



CARACTERIZAÇÃO FÍSICO- QUÍMICA DE FRUTOS DE JAMBO ROSA EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO.

Roberta de Oliveira Sousa Wanderley¹, Paulo Alves Wanderley², Érica Braga de Sousa¹, José Allan Medeiros de Andrade¹; Manoel Barbosa Dantas²; Frank Wagner Alves de Carvalho²

¹Graduandos do Curso Tecnologia em Alimentos – IFPB- Sousa. e-mail: robertawanderley864@gmail.com

²Orientador Professor Doutor –IFPB- Sousa. e-mail: wander863@gmail.com

Resumo: As árvores de jambo rosa *Syzygium jambos* são adaptadas a nossa região, produzem com facilidade e tem um bom rendimento de frutos por árvores. É também cultivado como árvore ornamental, pela profusão de flores, usadas em praças, jardins e ruas. Seus frutos tem uma aparência atrativa em função da cor e da forma. É também apreciado pelo seu sabor e aroma exótico e por possuírem propriedades aromáticas que o favorecem como agente flavorizante em alimentos e bebidas. Na época da safra produz uma grande quantidade de frutos por árvore, tem curto período de colheita, e reduzida vida útil in natura. Esses frutos podem ser aproveitados para fins alimentícios, no entanto, há um grande desperdício por falta do conhecimento de suas propriedades e comercialização dos mesmos. Através de trabalhos científicos podemos ajudar a divulgar conhecimentos sobre os frutos de jambo rosa. Para a realização deste trabalho coletaram frutos de jambo rosa no município de Catingueira/PB, que em seguida foram levados para o IFPB – Campus Sousa onde os mesmos foram separados e classificados em três estágios de maturação (verde, intermediário e maduro) e logo depois levados ao laboratório do mesmo instituto onde foram realizadas as análises físicas (massa (g) de casca e de polpa e diâmetro médio) e as análises químicas (pH e sólidos solúveis totais). O trabalho objetivou descrever as características físicas (peso e tamanho dos frutos) e químicas (pH e sólidos solúveis totais) do jambo rosa para fins de aproveitamento alimentar e ajudar a reduzir o desperdício destes frutos empregando técnicas de conservação em trabalhos futuros.

Palavras-chave: *Syzygium jambos* L, qualidade de frutos, maturação, propriedades,

1. INTRODUÇÃO

O Jambo rosa (*Syzygium jambos* L.) espécie pertencente à família Myrtaceae é originário da região Indomalaia, de onde foi introduzido nas regiões tropicais americanas e africanas.

Segundo Kurosawa (2004), o jambo contém vitaminas A, B1, B12, proteínas, antocianinas, além de cálcio, ferro e fósforo. O fruto tem uma aparência atrativa em função da cor e da forma, é apreciado pelo seu sabor e aroma exótico. Possui propriedades aromáticas interessantes que o favorece como agente flavorizante em alimentos e bebidas. Na época da safra produz uma grande quantidade de frutos por árvore, tem curto período de colheita, e reduzida vida útil in natura. (ALMEIDA et al., 2005).

Os frutos de jambo-rosa no Brasil são encontrados nos estados da região Norte, Nordeste e nas regiões quentes do Sudeste, sua colheita é realizada entre os meses de Janeiro a Maio. Sendo, portanto consumido apenas no período de safra e normalmente *in natura* ou em forma de compotas (COSTA et al., 2006).

A árvore de jambo é comum e apreciada também na América do Sul e Central, onde é cultivada tanto como fruteira quanto como planta ornamental, devido à forma piramidal de sua copa, que alcança de 15 a 20m de altura (Falcão et al., 2002). É uma árvore que pode ser encontrada em todo território brasileiro em virtude da sua adaptação ao solo e clima. No entanto segundo Cardoso & Srur (1996) essas árvores não crescem nas regiões frias e semiáridas sem irrigação.

Em algumas localidades, pode ser encontrado o ano inteiro, e pode haver, no mesmo ano, dois períodos de safra, geralmente, de abril a maio e de agosto a setembro. Em regiões



mais quentes, produzem também duas safras por ano em períodos diferentes, uma entre maio e junho e outra de janeiro a fevereiro Tavares et al.,(2002). Segundo Morton (1987), o rendimento por árvore varia de 21 a 85 kg de frutos.

Grande parte dos frutos de jambo é desperdiçada na época da safra, em virtude da alta produção por árvore, da pequena vida útil do fruto *in natura* e da falta de conhecimento da viabilidade tecnológica para a sua industrialização (Cardoso & Srur,1996 Tavares et. al. 2002). Estes fatos evidenciam claramente a importância dos estudos para aumentar a vida útil do jambo, minimizando as perdas, pelo emprego de técnicas de conservação, trazendo benefícios de grande importância a todos os segmentos na cadeia produtiva (ONIGENO et. al, 1999; CARDOSO et.al., 2000).

O trabalho objetivou descrever as características físicas (peso e tamanho dos frutos) e químicas (pH e Brix) do jambo rosa para fins de aproveitamento alimentar e ajudar a reduzir o desperdício destes frutos empregando técnicas de conservação em trabalhos futuros.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos do jambeiro foram coletados no município de Catingueira/ PB e analisados no laboratório de físico química do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia IFPB – Campus Sousa. Os frutos foram colhidos manualmente para evitar injúrias mecânicas transportados em vasilhas plásticas e mantidos sob temperatura ambiente até o momento em que foram analisados, depois submetidos a contagem, seleção, classificação e em seguida transportados ao laboratório para análises.

Esses frutos foram identificados e classificados em três estágios de maturação, visualmente pela coloração da epiderme e definidos como estágios: maduro; (rosa intenso), intermediário; (rosa suave) e verde (rosa fraca). Em seguida foram separadas três repetições de 10 frutos para cada estágio de maturação e esses foram submetidos a análises de diâmetro médio e os resultados expressos em (cm), massa de polpa em (g), massa de casca em (g), peso médio dos frutos em (g), pH e sólidos solúveis totais.

O diâmetro dos frutos foi determinado com duas medições na região equatorial dos frutos através de paquímetro. A massa da polpa dos frutos foi obtida com o auxílio de uma balança digital analítica e estes foram descascados e pesados analisando-se a massa de polpa e de casca. O teor de sólidos solúveis totais (°Brix) foi determinado em refratômetro digital de bancada, com correção de temperatura para 20°C e o pH obtido através do pHmetro. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, por meio do programa ASSISTAT, com probabilidade de erro de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises físicas (diâmetro médio, peso médio, massa de polpa e massa de casca) e químicas (pH e sólidos solúveis totais) dos frutos do jambo rosa em três estágios diferentes de maturação (verde, intermediário e maduro) encontram-se detalhados nas Tabelas a seguir

Tabela 1. Avaliações físicas de frutos de jambo rosa em três estágios de maturação. Sousa-PB, 2011.

Estágio de Maturação	Avaliações	Diâmetro Médio (cm)	Peso Médio (g)	Massa de casca(g)	Massa de Polpa(g)
Frutos verdes	4.	2,65	10,79	2,89	4,56
Frutos Intermediários	4.	3,45	18,90	6,10	13,05
Frutos Maduros	4.	3,82	24,02	6,63	17,25



De acordo com os resultados obtidos e escritos na Tabela acima podemos notar a diferença no aumento do diâmetro e peso médio dos frutos de jamba a cada estágio de maturação avaliado. À medida que os frutos mudam de estágio mudam respectivamente seus aspectos físicos tendo uma notável diferença de tamanho e peso de polpa a cada estágio obtendo seus melhores resultados para os frutos maduros. Levando em consideração estes resultados podemos confirmar que o melhor estágio para colheita dos frutos de jamba ocorre quando os frutos estão maduros.

Tabela 2. Análises química (pH e Brix SST) dos frutos de jamba rosa (*Syzygium jambos*) em três estágios diferentes de maturação, Sousa- PB 2011.

Estágios de Maturação	Avaliações	pH	SST
Frutos Verdes	4.	3,71	8,52
Frutos Intermediários	4.	3,69	10,15
Frutos maduros	4.	3,72	12,02

Analisando os dados da Tabela 2 podemos observar que o valor relacionado ao pH dos frutos de jamba rosa não diferenciou estatisticamente entre os estágios de maturação avaliados embora os frutos do estágio intermediário tenham apresentado menor valor de pH devido a algumas alterações que ocorrem na fase de maturação aumentado a acidez, e que esses frutos devido ao seu baixo valor de pH são considerados ácidos. E em relação ao Brix (SST) desses mesmos frutos confirma-se uma variação a cada estágio analisado, e que entre os frutos verdes e maduros essa variação foi considerável. Com base nos dados obtidos é no estágio maduro em que os frutos de jamba rosa obtêm as maiores médias em todas as variáveis.

6. CONCLUSÕES

Com base nos dados obtidos pode-se concluir que as características dos frutos de jamba rosa variaram em cada estágio de maturação avaliado, e que os frutos no estágio maduro obtiveram as melhores características físicas e químicas. Pois estes tiveram os melhores resultados para: peso de polpa, peso de casca, diâmetro médio, peso médio e Brix (SST), já o pH não diferenciou significativamente entre os estágios de maturação avaliados. Conclui-se com esses dados que os frutos maduros são os indicados para um melhor aproveitamento e rendimento.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. B. O. et al. Uso de leveduras de vinhos de frutas tropicais na alimentação humana. **Brazilian Journal of Food Technology**, p. 65-69, 2005. 5ª SPIAL.
- CARDOSO, R. L., ONIGENO, A. E., COSTA, J. A., SANTIAGO, S. M. Influência de diferentes temperaturas de estocagem no teor de acidez total, sólidos solúveis totais e pH do jamba (*Eugenia malaccensis*, L.). **Magistra**, v. 12, n. 1 / 2, jan./dez. 2000.
- CARDOSO, R. L., SRUR, A. U. O. **Características sensoriais do jamba** (*Eugenia malaccensis*, L.) enlatado. **Magistra**, n. 9, p. 7-15, 1996.
- COSTA, R. S., OLIVEIRA, I. V. M., MÔRO, F. V., MARTINS, A. B. G. Aspectos morfológicos e influência do tamanho da semente na germinação do jamba-vermelho. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 28, n. 1, p. 117-120, Abr. 2006.
- FALCÃO, M. A., PARALUPP, N. D., CLEMENT, C. R. **Fenologia e produtividade do jamba** (*Syzygium malaccensis*) na Amazônia Central. *Acta Amazônica*, v. 32, N. 1, p. 3-8, 2002.



KUROSAWA, C. **Jambo-Vermelho.** Disponível em: http://redeglobalo.globo.com/cgi-bin/globoruralmontar_texto_ult.pl?controle=2040 Acesso em 12 dezembro 2011.

MORTON, J. Fruits of warm climates. Maplay Apple. Julia F. Morton, Miami, FL. p. 378- 381.1987.

ONIGENO, A. E., CARDOSO, R. L., COSTA, J. A.. Influência de diferentes temperaturas de estocagem no teor de vitamina C e peso do jambo. **Magistra**, n. 11, p. 59-66, 1999.

TAVARES, J. T. Q., SILVA, C. L., CARDOSO, R. L., SILVA, M. A., CARVALHO, L. A., SANTOS, C. M. G. Aplicação pós-colheita de cloreto de cálcio em frutos de jambeiro vermelho (*Eugenia malaccensis* L.). **Magistra**, v. 14, n. 2, p. 61-65, jul. / dez. 2002.