macia e bem aromática. Tem tamanho pequeno.

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

A banana maçã é a que tem o menor teor calórico entre todas, possuindo 87 kcal em 100g da fruta, além disso, é a variedade que possui maior quantidade de fibras, proteína e fosforo

A grande quantidade de fibras presentes na banana maçã ajuda a regular o trânsito gastrointestinal, além de protegerem contra o câncer de cólon..

O fósforo participa das contrações musculares e é um dos principais elementos para armazenamento e transporte de energia. Ele também desempenha importante papel na construção da membrana celular.

É muito indicada para a preparação de doces ou para ser consumida em salada de frutas, pois demora a ficar mais escura. É a campeã de proteínas e fibra em comparação às demais.

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA MAÇÃ TIPO PRIMEIRA (EXTRA)

- Os frutos devem ser uniformes(o mesmo tamanho),
- O comprimento do fruto maior que 10 cm e diâmetro(grossura) maior que 30 mm.
- Ser atrativa comercialmente
- Não possuir danos na casca como cortes, amassados, ranhuras
- Não pode apresentar frutos" pedrados."

Fonte: PBMH ҽ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ҽ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

PESO/EMBALAGEM COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF :
Embalagens plásticas com 15 a 16 kg(grandes empresas)
Embalagens de madeira: 18 a 20 kg(pequenas e médias empresas)

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA MAÇÃ TIPO SEGUNDA

- O comprimento do fruto menor que 10 cm e diâmetro(grossura) menor que 30 mm.
- Pode apresentar defeitos leves como pequenas lesões na casca, pintas, frutos gemados e ranhuras de abelhas arapuá
- Podem apresentar frutos pedrados.

Fonte: PBMH ҽ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ҽ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

CURIOSIDADE:

A banana maçã costuma apresentar um problema bem característico desta variedade, que é o "empedramento" dos frutos, que é uma doença fisiológica causada pela deficiência de Boro e Cálcio, na adubação. Na verdade o empedramento nada mais é, que a formação de pequenos nódulos(caroços) marrons que se formam no interior do fruto, o que dificulta a mastigação e desvaloriza o produto comercialmente, mas não influência no seu teor nutricional.

Se a banana estiver verde, uma forma prática para detectar se a banana maçã está "pedrada" basta pedir para que o vendedor faça um corte no fruto(no sentido do comprimento). Caso apareça os nódulos marrons a banana está pedrada.

COMPARATIVO BANANA MAÇÃ PRIMEIRA (EXTRA) X SEGUNDA

Banana Maçã de Primeira

Banana Maçã de Segunda

- Fotos retiradas na CEASA/DF

PRINCIPAIS VARIEDADES DE BANANA COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

BANANA DA TERRA

Essa banana geralmente apresenta uma forma achatada, seus frutos são compridos, podem chegar a mais de 26 centímetros de comprimento e ter até meio quilo. A polpa é rosada e bastante consistente. A casca é grossa e possui cor amarelo escura. É consumida preferencialmente cozida, frita, assada ou na forma de farinha. É excelente para fazer doces.

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

Por ser mais calórica (128 kcal em 100g), e possuir maior quantidade de carboidratos, a banana da terra é excelente fonte de energia.

A banana da terra ajuda na melhora do humor, em decorrência do alto índice do aminoácido triptofano contido nesta fruta, que ao ser ingerido e metabolizado no organismo, se converte em serotonina, um neurotransmissor do cérebro que regula o humor e promove a sensação de bem-estar.

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA DA TERRA TIPO PRIMEIRA (EXTRA)

- Os frutos devem ser uniformes(o mesmo tamanho),
- O comprimento do fruto maior que 23 cm e diâmetro(grossura) maior que 40 mm.
- Ser atrativa comercialmente .
- Não possuir danos na casca como cortes, amassados, ranhuras, ranhuras de abelhas arapuá.
- Os frutos não podem apresentar manchas escuras.

Fonte: PBMH ҽ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ҽ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

PESO/EMBALAGEM COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

Embalagem plástica: com 18 a 20 kg

Caixa de madeira com peso variando de 18 a 20 kg. (mais comum)

Caixa de madeira com 15 a 16 kg(menos comum)

CURIOSIDADE:

Segundo os permissionários da CEASA/DF, as bananas da variedade Terra, vindas do estado do Espírito Santo, apresentam tamanho e diâmetro maior, são mais atrativas comercialmente e têm preço superior. Já a banana Terra vinda do estado de Goiás, são menores, no entanto são mais saborosas e apresentam a cor da polpa mais viva.

COMPARATIVO BANANA DA TERRA PRIMEIRA (EXTRA) X SEGUNDA

Banana da Terra de Primeira

Banana da Terra de Segunda

- Fotos retiradas na CEASA/DF

PRINCIPAIS VARIEDADES DE BANANA COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

BANANA OURO (OURINHO)

Esta é a menor de todas as variedades comerciais, com até 10 cm de comprimento. Possui casca fina e a cor amarelo como ouro, por isso recebeu esse nome.

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

A banana ouro tem 112 kcal em 100g, apesar de ser a variedade com maior quantidade de carboidratos em sua composição (29,3g), é também a que possui menores níveis de gordura e sódio, sendo indicada para compor a dieta de pacientes cardíacos e renais, pois, ajuda no controle da pressão alta e na insuficiência renal.

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA OURINHO TIPO PRIMEIRA (EXTRA)

- Os frutos devem ser uniformes(o mesmo tamanho),
- O comprimento do fruto maior que 09 cm e diâmetro(grossura) maior que 25 mm.
- Ser atrativa comercialmente
- Não possuir danos na casca como cortes, amassados, ranhuras de abelhas arapuá

Fonte: PBMH ęţ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ęţ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

PESO/EMBALAGEM COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

Caixa de madeira com peso variando de 18 a 20kg

Caixa de plástica com 10 kg(menos comum)

CURIOSIDADE:

A banana ouro contém maior teor de frutose, sendo assim é a mais doce entre as variedades, e pode ser uma boa pedida na introdução alimentar, pois costuma agradar muito o paladar dos bebês.

COMPARATIVO BANANA OURO PRIMEIRA (EXTRA) X SEGUNDA

Banana ouro de Primeira

Banana Ouro de Segunda

- Fotos retiradas na CEASA/DF

PRINCIPAIS VARIEDADES DE BANANA COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:

BANANA MARMELO

Os frutos podem chegar a 20 cm de comprimento. A casca é bastante grossa e macia. A polpa é doce e macia, de cor creme ou rósea.

Na culinária é utilizada principalmente para ser consumida frita ou cozida. É usada também para a produção de compotas pelo seu alto teor de amido.

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

A banana marmelo possui 105 calorias em 100g, é rica em vitaminas B1, B2 e B6. Essas vitaminas auxiliam na melhoria das funções cerebrais, ajudando também a combater a depressão e a fadiga, auxilia na produção de glóbulos vermelhos e na redução de enxaquecas, respectivamente.

A banana marmelo, também ajuda no controle do nível de açúcar no sangue, o que auxilia na prevenção da diabetes.

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA MARMELO TIPO PRIMEIRA (EXTRA)

- Os frutos devem ser uniformes(o mesmo tamanho),
- O comprimento do fruto maior que 14 cm e diâmetro(grossura) maior que 35 mm.
- Possuir grau de maturação adequado
- Ser atrativa comercialmente
- Não possuir danos na casca como cortes, amassados, ferimentos, ranhuras de abelhas arapuá
- Ser isentos de pragas visíveis a olho nu.
- Isentas de mofo

Fonte: PBMH ϵϚ PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ϵϚ PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

PESO/EMBALAGEM COMERCIALIZADAS NA CEASA/DF:
Caixa de madeira com peso variando de 18 a 20 kg.

CARACTERIZAÇÃO DA BANANA MARMELO TIPO SEGUNDA

- O comprimento do fruto menor que 14 cm e diâmetro(grossura) menor que 34 mm.
- Pode apresentar defeitos leves como pintas, danos na casca como ranhuras de abelhas arapuá.

CURIOSIDADE:
A banana marmelo no âmbito CEASA-DF também é conhecida como banana figo, sapo, três quinas e coruda.

COMPARATIVO BANANA MARMELO PRIMEIRA (EXTRA) X SEGUNDA

Banana Marmelo Primeira

Banana Marmelo Segunda

- Fotos retiradas na CEASA/DF

TABELA DE EQUIVALÊNCIA

Grupo de mercado	Denominação de mercado atacadista	Classe de valoração	Comprimento (cm)	Diâmetro (mm)
Prata	Primeira/extra/ especial	A	Maior que 16	Maior que 32
Prata	Segunda	B	Menor que 16	Menor que 32
Nanica	Primeira/extra/ especial	A	Maior que 20	Maior que 35
Nanica	Segunda	B	Menor que 20	Menor que 35
Maçã	Primeira/extra	A	Maior que 10	Maior que 30
Maça	Segunda	B	Menor que 10	Menor que 30
Terra	Primeira/extra	A	Maior que 23	Maior que 45
Terra	Segunda	B	Menor que 23	Menor que 45
Ouro	Primeira/extra	A	Maior que 9	Maior que 25
Ouro	Segunda	B	Menor que 9	Menor que 25
Marmelo	Primeira/extra	A	Maior que 15	Maior que 35
Marmelo	Segunda	B	Menor que 15	Menor que 35

Fonte: Fonte: http://ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/banana.pdf

- **Equivalencia da banana marmelo identificada na CEASA/DF**

DEFEITOS

Quanto aos defeitos apresentados nas bananas podemos classificá-los da seguinte forma:

- Defeitos leves: são aqueles que não impedem o consumo do produto, no entanto, depreciam seu valor comercial.
- Principais defeitos leves: frutos geminados(gêmeos), frutos com desenvolvimento diferenciado, danos causados por abelhas arapuá, frutos desprendendo da penca etc.

Geminado

Ausência de Dedos

Abelha Arapuá

Desenvolvimento Diferenciado

Exemplos de bananas com defeitos leve (Fonte: http://ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/banana.pdf)

- Defeitos graves: são aqueles defeitos que inviabilizam o consumo do produto, depreciam a aparência e o valor do produto.

Ex. Amassados, ponta de charuto, podridão, passado, empedramento, queimadura causada pelo sol etc.

Ponta de Charuto

Exemplos de bananas com defeitos grave (Fonte: http://ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/banana.pdf)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PBMH ϵT PIF – PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA ϵT PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006, (Documentos, 29).

- AMORIM, Thiago Perito. Avaliação físico-química de polpa e de casca de banana in natura e desidratada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Medicina Curso de Nutrição. p.1-55, Porto Alegre, 2012.

- CIRCULAR 43, CLASSIFICAÇÃO DE HORTALIÇAS E FRUTAS, EMBRAPA HORTALIÇAS, DEZEMBRO/2006

- PEREIRA, Guilherme Pacheco. Compostos Bioativos e Atividade Antioxidante em Bananas (musa sp.). UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" Faculdade de Ciências Farmacêuticas - Campus de Araraquara Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição. p.1-63, Araraquara, 2012.

- TACO. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. Versão 4. Unicamp, São Paulo, 2011.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos as empresas:

- BRASNICA
- COMERCIAL MENDES
- BANANA CORRENTE
- COMERCIAL SÃO FRANCISCO
- COMERCIAL MOURA
- DISTRIBUIDORA DE FRUTAS SÃO JOSÉ

SEAGRO
Seção de de Agroqualidade e Segurança alimentar

CEASA-DF
Centrais de Abastecimento do Distrito Federal S/A