

# **BISCOITOS ENRIQUECIDOS COM FARINHA DE MESOCARPO DE BABAÇU**

MARISTELA DE FÁTIMA SIMPLICIO DE SANTANA\*, Embrapa Amazônia Tropical, Belém, PA, (msantana@cpatu.embrapa.br); Larissa Maria Feitosa GONÇALVES, Mestranda UFPI (assiralm@hotmail.com); Caroline Guimarães Marques OLIVEIRA, Agência de Defesa Agropecuária do Piauí (ADAPI), (acorilen2005@hotmail.com).

## **RESUMO**

Este trabalho avaliou formulações de biscoitos com concentrações de 10, 15 e 20% de Farinha de Mesocarpo de Babaçu (FMB) quanto as suas características físico-químicas e sensoriais. Os resultados das análises mostraram que houve diferenças quando acrescido a FMB para pH, umidade e proteína e a aceitação pelos provadores foi positiva com escores superiores a 6 (gostei levemente) por 82% dos provadores.

**PALAVRAS-CHAVE:** panificação, biscoitos, sensorial, físico-química.

## **1. INTRODUÇÃO**

O babaçu é uma planta encontrada em grande quantidade nos estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Mato Grosso. De seus frutos são obtidos as amêndoas para extração de óleo e da casca destes, após desidratação ao sol, é batida e coletado a Farinha de Mesocarpo de Babaçu (FMB), conhecida popularmente pelas suas propriedades antiinflamatórias e analgésicas, no tratamento de reumatismo, artrite reumatóide, úlceras, tumores de útero e ovário, para prisão de ventre, colite e obesidade (SILVA, 1981), além disso, é um alimento muito rico em sais minerais, vitaminas e amido, podendo, ser utilizada para panificação (MELO et al., 2006). O aproveitamento integral desta matéria-prima proporciona outra fonte de renda para as quebradeiras de coco babaçu, atividade principalmente extrativista. Inserir a FMB em biscoitos, produto de largo consumo, permitirá enriquecer alimentação e prevenir doenças na população da região. Este trabalho teve como objetivo a caracterização química e a avaliação sensorial de biscoitos enriquecidos com FMB, em diferentes concentrações, como forma alternativa de fibra alimentar e aproveitamento deste resíduo.

## **2. METODOLOGIA**

A FMB foi obtida no município de Esperantina, no estado do Piauí, de uma entidade de quebradeiras de coco babaçu, extraído de forma artesanal. Os demais ingredientes do biscoito foram adquiridos no comércio local de Teresina, PI. As formulações foram desenvolvidas de receitas caseiras regionais contendo 31,5% de gordura vegetal hidrogenada, 15,1 % de trigo, 5,5% de coco e 31,5% de amido. Deste percentual de amido foi substituído 10, 15 e 20% de FMB. As amostras foram submetidas à análise de teor de umidade, determinado em estufa a

150°C por 24 horas (BRASIL, 2005). O nitrogênio foi determinado pelo método de KJELDAHL e convertido em proteína bruta pelo fator 6,25 (MORETO e FEET, 1999). As cinzas foram determinadas por incineração a 550°C. Os lipídeos analisados através de técnica descrita por SOHXLET (BRASIL, 2005). O pH e a acidez foram determinados por potenciômetro. A análise sensorial foi realizadas com 48 consumidores potenciais do produto, que avaliaram de forma simples, o quanto gostaram ou desgostaram de cada formulação, através de escala hedônica estruturada de nove pontos, mostrada na Figura 1.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A caracterização físico-química dos biscoitos em diferentes concentrações de FMB está apresentada na Tabela 1. Pelos resultados, não foi possível verificar tendência de comportamento entre os valores de acidez, cinzas, lipídeos e valor calórico, com relação ao aumento da concentração de FMB. É possíveis verificar aumento para os valores de pH, umidade e a proteína com o acréscimo de FMB. Isto possivelmente justificado pelas propriedades da fibra alimentar.

Os valores hedônicos obtidos na análise sensorial dos biscoitos confirmam que a FMB nas proporções utilizadas neste trabalho, obtiveram escores igual ou superiores a 6 (gostei levemente) totalizando mais de 82% dos consumidores em potencial, como mostra as Figuras 2, 3 e 4.

**Tabela 1.** Resultados das análises físico-químicas dos biscoitos com diferentes concentrações de FMB.

	Unidade	10%	15%	20%
Acidez	mLg	0,08	0,19	0,17
pH	-	5,19	5,27	5,37
Umidade	%b.s.	2,30	2,40	2,70
Cinzas	g100g	0,49	0,43	0,50
Lipídeos	g100g	33,98	32,33	32,76
Proteína	g100g	0,30	0,33	0,37
Valor calórico	Kcalg	5,60	5,70	5,60

9	Gostei extremamente
8	Gostei muito
7	Gostei moderadamente
6	Gostei ligeiramente
5	Indiferente
4	Desgostei ligeiramente
3	Desgostei moderadamente
2	Desgostei muito
1	Desgostei extremamente

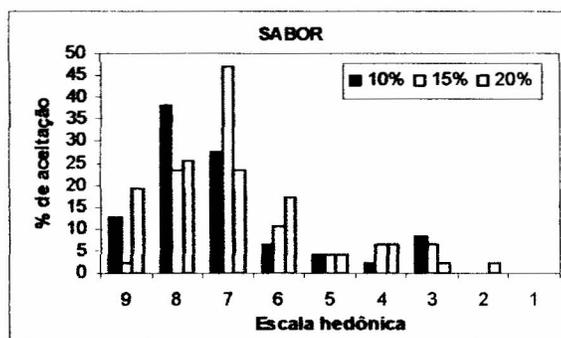


Figura 1. Ficha de avaliação aplicado aos biscoitos de farinha de mesocarpo de babaçu.

Figura 2. Índices de aceitação do sabor para os biscoitos de farinha de mesocarpo de babaçu.

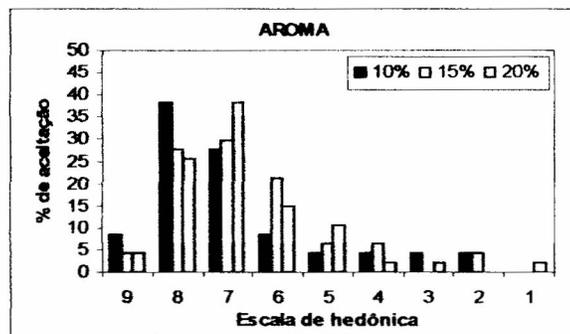
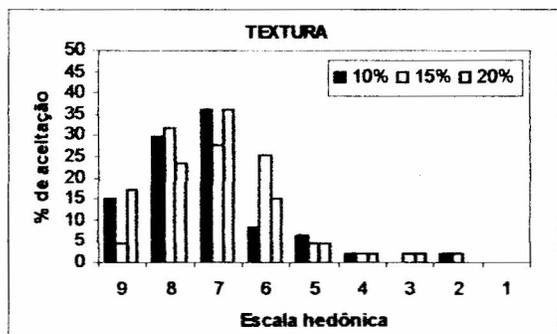


Figura 3. Índices de aceitação da textura para os biscoitos de farinha de mesocarpo de babaçu.

Figura 4. Índices de aceitação do aroma para os biscoitos de farinha de mesocarpo de babaçu.

#### 4. CONCLUSÃO

As concentrações de FMB apresentaram valores muito próximos para acidez, cinzas, lipídeos e valor calórico. Para os valores de pH, umidade e proteína verificam-se comportamento diretamente proporcional ao acréscimo de FMB. O produto foi classificado no índice 8 e 7 da escala hedônica para aroma, sabor e textura, significando avaliação sensorial positiva.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos**-Ministério da Saúde, Brasília: Ministério de Saúde, 2005.1018p.

MELO, L.P.; RANGEL, J.H.G.; CAMPELO, D.D.; FILHO, V.E.M.; BARRETO, N.M.F. Implementação e adequação do mesocarpo de babaçu na indústria de panificação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 46, 2006, Salvador, **Anais...** Salvador, 2006.

MORETO, E.; FEET, R. **Processamento e análise de biscoitos**. São Paulo: Varela, 2005. 95p.

SILVA, D.J. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. Viçosa, UFV, 1981.166p.