



QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE MAMÃO FORMOSA (*Carica Papaya L.*) COMERCIALIZADO EM BOA VISTA, RORAIMA

ANTONIA RANIELY VIEIRA DA SILVA¹; MARIA FERNANDA BERLINGIERI DURIGAN²

INTRODUÇÃO

A manutenção da boa qualidade dos diversos produtos agrícolas até sua chegada às mãos dos consumidores é um dos principais fatores a serem considerados em sua toda sua cadeia pós-colheita. O objetivo principal deve ser a manutenção das características desejáveis de qualidades acumuladas durante produção (EMBRAPA, 2007).

Fagundes e Yamanishi (2001) afirmam que para a classificação dos atributos de qualidade de um produto, podem ser adotados vários parâmetros físicos, como peso, comprimento, diâmetro, formato, cor e firmeza, além dos parâmetros químicos, com destaque para as avaliações externas, consideradas decisivas para a escolha e compra dos produtos.

Neste contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade externa do mamão formosa (*Carica Papaya L.*) comercializado na cidade de Boa Vista/RR, nos sete principais estabelecimentos comerciais.

MATERIAL E MÉTODOS

Frutos de mamão formosa (*Carica Papaya L.*) foram coletados nos principais pontos de comercialização da cidade, selecionados segundo informações da SEAPA/RR, as quais constituíram os tratamentos do experimento (T): Supermercado A (T1); Frutaria (T2); Supermercado C (T3); Feira da A - agroecológica (T4); Feira B - agroecológica (T5); Feira do Produtor (T6) e Feira do Garimpeiro (T7).

Nos supermercados as amostras foram coletadas nos pontos de distribuição geral das redes locais e os produtos foram selecionados de forma aleatória dentro das bancas e coletados logo nas primeiras horas após a entrega do produtor ao comerciante, evitando os mesmos fornecedores no diferentes tratamentos. Nas feiras, os frutos foram adquiridos em todas as bancas em que este se encontrava presente e, no laboratório, foram misturados formando um mesmo tratamento. No caso das duas maiores feiras locais, a aquisição de amostras ocorreu em alguns pontos selecionados aleatoriamente, considerados representativos do lote.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas, UFRR, e-mail: antoniaraniely@hotmail.com;

² Pesquisadora Embrapa Roraima. Pós-colheita e Industrialização, e-mail: maria.durigan@embrapa.br.

32 Os frutos foram levados ao Laboratório de Pós-Colheita e Agroindustrialização da Embrapa
33 Roraima, higienizados e selecionados. Cada tratamento foi composto por 3 repetições, contendo
34 quantidade de frutos compatível ao tamanho/formato de cada um.

35 Os experimentos foram conduzidos sob condições controladas de temperatura ($20\pm 4^{\circ}\text{C}$) e
36 umidade relativa ($60\pm 5\%$ UR), para que o amadurecimento e/ou senescência dos frutos ocorresse
37 sem interferências. Os produtos foram analisados diariamente até serem considerados indesejáveis
38 através das seguintes variáveis: vida útil, expressa em dias que o produto se manteve apto para a
39 comercialização; Aparência externa, avaliada diariamente, com atribuição de notas de 5 a 1 para a
40 aparência externa dos frutos (nota 5 = ótima; nota 4 = bom ou adequada; nota 3 = limite aceitável
41 para venda; nota 2 = ruim; nota 1 = descarte); turgidez, diretamente relacionada à aparência externa,
42 foram atribuídas notas de 5 a 1 para a turgidez externa dos frutos (nota 5 = fruto turgido com
43 aparência de recém-colhido; nota 4 = fruto turgido ou bom; nota 3 = fruto turgido em seu limite
44 aceitável para venda; nota 2 = fruto murcho; nota 1 = ruim ou descarte); diâmetro e comprimento,
45 determinados com auxílio de um paquímetro digital e expressos em mm; classificação dos frutos
46 quanto as Normas de Classificação do CEAGESP (2003) para peso (g), tamanho, comprimento e
47 cor observada no dia da coleta dos frutos; e coloração, determinada utilizando-se colorímetro
48 Minolta CR 200b, com leitura em dois pontos opostos na casca dos frutos e resultados expressos em
49 Luminosidade (L), Chroma (C^*), ou saturação da cor, e Ângulo Hue ou ângulo de cor (H).

50

51

RESULTADOS E DISCUSSÃO

52 Os frutos analisados apresentaram formato retangular em sua maioria, com comprimento
53 longitudinal variando entre os diversos tratamentos (tabela 1), sem diferenças significativas. Rocha
54 et al., (2015) em Campina Grande/PB, relataram variância entre 25,90 a 26,44 cm, sendo os de
55 Roraima os menores ou mais arredondados, relativamente. De acordo com a mesma tabela, o
56 diâmetro dos frutos variou entre 90,7 a 114,3 mm, não apresentando diferença estatística entre os
57 tratamentos, enquanto o peso médio de cada fruto variou entre 912 g a 1323,6 g. Valores maiores
58 para a variação da massa foram relatados por Rocha et al. (2015), encontrados em Boa Vista, entre
59 1379,20 a 1384,30 g.

60 De acordo com as Normas de Classificação do CEAGESP (2003), o mamão boa-vistense
61 pode ser classificado, de acordo com o peso (g), entre as classes J ou 800 (T1 e T3), classe K ou
62 1000 (T2 e T4) e classe L ou 1300 (T5).

63 As análises da aparência e da turgidez apresentaram diferenças significativas entre os
64 tratamentos, sendo que os frutos do T3 (Supermercado 3) apresentaram melhor aparência e turgidez
65 em relação aos demais tratamentos (tabela 1).

66

67 **Tabela 1**– Comparação das médias das variáveis morfológicas do mamão Formosa comercializado
 68 nos principais pontos de venda de Boa Vista/RR, em 2015. (SILVA, 2016).

Tratamento	Comprimento (cm)	Diâmetro (mm)	Massa (g)	Aparência	Turgidez
T1	19,8 a	90,7 a	802,7 a	2,6 ab	2,6 b
T2	20,8 a	108,5 a	971,2 a	2,9 ab	2,9 ab
T3	22,3 a	114,3 a	1131,0 a	3,0 ab	3,0 ab
T4	18,3 a	102,7 a	912,4 a	2,6 ab	2,7 ab
T5	23,3 a	107,4 a	1454,9 a	2,4 ab	3,2 a
T6	22,9 a	113,7 a	1323,6 a	2,0 b	2,7 ab
T7	26,2 a	100,7 a	1036,4 a	2,0 b	3,0 ab

Médias seguidas de pelo menos uma letra comum, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05).

69

70 Durante o período de armazenamento, não foram encontradas diferenças significativas entre
 71 os tratamentos para perda de massa fresca, mas detectou-se diferença significativa nas médias para
 72 aparência e turgidez, sendo que quanto maior o período de armazenamento pior a aparência e a
 73 turgidez do fruto. A vida útil dos frutos (dias x tratamentos) de T1, T2 e T3 foi definida em 8 dias.
 74 Nos demais tratamentos este período foi de 2 dias para T7, 3 dias para T6, 4 dias para T5 e 5 dias
 75 para T4. Os frutos com curto período de vida útil foram os que apresentaram amadurecimento mais
 76 rápido, relacionado às injúrias mecânicas sofridas durante toda a cadeia de produção, observados e
 77 relacionados à aparência dos mesmos, devido à presença de manchas características.

78 De acordo com o recomendado pela CEAGESP (2006) os mamões podem ser classificados
 79 em subgrupos, levando-se em consideração os parâmetros de coloração, podendo dividi-los quanto
 80 ao grau de maturação em: subclasse 1 (T1 e T3), subclasse 2 (T2, T4 e T5), subclasse 3 (T7) e
 81 subclasse 4 (T6) . Os parâmetros de cor da casca demonstraram que houve diferença significativa
 82 entre os tratamentos, apresentados na tabela 2.

83

84 **Tabela 2.** Comparação das médias das variáveis de cor (L, C, H) do mamão Formosa
 85 comercializado nos principais pontos de venda de Boa Vista/RR, em 2015. (SILVA, 2016).

Tratamento	Coloração					
	L		C		H	
T1	60,1	a	49,5	ab	86,5	bc
T2	53,3	ab	44,4	bc	107,5	A
T3	48,8	b	38,5	c	103,3	ab
T4	56,4	ab	46,3	abc	91,1	B
T5	55,0	ab	45,2	bc	102,6	ab
T6	59,5	ab	53,8	ab	84,3	C
T7	59,9	a	54,5	a	90,0	B

Médias seguidas de pelo menos uma letra comum, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05).

CONCLUSÕES

86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115

Os mamões do grupo Formosa comercializados nos diferentes estabelecimentos de Boa Vista apresentaram, em média, comprimento, diâmetro e massa não muito diferente dos padrões observados nos mercados e feiras de outros estados brasileiros, sendo considerados adequados para a variedade. Quanto a vida útil e a qualidade no momento da venda, observou-se variação de acordo com os estabelecimentos, entre 5 e 8 dias úteis, em função principalmente da variação do ponto de maturação dos frutos.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq pela bolsa PIBIC e projeto (PROC. Nº 445741/2014-7), a PETROBRAS pelo suporte financeiro e a Embrapa Roraima.

REFERÊNCIAS

- CEAGESP. Centro de Qualidade em Horticultura. **Normas de classificação do mamão**. São Paulo, 2003. Folder. (Programa Brasileiro para a Melhoria dos Padrões Comerciais e Embalagens de Hortigranjeiros).
- Embrapa Informação Tecnológica. **Pós-colheita de hortaliças**. Brasília, DF, 2007. Coleção Saber, 6.
- ROCHA, R. H. C.; CEZAR, M. A.; SATIRO, D. D. de S. ; SILVA, H. de S.; SOUSAS, F. de Assis de S. **Características físico-químicas e incidência de patógenos fúngicos em mamão formosa comercializado no sertão Paraibano**. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais, Campina Grande, v.17, n.2, p.199-205, 2015, 199 ISSN 1517-8595.
- SILVA, C. de S.; PEROSA, J. M. Y.; RUA, P. S.; ABREU, C. L. M. de.; PÂNTANO, S. C.; VIEIRA, C. R. Y.; BRIZOLA, R. M. de O. **Avaliação econômica das perdas de banana no mercado varejista**: Um estudo de caso. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal – SP, v. 25, n. 2, p. 229-234, agosto 2003.