

## ANEXO I

### INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE DISTINGUIBILIDADE, HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE DE CULTIVARES DE CACAUEIRO (*Theobroma cacao* L.).

#### I. OBJETIVO

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, que seja homogênea quanto às suas características em cada ciclo reprodutivo e estável quanto à repetição das mesmas características ao longo de gerações sucessivas. Aplicam-se às cultivares de cacaueteiro (*Theobroma cacao* L.)

#### II. AMOSTRA VIVA

1. Para atender ao disposto no art. 22 e seu parágrafo único da Lei 9.456 de 25 de abril de 1997, o requerente do pedido de proteção obrigará-se a manter, a disposição do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares-SNPC, no mínimo 05 plantas propagadas vegetativamente ou 10 plantas propagadas por sementes, que sejam representativas da cultivar.

2. As plantas ou sementes devem estar em boas condições sanitárias, com vigor e não afetadas por doenças ou pragas importantes. Caso ocorram situações que possam prejudicar a distinguibilidade dos caracteres avaliados, o fato deve ser informado ao SNPC/MAPA e novas amostras devem ser disponibilizadas.

3. A amostra deverá ser disponibilizada ao SNPC após a obtenção do Certificado de Proteção. Entretanto, sempre que durante a análise do pedido for necessária a apresentação da amostra para confirmação de informações, o solicitante deverá disponibilizá-la.

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

1. Os ensaios deverão ser conduzidos por, no mínimo, dois ciclos independentes de cultivo e tenham produção satisfatória de frutos nos dois ciclos. Considera-se que a duração do ciclo de cultivo equivale a um período de cultivo que começa com o crescimento vegetativo, seguido da floração e da colheita dos frutos.

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

3. Os ensaios de campo deverão ser conduzidos em condições que assegurem o desenvolvimento normal das plantas e que permitam que plantas ou parte das plantas possam ser removidas para observações sem prejudicar aquelas que deverão ser realizadas no final do período de cultivo.

4. Cada teste deve incluir no mínimo 50 plantas, no caso de plantas propagadas por sementes e, no mínimo 10 plantas no caso de propagação vegetativa. Parcelas separadas para observação e mensuração podem ser usadas, somente, se tiverem sido sujeitas a condições ambientais similares.

5. No caso de plantas propagadas por sementes, todas as observações devem ser realizadas em 10 plantas ou partes de cada uma das 10 plantas. No caso de plantas propagadas vegetativamente, todas as observações devem ser realizadas em 5 plantas ou partes de cada uma das 5 plantas.

6. Para a verificação da homogeneidade em cultivares propagadas vegetativamente, a tolerância máxima de plantas atípicas é de 1% da população com 95% de probabilidade de ocorrência. No caso de uma população de 5 plantas, nenhuma planta atípica será permitida para efeitos da avaliação da homogeneidade.

7. Para a avaliação de homogeneidade em cultivares propagadas por sementes, deve-se considerar a faixa de variação, observada através de plantas individuais, e determinar se esta é similar a variedades comparáveis, já conhecidas. Estas variações na cultivar candidata deverão ser significativamente menores que nas cultivares comparativas.

7.1. Em alguns casos, para características qualitativas e pseudoqualitativas, a grande maioria das plantas individuais da cultivar devem ter expressões similares, sendo que plantas com expressões claramente diferentes podem ser consideradas como plantas atípicas. Nestes casos, o procedimento de avaliação com base em identificação de plantas atípicas é recomendado, e o número de plantas atípicas da cultivar candidata não deve exceder este número nas cultivares comparativas.

8. Testes adicionais poderão ser estabelecidos.

#### 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.

3. As seguintes características são consideradas como agrupadoras:

- a) Folha jovem: coloração (característica 5)
- b) Flor: pigmentação antocianinica da sépala (característica 9)
- c) Fruto: forma (característica 12)
- d) Fruto: constrição basal (característica 13)
- e) Fruto: forma do ápice (característica 14)
- f) Fruto: coloração (característica 20).

## V. 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 Serviço Nacional de Proteção de Cultivares.

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

## VI. LEGENDAS

1. Explicação sobre a tabela de descritores mínimos.

QN - Característica quantitativa

QL - Característica qualitativa

PQ - Característica pseudo-qualitativa

2. Explicações para características individuais:

(a), (b), (c) , (#) e (+) ver item VIII. OBSERVAÇÕES E FIGURAS.

## VII. TABELA DE DESCRITORES DE CACAUEIRO (*Theobroma cacao* L.)

Nome proposto para a cultivar:

Característica	Identificação da característica	Código de cada descrição
1. Limbo foliar: tamanho VG QN (a)	pequeno	1
	médio	2
	grande	3
2. Limbo foliar: forma da base VG PQ (a) (+)	aguda	1
	obtusa	2
	arredondada	3
	cordiforme	4
3. Limbo foliar: intensidade da	clara	1
	média	2

coloração verde VG QN (a)	escura	3
4. Limbo foliar: forma do ápice VG PQ (a) (+)	acuminada	1
	apiculada	2
	aguda	3
5. Folha jovem: coloração VG PQ (+)	verde clara	1
	verde média	2
	marrom	3
	vermelha clara	4
	vermelha média	5
	vermelha escura	6
6. Flor: coloração antocianínica do pedicelo VG QN	ausente ou fraca	1
	moderada	2
	forte	3
7. Flor: comprimento da sépala VG/MS QN	curto	3
	médio	5
	longo	7
8. Flor: largura da sépala VG/MS QN	estreita	3
	média	5
	larga	7
9. Flor: pigmentação antocianínica da sépala VG QN	ausente ou muito fraca	1
	fraca	2
	média	3
	forte	4
10. Flor: cor da lígula VG PQ	creme	1
	creme amarelada	2
	amarela	3
11. Estaminódio: pigmentação antocianínica VG QN	ausente ou muito fraca	1
	fraca	2
	média	3
	forte	4
12. Fruto: forma VG PQ (+) (#)	ovalada	1
	circular	2
	elíptica	3
	oblonga	4
	obovada	5
	circular elíptica	6
13. Fruto: constrição basal VG QN (b) (+)	ausente ou muito fraca	1
	fraca	3
	média	5
	forte	7
14. Fruto: forma do ápice VG PQ (b) (+)	atenuada	1
	aguda	2
	obtusada	3

	arredondada	4
15. Fruto: comprimento VG/MS QN (c)	curto médio longo	3 5 7
16. Fruto: diâmetro VG/MS QN (c)	pequeno médio grande	3 5 7
17. Fruto: razão comprimento/ diâmetro máximo VG/MS QN (c)	moderadamente comprimida média moderadamente alongada	3 5 7
18. Fruto: superfície VG QN (b)	lisa ou muito levemente ugosa levemente rugosa moderadamente rugosa rugosa muito rugosa	1 2 3 4 5
19. Fruto: profundidade dos sulcos VG QN (b) (+)	ausente ou muito pouco profunda pouco profunda media profunda	1 3 5 7
20. Fruto: coloração VG PQ (c) (+)	amarela esverdeada amarela laranja amarela avermelhada vermelha amarelada vermelha média vermelha escura púrpura	1 2 3 4 5 6 7 8
21. Fruto: espessura do exocarpo VG/MS QN (c) (+) (#)	finha média grossa	3 5 7
22. Fruto: cor da polpa VG PQ (c)	branca creme clara creme escura	1 2 3
23. Fruto: doçura da polpa MG QN (c) (+)	baixa média alta	3 5 7
24. Fruto: número de sementes VG/MS QN (c)	baixo médio alto	3 5 7
25. Semente: forma da seção longitudinal VG PQ (+)	oblonga elíptica ovalada	1 2 3
26. Semente: comprimento	curto médio	3 5

VG/MS QN (c)	longo	7
27. Semente: largura VG/MS QN (c)	estreita	1
	média	3
	larga	5
28. Semente: relação comprimento/largura VG/MS QN (c)	achatada	1
	moderadamente achatada	3
	média	5
	moderadamente alongada	7
	alongada	9
29. Semente: espessura VG/MS QN (c)	fina	1
	média	2
	grossa	3
30. Semente: coloração do cotilédone VG PQ (c)	branca	1
	creme	2
	rósea	3
	vermelha escura	4
	roxa escura	5

#### VIII. OBSERVAÇÕES E FIGURAS

Ver formulário na internet.