

ANEXO

INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE DISTINGUIBILIDADE, HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE DE CULTIVARES DE GOIABEIRA (*Psidium guajava* L.)

I. OBJETIVO

1. Estas instruções visam estabelecer diretrizes para as avaliações de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE), uniformizando o procedimento técnico de comprovação de que a cultivar apresentada é distinta de outra(s) cujos descritores sejam conhecidos, é homogênea quanto às suas características em cada ciclo reprodutivo e é estável quanto à repetição das mesmas características ao longo de gerações sucessivas. Aplicam-se às cultivares de goiabeira (*Psidium guajava* L.).

II. AMOSTRA VIVA

1. Para atender ao disposto no art. 22 e seu parágrafo único da Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, o requerente do pedido de proteção obrigará-se a manter e disponibilizar ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) quando solicitado, no mínimo, 5 plantas de um ano de idade da cultivar objeto de proteção, a título de amostra viva.

2. A amostra viva deverá apresentar vigor e boas condições sanitárias.

3. A amostra viva deverá estar isenta de tratamento que afete a expressão das características da cultivar, salvo em casos especiais devidamente justificados. Nesse caso, o tratamento deve ser detalhadamente descrito.

4. A amostra viva deverá ser mantida à disposição do SNPC após a obtenção do Certificado de Proteção. Entretanto, sempre que durante a análise do pedido for necessária a apresentação da amostra viva para confirmação de informações, a mesma deverá ser disponibilizada.

III. EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE DISTINGUIBILIDADE, HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE - DHE

1. Os ensaios deverão ser conduzidos por, no mínimo, dois ciclos independentes de cultivo.

1.1. Considera-se ciclo de cultivo, o período variando entre o início do florescimento de uma flor individual ou inflorescência, passando pelo desenvolvimento do fruto e concluindo com a colheita do fruto da flor ou inflorescência correspondente.

2. É essencial que as plantas produzam uma colheita satisfatória de frutos em cada um dos dois ciclos.

3. Os ensaios deverão ser conduzidos em um único local. Caso nesse local não seja possível a visualização de todas as características da cultivar, a mesma poderá ser avaliada em um local adicional.

4. Os ensaios deverão ser realizados em condições que assegurem o desenvolvimento normal das plantas. O delineamento dos ensaios deverá possibilitar que plantas, ou suas partes, possam ser removidas para avaliações sem que isso prejudique as observações que venham a ser feitas até o final de cada ciclo de cultivo.

ATO Nº 5, DE 14 DE JUNHO DE 2018  
COM A RETIFICAÇÃO DO ÍTEM 50 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL EM  
21/08/2018

5. Os métodos recomendados para observação das características são indicados na primeira coluna da Tabela de Descritores, segundo a legenda abaixo:

- MG: mensuração única de um grupo de plantas ou partes de plantas;
- MI: mensurações de um número de plantas ou partes de plantas, individualmente; e
- VG: avaliação visual única de um grupo de plantas ou partes de plantas.

6. Cada ensaio deverá resultar em, no mínimo, 5 plantas.

7. Todas as observações deverão ser feitas em 5 plantas ou partes retiradas de cada uma das 5 plantas. As observações de partes da planta deverão ser realizadas em quatro amostras de cada planta.

8. Para a avaliação da homogeneidade, deverá ser considerada uma população padrão de 1% e uma probabilidade de aceitação de, no mínimo, 95%. No caso de uma amostra de 5 plantas, nenhuma planta atípica será permitida.

9. Testes adicionais para propósitos especiais poderão ser estabelecidos.

10. É necessário anexar a este formulário, fotografias representativas de partes da planta. No caso de cultivar introduzida no Brasil que apresentar alterações das características devido às diferentes condições ambientais, sempre que as mesmas possam ser demonstradas por fotografias, estas deverão ser anexadas.

#### IV. CARACTERÍSTICAS AGRUPADORAS

1. Para a escolha das cultivares mais similares a serem plantadas no ensaio de DHE, utilizar as características agrupadoras.

2. Características agrupadoras são aquelas nas quais os níveis de expressão observados, mesmo quando obtidos em diferentes locais, podem ser usados para a organização dos ensaios de DHE, individualmente ou em conjunto com outras características, de forma que cultivares similares sejam plantadas agrupadas.

3. As seguintes características são consideradas úteis como características agrupadoras:

- a) Fruto: formato na extremidade do peduncular (Característica 33);
- b) Fruto: largura do pescoço em relação ao fruto (Característica 34);
- c) Fruto: cor da casca (Característica 35);
- d) Fruto: textura da superfície (Característica 36); e
- e) Fruto: cor da polpa (Característica 44).

#### V. NOVIDADE E DURAÇÃO DA PROTEÇÃO

1. A fim de satisfazer o requisito de novidade estabelecido no inciso V, art. 3º da Lei nº 9.456, de 1997, a cultivar não poderá ter sido oferecida à venda no Brasil há mais de doze meses em relação à data do pedido de proteção e, observado o prazo de comercialização no Brasil, não poderá ter sido oferecida à venda ou comercializada em outros países, com o consentimento do obtentor, há mais de seis anos.

2. Conforme estabelecido pelo art. 11, da Lei nº 9.456, de 1997, a proteção da cultivar vigorará pelo prazo de dezoito anos, a partir da data da concessão do Certificado Provisório de Proteção.

#### VI. SINAIS CONVENCIONAIS

QL: Característica qualitativa;

QN: Característica quantitativa;

**ATO Nº 5, DE 14 DE JUNHO DE 2018  
COM A RETIFICAÇÃO DO ÍTEM 50 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL EM  
21/08/2018**

PQ: Característica pseudo-qualitativa;

MI, VG, VI: ver item III, 5; e

(a)-(d), (#) e (+): Ver item IX "OBSERVAÇÕES E FIGURAS".

**VII. INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE DESCRITORES**

1. Ver formulário na internet.

2. Para solicitação de proteção de cultivar, o interessado deverá apresentar, além deste, os demais formulários disponibilizados pelo SNPC em <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protexao-de-cultivar/formularios-para-protexao-de-cultivares>.

3. Todas as páginas deverão ser rubricadas pelo Requerente ou Representante Legal e pelo Responsável Técnico.

**VIII. TABELA DE DESCRITORES DE GOIABEIRA (Psidium guajava L.)**

Denominação proposta para a cultivar:

Característica	Nível de expressão	Código
1. Planta: hábito de crescimento QN VG (+)	ereto	1
	aberto	3
	pendente	5
	chorão	7
	fortemente chorão	9
2. Ramo jovem: cor PQ VG (a)	verde	1
	verde amarelada	2
	avermelhada	3
	vermelha escura	4
3. Folha jovem: coloração antocianínica QL VG (a)	ausente	1
	presente	2
4. Somente cultivares com presença de coloração antocianínica: Folha jovem: intensidade da coloração antocianínica QN VG (a)	fraca	3
	média	5
	forte	7
5. Folha jovem: pubescência na face inferior QN VG (a)	esparsa	3
	média	5
	densa	7
6. Ramo: espessura QN MI (b)	fina	3
	média	5
	grossa	7
7. Lâmina foliar: comprimento QN MI (b)	curto	3
	médio	5
	longo	7
8. Lâmina foliar: largura QN MI (b)	estreita	3
	média	5
	larga	7

**ATO Nº 5, DE 14 DE JUNHO DE 2018**  
**COM A RETIFICAÇÃO DO ÍTEM 50 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL EM**  
**21/08/2018**

9. Lâmina foliar: relação comprimento/ largura QN MI (b)	baixa	3
	média	5
	alta	7
10. Lâmina foliar: formato PQ VG (+) (b)	arredondado	1
	oval	2
	oboval	3
	lanceolado	4
	oblanceolado	5
	oblongo	6
11. Lâmina foliar: formato da base PQ VG (+) (b)	obtusos	1
	arredondados	2
	cordados	3
12. Lâmina foliar: formato do ápice PQ VG (+) (b)	acuminados	1
	apiculados	2
	agudos	3
	obtusos	4
	arredondados	5
13. Lâmina foliar: cor PQ VG (b)	verde amarelada	1
	verde acinzentada	2
	verde	3
	verde escura	4
14. Lâmina foliar: variação QL VG (b)	ausente	1
	presente	2
15. Lâmina foliar: cor da nervura central na face inferior PQ VG (b)	amarela clara	1
	amarela	2
	avermelhada	3
16. Lâmina foliar: torção QL VG (+) (b)	ausente	1
	presente	2
17. Lâmina foliar: curvatura da nervura central QL VG (+) (b)	ausente	1
	presente	2
18. Somente cultivares com curvatura na nervura central: Lâmina foliar: intensidade da curvatura da nervura central QN VG (b)	fraca	3
	média	5
	forte	7
19. Lâmina foliar: curvatura na seção transversal QN VG (+) (b)	fraca	3
	média	5
	forte	7
20. Lâmina foliar: espaçamento entre as nervuras secundárias QN VG (b)	pequeno	3
	médio	5
	grande	7
21. Lâmina foliar: textura na face superior QN VG (b)	lisa	3
	média	5
	rugosa	7
22. Lâmina foliar: pubescência na face inferior QN VG (b)	esparso	3
	média	5
	denso	7

**ATO Nº 5, DE 14 DE JUNHO DE 2018**  
**COM A RETIFICAÇÃO DO ÍTEM 50 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL EM**  
**21/08/2018**

23. Lâmina foliar: ondulação da margem QL VG (b)	ausente	1
	presente	2
24. Somente cultivares com ondulação na margem: Lâmina foliar: intensidade da ondulação da margem QN VG (b)	fraca	3
	média	5
	forte	7
25. Inflorescência: número predominante de flores QN MI (c)	um	1
	um a três	2
	três	3
26. Flor: tamanho QN MI/VG (c)	pequeno	3
	médio	5
	grande	7
27. Flor: número de pétalas completamente desenvolvidas QN MI/VG (c)	baixo	3
	médio	5
	alto	7
28. Flor: pétalas estaminoides QL VG (c)	ausente	1
	presente	2
29. Somente cultivares com pétalas estaminoides: Flor: número de pétalas estaminoides QN MI/VG (c)	baixo	3
	médio	5
	alto	7
30. Fruto: comprimento QN MI/VG (d)	curto	3
	médio	5
	longo	7
31. Fruto: largura QN MI/VG (d)	estreita	3
	média	5
	larga	7
32. Fruto: relação comprimento/ largura QN MI/VG (d)	baixa	3
	média	5
	alta	7
33. Fruto: formato na extremidade peduncular PQ VG (d) (#) (+)	largamente arredondado	1
	arredondado	2
	truncado	3
	pontiagudo	4
	de pescoço	5
34. Somente cultivares com pescoço: Fruto: largura do pescoço em relação ao fruto QN MI/VG (d) (+)	estreita	3
	média	5
	larga	7
35. Fruto: cor da casca PQ VG (d) (#)	verde amarelada clara	1
	amarela clara	2
	amarela escura	3
	laranja	4
	verde alaranjada	5
	verde escura	6
	vermelha	7
36. Fruto: textura da superfície	lisa	1

**ATO Nº 5, DE 14 DE JUNHO DE 2018**  
**COM A RETIFICAÇÃO DO ÍTEM 50 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL EM**  
**21/08/2018**

QL VG (d)	rugosa	2
	irregular	3
37. Fruto: cristas longitudinais	ausente	1
QL VG (d) (+)	presente	2
38. Somente cultivares com cristas longitudinais: Fruto: proeminência das cristas longitudinais	fraca	3
	média	5
QN VG (d)	forte	7
39. Fruto: sulcos longitudinais	ausente	1
QL VG (d) (+)	presente	2
40. Fruto: tamanho da sépala	pequeno	3
QN MI (d)	médio	5
	grande	7
41. Fruto: diâmetro da cavidade do cálice em relação ao diâmetro do fruto	pequeno	3
	médio	5
QN MI (d) (+)	grande	7
42. Fruto: colar estriado ao redor da cavidade do cálice	inconspícuo	1
QL VG (d) (+)	conspícuo	2
43. Fruto: comprimento do pedúnculo	curto	3
QN MI (d)	médio	5
	longo	7
44. Fruto: cor da polpa	branca	1
PQ VG (d) (#)	amarela clara	2
	rosa clara	3
	rosa	4
	rosa escura	5
	rosa alaranjada	6
	laranja	7
45. Fruto: uniformidade da cor da polpa	uniforme	1
QL VG (d)	mosqueada	2
46. Fruto: descoloração da polpa após o corte	ausente	1
QL VG (d)	presente	2
47. Fruto: granulação da polpa externa	ausente	1
QL VG (d) (+)	presente	2
48. Fruto: espessura da polpa externa em relação ao diâmetro do centro	fina	3
	média	5
QN MI (d) (#) (+)	grossa	7
49. Fruto: oco (espaço entre a polpa externa e o centro)	ausente	1
QL VG (d) (+)	presente	2
50. Somente cultivares com oco: Fruto: intensidade do oco	fraca	3
	média	5
QN VG (d)	forte	7
51. Fruto: suculência	baixa	3
QN MG (d) (+)	média	5

**ATO Nº 5, DE 14 DE JUNHO DE 2018**  
**COM A RETIFICAÇÃO DO ÍTEM 50 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL EM**  
**21/08/2018**

	alta	7
52. Fruto: acidez QN MG (d) (+)	baixa	3
	média	5
	alta	7
53. Fruto: doçura QN MG (d) (+)	baixa	3
	média	5
	alta	7
54. Fruto: número de sementes QN MI (d)	muito baixo	1
	baixo	3
	médio	5
	alto	7
	muito alto	9
55. Semente: tamanho QN MI (d)	pequeno	3
	médio	5
	grande	7
56. Ciclo do florescimento à maturação do fruto QN MG	curto	3
	médio	5
	longo	7

**IX. OBSERVAÇÕES E FIGURAS**

Ver formulário na internet.

**X. TABELA DE MEDIDAS ABSOLUTAS PARA CARACTERÍSTICAS AVALIADAS PELOS MÉTODOS MI E MG**

Médias observadas Característica	Cultivar Candidata	Cultivar	Cultivar
6. Ramo: espessura	cm	cm	cm
7. Lâmina foliar: comprimento	cm	cm	cm
8. Lâmina foliar: largura	cm	cm	cm
9. Lâmina foliar: relação comprimento/largura	cm	cm	cm
26. Flor: tamanho	cm	cm	cm
27. Flor: número de pétalas completamente desenvolvidas			
29. Lâmina foliar: número de pétalas estaminoides			
30. Fruto: comprimento	cm	cm	cm
31. Fruto: largura	cm	cm	cm
32. Fruto: relação comprimento/largura	cm	cm	cm
34. Somente cultivares com pescoço: Fruto: largura do pescoço em relação ao fruto	cm	cm	cm
40. Fruto: tamanho da sépala	cm	cm	cm
41. Fruto: diâmetro da cavidade do cálice em relação ao fruto	cm	cm	cm
43. Fruto: comprimento do pedúnculo	cm	cm	cm
48. Fruto: espessura da polpa externa em relação ao diâmetro interno	cm	cm	cm

**ATO Nº 5, DE 14 DE JUNHO DE 2018  
COM A RETIFICAÇÃO DO ÍTEM 50 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL EM  
21/08/2018**

52. Fruto: acidez	%	%	%
53. Fruto: doçura	° Brix	° Brix	° Brix
54. Fruto: número de sementes			
55. Semente: tamanho	cm	cm	cm
56. Ciclo do florescimento à maturação do fruto	dias	dias	dias

#### XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. União para Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV), TG/110/3, Genebra, 2003. Disponível em: <http://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg110.pdf>. Acesso em: 31 de mai. 2017.
2. Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Authority (PPV & FRA), Government of India, New Delhi. Guidelines for Conduct of Test for Distinctiveness, Uniformity and Stability. Disponível em: <http://www.plantauthority.gov.in/crop-guidelines.htm>. Acesso em 11 de jun. 2018. Fotografias: características 37, 39 e 49.
3. Alexandre Pio Viana. Professor Associado. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF, Campos dos Goytacazes - Brasil. Fotografias: característica 1.