

## DESIDRATAÇÃO DE PITAIA POR SECAGEM EM ESTUFA E LIOFILIZAÇÃO

Thayná Fafarão Barboza (PIBITI/ Fundação Araucária/Universidade Estadual de Maringá), Cassia Inês Lourenzi Franco Rosa, cassialourenzi@gmail.com.

Universidade Estadual de Maringá / Departamento de Agronomia.

5.00.00.00-4 Ciências Agrárias; 5.07.02.02-5 Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal

Palavras Chave: *Desidratação, conservação, Hylocereus polyrhizus.*

### Introdução

Pitaia é uma fruta exótica pertencente à família cactácea, gênero *Hylocereus*, com origem nas Américas Central e do Sul. Com o aumento de seu consumo nos últimos anos, faz-se necessário investigar seu potencial funcional, além de avaliar formas de processamento da fruta.

A desidratação de alimentos proporciona produtos compactos, fáceis de transportar e com valor nutricional concentrado, já que neste processo a água é removida. O principal objetivo da desidratação de frutas é aumentar sua conservação, seja este para o consumo na forma direta, ou como ingrediente de outros produtos alimentícios.

### Problema

Além do consumo *in natura* da pitaia, há a necessidade de buscar novas tecnologias de preservação da fruta, visando, reduzir o desperdício da produção excedente e agregar valor ao fruto. Uma opção é a pitaia desidratada, visto que produtos desidratados, que vem ganhando cada vez mais espaço no mercado. A crescente demanda do mercado consumidor por produtos de alta qualidade revela a necessidade da utilização de novas tecnologias de conservação que propiciem a manutenção da qualidade nutricional e sensorial dos alimentos, sendo assim, a aplicação de tecnologias, como a desidratação, é uma forma de atenuar a velocidade dessas alterações, prolongando a vida útil e o tempo de comercialização.

### Solução e Benefícios

O estudo foi realizado em pitaias vermelhas (*Hylocereus polyrhizus*) cortadas em fatias e submetidas a dois tipos de desidratação, a convencional, em estufa com circulação de ar a 65°C, e a liofilização. Após a desidratação, as fatias foram armazenadas por 30 dias em embalagem plástica tipo PET, para posteriores análises de: pH, sólidos solúveis totais (SST), acidez titulável (AT), compostos fenólicos totais (CFT) e coloração.

Para os parâmetros de L\* e b\*, da análise de coloração, não houve diferença entre os tratamentos. Já para a análise de CFT todos os tratamentos diferiram entre si. Nas amostras liofilizadas não houve diferenças para pH e SST em relação às amostras *in natura*. As amostras desidratadas em estufa não apresentaram diferença apenas para o parâmetro a\* da análise de coloração quando comparado as amostras *in natura* (Tabela 1).

**Tabela 1.** Resultado das análises físico-químicas em pitaia *in natura*, desidratada (E) e liofilizada (L)

Parâmetros	<i>In natura</i>	E	L	CV(%)	
pH	4,55 <sup>b</sup> ± 0,08	4,84 <sup>a</sup> ± 0,01	4,67 <sup>b</sup> ± 0,09	1,58	
SST	12,14 <sup>b</sup> ± 0,96	34,06 <sup>a</sup> ± 3,98	10,10 <sup>b</sup> ± 1,75	13,37	
CFT	198,75 <sup>a</sup> ± 0,51	167,75 <sup>b</sup> ± 24,98	95,59 <sup>c</sup> ± 0,11	9,36	
AT	0,35 <sup>b</sup> ± 0,03	0,75 <sup>a</sup> ± 0,11	0,66 <sup>a</sup> ± 0,21	22,71	
	L*	50,71 <sup>a</sup> ± 0,70	25,47 <sup>a</sup> ± 2,80	22,74 <sup>a</sup> ± 2,67	81,15
COR	a*	20,38 <sup>b</sup> ± 3,41	15,26 <sup>b</sup> ± 1,32	29,53 <sup>a</sup> ± 5,85	21,76
	b*	-0,09 <sup>a</sup> ± 2,34	0,57 <sup>a</sup> ± 2,83	-5,40 <sup>a</sup> ± 0,95	-105,43

SST: sólidos solúveis totais (°Brix); CFT: compostos fenólicos totais (mgEAG 100g<sup>-1</sup>); AT: acidez titulável (mg de ácido cítrico 100g<sup>-1</sup>).

### Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

O produto poderá ser comercializado como fruta seca e/ou ser incluído em alimentos mais elaborados, como barras de cereais, mistura em granolas entre outros.

Não foram encontrados trabalhos realizados no Brasil, aplicando o processo de liofilização em pitaias para esta finalidade e caso seja comprovado o seu potencial, será considerado um produto diferencial. Além disso, trará benefícios ao consumidor por se tratar de um produto nutritivo e de fácil consumo.

### Considerações Finais

Mudanças nas características físico-químicas ocorreram durante o processo de desidratação, com relação à fruta fresca. Assim, esta tecnologia é uma alternativa para diminuir a perecibilidade da fruta mantendo as características do produto durante o tempo de armazenamento.

### Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

(x) Laboratório ( ) Mercado  
( ) Scale-up (mudança de escala) ( ) Protótipo

### Agradecimentos

À Fundação Araucária pela concessão de bolsa.

### Contato Institucional

Universidade Estadual de Maringá  
Núcleo de Inovação Tecnológica  
[www.nit.uem.br](http://www.nit.uem.br)  
(44)3011-3861