

# Avaliação Sensorial de Estruturado Obtido da Polpa de Umbu

## Sensorial Evaluation of Structured Obtained from Umbu Pulp

---

*Sofia Sorelly Belém Oliveira<sup>1</sup>; Patrícia Moreira Azoubel<sup>2</sup>; Silvana Belém de Oliveira<sup>3</sup>; Ana Júlia de Brito Araújo<sup>4</sup>; Mariana da Rocha Amorim<sup>2</sup>*

### Resumo

O presente trabalho teve por objetivo verificar a aceitação de fruta estruturada obtida a partir da polpa do umbu e de hidrocolóides (alginato de sódio, pectina de baixa metoxilação e gelatina). A aceitabilidade foi avaliada com a 29 participação de provadores, utilizando uma escala hedônica de nove pontos, onde foram avaliados os atributos impressão global, aroma, sabor e textura. Os resultados mostraram que o produto obteve boa aceitabilidade, provocando uma atitude de compra positiva nos consumidores.

**Palavras-chave:** Alginato. Aceitação. Gelatina. Pectina. Produtos Regionais.

### Introdução

O umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.) é uma frutífera adaptada às condições de estresse hídrico, cujos frutos são a principal fonte de renda para milhares de famílias (NEVES et al., 2005).

---

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas da UPE, Campus Petrolina, PE; <sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa Semi-Árido, BR 428, Km 125, Zona rural, Caixa postal 23, Petrolina, PE - CEP 56302-970; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Campinas; <sup>4</sup>IFET Sertão Pernambucano; pazoubel@cpatsa.embrapa.br.

O umbu pode ser consumido in natura e processado. Os principais produtos obtidos, em sua maioria feitos artesanalmente, são sucos, licores, doces e geléias. Ações voltadas para o aproveitamento industrial ampliariam o potencial de consumo e contribuiriam para um maior aproveitamento da disponibilidade sazonal dessa fruta. Essas ações podem ajudar no sentido de transformar a atividade de extrativista para uma exploração agrícola comercial.

A fruta estruturada surge como uma opção de oferecer um produto inovador e conveniente, sendo resultante da mistura da polpa com hidrocolóides, que funcionam como agentes de união para facilitar o corte e favorecer a retenção de umidade (GRIZOTTO et al., 2005), podendo ser consumido na forma em que se apresenta ou utilizado na formulação de sorvetes, bolos, iogurtes, entre outros.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a aceitação de fruta estruturada obtida da polpa de umbu, de forma a contribuir com a ampliação das possibilidades de aproveitamento e industrialização dessa fruta.

## Material e Métodos

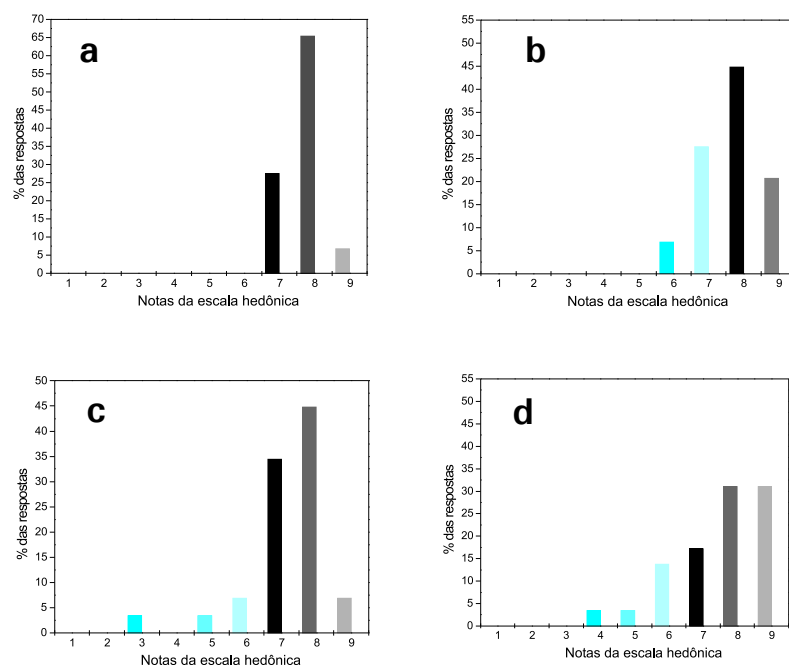
Os umbus foram colhidos no Campo Experimental da Caatinga, pertencente à Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE, no período de fevereiro a março de 2007, sendo congelados e armazenados em freezer no Laboratório de Processamento de Alimentos. Para os experimentos, os frutos foram descongelados e a polpa foi extraída de frutos maduros (teor de sólidos solúveis médio de 9,7°Brix). Os hidrocolóides utilizados para formulação da fruta estruturada foram: alginato de sódio, gelatina 180 Bloom e pectina de baixa metoxilação. Os coadjuvantes tecnológicos utilizados no processo de estruturação da polpa de umbu foram sacarose refinada comercial, fosfato de cálcio bibásico e glicerol.

À polpa do fruto descongelada (1 kg), foi adicionado 100 g de glicerol e, em função do teor de sólidos solúveis determinado para a mistura polpa glicerol, calculou-se a quantidade de sacarose suficiente para elevar esse teor para 50°Brix. A polpa foi previamente aquecida a 60°C e uma mistura de hidrocolóides (1,6 g de alginato de sódio, 20 g de pectina de baixa metoxilação e 220 g de gelatina 180 Bloom) foi adicionada,

dispersos em sacarose, sob agitação. Após 10 min de agitação, foi adicionada uma suspensão de 4 g de fosfato de cálcio em 2 mL de água destilada. Os ingredientes foram homogeneizados por mais 5 min. Para a moldagem das frutas estruturadas foram utilizadas placas de Petri de 5 cm de diâmetro e 1 cm de altura, que foram mantidas sob refrigeração a 10°C por 24 h. A fruta estruturada obtida foi cortada em quadrados de 2 cm de aresta, com o auxílio de um cortador de aço inoxidável, e submetida a testes sensoriais de aceitação, utilizando-se escala hedônica de 9 pontos (9 = gostei extremamente; 1 = desgostei extremamente) e testes de intenção de compra, com a participação de 29 provadores. Os atributos avaliados foram: impressão global, sabor, aroma e textura.

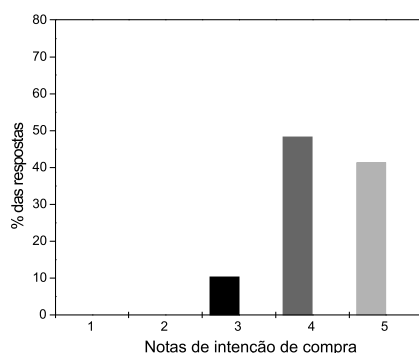
## Resultados e Discussão

A distribuição das notas da aceitação para os atributos impressão global, sabor, aroma e textura são apresentadas na Fig. 1. Percebe-se que a maioria das notas recebidas situa-se na região indicativa de aprovação do produto (valores iguais ou superiores a 7), convergindo para o lado direito do histograma.



**Fig. 1.** Histograma de frequência: (a) impressão global, (b) sabor, (c) aroma e (d) textura.

A Fig. 2 apresenta o histograma de intenção de compra da amostra. A maioria das notas recebidas encontra-se entre a escala 4 “provavelmente compraria” e 5 “certamente compraria”, confirmando a aprovação por parte dos provadores.



**Fig. 2.** Histograma de intenção de compra (1- certamente não compraria; 2- provavelmente não compraria; 3- tenho dúvidas se compraria ou não; 4- provavelmente compraria; 5- certamente compraria).

## Conclusões

O estruturado de umbu obteve boa aceitação em relação aos atributos analisados (impressão global, sabor, aroma e textura), provocando uma atitude de compra positiva nos consumidores, se constituindo, assim, em mais uma possibilidade de aproveitamento do fruto.

## Agradecimentos

Ao CNPq e à FACEPE pela concessão das bolsas de iniciação científica (BIC) e de fixação de técnico (BFT) respectivamente, e à Embrapa pelo apoio financeiro.

## Referências

GRIZOTTO, R. K.; BRUNS, R. E.; AGUIRRE, J. M; BATISTA, G. Otimização via metodologia de superfície de respostas dos parâmetros tecnológicos para produção de fruta estruturada e desidratada a partir de polpa concentrada de mamão. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v. 25, n. 1, p. 158-164, 2005.

NEVES, O. S. C.; CARVALHO, J. G. **Tecnologia de produção do umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.)**. 2005. 100 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.