

Foto: Ana Júlia de Brito Araújo



Processo agroindustrial: aproveitamento da polpa de maracujá do mato (*Passiflora cincinnata*) para a fabricação de estruturado de frutas

Patrícia Moreira Azoubel¹
Ana Júlia de Brito Araújo²
Silvana Belém de Oliveira³
Mariana da Rocha Amorim⁴
Sofia Sorelly Belém Oliveira⁵

Introdução

O maracujá do mato é uma fruta popular na região semiárida. Entretanto, essa espécie é explorada, basicamente, para subsistência e de forma extrativista, sendo utilizada na alimentação dos animais silvestres e no suprimento de vitamina C do sertanejo (ARAÚJO, 2002).

O maracujá do mato pode ganhar importância econômica à medida que apresentar perspectivas de exploração de mercados específicos, seja para consumo in natura ou processado. Esta atividade poderia proporcionar melhoria na renda de populações pobres do meio rural, onde esta fruta é abundante. Além disso, o crescente interesse dos consumidores por frutas tropicais, aliado ao número cada vez maior de pequenas indústrias de processamento de frutas para a produção de polpa, poderá tornar os produtos derivados dessa fruta - doces, geleias, entre outros - um negócio rentável.

A fruta estruturada surge como uma opção para oferecer um produto inovador, sendo resultante da mistura da polpa com agente texturizante, geralmente alginato puro ou em mistura com outros texturizantes, como a pectina. Estas substâncias funcionam como agentes de união para facilitar o corte e favorecer a retenção de umidade no produto (GRIZOTTO et al., 2005), que pode ser consumido na forma em que se apresenta, como confeito, ou utilizado na formulação de sorvetes, bolos, iogurtes, pães, entre outros.

A produção de estruturados ocorre por meio de geleificação. Este aspecto faz, também, com que o produto final apresente maior retenção de suas características sensoriais e nutricionais (FREITAS, 1999).

Várias frutas vêm sendo testadas para a elaboração deste tipo de produto e uma ampla diversidade de hidrocoloides é disponível para esse fim. Este trabalho descreve um processo para obtenção de fruta

¹ Engenheira-química, D.Sc. em Engenharia de alimentos, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. pazoubel@cpatsa.embrapa.br.

² Tecnóloga de alimentos de origem vegetal, estudante de mestrado da Universidade Estadual da Bahia, Juazeiro, BA. a.juliaraujo@gmail.com.

³ Tecnóloga de alimentos de origem vegetal, estudante de mestrado da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. silvanatecal@gmail.com.

⁴ Tecnóloga de alimentos de origem vegetal, bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. mariana_rsa@yahoo.com.br.

⁵ Estudante de Ciências Biológicas, bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. sofiasorelly90@gmail.com.

estruturada de maracujá do mato, como uma alternativa de aproveitamento da fruta.

Descrição do processo

O esquema geral do processo de obtenção de fruta estruturada de maracujá do mato está descrito na Figura 1.

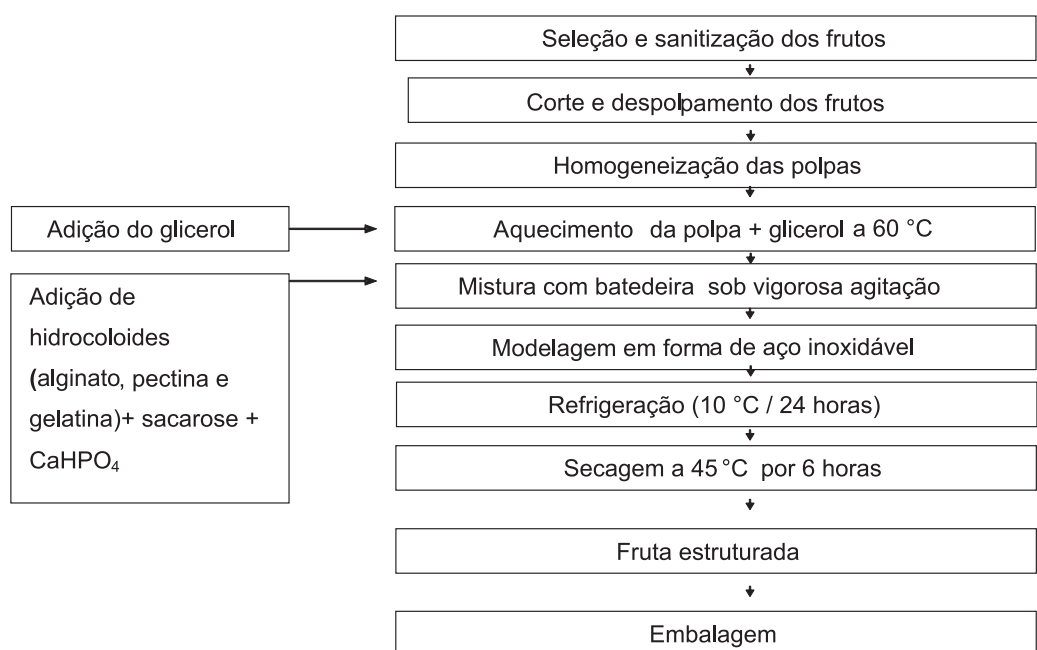


Figura 1. Fluxograma do processo de obtenção de estruturado de polpa de maracujá do mato.

Os frutos do maracujá do mato devem ser submetidos à higienização, por meio de lavagem em água corrente e imersão em solução clorada (100 mg/L de cloro ativo) por 20 minutos. Após essa etapa, deve-se cortar os frutos manualmente e separar as sementes da polpa usando uma peneira (despulpamento).

Em seguida, adicionar à polpa 10% de glicerol - porcentagem em relação ao peso da polpa.

Em função do teor de sólidos solúveis, determinado para a mistura polpa-glicerol, calcular a quantidade de sacarose suficiente para elevar esse teor para 50 °Brix. A mistura polpa + glicerol deve ser previamente aquecida a 60 °C, sob agitação em batedeira - na velocidade mais alta - e uma mistura seca de 1,4% de alginato, 0,7% de pectina e 20% de gelatina, em relação ao peso da polpa, deve ser adicionada dispersa em sacarose. Após 10 minutos de agitação, deve ser adicionada uma suspensão de 4 g de fosfato de cálcio em 2 mL de água, sendo a mistura agitada novamente em batedeira de mão por mais 5 minutos.

Após a formulação, o produto deve ser distribuído em formas de aço inoxidável - altura aproximada, 1 cm.

Após este período, os estruturados podem ser cortados com o auxílio de um cortador de aço inoxidável e submetidos à secagem com circulação de ar a 45 °C por um período de 6 horas (Figura 2).

Caracterização do processo

As características do produto obtido (Figura 2), de acordo com o processo descrito, podem apresentar variações de acordo com as características iniciais da matéria-prima utilizada. Neste trabalho, o estruturado de maracujá do mato apresentou composição média de 38,1% de umidade; 2,8% de acidez; 0,4% de lipídios e 56 °Brix de sólidos solúveis.

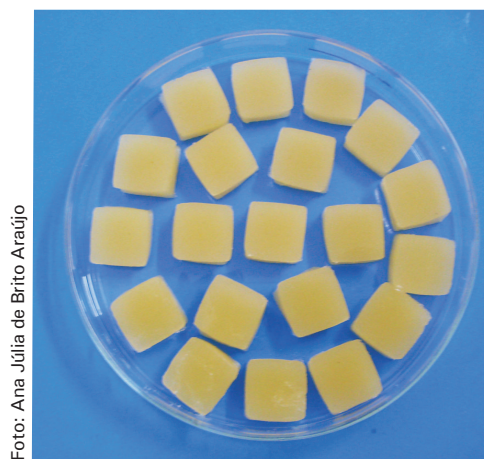


Foto: Ana Júlia de Brito Araújo

Figura 2. Estruturado de maracujá do mato.

A análise sensorial para os atributos aroma, sabor, textura e impressão global demonstrou que o produto obtido apresentou boa aceitação, com médias situadas nas categorias “gostei moderadamente” e “gostei muito” da escala hedônica de nove pontos (9 = gostei muitíssimo; 1 = desgostei muitíssimo) (STONE; SIDEL, 1993).

O produto pode ser embalado em embalagem flexível monocamada de polipropileno (BOPP) ou em potes de polipropileno, selados com filme de polietileno, e conservado em temperatura ambiente - em torno de 30 °C - por cerca de 12 dias.

Agradecimentos

Os autores agradecem o suporte financeiro do CNPq e da FACEPE e às empresas CPKelco e Rousselot pela doação da pectina e da gelatina, respectivamente.

Referências

- ARAÚJO, F. P. de; SANTOS, C. A. F. ; SILVA, G. C.; ASSIS, J. S. de. Caracterização de frutos de maracujá do mato (*Passiflora cincinnata* Mast.) cultivado em condições de sequeiro. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 53., 2002, Recife. **Resumos...** Recife: SBB, 2002. p. 10.
- FREITAS, S. M. L. utilização de alginato de sódio em texturizados de suco misto de laranja e cenoura de valor energético reduzido. 1999. 110 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos)- Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas.
- GRIZOTTO, R. K.; BRUNS, R. E.; AGUIRRE, J. M. de; BATISTA, G. Otimização via metodologia da superfície de resposta 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, p. 158-164, 2005.
- STONE, H. S.; SIDEL, J. L. **Sensory evaluation practices**. 2 ed. San Diego: Academic Press, 1993. 338 p.

Comunicado Técnico, 143

Esta publicação está disponibilizada no endereço: <http://www.cpatas.embrapa.br>
Exemplares da mesma podem ser adquiridos na:
Embrapa Semiárido
Endereço: C.P. 23, 56302-970, Petrolina-PE
Fone: (87) 3862-1711
Fax: (87) 3862-1744
sac@cpatsa.embrapa.br

1ª edição (2010): Formato digital

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: Maria Auxiliadora Coelho de Lima.
Secretário-Executivo: Josir Laine Aparecida Veschi.
Membros: Daniel Terao.
Tony Jarbas Ferreira Cunha.
Magna Soelma Bezerra de Moura.
Lúcia Helena Piedade Kiill.
Marcos Brandão Braga.
Gislene Feitosa Brito Gama.
Mizael Feliz da Silva Neto.

Expediente

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