

Foto: Ana Cecília Poloni Rybka



Produção de Barra de Cereal Sabor Umbu

Ana Cecília Poloni Rybka¹
Virgínia Martins da Matta²

Introdução

Barra de cereal tem sido um alimento bastante procurado pela população por causa do seu consumo rápido, podendo ser realizado em praticamente qualquer momento e local, sem necessidade de utensílios para consumo, nem armazenamento especial. Além da praticidade procurada atualmente, o consumidor também investe em alimentos considerados mais saudáveis. Diversas pesquisas têm sido realizadas no intuito de agregar valor nutricional e comercial às barras de cereais com produtos regionais (CUNHA et. al., 2015; TORRES, 2009).

Existem inúmeras frutas que são utilizadas na elaboração de barras de cereal como: ameixa seca, maçã, coco, mamão e banana. No entanto, pode-se utilizar frutas exóticas, menos conhecidas, como o fruto do umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda).

O potencial do umbu para este produto é bastante grande, por ser um fruto pouco calórico e de sabor diferenciado. Este fruto possui grande importância para o Semiárido do Nordeste brasileiro, sendo utilizado para a elaboração de doces, geleias, sucos, picles, licor, entre outros produtos (CAVALCANTI et al., 2007; COELHO et al., 2011; PINTO et al., 2001; POLICARPO, 2003).

Desta forma, unindo o alto consumo da barra de cereal à importância do umbu para o Nordeste brasileiro, sugere-se uma formulação para a elaboração de barra de cereal sabor umbu conforme os ingredientes e proporções que são apresentados neste trabalho.

Preparo da matéria-prima

Após a colheita no campo, o umbu deve ser armazenado no frio, a cerca de 7 °C para que se

¹Engenheira de Alimentos, D.Sc. em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Semiárido. Petrolina, PE.

²Engenheira Química, D.Sc. em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ.

reduza a velocidade de deterioração dos frutos. No momento do processamento, os frutos devem ser mergulhados por 15 minutos em solução de hipoclorito de sódio (água sanitária) na concentração de uma colher de sopa de hipoclorito a 2%, por litro de água, sendo, em seguida, enxaguados com água filtrada em abundância.

A polpa de umbu pode ser obtida após o branqueamento (cozimento dos frutos por cerca de 3 minutos), para evitar o escurecimento da polpa, ou a após um cozimento mais longo, por cerca de 8 a 10 minutos, até que os frutos fiquem com coloração mais clara e mais amolecidos. Depois disso, os frutos são despulpados em despulpadeira, ou mesmo em liquidificador. O segundo procedimento é mais comum, e aumenta o rendimento da polpa.

Os equipamentos, embalagens, caçarolas, colheres e etc., utilizados na elaboração da barra de cereal, também devem ser sanitizados por 15 minutos de imersão na solução de hipoclorito de sódio.

Elaboração do xarope de aglutinação

Para a elaboração do xarope de aglutinação são utilizados: sacarose (açúcar), sorbato de potássio e a polpa de umbu levemente concentrada (Figura 1). Após esta etapa, são adicionados ao xarope os demais ingredientes (Tabela 1).

O xarope é elaborado aquecendo-se a sacarose até resultar em um caramelo claro. Caso o caramelo fique muito escuro, a barra de cereal torna-se amarga. Paralelamente à preparação do xarope, a polpa de umbu é levemente concentrada, sendo aquecida em recipiente de inox em ponto de fervura até perder cerca de 20% do volume inicial. Em seguida, o sorbato de potássio é adicionado e homogeneizado à polpa.

No momento em que a polpa estiver com o volume reduzido, o caramelo é adicionado, e ambos são homogeneizados e aquecidos (cerca de 100 °C), à agitação constante, até que se atinja 44,5 °Brix e acidez 7,9% de equivalentes em ácido cítrico (pH 2,8).

Este xarope elaborado com a polpa de umbu funciona como uma “liga” aos demais ingredientes secos.

A Figura 1 exemplifica o fluxograma de processamento do umbu para a elaboração do xarope.

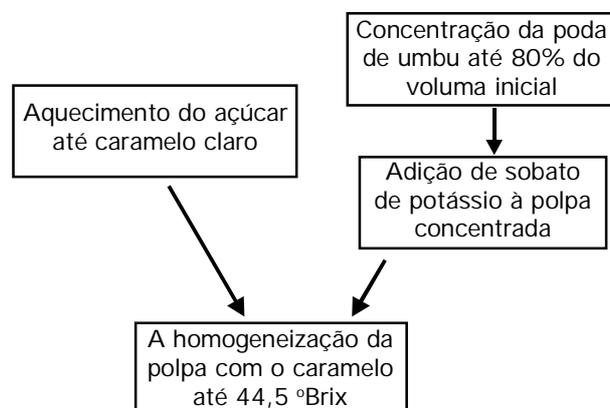


Figura 1. Etapas da elaboração do xarope de aglutinação de umbu.

Obtenção da barra de cereal sabor umbu

Para obtenção das barras de cereal, a proporção dos ingredientes utilizados é apresentada na Tabela 1 e o fluxograma de elaboração é apresentado na Figura 2.

Tabela 1. Quantidade dos ingredientes utilizados para a obtenção de seis barras de cereal sabor umbu.

Ingrediente	Quantidade (g)
Polpa de umbu	120
Sacarose	50
Aveia prensada	40
Flocos de arroz	30
Coco ralado	16
Castanha de caju	10
Uva passa	16
Sorbato de potássio	0,25

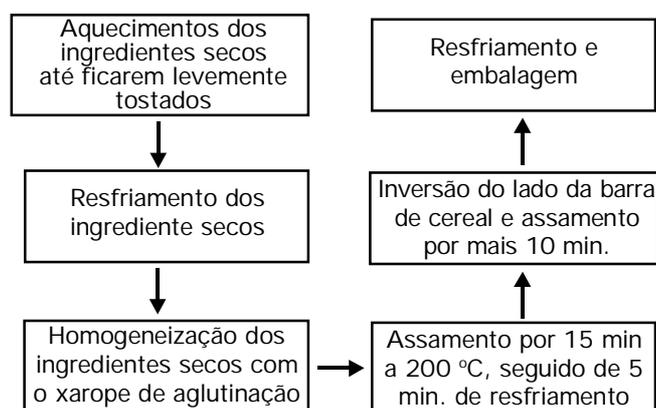


Figura 2. Fluxograma de elaboração da barra de cereal sabor umbu.

Após a elaboração do xarope de aglutinação, deve-se aquecer em recipiente de inox, tipo frigideira, todos os ingredientes secos, por cerca de 5 minutos, ou até ficarem levemente tostados. Após a torração dos ingredientes secos, os mesmos são resfriados e homogeneizados ao xarope de aglutinação, até que se forme uma massa, que deve ser moldada e assada a cerca de 200 °C por 25 minutos, sendo 15 minutos com uma face voltada para cima, e 10 minutos com esta mesma face para baixo. Entre a mudança de exposição das faces ao aquecimento, resfria-se a barra de cereal por 3 a 5 minutos para evitar quebras.

Posteriormente, a barra de cereal é desenformada e mantida em temperatura ambiente até o completo resfriamento. Para retirar as barras com mais facilidade, a forma pode ser untada utilizando-se margarina e farinha de trigo em pouca quantidade.

Para assar as barras de cereal, existe uma máquina própria, que custa cerca de R\$ 350,00 (Figura 3). Essa máquina produz seis barrinhas por assamento e de modo mais uniformes, visto que a massa é moldada na forma individualmente, deixando todas as barrinhas com praticamente o mesmo tamanho e espessura. No entanto, pode-se também assar as barras em qualquer forma e forno comuns e, neste caso, a massa é moldada em toda a forma e, após assamento, deve ser cortada nas barras individuais.



Foto: Ana Cecilia Poloni Rybka

Figura 3. Máquina própria para a elaboração de barra de cereal.

Sugere-se que as barras sejam embrulhadas em “papel alumínio” e lacradas em saco individuais de polietileno, que é uma embalagem simples e de baixo custo. As barras devem ser mantidas em local seco e ventilado a fim de evitar o contato com luminosidade e umidade, e protegidas da ação de insetos.

Considerações finais

A formulação para a elaboração da barra de cereal sabor umbu é viável, principalmente pelo preparo fácil e uso de ingredientes de baixo custo e facilmente encontrados no mercado regional.

A barra de cereal desenvolvida nesse estudo ampliará o uso da polpa de umbu em mais um produto, aumentando sua valorização como fruto regional.

Referências

CAVALCANTI, N. de B.; SANTOS, C. A. F.; RESENDE, G. M. de; BRITO, L. T. de L.; ANJOS, J. B. dos. **Picles do xilopódio do umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda)**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2007. (Embrapa Semi-Árido. Instruções Técnicas, 82).

COELHO M. I. S.; ALBUQUERQUE, L. K. S.; MASCARENHAS, R. J.; COELHO, M. C. S. C.; NUNES, I. C. Elaboração de licores de umbu com diferentes alcoóis. **Revista Semiárido De Visu**, Petrolina, v. 1, n. 1, p. 41-46, 2011.

CUNHA, N. T.; PIRES, C. R. F.; PEREIRA, A. S.; CARNEIRO, G. S.; LIMA, J. P. de. Aproveitamento tecnológico do mesocarpo do bacuri na elaboração de barras de cereais **Enciclopédia Biosfera: Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v. 11, n. 21, p. 3.301, 2015.

PINTO, P. R.; BORGES, S. V.; CAVALCANTI, N. B.; OLIVEIRA, V. M.; DELIZA, R. Efeito do processamento de doce em massa de umbu verde e maduro sobre sua composição e aceitação. **Alimentos e Nutrição**, São Paulo, v. 12, p. 45-53, 2001.

POLICARPO, V. M. N.; RESENDE, J.; ENDO, E.; MARCUSSI, B.; CASTRO, F. T.; JORGE, E. C.; BORGES, S. V.; CAVALCANTE, N. B. Aprovechamiento de la pulpa de “umbu” (*Spondias tuberosa*, Arr. Cam.) verde como alternativa para la producción de dulces em masa. **Alimentaria: Revista de Tecnología e Higiene de los Alimentos**, [Logroño], n. 344, p. 75-78, 2003.

TORRES E. R. **Desenvolvimento de barra de cereais formuladas com ingredientes regionais**. 78 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos) – Universidade Tiradentes, Aracaju.

**Comunicado
Técnico, 165**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Semiárido
Endereço: BR 428, km 152, Zona Rural, Cx. Postal
23, 56302-970 Petrolina, PE
Fone: (87) 3866-3600
Fax: (87) 3866-3815
<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>

1ª edição (2015): Formato digital

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



**Comitê de
publicações**

Presidente: Flávio de França Souza.
Secretário-Executivo: Lúcia Helena Piedade Kílll.
Membros: Alessandra Monteiro Salviano Mendes,
Diana Signor Deon, Fernanda Muniz Bez Birolo,
Francislene Angelotti, Gislene Feitosa Brito Gama,
José Maria Pinto, Juliana Martins Ribeiro, Mizaél Félix
da Silva Neto, Pedro Martins Ribeiro Júnior, Rafaela
Priscila Antonio, Roseli Freire de Melo.

Expediente

Supervisão editorial: Sidinei Anunção Silva.
Revisão de texto: Sidinei Anunção Silva.
Tratamento das ilustrações: Nivaldo Torres dos
Santos.
Editoração eletrônica: Nivaldo Torres dos Santos.