



# GUIA

2023

**DE FRUTAS E  
HORTALIÇAS  
COMERCIALIZADAS  
NA CEASA-DF**



**CEASA-DF**

Qualidade. Solidariedade. Sustentabilidade.



---

# Tomate

(*Solanum lycopersicum* L.)



**CEASA-DF**  
Qualidade. Solidariedade. Sustentabilidade.

---

# Guia de frutas e hortaliças

## Tomate (*Solanum lycopersicum* L.)

BRASÍLIA/DF  
2023

# Sumário

História .....	6
Comercialização na CEASA-DF .....	7
Principais grupos.....	9
Classificação. ....	11
Defeitos.....	15
Embalagem.....	18
Referências.....	19
Agradecimentos.....	21

## **Diretoria colegiada da CEASA-DF**

Presidente: Bruno Sena Rodrigues

Vice– presidente: Dennyel Dantas de Moraes

Diretor técnico–operacional: Fernando Nogueira Cabral dos Santos

Diretor de administração e finanças: Augusto Pedro Silva

Diretor de segurança alimentar e nutricional: Amir Gomes Nogueira

## **Elaboração**

Técnico de comercialização: Elias Almeida dos Reis/ Washington Pinheiro Guimarães

Estagiária SEAGRO: Giulianna Alves Damasceno

Engenheiro Agrônomo: Marcos Franco de Paiva Araújo

## **Revisão de conteúdo**

Marcos Franco de Paiva Araújo

## **Revisão de texto e diagramação**

Estagiária ASCOM: Adriely Santiago de Toledo

## História

O tomate (*Solanum lycopersicum* L.) surgiu de espécies mais primitivas, há 9 mil anos atrás, na América Andina (Peru, Bolívia e Chile). Era cultivado no México, antes mesmo do país se tornar uma das colônias da Espanha. O fruto foi levado e domesticado em outras colônias e na Europa, entre 1523 e 1554. Na Itália, a planta era usada para ornamentação e ficou conhecida por 'Pomo d'oro' (fruto dourado, em italiano). Apesar de ser originário da América do Sul, o fruto foi trazido para o Brasil somente com a chegada dos portugueses (BRANDÃO FILHO et al., 2018).

Atualmente, o tomate é um dos frutos mais utilizados na culinária mundial. É rico em vitaminas e sais minerais (fósforo, potássio, cálcio e magnésio) e em licopeno, que confere a coloração vermelha ao fruto. Os componentes do mesmo auxiliam no desenvolvimento dos dentes, músculos e ossos, e no fortalecimento do sistema imunológico. Além disso, possui propriedades antioxidantes e fornece proteção ao sistema cardiovascular contra o câncer. (TAEQ, 2022)

Dados da FAO, publicados pela CONAB, mostram que a produção mundial, de 175 países, é de mais de 177 milhões de toneladas. Os principais produtores mundiais são China, Índia e EUA (CONAB, 2019).

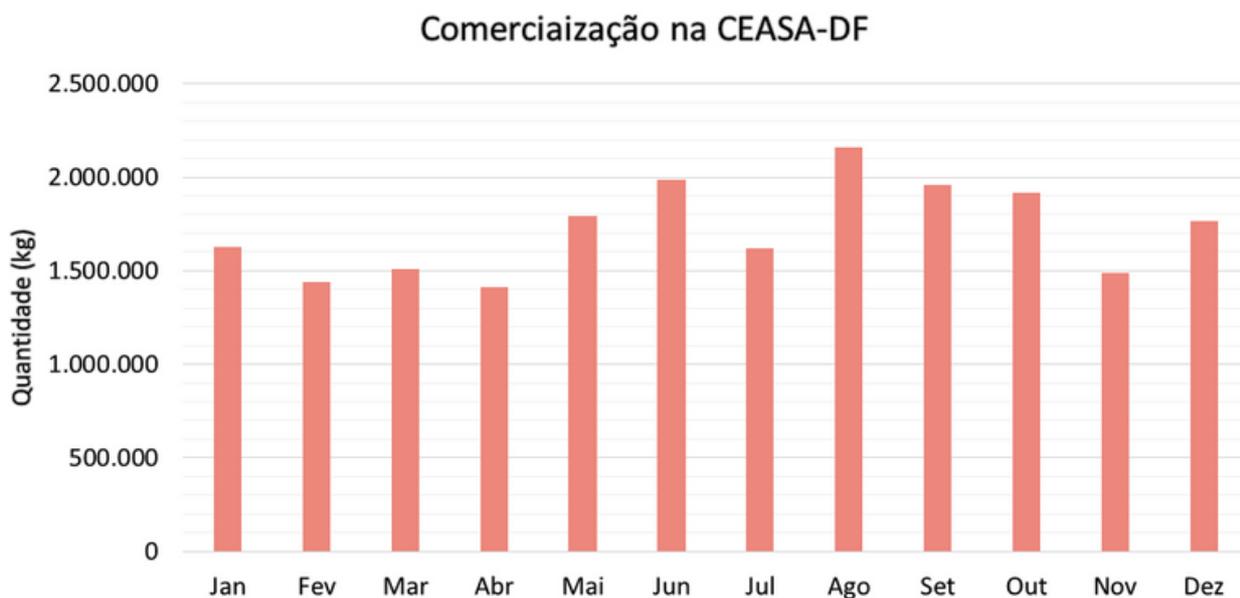
De acordo com a publicação citada anteriormente, o tomate tem destaque como um dos principais produtos hortícolas produzidos no Brasil, alcançando 4.230.150 toneladas no ano de 2017. A produção entre os estados é liderada por Goiás, correspondendo a 30,69% deste total.

## Comercialização na CEASA-DF

Das 22.335 toneladas de tomate comercializadas na CEASA-DF em 2022, (Gráfico1), 55,16% foram cultivadas no Distrito Federal (CONAB, 2023). Esses dados apontam que a produção de tomate local tem grande participação na comercialização do mesmo neste entreposto comercial.

De toda a comercialização acima descrita, 67,20% foram efetuadas por produtores locais, enquanto 32,80% foram efetuadas por empresas permissionárias.

**Gráfico 1.** Volume de tomate em Kg comercializado entre janeiro e dezembro de 2022.



**Fonte:** CEASA-DF /SEPORT

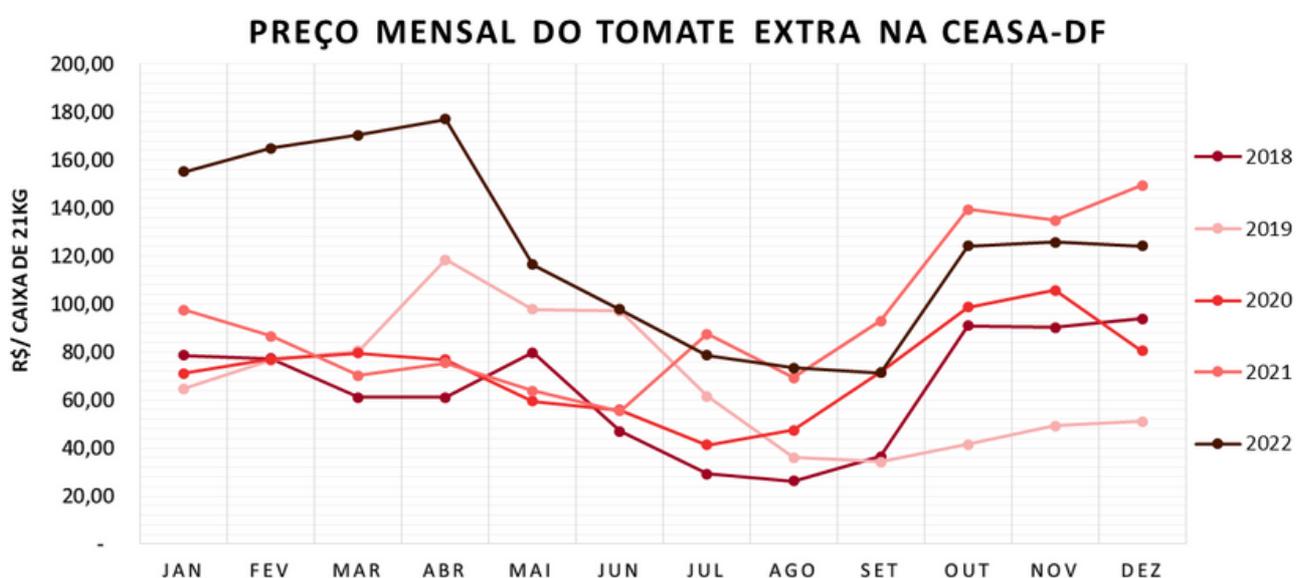
Quanto aos grupos de tomates comercializados na CEASA-DF em 2022, 91,46% corresponderam a tomates do grupo Salada (Classe Extra), enquanto 6,49% corresponderam ao grupo Italiano (Classe Extra). Somente 2,05% dos

tomates comercializados correspondiam ao grupo Sweet Grape (CEASA-DF/SEPORT, 2023).

A falta de constatação de comercialização das demais classes de tomate deixa evidente a necessidade de mudança de hábito na declaração de registro quanto à entrada do produto neste entreposto, condição esta que pode interferir no valor transacionado do fruto.

Com relação aos preços do tomate, observa-se que nos últimos cinco anos, de 2018 a 2022, houve uma valorização do preço da caixa entre outubro e abril quando comparado ao período de maio a setembro (Gráfico 2).

Gráfico 2. Comportamento do preço do tomate ao longo dos últimos cinco anos.



Fonte: CEASA-DF /SEPORT

Quanto à variação de preço entre as classes, nota-se uma diferença de aproximadamente 30% da classe Extra para a classe Boca 7/ Especial, e de 50% entre a classe Extra e a classe Médio.

## Principais grupos

Os principais grupos comercializados na CEASA-DF são: Italiano, Salada, e Sweet Grape. Ocasionalmente, algum outro grupo é comercializado por algumas empresas/produtores, como por exemplo, o tomate Santa Cruz.

Convém registrar que o grupo Santa Cruz apresenta características intermediárias entre os grupos Salada e Italiano. Tal grupo possui baixa relevância na participação da comercialização deste entreposto, sendo por vezes, classificado como grupo Italiano.

## Tomate Sweet Grape



Com variedade de frutos pequenos, o tomate Sweet Grape possui pencas de 12 a 18 cachos. Possui formato periforme e elevados teores de sólidos solúveis. Por causa de seus componentes, apresenta-se com um sabor adocicado. O peso varia entre 15 e 40 gramas. O tempo de prateleira varia de acordo com a cultivar escolhida e as condições a que o fruto é submetido no pós-colheita. O tomate Sweet Grape pode ser utilizado para diversas finalidades culinárias, incluindo decoração de pratos (EMBRAPA, 2023).

## Tomate Italiano



O tomate Italiano possui frutos compridos, de cor intensa, polpa firme e muito sabor. O peso varia de 95g a 250g, a depender da cultivar. Destaque para a cultivar Sheena, que pode chegar a mais de 200g por unidade. O tomate Italiano é ideal para fazer extratos devido a menor quantidade de água e acidez. O tempo de prateleira é de até 10 dias, podendo ser maior se os frutos forem colhidos no estágio verde-maduro (TRENTO *et al.*, 2021).

## Tomate Salada



O tomate Salada possui variedade de frutos redondos, de formato globular achatado. Suas características principais são: polpa grossa, elevada acidez e alta quantidade de água (EMBRAPA, 2023). O tempo de prateleira e a resistência ao transporte podem ser maiores ou menores, de acordo com a escolha de variedades adaptadas. Na CEASA-DF, destaca-se o tomate Serato por ser um fruto graúdo e saboroso, apesar da sua baixa resistência ao transporte para longas distâncias.

## Classificação

A classificação do tomate consiste na separação de grupos de frutos homogêneos e com características pré-estabelecidas quanto à qualidade, cor e tamanho.

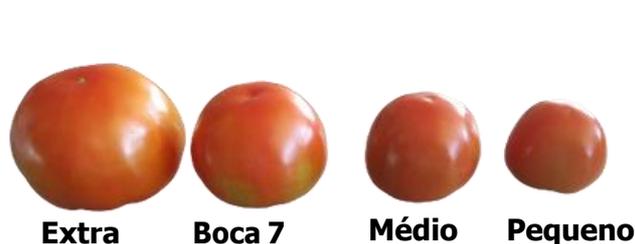
De acordo com a Instrução Normativa 33/2018- MAPA, (BRASIL, 2018) o tomate é classificado por meio do calibre (diâmetro transversal) e da categoria.

Na CEASA-DF, há quatro classificações para a hortaliça: **Extra**, **Boca 7/ Especial**, **Médio** e **Terceirinha/ Pequeno/ Boca 8**. Há casos em que se observa até seis classificações com o objetivo de atender a diferentes públicos no mercado.

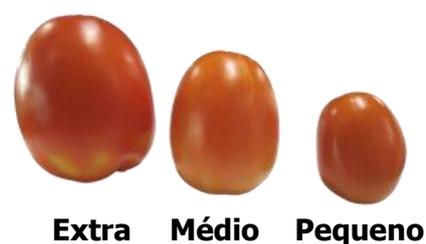
Os padrões de classificação adotados pelos comerciantes da CEASA-DF podem sofrer variações quanto ao tamanho e diâmetro dentro da mesma categoria, de acordo com a opinião do produtor e as exigências do mercado consumidor.

### Extra

Para a classe **Extra**, as características desejadas são um fruto com a máxima expressão de suas características, e um padrão com diâmetro transversal entre 75 e 85 mm para o grupo Salada (Tabela 1) e entre 55 e 65 mm para o grupo Italiano (Tabela 2).



**Imagem 1.** Tomates grupo Salada comparados.



**Imagem 2.** Tomates grupo Italiano comparados.

**Fonte:** Acervo CEASA-DF/ SEAGRO

## Boca 7/ Especial

Para a classe **Boca 7/ Especial**, o produto deve possuir características semelhantes à classe Extra, com exceção para o tamanho, que é menor nesta classe, com um padrão de diâmetro transversal entre 65 e 75 mm para o grupo Salada (Tabela 1).

**OBS.:** Não há esta classificação para o grupo italiano neste entreposto

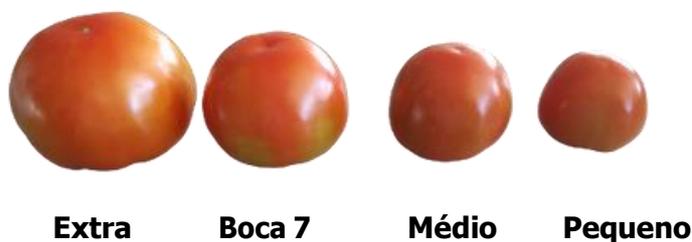
Convém registrar que certa parte dos comerciantes não faz distinção entre as classes "Boca 7/ Especial" e "Médio".



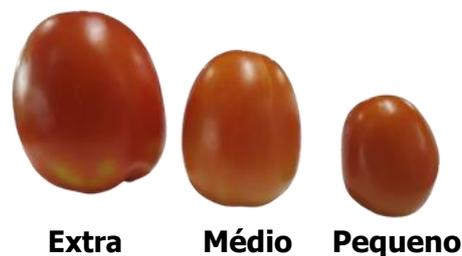
**Imagem 3.** Tomates grupo Salada comparados.

## Médio

O tomate da classe **Médio** possui as mesmas características das classes anteriores, diferindo apenas quanto tamanho. Logo, difere no diâmetro equatorial, que para esta classe, fica entre 55 e 65 mm para o grupo Salada (Tabela 1) e 45 e 55mm para o grupo Italiano (Tabela 2).



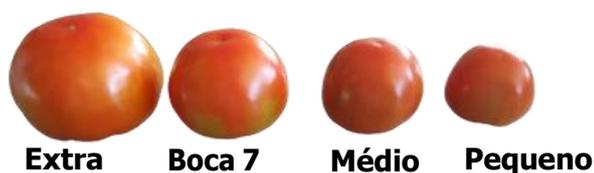
**Imagem 4.** Tomates grupo Salada comparados.



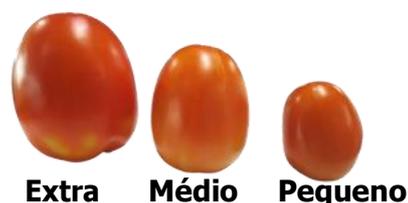
**Imagem 5.** Tomates grupo Italiano comparados

## Terceirinha/ Pequeno/ Boca 8

Possui as mesmas características das classes anteriores, diferindo também apenas quanto ao diâmetro equatorial, sendo menor que 55 mm para o grupo salada (Tabela 1) e menor que 45 mm para o grupo italiano (Tabela 2).



**Imagem 6.** Tomates grupo Salada comparados.



**Imagem 7.** Tomates grupo Salada comparados.

Os tomates com diâmetro transversal acima de 85 mm serão classificados como Gigante, para o grupo Salada e acima de 65 mm, para o grupo Italiano.

Por fim, para cada um dos grupos, seja Salada ou Italiano, comercializados na CEASA-DF, há uma padronização de diâmetros equatoriais, de acordo com a tabela abaixo. (Tabela 1), (Tabela 2).

**Tabela 1.** Classes para o Tomate Salada na CEASA-DF.

Classe	Diâmetro Equatorial (mm)
Extra	Entre 75 e 85
Boca 7/ Especial	Entre 65 e 75
Médio	Entre 55 e 65
Pequeno	Menor que 55

Fonte: Dados CEASA- DF;



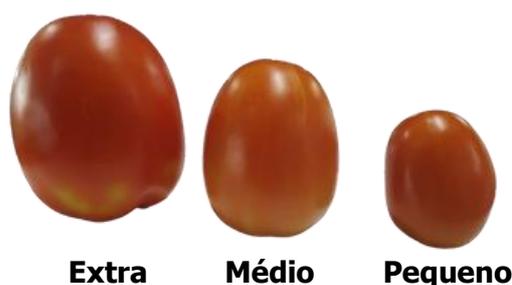
**Imagem 8.** Comparação entre classes de Tomate Salada

O tomate do grupo Italiano possui como principal característica o formato oblongo, com a razão entre diâmetro equatorial/ diâmetro longitudinal maior que 1,15. (Tabela 2).

**Tabela 2.** Classes para o Tomate Italiano na CEASA-DF

Classe	Diâmetro Equatorial (mm)
Extra	Entre 55 e 65
Boca 7/ Especial	Entre 45 e 55
Pequeno	Menor que 45

Fonte: Dados CEASA- DF



**Imagem 9.** Comparação entre classes de Tomate Italiano

Para o grupo Sweet Grape não há padrão de classificação nas Centrais de Abastecimento do Distrito Federal- CEASA-DF. No entanto, os produtos ofertados aos clientes neste entreposto comercial, apresentam as mesmas características descritas por FERNANDES, *et al.*, (2007) para o tomate Sweet Grape (Tabela 3).

**Tabela 3.** Classificação de tomate-cereja em classes e calibres.

Classes	Calibres	Maior diâmetro transversal do fruto (mm)	Peso do fruto (g)
gigante	3 Gi	maior que 35	maior que 20
grande	3 Gr	maior que 30 até 35	entre 15 e 20
médio	2 M	maior que 25 até 30	entre 10 e 15
pequeno	2 P	maior que 20 até 25	entre 5 e 10

Fonte: Jaboticabal, UNESP-FCAV, 2004.

## Defeitos

Os defeitos do Tomate podem ser classificados como leves ou graves. Caso a unidade ultrapasse os índices de defeitos previstos pela IN 33/2018-MAPA (BRASIL, 2018), será considerado fora de padrão. A presença de defeitos reduz o valor do produto na comercialização e podem ser causados por diversos fatores de origem fisiológica, entomológica, patológica e mecânica (FERREIRA; FREITAS; LAZZARI, 2004).

### Defeitos Leves

São aqueles que comprometem aparência, conseqüentemente ocasionam a redução do valor comercial do produto. O fruto contém as mesmas características nutricionais, por isso não inviabilizam o consumo do produto (CEAGESP, 2003).

#### Mancha



Coloração desigual localizada em parte do fruto.

**Causas:** amadurecimento desigual, causada por fatores edafoclimáticos (BAYER, 2020).

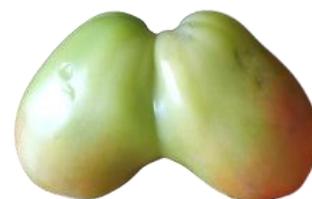
#### Amassado



Dano mecânico superficial no fruto (CEAGESP, 2003), ocasionando achatamento local e perda de água através do ferimento.

**Causa:** poucos cuidados durante a colheita e pós-colheita. (GODOY, 2010 *apud* FERNANDES, 2016).

#### Deformado



Alterações no formato padrão do fruto (CEAGESP, 2003).

**Causas:** condições nutricionais, doenças, excesso de pesticidas (BAYER, 2020).

## Defeitos Graves

"São aqueles cuja incidência sobre o fruto compromete seriamente a aparência, a conservação e a qualidade do fruto" (BRASIL, 2018). São defeitos graves: podridão, podridão apical, cancro, passado, rachadura radial, rachadura circular, danos geada, solar ou profundo, virose, ocado e furado (CEAGESP, 2003).

### Podridão e Podridão apical



Mancha amarronzada de aspecto encharcado, sem margens definidas. Ao longo do tempo a lesão se expande e fica com fundo preto. A Podridão Apical ocorre na extremidade do fruto, ao redor da cicatriz apical.

**Causas:** falta de Ca, excesso de N, baixa disponibilidade de água, problemas nas raízes da planta (LOPES *et al.*, 2005)

### Danos geada, solar ou profundo



Dano e consequente queima por luz solar deixa o fruto com cor clara enrugada. Os frutos são mais sensíveis à luz quando maduros.

**Causas:** exposição direta à luz, aumento da temperatura interna do fruto (LOPES *et al.*, 2005).

### Cancro



Ferimento em formato circular de bordas brancas e centro escurecido

**Causas:** bactéria *Clavibacter michiganensis* (LOPES *et al.*, 2005).

## Defeitos Graves

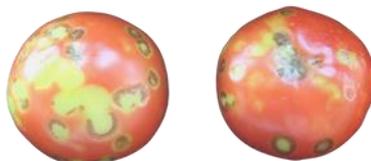
### Rachaduras



As rachaduras podem ser concêntricas ou radiais. São causadas por um crescimento repentino logo depois de um crescimento lento ou períodos de seca seguidos por fortes chuvas ou irrigação.

**Causa:** Estresse ambiental (BAYER, 2020).

### Virose



Os sintomas dependem do tipo de vetor. Geralmente apresentam lesões circulares de coloração verde ou amarelada.

**Causa:** Vírus (BAYER, 2020)

### Ocado



Fruto com lóculos vazios e sem sementes

**Causa:** Teor superior ou inferior de nutrientes, extremas temperaturas (LOPES *et al.*, 2005).

### Furado



Fruto com furos em sua superfície, podendo ocasionar perda de água e sólidos (GODOY, 2010 *apud* FERNANDES, 2016)

**Causa:** Estresse ambiental, injúria por frio (BAYER, 2020), perfuramento por insetos

### Passado



Produto senescente ou passado (CEAGESP, 2003).

**Causa:** processo natural de maturação ou condições de armazenamento (FERNANDES, 2016)

## Embalagem

O material mais utilizado na CEASA-DF é a caixa plástica. Algumas empresas optam pela utilização de caixas de papelão e em casos mais raros, por caixas de madeira se o carregamento vier de outros estados como São Paulo. A padronização de acordo com a IN 33/2018 do MAPA, quanto ao peso, é de 21 kg, independente do material (BRASIL, 2018). Na CEASA-DF, as caixas são comercializadas com pesos entre 20 kg e 26 kg (inclusive a tara da caixa). Uma das questões que mais influenciam os comerciantes a colocarem uma caixa com maior peso é que com 20 kg as caixas aparentam estar vazias, o que pode desestimular o comprador a levar o seu produto.



**Imagem 8.** Caixa Plástica.



**Imagem 9.** Caixa de madeira



**Imagem 10.** Caixa de papelão.



**Imagem 11.** Bandeja Plástica - Tomate Cereja

## Referências

BAYER; SEMINIS. **Doenças do tomateiro**. Guia de Campo, Junho, 2020. p. 12-36. Disponível em: <https://www.vegetables.bayer.com/content/dam/bayer-vegetables/portuguese/brazil/product-sheets-and-pdfs/guia-de-doen%C3%A7as-do-tomate.pdf>. Acesso em: 14 abr, 2023

BRANDÃO FILHO, J.U.T., FREITAS, P.S.L., BERIAN, L.O.S., and GOTO, R., comps. 2018. **Hortaliças-fruto**. [online]. Maringá: EDUEM, 2018, 535 p. ISBN: 978-65-86383-01-0. <https://doi.org/10.7476/9786586383010>.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa 33, de 18 de julho de 2018**. Incorporação ao ordenamento jurídico nacional do "Regulamento Técnico MERCOSUL de Identidade e Qualidade de Tomate", aprovado pela Resolução GMC- MERCOSUL n 26/17, na forma do Anexo a esta Instrução Normativa, Brasília, 2018. p.1-7, 2018. Acesso em 14 abr 2023.

CEAGESP. **Normas de Classificação do tomate, *Lycopersicon esculentum* Mill.** Programa Brasileiro para Modernização da Horticultura. Centro de Qualidade em Horticultura CQH/CEAGESP. **2003**. São Paulo (CQH. Documentos, 26).

CEASA-DF, 2023. Informações fornecidas pela Seção de Portaria e Estatística da CEASA/DF-SEPORT, por meio do correio eletrônico: [estatistica@ceasa.df.gov.br](mailto:estatistica@ceasa.df.gov.br), em mar, 2023.

CONAB, 2019. **Compêndio de Estudos Conab** / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1 (2016- ). - Brasília: Conab, 2019-. Disponível em: [https://www.conab.gov.br/institucional/publicacoes/compendio-de-estudos-da-conab/item/download/29586\\_4fe6dd2c9c6d1fa5e1cbc5f82061717d](https://www.conab.gov.br/institucional/publicacoes/compendio-de-estudos-da-conab/item/download/29586_4fe6dd2c9c6d1fa5e1cbc5f82061717d). Acesso em: 14 abr. 2023.

CONAB, 2023. **Mercado atacadista Hortigranjeiro**. Portal de informações agropecuárias, 2023. Disponível em: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/mercado-atacadista-hortigranjeiro.html>.

EMBRAPA, 2023. **A cultura do tomate: Cultivares**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortalicas/tomate-de-mesa/cultivares2>. Acesso em: 14 abr. 2023.

FERNANDES, *et al.*, 2007. **Classificação de tomate-cereja em função do tamanho e peso dos frutos**. Horticultura Brasileira 25: 275-278

FERNANDES, Lara Santana. **Qualidade pós- colheita de tomates submetidos a esforços de compressão e vibrações mecânicas**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, p. 7- 60, 2016.

FERREIRA, S. M. R.; FREITAS, R. J. S.; LAZZARI, E., N. **Padrão de identidade e qualidade do tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) de mesa**. Ciência Rural, Santa Maria, 2004. p.329-335

LOPES, C. A. *et al.* **Doenças do tomateiro**. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2005.

TAEQ, 2022. **Tomate. Nomes populares: tomate, tomateiro, tomate italiano, tomate caqui e tomate cereja**. Disponível em: [https://www.conquistesuavida.com.br/ingrediente/tomate\\_i436513/1](https://www.conquistesuavida.com.br/ingrediente/tomate_i436513/1). Acesso em: 14 abr. 2023. BAYER; SEMINIS. **Doenças do tomateiro**. Guia de Campo, Junho, 2020.

TRENTO, D. A. *et al.* **Desempenho de cultivares de tomate italiano de crescimento determinado em cultivo protegido sob altas temperaturas**. Pesquisas Agrárias e Ambientais. Nativa, Sinop, v.9, n.4, p.359-366, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31413/nativa.v9i4.10945>.

## Agradecimentos

Aos produtores que contribuíram e viabilizaram este trabalho através de valiosas informações sobre o tomate, suas experiências pessoais na CEASA-DF e no campo.

**Adelaide Cesário da Silva e filho**

**Rumiko Liliam Okamoto Gonçalves e Silvio**

**Amancio Manzoli**

**João do Tomate**

Aos funcionários representantes de cada empresa, que nos ajudaram a entender os procedimentos industriais de separação, as normas técnicas adotadas na comercialização e logística de rastreabilidade.

Pastori, **Perboni Legumes;**

Paulo Victor, **Irmãos Postigo;**

Jacson, **Irmãos Harada;**

Branco, **RC Tomates;**

Ceará, **Comercial Pirineus**