



**QUALIDADE DE UVAS DE MESA PROCEDENTES DO BANCO ATIVO DE
 GERMOPLASMA DA EMBRAPA SEMIÁRIDO**

**PATRÍCIO FERREIRA BATISTA¹; MARIA AUXILIADORA COELHO DE LIMA²;
 PATRÍCIA COELHO DE SOUZA LEÃO³; DÉBORA TAMARA FÉLIX⁴; NEMORA
 CAVALCANTE DA SILVA⁵**

INTRODUÇÃO

A região do Submédio do Vale do São Francisco, cujas principais cidades produtoras são Petrolina, em Pernambuco, e Juazeiro, na Bahia, destaca-se na produção de uvas sob condições tropicais no Brasil. As condições climáticas da região permitem a realização de 2,5 ciclos vegetativos/ano e a programação da época de colheita para qualquer dia do ano, o que possibilita a oferta constante de uvas de mesa no mercado e o processamento de grandes volumes da fruta ao longo do ano (PROTAS; CAMARGO, 2011). O mercado brasileiro de uvas de mesa exige cada vez por qualidade, que, em geral, é avaliada com base nos seguintes parâmetros: ausência de manchas, lesões e ferimentos; turgidez do engajo; consistência da polpa; condição microbiológica e entomológica; cor, sabor e formato característicos (LIMA, 2013). Por isso, a indicação de genótipos promissores ao cultivo em determinada região requer ampla caracterização e avaliação da planta e os frutos que produz.

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar as características de qualidade de uvas tintas de mesa, conservadas no Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da Embrapa Semiárido.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA, em área do BAG de Videira da Embrapa Semiárido. Foram avaliadas, no ciclo do segundo semestre de 2015, 9 variedades de videira: Angelo Pirovano, Beauty Seedless, BRS Vitória, Gross Colman, Kagina, Kyoho, Marroo Seedless, Queen e Red Globe. Cada variedade foi representada por três

¹Dr. em Fitotecnia, Bolsista DCR CNPq/FACEPE, e-mail: patriciosfb@gmail.com;

²Dra. em Fitotecnia, Pesquisadora da Embrapa Semiárido, e-mail: auxiliadora.lima@embrapa.br;

³Dra. em Genética e Melhoramento, Pesquisadora da Embrapa Semiárido, e-mail: patricia.leao@embrapa.br;

⁴Tecnóloga em Alimentos, Bolsista BFT/FACEPE, e-mail: deborاتفelix@hotmail.com;

⁵Doutoranda em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, e-mail: nemoracs@gmail.com.

30 plantas, enxertadas sobre o porta-enxerto IAC 572, dispostas em espaçamento 3 x 2 m, conduzidas
31 em cordão bilateral e sob irrigação por gotejamento. Foram colhidos cinco cachos por planta, no
32 estágio de maturação completa (maduro), sendo o teor de sólidos solúveis o critério utilizado para
33 determinar o ponto de colheita. A colheita foi realizada em cada uma das três plantas que
34 representavam as repetições.

35 Os cachos foram avaliados quanto às variáveis: cor da casca, resistência da baga à força de
36 compressão, teor de sólidos solúveis, acidez titulável e relação SS/AT. A cor da casca foi avaliada
37 com o auxílio de um reflectómetro da marca Konica Minolta, modelo CR-400, definindo-se a
38 coloração por meio dos componentes luminosidade (L), a^* e b^* . A leitura foi realizada em 20 bagas
39 representativas, colhidas uniformemente das regiões superior, mediana e inferior dos cinco cachos
40 que representam a parcela. Para determinação da resistência à força de compressão, utilizou-se
41 texturômetro digital Extralab TA.XT.Plus (Stable Micro Systems, Surrey, Reino Unido), pelo qual
42 se mediu a força necessária para promover compressão de 20% do volume da baga, utilizando-se o
43 mesmo procedimento amostral para determinação da cor da casca e separando-se a baga por meio
44 de corte na região acima do pedicelo. O teor de sólidos solúveis foi obtido por leitura direta do suco
45 extraído da polpa, em refratômetro digital Abbe Marck II (Reichert Jung, Depew, NY, EUA)
46 (AOAC, 1995). A acidez titulável foi determinada por titulação com solução de NaOH 0,1 N
47 (AOAC, 1995). A relação SS/AT foi obtida por meio do quociente entre essas duas variáveis.

48 O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com três repetições. À
49 exceção dos componentes de cor da casca a^* e b^* , os dados foram submetidos à análise de variância
50 (teste F, 5%), e as médias, comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. Os
51 valores de a^* e b^* foram apresentados por suas médias e desvios-padrões já que não apresentaram
52 distribuição normal.

53

54

54 **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

55 A cor é um componente de qualidade importante, tanto para produtos *in natura* quanto para
56 processados. No caso de uvas destinadas ao consumo *in natura*, a cor das bagas influencia de
57 maneira determinante a aceitação pelo consumidor. Entre as variedades de uva de mesa avaliadas,
58 ‘Red Globe’, ‘Angelo Pirovano’ e ‘Queen’ apresentaram maior brilho, com valores de 35,21; 35,12
59 e 33,93, respectivamente (Tabela 1). O valor L da casca é muito importante em variedades de uvas
60 destinadas ao consumo da fruta fresca, devido à valorização da aparência que atrai o consumidor.
61 Estas mesmas variedades apresentaram os valores mais elevados de a^* das bagas, correspondendo a
62 coloração vermelha mais intensa.

63

64 **Tabela 1** - Valores médios dos parâmetros de cor da casca (L, a* e b*), resistência à força de
 65 compressão (RC), teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e relação SS/AT de
 66 variedades de uvas de mesa, oriundas do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido, em
 67 ciclo produtivo do segundo semestre de 2015.

Variedades	Casca			RC (N)	SS (°Brix)	AT(% de ácido tartáric o)	SS/AT
	L	a*	b*				
Angelo Pirovano	35,12A	10,14±0,15	3,36±0,56	6,48D	23,0A	0,54C	42,89B
Beauty Seedless	29,66B	1,36±0,26	-2,15±0,43	1,76F	16,6C	1,02A	16,23D
BRS Vitória	28,98B	1,48±0,67	-1,56±0,21	2,97E	21,6A	0,52C	41,66B
Gross Colman	30,04B	2,47±0,53	-0,72±0,34	6,37D	15,5D	0,49C	31,94C
Kagina	30,71B	7,98±0,85	2,37±0,26	7,34C	18,0C	0,27E	65,22A
Kyoho	29,71B	4,16±1,08	-0,81±0,33	7,60C	19,3B	0,49C	39,08B
Marroo Seedless	29,31B	2,75±0,80	-0,56±0,36	6,50D	15,2D	0,47C	31,92C
Queen	33,93A	9,07±0,21	2,38±0,19	10,53B	16,6C	0,75B	22,08D
Red Globe	35,21A	8,68±0,70	2,10±0,44	11,57A	17,66C	0,39D	45,34B
C. V. (%)	3,83	-	-	7,74	4,61	6,87	9,31

68 Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5%
 69 de probabilidade. Para os atributos a* e b*, média ± DP (n = 3).
 70

71 Para o atributo b*, as variedades Angelo Pirovano, Queen, Kagina e Red Globe
 72 apresentaram valores no eixo positivo, o que indica presença, ainda que discreta, de pigmentos
 73 amarelos. As demais variedades apresentaram valores no eixo negativo, indicando a presença de
 74 pigmentação azul (Tabela 1).

75 Com relação à resistência da baga à força de compressão, o maior valor médio foi obtido
 76 para a variedade Red Globe (11,57N), seguido da variedade Queen (10,53N), conforme Tabela 1.
 77 Esta é uma característica importante em uvas de mesa, pois frutos com maior resistência à força de
 78 compressão apresentam maior vida útil, associada à menor suscetibilidade a podridões pós-colheita
 79 e a danos mecânicos.

80 Quanto ao teor de sólidos solúveis, as variedades Angelo Pirovano e BRS Vitória
 81 apresentaram os maiores valores médios (Tabela 1). As variedades com menores teores médios
 82 foram Marroo Seedless (15,2°Brix) e Gross Colman (15,5°Brix). Entretanto, todas as variedades
 83 caracterizaram-se por superar o teor mínimo exigido para a comercialização de uvas finas de mesa,
 84 que é de 14°Brix (BRASIL, 2002).

85 No que diz respeito à acidez titulável, observou-se o maior valor médio na variedade Beauty
 86 Seedless, seguido da variedade Queen (Tabela 1). Segundo Lima e Choudhury (2007), a acidez
 87 titulável em uvas para mesa deve ser de, no máximo, 1,50% de ácido tartárico. Desta forma, todas
 88 as uvas para mesa deste estudo apresentaram valores satisfatórios para o consumo.

89 A relação SS/AT indica o grau de doçura de um fruto ou de seu produto, evidenciando qual
90 o sabor predominante, o doce ou o ácido, ou, ainda, se há equilíbrio entre eles. Entre as variedades
91 de uvas analisadas, a maior relação SS/AT foi observada na uva 'Kagina', favorecida pela acidez
92 titulável muito baixa.

93

94

CONCLUSÃO

95 As uvas das variedades Angelo Pirovano e BRS Vitória apresentaram melhores
96 características de qualidade, destacada pela maior teor SS e acidez adequada, apresentando
97 potencial para expansão da produção no Submédio do Vale do São Francisco. Além disso, a
98 variedade Angelo Pirovano tem a vantagem do maior brilho e intensidade da cor vermelha.

99

100

AGRADECIMENTOS

101 À FACEPE/CNPq, pela concessão da bolsa e apoio financeiro, e à Embrapa, pela
102 disponibilidade de equipamentos e instalações.

103

104

REFERÊNCIAS

105 AOAC. Association of Official Analytical Chemistry. **Official methods of analysis**. 16. ed.
106 Arlington: AOAC, 1995. 1141 p.

107 BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº.1, de 1 de
108 fevereiro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico de Identidade e de Qualidade para a
109 Classificação da Uva Fina de Mesa. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília,
110 DF, 04 fev. 2002.

111 LIMA, M. A. C. de. Qualidade e Produção de Alimentos Seguros. In: Arvore do conhecimento uva
112 de mesa. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2013. Disponível em:
113 <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/uva_de_mesa/arvore/CONT000g27iaqw>
114 h02wx5ok0ha2lip59tq3s4.html. Acesso em: 08. Jan. 2014.

115 LIMA, M. A. C. de; CHOUDHURY, M. M. Características dos cachos de uva. In: LIMA, M. A. C.
116 de (Ed.). **Uva de mesa: pós-colheita**. 2.ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina:
117 Embrapa Semiárido, 2007. p. 21-30. (Série frutas do Brasil, 12).

118 PROTAS, J. F. da S.; CAMARGO, U. A. **Viticultura brasileira: panorama setorial de 2010**.
119 Brasília, DF: SEBRAE; Bento Gonçalves : IBRAVIN : Embrapa Uva e Vinho, 2011. 110p.