

QUALIDADE E CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DOS FRUTOS DE ACESSOS DE MANGUEIRA ‘ESPADA OURO’, ‘JUAZEIRO VII’ E ‘ÔMEGA’ DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DA EMBRAPA SEMIÁRIDO

NARA CRISTINA RISTOW¹; SORMANI ROBERTO ROSATTI²; EDJANARA ELOIZA LEAL DE SOUZA SILVA ³; MARIA AUXILIADORA COÊLHO DE LIMA⁴; FRANCISCO PINHEIRO LIMA NETO⁴

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos dez países maiores produtores de manga e o segundo maior exportador mundial desta fruta. A cultura no País apresenta grande potencial de crescimento para exportação e mercado interno, porém a produção interna baseia-se principalmente na cultivar Tommy Atkins, seguida pelas cultivares Kent, Keitt, Haden e Palmer. Levando em conta que os mercados para as exportações são cada vez mais exigentes quanto à qualidade dos frutos, a identificação de material genético que englobem elementos de qualidade, conferindo ao fruto características de alimento funcional ou características mecânicas, geométricas e de conservação pós-colheita, auxiliará a aceitação no mercado consumidor. Visando que, a diversificação de cultivares de mangueira com qualidade pós-colheita é fundamental para o desenvolvimento da mangicultura. A partir disso, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade e a conservação pós-colheita de manga dos acessos Espada Ouro, Juazeiro VII e Ômega, durante o armazenamento refrigerado, visando novas opções de cultivares para o mercado.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliadas mangas sob armazenamento refrigerado, colhidas em estágio de maturação 3 (casca de cor verde-amarelada no ápice da fruta e polpa amarela), pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido, localizado no Campo Experimental de Mandacaru, em Juazeiro, BA.

Os tratamentos correspondem aos acessos avaliados, sendo eles: Espada Ouro, Juazeiro VII e Ômega, mantidos sob refrigeração ($12,6 \pm 1,9^{\circ}\text{C}$ e $88 \pm 5\% \text{ UR}$) e armazenados durante 0, 7, 14, 21 e 28 dias, sendo que o tempo zero corresponde à caracterização dos frutos no dia da colheita. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em fatorial 3x5 (acessos x período de armazenamento), com 3 repetições, constituídas de 4 frutos cada.

¹ Engenheira Agrônoma, Bolsista DCR, CNPq/FACEPE, Petrolina, PE. ncristow@hotmail.com

² Engenheiro Agrônomo, Bolsista BFT/FACEPE, Embrapa Semiárido

³ Bióloga, Bolsista BFT/FACEPE, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁴ Engenheiro(a) Agrônomo(a), Dr(a)., pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Caixa Postal, 23, Petrolina, PE. auxiliadora.lima@embrapa.br

As variáveis analisadas foram: perda de massa; teor de sólidos solúveis totais (SS); acidez total titulável (AT); cor da casca, por meio dos atributos luminosidade (L), croma (C) e ângulo de cor (H), na região verde do fruto; cor da polpa (L, C e H); de açúcares solúveis totais (AST), de açúcares redutores (AR); pectina total; firmeza e aparência, esta determinada por meio de escala de notas, como segue: 4- fruto de aparência fresca, isento de manchas escuras e depressões; 3- até 5% da área superficial apresentando manchas escuras ou depressões; 2- manchas escuras ou depressões presentes em mais de 5 e até 20% da área superficial; 1- manchas escuras ou depressões presentes em mais de 20 e até 40% da área superficial; 0- manchas escuras ou depressões presentes em mais de 40% da superfície ou crescimento de microrganismos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se a perda progressiva de massa para os frutos dos acessos Juazeiro VII, Ômega e Espada Ouro durante o armazenamento, sendo menor para o primeiro (Figura 1). Esse tipo de perda é um dos determinantes do potencial de armazenamento, e é atribuída às reações metabólicas, como a transpiração e respiração dos frutos.

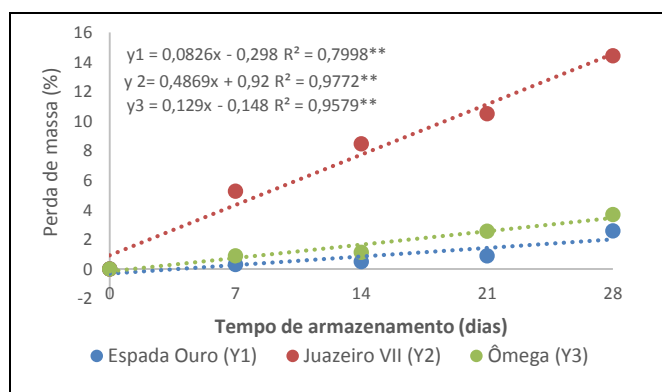


Figura 1: Perda de massa (%) em mangas dos acessos Espada Ouro, Juazeiro VII e Ômega submetidas à refrigeração, durante 28 dias de armazenamento.

O teor de SS aumentou para em torno de 19°Brix para os acessos Juazeiro VI e Ômega, enquanto o acesso Espada Ouro apresentou 18°Brix, durante o armazenamento, enquanto a AT diminui com o tempo, com exceção dos Espada Ouro e Ômega, que mantiveram os valores inalterados durante o armazenamento (Figura 2A). Segundo Silva et al. (2006), o aumento ocorre em decorrência da hidrólise do amido em glicose e frutose, sendo responsável por modificações no seu sabor e textura.

Da mesma forma, os teores de AST apresentaram respostas semelhantes, com crescente aumento durante o tempo e menores teores para o acesso Espada Ouro (Figura 2F). Esse incremento decorre da degradação de carboidratos de reserva, que libera açúcares solúveis. Com relação aos açúcares redutores, houve incremento no decorrer do armazenamento, com os maiores teores sendo registrados nos acessos Espada Ouro e Ômega (Figura 2G).

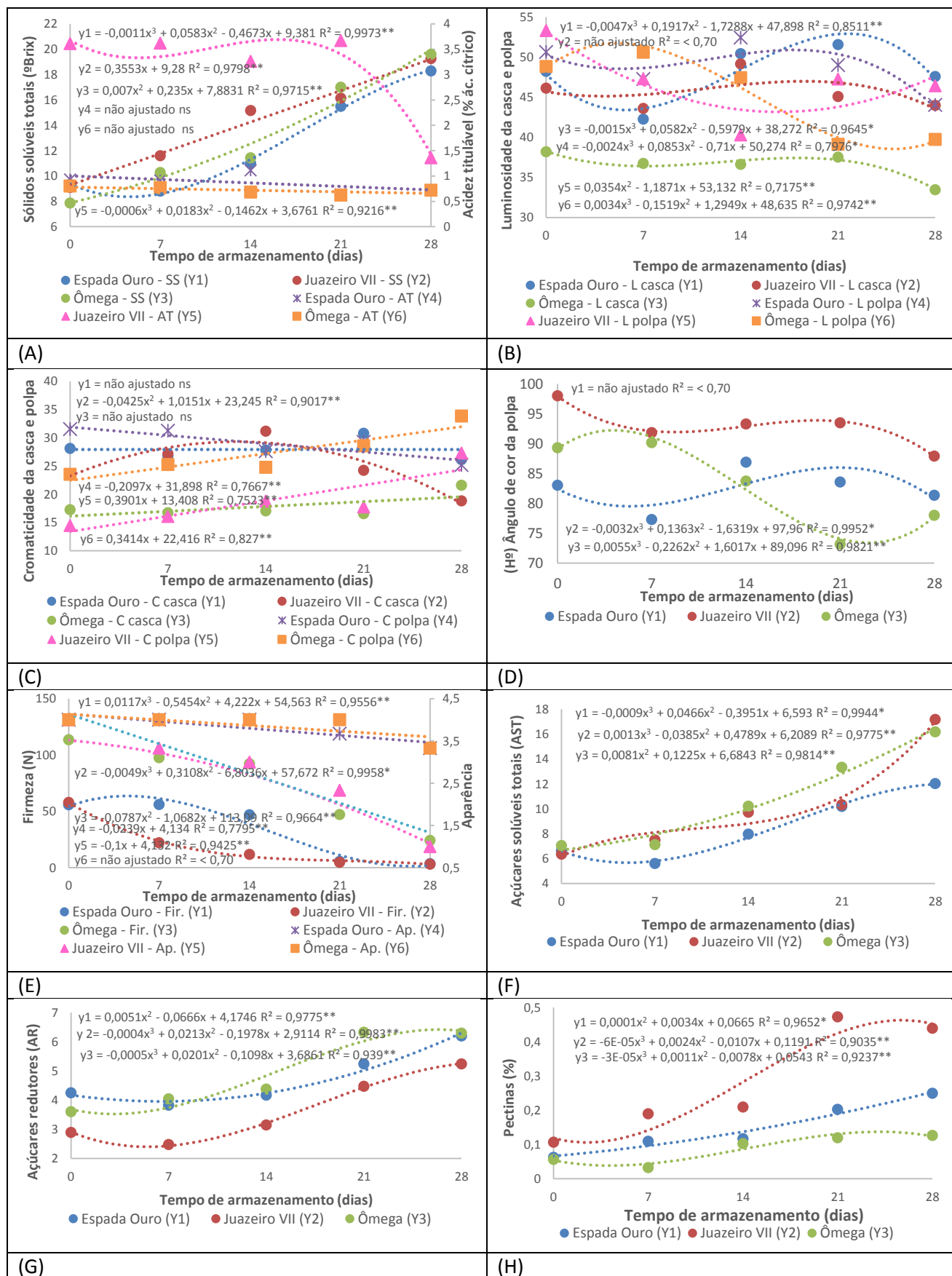


Figura 2: Sólidos solúveis e acidez titulável (A); luminosidade da casca e polpa (B); cromaticidade da casca e polpa (C); ângulo de cor da polpa (D); firmeza e aparência (E); açúcares solúveis totais (F); açúcares redutores (G); pectinas total (H) em mangas dos acessos Espada Ouro, Juazeiro VII e Ômega submetidas à refrigeração, durante 28 dias de armazenamento.

Com relação à cor, o acesso Ômega apresentou menor brilho da casca durante o armazenamento dos frutos. Da mesma forma, observou-se que, houve perda de brilho mais acentuada para este acesso (Figura 2B). Na casca, o acesso Ômega também apresentou menor intensidade de cor, porém para a polpa a intensidade de cor teve um aumento progressivo para os acessos Juazeiro VII e Ômega, enquanto o acesso Espada Ouro apresentou pequena diminuição na intensidade de cor durante o período de armazenamento, associado a perda de brilho comum a todos durante o armazenamento (Figura 2C).

Observou-se que o amarelecimento da casca, representado pela redução nos valores de H, não apresentou diferença estatística entre os acessos. O acesso Ômega apresentou polpa mais alaranjada, no final do estudo (Figura 2D).

A perda de firmeza foi progressiva em todos os acessos (Figura 2E). Porém, as mudanças foram maiores e mais rápidas nos acessos Juazeiro VII e Espada Ouro, respectivamente, que, em função dessas respostas, requereriam práticas de manejo ou de conservação pós-colheita mais específicas. A aparência é um fator importante para a comercialização de frutos. As alterações observadas neste estudo foram pequenas, para os acessos Espada Ouro e Ômega, porém, altas para o acesso Juazeiro VII e, ao final do armazenamento, a nota 1 representou frutos não aptos à venda para este acesso (Figura 2E). A resposta sugere que períodos maiores, para as condições de temperatura e umidade relativas avaliadas, devem ser considerados a fim de se esclarecer o potencial de conservação para os acessos Ômega e Espada Ouro.

O incremento no teor de substâncias pécticas não acompanhou a resposta do amaciamento, havendo aumento nos teores no período (Figura 2H). De acordo com Silveira (2008), maiores teores de pectina total são importantes para a pós-colheita dos frutos, visto que as pectinas influenciam a textura dos frutos e sua conservação.

CONCLUSÃO

O armazenamento refrigerado para os acessos de manga Espada Ouro e Ômega, mantiveram a qualidade dos frutos por até 28 dias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SILVA, A.D.;BOLIANI, A.C.; CORRÊA, L.de S. Avaliação de cultivares de bananeira (*Musa* sp.) na Região de Selvíria-MS. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.28, n.1, p. 101-103, 2006.
- SILVEIRA , M. R. S. da. **Qualidade e atividade antioxidante de frutos de genótipos de puçazeiro ‘Coroa de Frade’ (*Mouririelliptica* mart.) da vegetação litorânea do Ceará.** 2008. 116p. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza.