



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E COOPERATIVISMO
 SERVIÇO NACIONAL DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES

DESCRITORES MÍNIMOS DE CANA-DE-AÇÚCAR (*Saccharum sp.*)

Nome proposto para a cultivar:

I. DESCRITORES MORFOLÓGICOS

Característica	Descrição	Código	Código que melhor descreve a cultivar
1. Touceira: hábito de crescimento	Ereto	1	
	Levemente decumbente	3	
	Decumbente	5	
2. Touceira: tipo de despalha	Natural	1	
	Fácil	3	
	Média	5	
	Difícil	7	
3. Touceira: intensidade de perfilhamento	Baixa	3	
	Média	5	
	Alta	7	
4. Colmos: cor dos entrenós, ao sol	Branco verde	1	
	Amarelo verde	2	
	Amarelo roxo	3	
	Verde	4	
	Verde amarelo	5	
	Verde roxo	6	
	Roxo	7	
	Roxo amarelo	8	
	Roxo verde	9	
5. Colmos: cor dos entrenós, sob a palha	Branco verde	1	
	Amarelo verde	2	
	Amarelo roxo	3	
	Verde	4	
	Verde amarelo	5	
	Verde roxo	6	
	Roxo	7	
	Roxo amarelo	8	
	Roxo verde	9	
6. Colmos: comprimento dos entrenós, medido no <u>terço médio</u> do colmo	Curto	3	
	Médio	5	
	Longo	7	
7. Colmos: diâmetro dos entrenós, medido no <u>terço médio</u> do colmo	Fino	3	
	Médio	5	
	Grosso	7	

8. Colmos: formato de entrenós (Figura 2)	Cilíndrico	1	
	Tumescete	2	
	Bobinado	3	
	Conoidal	4	
	Obconoidal	5	
	Curvado	6	
9. Colmos: seção transversal dos entrenós	Circular	1	
	Oval	2	
10. Colmos: tipos de rachaduras nos entrenós (Figura 1)	Ausentes	1	
	Rasas	3	
	Profundas	5	
11. Colmos: disposição dos entrenós no colmo em ziguezague	Ausente	1	
	Suave	2	
	Nítido	3	
12. Colmos: aspecto dos entrenós	Liso	1	
	Manchado	2	
	Estriado	3	
13. Colmos: canaleta da gema (Figura 1)	Ausente	1	
	Rasa	3	
	Profunda	5	
14. Colmos: quantidade de cera no entrenó	Ausente	1	
	Pouca	3	
	Muita	5	
15. Colmos: cor do anel de crescimento do nó (Figura 1)	Branco verde	1	
	Amarelo verde	2	
	Amarelo roxo	3	
	Verde	4	
	Verde amarelo	5	
	Verde roxo	6	
	Roxo	7	
	Roxo amarelo	8	
	Roxo verde	9	
16. Colmos: largura do anel de crescimento do nó	Estreita	1	
	Média	3	
	Larga	5	
17. Colmos: saliência do anel de crescimento do nó	Pouca	1	
	Média	3	
	Muita	5	

18. Colmos: cor da zona radicular, sob a palha (Figura 1)	Branco verde	1	
	Amarelo verde	2	
	Amarelo roxo	3	
	Verde	4	
	Verde amarelo	5	
	Verde roxo	6	
	Roxo	7	
	Roxo amarelo	8	
	Roxo verde	9	
19. Colmo: largura da zona radicular do nó	Estreita	1	
	Média	3	
	Larga	5	
20. Colmos: enraizamento aéreo na zona radicular do nó	Ausente	1	
	Pouco	3	
	Médio	5	
	Forte	7	
21. Colmos: inserção da gema em relação à cicatriz foliar	Ausente	1	
	Estreita	3	
	Média	5	
	Larga	7	
22. Colmos: zona cerosa do nó (Figura 1)	Ausente	1	
	Pequena	3	
	Regular	5	
	Nítida	7	
23. Gemas: saliência das gemas no nó	Pouca	1	
	Média	3	
	Muita	5	
24. Gemas: tipo de gema (Figura 3)	Triangular	1	
	Ovalada	2	
	Obovada	3	
	Pentagonal	4	
	Rombóide	5	
	Redonda	6	
	Oval	7	
	Retangular	8	
	Bicuda	9	
25. Gemas: inserção da gema em relação ao anel de crescimento	Nunca ultrapassa	1	
	Ocasionalmente ultrapassa	2	
	Sempre ultrapassa	3	
26. Gemas: posição do poro da gema	Apical	1	
	Sub apical	2	
27. Gemas: distribuição de pêlos nas gemas	Ausentes	1	
	Na base	2	
	No ápice	3	
	Em torno	4	

28. Gemas: almofada (espaço compreendido entre a base da gema e a cicatriz foliar, Figura 1)	Ausente	1	
	Estreita	3	
	Média	5	
	Larga	7	
29. Folhas: arquitetura foliar	Ereta	1	
	Pontas curvas	2	
	Arqueadas	3	
	Curvas na base	4	
30. Folhas: largura do limbo.	Estreitas	3	
	Médias	5	
	Largas	7	
31. Folhas: pêlos no bordo do limbo.	Ausentes	1	
	Poucos	3	
	Muitos	5	
32. Folhas: serrilhamento do bordo.	Fraco	1	
	Médio	3	
	Forte	5	
33. Folhas: volume da copa foliar	Rala	3	
	Regular	5	
	Densa	7	
34. Folhas: tonalidade da copa foliar.	Clara	3	
	Intermediária	5	
	Escura	7	
35. Folhas: tipo de lígula (fig. 6)	Fita	1	
	Deltóide	2	
	Crescente	3	
	Arco	4	
	Assimétrica vertical	5	
	Assimétrica horizontal	6	
36. Folhas: tipo de aurícula (Figura 5)	Transição	1	
	Deltóide	2	
	Dentóide	3	
	Unciforme	4	
	Calcariforme	5	
	Lanceolada	6	
	Falcada	7	
37. Folhas: distribuição das aurículas (Figura 4)	Simétrica	1	
	Assimétrica	2	
	Unilateral	3	
38. Folhas: tamanho da aurícula	Pequena	1	
	Média	3	
	Grande	5	

39. Folhas: formato do cotovelo (Figura 7)	Lanceolado	1		
	Gola	2		
	Normal	3		
	Retangular	4		
	Triangular	5		
	Degrau em corte	6		
	Degrau em cunha	7		
	Degrau curvo	8		
	Degrau sinuoso	9		
40. Folha: cor do cotovelo	Branco verde	1		
	Amarelo verde	2		
	Amarelo roxo	3		
	Verde	4		
	Verde amarelo	5		
	Verde roxo	6		
	Roxo	7		
	Roxo amarelo	8		
	Roxo verde	9		
41. Bainha: posição da pilosidade.	Ausente	1		
	Dorsal	2		
	Lateral	3		
	Ambos	4		
42. Bainha: quantidade de pilosidade	Ausente	1		
	Pouco	3		
	Regular	5		
	Muito	7		
43. Palmito: presença de cera.	Ausente	1		
	Fraca	3		
	Regular	5		
	Intensa	7		
44. Palmito: cor.	Branco verde	1		
	Amarelo verde	2		
	Amarelo roxo	3		
	Verde	4		
	Verde amarelo	5		
	Verde roxo	6		
	Roxo	7		
	Roxo amarelo	8		
	Roxo verde	9		
45. Palmito: comprimento.	Curto < 50cm	1		
	Médio 50 - 65 cm	2		
	Longo > 65 cm	3		
46. Palmito: seção transversal.	Circular	1		
	Oval	2		

II. OBSERVAÇÕES

1. Adicionalmente, poderão ser utilizados marcadores moleculares para comparar a cultivar em questão com exemplares mantidos em bancos de germoplasma homologados pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares.
2. Para efeitos destes descritores morfológicos, entende-se por "palmito" a região compreendida entre o cotovelo da folha mais jovem (Folha + 1) até a inserção da quarta folha (Folha + 4)

III. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A CONDUÇÃO DE TESTES DE DISTINGUIBILIDADE, HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE (DHE)

A - Material requerido para descrição das cultivares

1. Para atender o disposto no Art. 22 e seu Parágrafo único da Lei 9.456 de 25 de abril de 1997, o requerente do pedido de proteção se obrigará a apresentar duas amostras de material de reprodução da cultivar objeto de proteção, sendo:

- amostra de manipulação: 06 toletes de três gemas
- amostra para banco de germoplasma: 03 toletes de três gemas

2. Os toletes apresentados deverão ser retirados de plantas com idade de oito a doze meses, visivelmente sadios e isentos de pragas.

3. A amostra deverá ser acondicionada de forma adequada a fim de minimizar danos mecânicos e perda de vigor.

B - Condições para a condução dos testes de descrição das cultivares

1. Para se descrever morfolologicamente uma cultivar de cana, deverão ser utilizadas touceiras de cana de primeiro corte, de idade entre dez e doze meses. Estas touceiras deverão estar em condições normais de crescimento isentas de estresse hídrico ou nutricional.

2. Para as características relativas a entrenós, deverão ser descritos entrenós posicionados no terço médio dos colmos.

C - Métodos e observações

1. As avaliações de campo deverão ser conduzidas em condições que assegurem o desenvolvimento normal das plantas, sem estresse hídrico ou nutricional.

2. Cada avaliação deverá ser realizada numa parcela contendo no mínimo quatro plantas.

3. Todas as características deverão ser avaliadas quando as plantas atingirem dez a doze meses de idade.

IV - INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

1. Para facilitar a avaliação das diversas características, foi elaborado um esquema de código com valores que podem variar de 1 a 9, posicionado junto à descrição de cada parâmetro. A interpretação dessa codificação é a seguinte:

a) Quando as alternativas de código forem sequenciais, isto é, não existirem espaços entre os diferentes valores, a escolha para descrever a característica deve ser somente um dos valores listados. Exemplo: "Colmo: Seção transversal dos entrenós" tem na codificação o valor 1 para "circular" e valor 2 para "oval". Somente estas duas alternativas são aceitas no preenchimento.

b) Quando as alternativas de código não forem sequenciais, isto é, existirem espaços, um ou mais, entre os valores propostos, a escolha para descrever a característica pode ser, além das previstas, variações intermediárias consideradas pelo avaliador: Exemplo: Touceira: "Hábito de crescimento" tem codificado o valor 1 para "ereto"; 3 para "levemente decumbente" e o valor 5 para "decumbente". Neste caso, pode ser escolhido o valor 2 para uma cultivar com hábito pouco menos ereto, ou o valor 4 para hábito pouco menos decumbente. O intervalo neste caso é de 1 a 5, não sendo possível utilizar valores como 6, 7, 8 ou 9 (quando a escala começa

com o valor 1, indica que os valores de início e término, são os extremos). Quando as alternativas, por exemplo, são 3 - 5 - 7, pode-se usar qualquer valor de 1 a 9, já que ambos os extremos da escala mostram que podem existir valores aquém e além dos indicados.

2. Quando uma determinada característica não vai ser avaliada, por qualquer razão técnica que seja pertinente, deverá levar valor 0 (zero).

3. Algumas características quantitativas, cuja descrição seja numérica (mm, cm, g, kg/ha, etc.), deverão ser registradas com a medida efetiva no espaço previsto no questionário, o qual poderá estar precedido pelo código 1 (um). Se essa medição não foi realizada, o valor a ser informado deverá ser 0 (zero).

4. O correto preenchimento deste questionário, deverá acompanhar o formulário específico do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, para requisição de proteção da cultivar em questão.

V - FIGURAS

Figura 1. Detalhes do nó e entrenó (Fonte: Artschwagner & Brandes, 1958)

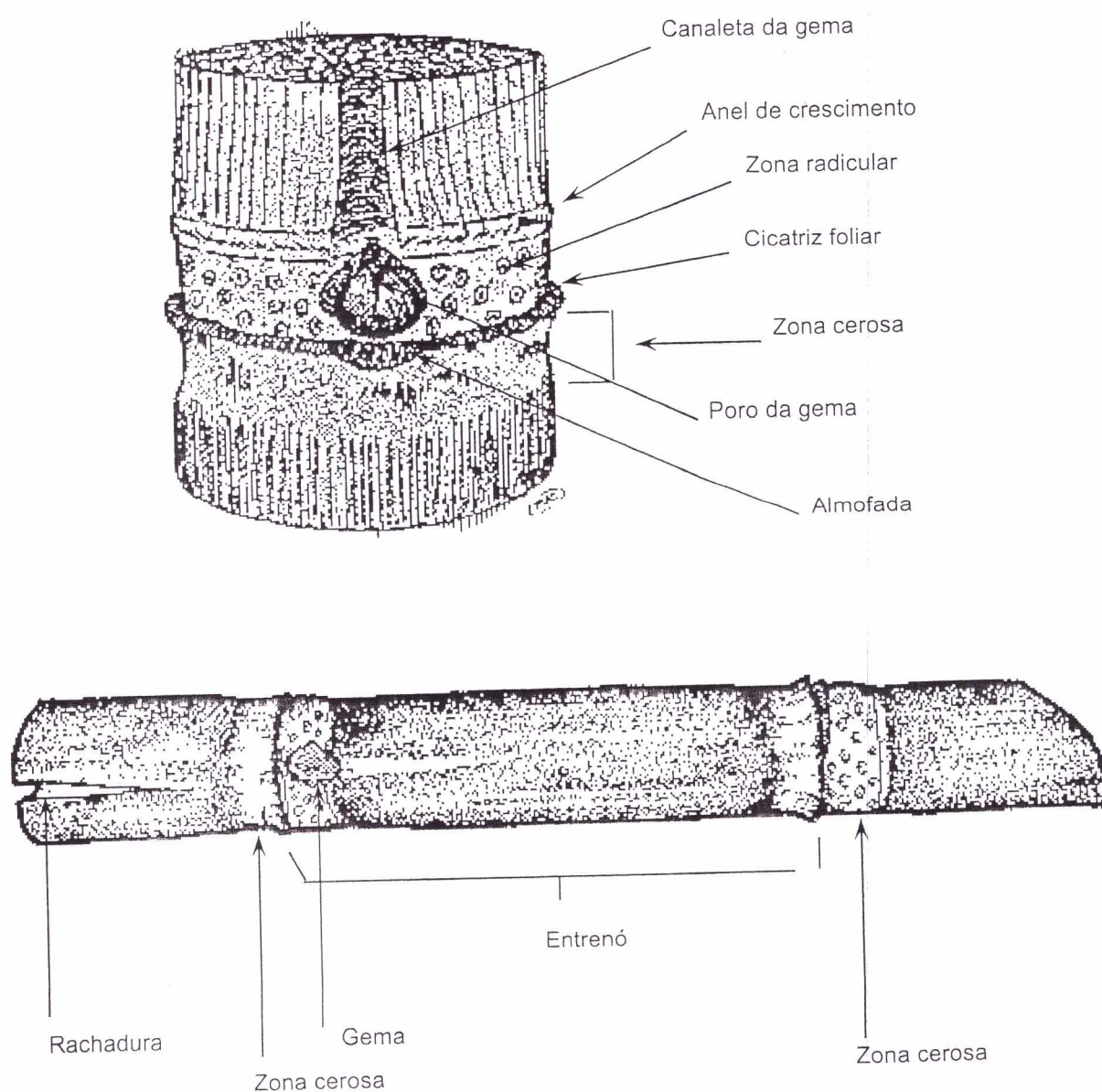


Figura 2. Tipo de entrenó (Fonte: Artschwagner & Brandes, 1958)

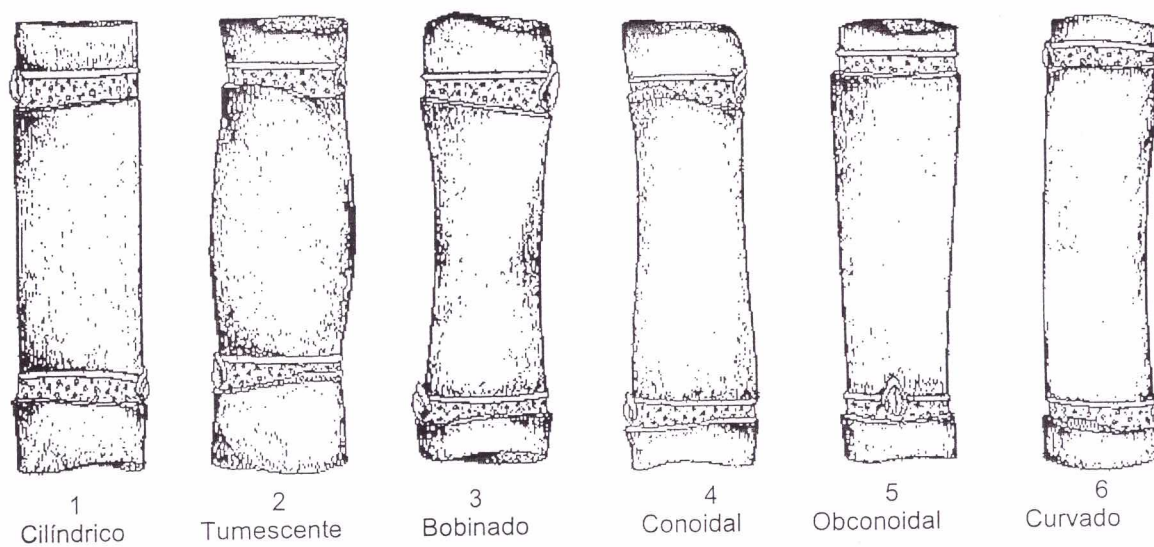


Figura 3. Tipo de Gema (Fonte: Artschwagner & Brandes, 1958)

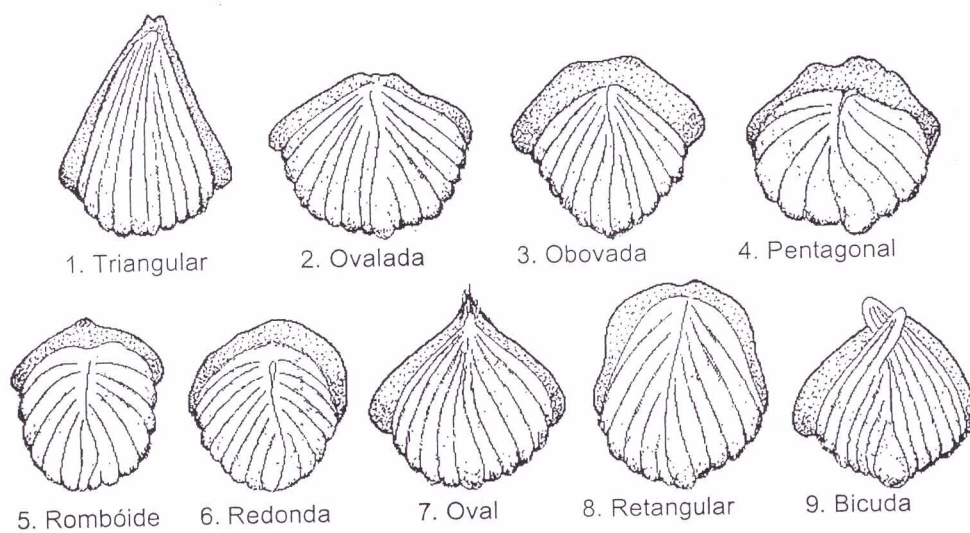


Figura 4. Detalhes da base foliar e bainha (Fonte: Artschwagner & Brandes, 1958)

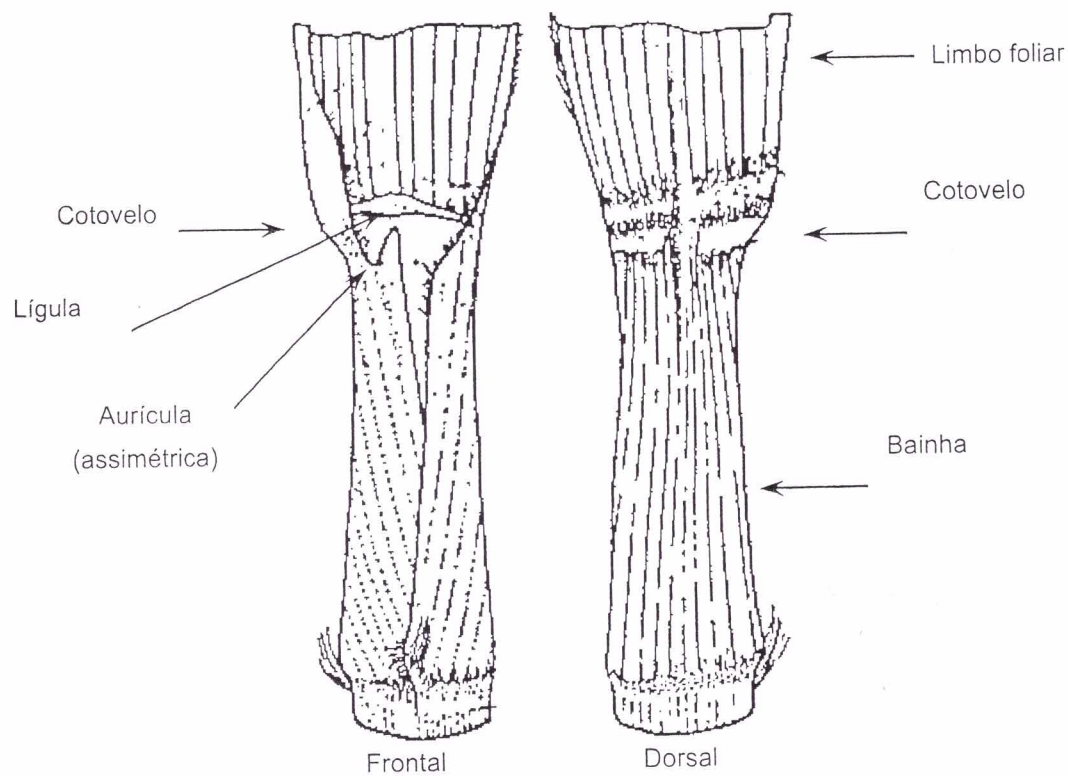


Figura 5. Tipo de aurícula (Fonte: Artschwagner & Brandes, 1958).

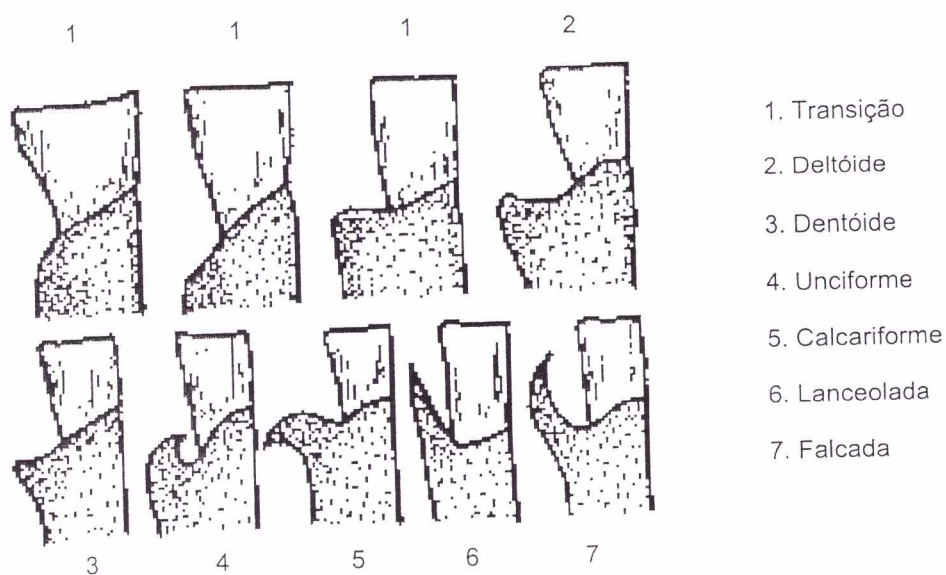
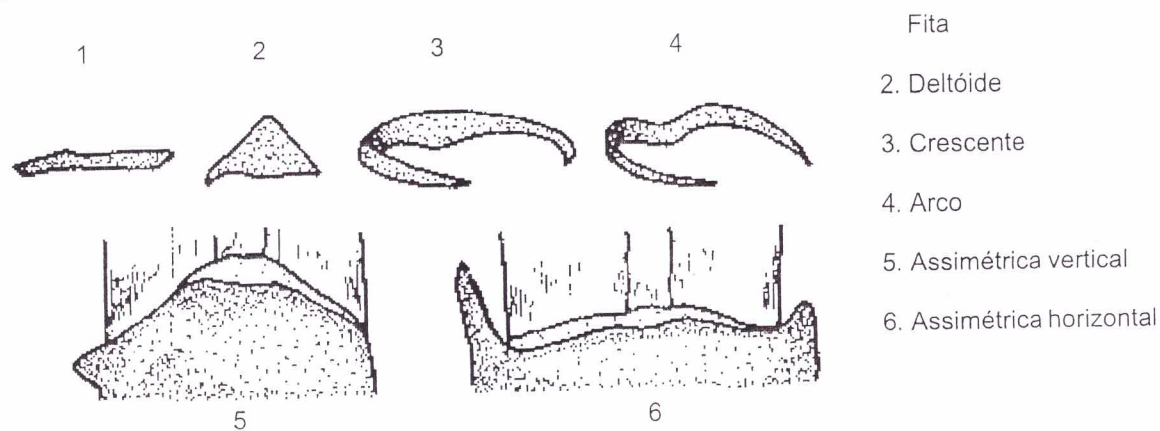
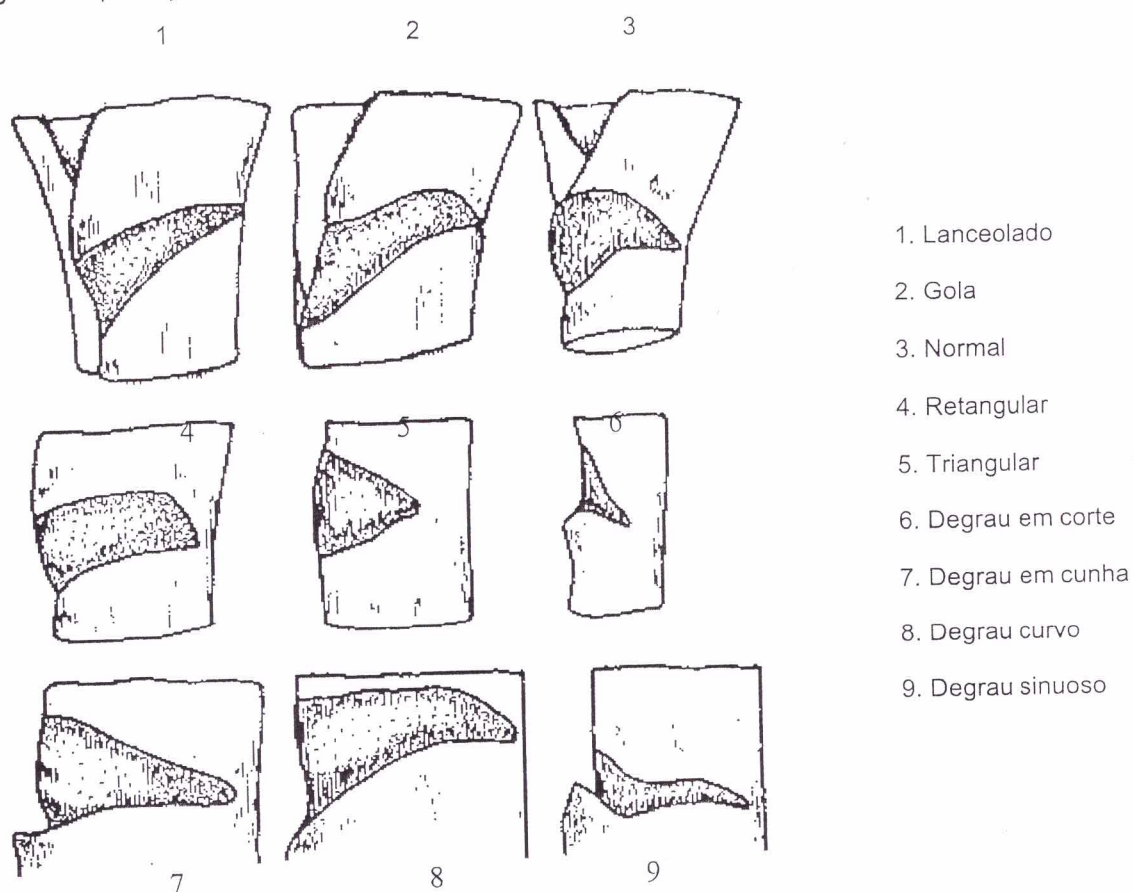


Figura 6. Tipo de Lígula (Fonte: Artschwagner & Brandes, 1958)



1.

Figura 7. Tipo de joelho (Fonte: Artschwagner & Brandes, 1958).



ARTSCHWAGNER & BRANDES. 1958. Sugarcane. Origin, classification, characteristics and description of representative clones. US Department of Agriculture Handbook nº 122