

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO MINISTRO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 50, DE 3 DE SETEMBRO DE 2002

Revogado(a) pelo(a) [Instrução Normativa 5/2006/MAPA](#)

O MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, Parágrafo único, inciso II, da Constituição, tendo em vista o disposto no Decreto nº 3.527, de 28 de junho 2000, Lei nº 9.972, de 25 de maio de 2000, no Decreto nº 3.664, de 17 de novembro de 2000, o que consta do Processo nº 21000.003538/2002-16, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico de Identidade e de Qualidade para a Classificação da Maçã, em anexo.

Art. 2º Estabelecer que, em se tratando de importação de Maçã dos demais países membros do MERCOSUL, será observado, para efeito de classificação, o que preconiza o Regulamento Técnico de Identidade e de Qualidade da Maçã, aprovado pela Resolução GMC nº 117/96.

Art. 3º Esta Instrução Normativa entra em vigor 15 (quinze) dias após a data de sua publicação.

Art. 4º Fica revogada a Portaria nº 122, de 30 de março de 1993.

MARCUS VINICIUS PRATINI DE MORAES

ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E DE QUALIDADE PARA A CLASSIFICAÇÃO DA MAÇÃ

1. Objetivo: o presente Regulamento tem por objetivo definir as características de Identidade e de Qualidade para a classificação da Maçã in natura.
2. Definição do produto: entende-se por Maçã o fruto da espécie *Malus doméstica* Borkh.
3. Conceitos: para efeito deste Regulamento, considera-se:
 - 3.1. Fisiologicamente desenvolvida (madura): quando a Maçã atingiu o seu desenvolvimento fisiológico completo, característico da cultivar e está em condições de ser colhida.
 - 3.2. Cor: é a coloração característica da cultivar. A Maçã deve apresentar um mínimo de sua área com característica das cultivares vermelhas, rajadas e mistas.
 - 3.3. Russeting: epiderme com aspecto ferruginoso, áspero ou liso, sem brilho, resultante de susceptibilidade varietal, fatores climáticos ou do manejo do pomar, dentre outros.
 - 3.4. Bitter Pit: distúrbio fisiológico, caracterizado por manchas escuras, arredondadas e deprimidas, com encortiçamento superficial da polpa.
 - 3.5. Cortiça: processo de encortiçamento do fruto em função da ocorrência de distúrbios fisiológicos, caracterizado por manchas superficiais, porém, atingindo a polpa, e que possuem tamanho maior que as de Bitter Pit, podendo deformar o fruto.
 - 3.6. Lesão cicatrizada: todas as lesões que, embora tenham rompido a epiderme, estão cicatrizadas e não

expõem a polpa.

3.7. Lesão cicatrizada leve: quando mantém o formato regular da superfície da epiderme da fruta.

3.8. Lesão cicatrizada grave: quando altera o formato da superfície da epiderme da fruta com depressão ou saliência.

3.9. Lesão aberta: todas as rupturas que houverem no fruto com exposição da polpa, independente da causa.

3.10. Dano por geada: lesão causada pela ação da geada.

3.11. Dano mecânico (batida): lesão com deformação superficial, sem rompimento da epiderme, provocada por ação mecânica.

3.12. Queimadura do sol: alteração na cor da epiderme ou polpa, causada pela ação dos raios solares.

3.13. Rachadura peduncular: rachadura da epiderme e polpa, localizada na região peduncular do fruto.

3.14. Podridão: dano patológico que implique qualquer grau de decomposição, desintegração ou fermentação dos tecidos.

3.15. Mancha de cochonilha ou escama São José: mancha resultante do ataque do inseto *Quadraspidiotus perniciosus* (comst.).

3.16. Mancha de sarna: mancha causada pelo ataque do fungo *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter.

3.17. Mancha de Glomerela : pequenas manchas marrons, circulares e levemente deprimidas, causadas pelo fungo *Colletotrichum gloeosporioides*.

3.18. Mancha de *Botryosphaeria*: manchas circulares, de coloração escura, causadas pelo fungo *Botryosphaeria* spp.

3.19. Fuligem: manchas que recobrem a epiderme dando um aspecto de sujeira na fruta, causadas pelo fungo *Gloeodes pomigena*.

3.20. Sujeira de mosca: manchas com pequenos pontos escuros, causadas pelo fungo *Schizothyrium pomi*.

3.21. Mancha de fitotoxidez: manchas de diferentes características, decorrentes de toxidez, causada pela aplicação de produtos químicos ou condições de armazenamento.

3.22. Desidratação: perda de água em forma de vapor pelos tecidos do fruto, ocasionada pelo processo de transpiração. Será considerado defeito quando o fruto se apresentar desidratado (murcho), visível a olho nu.

3.23. Escaldadura superficial: distúrbio fisiológico, caracterizado pelo escurecimento da epiderme do fruto, causado por oxidação de um sesquiterpeno (alfa) farneseno, durante o armazenamento refrigerado.

3.24. Degenerescência interna (internal breakdown): distúrbio fisiológico, caracterizado pelo escurecimento e amolecimento da polpa do fruto.

3.25. Dano de congelamento: dano no fruto, causado pelo congelamento devido a baixas temperaturas de armazenamento.

3.26. Sujeira, graxa e outros: presença de resíduos de material graxo e outros.

3.27. Falta ou excesso de maturação: frutos que não atingiram (imaturados) ou que passaram (passados) do

estágio ideal de maturação para consumo, respectivamente, conforme os limites constantes da Tabela 4, deste Regulamento.

3.28. Maçã Industrial: é a que apresenta intensidade de defeitos superior aos limites determinados para Categoria 3, da Tabela 2, deste Regulamento, ou que tenham um número de defeitos igual ou superior a 5 (cinco) defeitos de Categoria 3, no mesmo fruto.

3.29. Fora de categoria: produto que não atende, em um ou mais aspectos, às especificações de qualidade prevista nas Tabelas de Tolerâncias constantes neste Regulamento Técnico.

3.30. Lote: quantidade de produtos com as mesmas especificações de identidade, qualidade e apresentação, processados pelo mesmo fabricante ou fracionador, em um espaço de tempo determinado, sob condições essencialmente iguais.

3.30.1. A identificação do lote é de responsabilidade do embalador.

3.31. Embalagem: recipiente, pacote ou envoltório, destinado a garantir a conservação e facilitar o transporte e o manuseio dos produtos.

3.32. Produto embalado: todo produto que está contido em uma embalagem, pronto para ser oferecido ao consumidor.

4. Classificação

4.1. A Maçã será classificada em CLASSES ou CALIBRES e CATEGORIAS, de acordo com o peso médio dos frutos e a sua qualidade, respectivamente.

4.2. Classes ou Calibres: de acordo com o peso dos frutos (limites inferior e superior médios) expresso em gramas, a Maçã será enquadrada em uma das classes estabelecidas na Tabela 1, deste Regulamento, as quais correspondem ao número de frutos na caixa modelo Mark IV, com capacidade para conter dezoito (18) quilos do produto.

4.2.1. Serão considerados da mesma classe ou calibre, os frutos que apresentarem 2 (duas) gramas, para mais ou para menos, em relação aos limites especificados na Tabela 1, deste Regulamento.

4.2.2. Para as Categorias 1, 2 e 3, cujas Maçãs encontram-se soltas nas caixas, será admitida a mistura de duas classes ou calibres contíguos.

4.2.3. Admite-se, na mesma caixa, o máximo de 10% (dez por cento) de Classes ou Calibres imediatamente superior e inferior.

4.2.4. Não se admite mistura de tamanhos a partir de duas classes imediatamente superior e/ou inferior.

4.3. Categorias: qualquer que seja a Classe ou Calibre a que pertença, a Maçã será classificada em 4 (quatro) Categorias: Extra, Categoria 1, Categoria 2, Categoria 3, de acordo com os tamanhos e intensidade de defeitos estabelecidos na Tabela 2, deste Regulamento, observando, também, o disposto no item 12.3.2, deste Regulamento.

4.3.1. Para o enquadramento da Maçã em Categorias, os defeitos serão considerados de acordo com a natureza, causa, número e tamanho dos mesmos, conforme a Tabela 2, deste Regulamento.

4.3.1.1. Uma Maçã Extra poderá admitir somente um (1) defeito no fruto, de intensidade classificada como Extra.

4.3.1.2. Uma Maçã de Categoria 1 poderá admitir até dois (2) defeitos por fruto, de intensidade classificada como Categoria 1.

4.3.1.3. Uma Maçã de Categoria 2 poderá admitir até três (3) defeitos por fruto, de intensidade classificada como Categoria 2.

4.3.1.4. Uma Maçã de Categoria 3 poderá admitir até quatro (4) defeitos por fruto, de intensidade classificada como Categoria 3.

4.3.1.5. Uma Maçã que apresentar cinco (5) ou mais defeitos diferentes de intensidade, de Categoria 3, será considerada Industrial.

4.3.2. Não será permitida a mistura de cultivares.

4.4. Fora de Categoria.

4.4.1. Será classificado como Fora de Categoria o lote de Maçã que apresentar os percentuais de ocorrência de defeitos nos frutos excedendo os limites máximos de tolerância estabelecidos na Tabela 3, deste Regulamento.

4.4.2. Não será admitida a comercialização da Maçã classificada como Fora de Categoria, para consumo in natura, devendo ser previamente rebeneficiada, repassada, desdobrada ou recomposta, e reclassificada para enquadramento em Categoria, antes da comercialização.

4.4.2.1. A Maçã classificada como Fora de Categoria poderá ser destinada à industrialização.

4.4.3. As informações de identidade e de qualidade, bem como as demais declarações sobre o produto, deverão atender às disposições específicas, referentes a sua marcação ou rotulagem, estabelecidas no item 7, deste Regulamento.

4.5. Desclassificação

4.5.1. Será desclassificada a Maçã que apresentar uma ou mais das características indicadas abaixo, sendo proibida a sua comercialização para a alimentação humana. São elas:

4.5.1.1. Mau estado de conservação;

4.5.1.2. Aspecto generalizado de mofo ou fermentação;

4.5.1.3. Resíduos de produtos fitossanitários, teor de micotoxinas e outros contaminantes, e substâncias nocivas à saúde acima do limite estabelecido por legislação específica vigente;

4.5.1.4. Odor estranho de qualquer natureza, impróprio ao produto.

4.5.2. Sempre que julgar necessário, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ou pessoa jurídica responsável pela classificação poderá requerer a análise laboratorial prévia do produto suspeito de contaminação, visando a certificar-se de sua impropriedade para a alimentação humana.

4.5.2.1. As análises serão realizadas por laboratórios credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com o respectivo ônus para o detentor do produto.

4.5.3. No caso de constatação de produto desclassificado por parte da pessoa jurídica responsável pela classificação, essa deverá comunicar o fato ao Setor Técnico competente da Delegacia Federal de Agricultura -DFA, da Unidade da Federação onde ocorreu a classificação, para as providências cabíveis.

4.5.4. Caberá ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a decisão quanto ao destino do produto desclassificado, podendo, para isso, articular-se, onde couber, com outros órgãos oficiais.

4.5.5. No caso da permissão ou autorização de utilização do produto desclassificado para outros fins, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento deverá estabelecer, ainda, todos os procedimentos

necessários ao acompanhamento do produto até a sua completa desnaturação ou destruição, cabendo ao proprietário do produto ou ao seu preposto, além de arcar com os custos pertinentes à operação, ser o seu depositário e responsável pela inviolabilidade e indivisibilidade do lote, em todas as fases de manipulação, imputando-lhe as ações civis e penais cabíveis, em caso de irregularidades ou de uso não autorizado do produto nestas condições.

4.6. Substâncias nocivas à saúde

4.6.1. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento poderá, sempre que julgar necessário, exigir a análise de micotoxinas, resíduos e outros contaminantes da Maçã posta à comercialização, independentemente do resultado de sua classificação.

4.6.1.1. O ressarcimento dos custos das análises a que se refere o item 4.6.1. correrá por conta do proprietário do produto ou do seu preposto.

5. Embalagens

5.1. As embalagens utilizadas no acondicionamento da Maçã poderão ser de material natural, sintético ou outro material apropriado.

5.2. Dentro de um mesmo lote, será obrigatório que todas as embalagens sejam do mesmo material e tenham idêntica capacidade de acondicionamento.

5.3. As especificações quanto a confecção e a capacidade das embalagens devem estar de acordo com a legislação específica vigente.

6. Marcação ou Rotulagem

6.1. As especificações de qualidade do produto, contidas na marcação ou rotulagem, deverão estar em consonância com o respectivo Certificado de Classificação.

6.2. Toda embalagem deve trazer as especificações qualitativas, marcadas ou rotuladas na vista principal, na posição horizontal em relação à borda superior ou inferior da embalagem, em lugar de destaque, de fácil visualização e de difícil remoção.

6.3. A marcação da embalagem deve trazer, no mínimo, as seguintes indicações:

6.3.1. Relativas à classificação da Maçã:

6.3.1.1. Identificação da variedade e coloração da película do fruto;

6.3.1.2. Classe ou Calibre;

6.3.1.3. Categoria;

6.4. Identificação da origem (deverão ser indicados o nome da pessoa física ou a razão social, o endereço completo e o CNPJ do produtor ou embalador, conforme o caso, assim como a localidade, o Estado e o País de origem, onde couber);

6.5. Órgão responsável pela fiscalização da classificação:

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

6.6. As expressões qualitativas referentes à denominação do Produto e Categoria devem ser grafadas por extenso; o indicativo da Classe ou Calibre, em algarismo arábico.

6.7. Os indicativos de Classe ou Calibre e Categoria devem ser grafados em caracteres do mesmo

tamanho para o peso líquido, segundo as dimensões especificadas em legislação metrológica vigente.

6.8. No caso da comercialização feita à granel, o produto exposto deverá ser identificado, e a identificação colocada em lugar de destaque, de fácil visualização, contendo, no mínimo, as seguintes indicações:

6.8.1. Denominação de venda do produto;

6.8.2. Identificação da origem (deverão ser indicados o nome da pessoa física ou a razão social, o endereço completo e o CNPJ do produtor ou embalador, conforme o caso, assim como a localidade, o Estado e o País de origem, onde couber);

7. Amostragem

7.1. Previamente à amostragem, deverão ser observadas as condições gerais do lote do produto e em caso de verificação de qualquer anormalidade, ou a existência de quaisquer das características desclassificantes, adotar os procedimentos específicos previstas neste Regulamento.

7.2. A tomada da amostra no lote será feita de acordo com o estabelecido na Tabela 5, deste Regulamento.

8. Certificado de Classificação

8.1. O Certificado de Classificação será emitido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ou pelas pessoas jurídicas devidamente credenciadas pelo mesmo, de acordo com a legislação vigente.

8.2. O Certificado de Classificação é o documento hábil para comprovar a realização da classificação, correspondendo a um determinado lote do produto classificado.

8.3. O Certificado somente será considerado válido quando possuir a identificação do Classificador (carimbo e assinatura), pessoa física devidamente registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

8.4. O prazo para contestação do resultado da classificação será de 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir do momento da emissão do Certificado de Classificação. Nesse caso, procede-se uma nova amostragem para análise, caso o lote se mantenha inalterado nos aspectos qualitativos e quantitativos.

8.5. No Certificado de Classificação, deverão constar, além das informações estabelecidas no Regulamento Técnico específico, as seguintes indicações:

8.5.1. A discriminação dos resultados de cada análise efetuada e dos percentuais encontrados, para cada determinação de qualidade da Maçã, estabelecidos no item 4, deste Regulamento, bem como as informações conclusivas (enquadramento em Classe ou Calibre e Categoria) que serão transcritas do seu respectivo laudo de classificação;

8.5.2. Os motivos que determinaram a classificação do produto como Fora de Categoria;

8.5.3. Os motivos que determinaram a desclassificação do produto;

8.5.4. As percentagens de cada uma das classes.

9. Fraude

9.1. Considerar-se-á fraude toda a alteração dolosa, de qualquer ordem ou natureza, praticada na classificação, no acondicionamento, bem como nos documentos de qualidade do produto.

9.2. Será também considerada fraude a comercialização da Maçã em desacordo com o estabelecido neste Regulamento.

10. Disposições gerais

10.1. Será de competência exclusiva do Órgão Técnico do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento resolver os casos omissos, porventura surgidos, na utilização do presente Regulamento.

11. Roteiro de classificação

11.1. Coletar a amostra de acordo com o previsto na Tabela 5, deste Regulamento.

11.2. Das embalagens coletadas ao acaso, serão analisados todos os frutos.

11.3. Da amostra a ser analisada, serão retirados, no mínimo, 02 (dois) frutos de cada caixa para verificação de possíveis defeitos internos e resistência da polpa do fruto.

11.4. O Classificador não será obrigado a indenizar ou restituir os frutos danificados no ato da classificação.

11.5. O cálculo dos percentuais de defeitos será efetuado por meio da relação entre o número de frutos defeituosos e o número de frutos amostrados.

11.6. Para a Maçã comercializada a granel, utiliza-se 100 (cem) frutos coletados aleatoriamente do lote, os quais comporão a amostra de trabalho.

11.6.1. Quando o lote for inferior a 100 (cem) frutos, o próprio lote constituir-se-á na amostra de trabalho.

11.7. Para a determinação da Classe, pesar os frutos.

11.8. Recompôr a amostra e proceder à identificação dos defeitos.

11.9. Contar os frutos avariados enquadrando na sua respectiva categoria de defeito e anotar no laudo a percentagem de cada um.

11.9.1. Para o enquadramento em Categoria, observar a tolerância máxima estabelecida na Tabela 3, deste Regulamento.

11.9.2. O lote que não atender às especificações de qualidade previstas na Tabela 3, deste Regulamento, será considerado Fora de Categoria.

11.9.3. Constar do Certificado de Classificação os motivos que levaram o produto a se enquadrar como Fora de Categoria ou Desclassificado.

11.10. Carimbar o laudo e o Certificado de Classificação com o nome do Classificador e o seu número de registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, datar e assinar.

11.11. A amostra deverá ser devolvida ao interessado.

12. Equipamentos utilizados na classificação da Maçã: penetrômetro, balança eletrônica de precisão, com painel digital que utilize, no mínimo, duas casas decimais, com capacidade de pesagem adequada ao produto.

13. Tabelas

13.1. Tabela 1 - Classes ou Calibres da Maçã, com base no número de frutos contidos numa caixa modelo Mark IV, com capacidade para conter 18 kg do produto.

Classes ou Calibres	Peso Limite Inferior (em gramas)	Peso Limite Superior (em gramas)

60	279	-
70	241	278
80	213	240
90	190	212
100	172	189
110	157	171
120	142	158
135	127	141
150	115	126
165	105	114
180	96	104
198	87	95
220	78	86
250	67	77
300	50	66

13.2. Tabela 2 - Natureza, causa, número e tamanho dos defeitos permitidos por Categorias.

Defeitos	Extra	Categoria 1	Categoria 2	Catego
Cor = mínimo da área do fruto. - para cultivares vermelhas - para cultivares rajadas e mistas	$\geq 75\%$ $\geq 60\%$	³ 50 % ³ 40 %	³ 25 % $\geq 20\%$	³ 15 ³ 10
Russeting = máximo da área, considerando a cavidade peduncular.	$\leq 10\%$	$\leq 20\%$	$\leq 40\%$	≤ 70
Bitter Pit, cortiça = área atingida	0	0	$\leq 10\text{ mm}^2$	$\leq 50\text{ n}$
Lesão cicatrizada leve.	$\leq 10\text{ mm}^2$	$\leq 30\text{ mm}^2$	$\leq 2\text{ cm}^2$	$\leq 10\text{ c}$
Lesão cicatrizada grave	$\leq 0\text{ mm}^2$	$\leq 10\text{ mm}^2$	$\leq 30\text{ mm}^2$	$\leq 5\text{ c}$
Dano de geada = área atingida	0	0	$\leq 10\%$ da área	$\leq 30\%$ d
Mancha de sarna = área atingida total	0	$\leq 5\text{ mm}^2$	$\leq 20\text{ mm}^2$	$\leq 150\text{ i}$
Mancha de doenças (glomerela e Botryosphaeria)	0	$\leq 3\text{ mm}^2$	$\leq 10\text{ mm}^2$	$\leq 50\text{ n}$
Mancha de doenças (fuligem e sujeira de mosca), Mancha de fitotoxidez, Mancha de Cochonilha e outras	0	$\leq 3\text{ mm}^2$	$\leq 10\text{ mm}^2$	$\leq 50\text{ n}$
Fuligem (% da área)	0	$\leq 5\%$	$\leq 10\%$	≤ 15
Danos mecânicos	$\leq 0,5\text{ cm}^2$	$\leq 1,0\text{ cm}^2$	$\leq 2,0\text{ cm}^2$	$\leq 5,0\text{ i}$
Queimadura de sol (% da área)	0	$\leq 10\%$	$\leq 20\%$	+ de 2
Rachadura peduncular	0	$\leq 1,0\text{ cm}$	$\leq 2,0\text{ cm}$	$\leq 3,0$
Lesão aberta (área ou comprimento)	0	$\leq 5\text{ mm}^2$ ou 0,5 cm	$\leq 20\text{ mm}^2$ ou 1,0 cm	$\leq 70\text{ mm}^2\text{ c}$

13.2.1. Será considerada Fruta Industrial a que apresentar os seguintes defeitos: Podridão, Congelamento,

Desidratação, Degenerescência Interna Severa (independente da causa), Frutas Passadas (sobremaduras) e Escaldadura.

13.3. Tabela 3 - Tolerâncias máximas permitidas de categoria, em percentual, dentro de cada uma delas

Categoria do lote	Categorias das Frutas				
	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Industrial	T
Extra	07	03	00	00	
Categoria 1		10	03	02	
Categoria 2			17	03	
Categoria 3				10	

13.3.1. Ocorrendo um percentual menor de frutos pertencentes a categoria inferior, esse diferencial é transferido para a Categoria Superior.

13.3.2. O peso do fruto também limita a Categoria. Para Categoria Extra, o peso mínimo do fruto é de 105 gramas e para as demais Categorias, o limite mínimo é de 50 gramas.

13.3.3. Os limites aceitáveis de maturação estão baseados na firmeza da polpa, medida com o penetrômetro, com ponta de 7/16. O resultado é expresso em libras por polegada quadrada, conforme especificado na Tabela 4, deste Regulamento.

13.4. Tabela 4

Cultivares	Resistência de Polpa Mínima (lbs/pol ²)	Resistência de Polpa M (lbs/pol ²)
Fuji e mutações	10	19
Gala e mutações	9	19
Golden e mutações	9	18
Melrose, Granny Smith, Starkinson, Red Delicious, Jonared, Jonagold e outras	9	18

13.4.1. Toleram-se, até 5% (cinco por cento), os números de frutas que ultrapassam os limites estabelecidos na Tabela 4, deste Regulamento, para cada cultivar.

13.4.2. O Lote de Maçã que não atender o estabelecido na citada Tabela 4, observado o limite de tolerância constante no item 13.4.1, seguirá os procedimentos previstos no item 4.4.2, deste Regulamento.

13.5. Tabela 5 - Tomada da amostra do lote

Número de embalagens que compõem o lote	Número mínimo de embalagens a retirar
001 a 010	01 unidade
011 a 100	02 unidades
101 a 300	04 unidades
301 a 500	05 unidades
501 a 10.000	1% do lote
Mais de 10.000	raiz quadrada do número de embalagens que compõe

(Of. El. nº 304/GM)

D.O.U., 05/09/2002