

## Utilização de Galactomananas de Sementes Regionais como Espessantes do Suco Tropical de Acerola

Francisca Andréa Kércia Silva<sup>1,2(IC)\*</sup>, Maria Lucenir Ferreira da Silva<sup>1(IC)</sup>, Nathalia Cristiane Santiago Pereira<sup>1(IC)</sup>, Maria Juciene Lima Chaves<sup>1(TC)</sup>, Daniele Maria Alves Teixeira Sá<sup>3(PQ)</sup>, Pahlevi Augusto de Souza<sup>1(PQ)</sup> e Renata Chastinet Braga<sup>1(PQ)</sup>

<sup>(1)</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Ceará – Campus Limoeiro do Norte

<sup>(2)</sup>Universidade Estadual do Ceará - FAFIDAM

<sup>(3)</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Ceará – Campus Sobral  
andreakercia@hotmail.com

Palavras Chave: Galactomananas, suco de acerola, espessantes.

### Introdução

O suco de acerola é uma fonte rápida de nutrientes importantes como carboidratos, vitaminas, minerais etc. O grande problema é que sua estabilidade é bastante alterada de acordo com o tipo de embalagem, temperatura e tempo de armazenamento<sup>(1)</sup>. O uso de aditivos pode melhorar essas características, entre os produtos de maior interesse para este fim estão as galactomananas. As galactomananas dão origem a soluções aquosas de viscosidade elevada, mesmo a baixas concentrações o que as torna comercialmente úteis principalmente como agentes espessantes na indústria de alimentos. Em geral, são materiais largamente disponíveis, de baixo custo e não tóxicos<sup>(2)</sup>. Sendo assim este trabalho teve como objetivo avaliar o uso de galactomananas, provenientes das sementes de *Delonix regia* e *Adenanthera pavonina*, como espessante do suco de acerola e comparar o seu comportamento em relação à estrutura química.

### Resultados e Discussão

Para a realização do trabalho foi preparado suco de acerola, utilizando-se polpa de acerola, ácido cítrico, água e galactomananas de *Delonix regia* (Flamboyant) e *Adenanthera pavonina* (Carolina), açúcar e benzoato de sódio.

Ao relacionar a estrutura química dessas galactomananas, podemos perceber uma diferença na composição, no que diz respeito a razão manose/galactose. Na *D. regia* e na *A. pavonina* temos uma razão M/G de 1,8:1<sup>(2)</sup>. Apesar de ser observada a mesma proporção de manose/galactose observou-se uma grande diferença na viscosidade dos sucos preparados (tabela 1). O suco que usou polissacarídeo de Carolina se apresentou mais viscoso, em relação ao polissacarídeo de Flamboyant, demonstrando que não só a razão M/G é importante nas propriedades, mas também a disposição dos resíduos de galactose no decorrer da cadeia. Os resultados encontrados para sólidos solúveis, estão de acordo com os padrões desejados que estabelece valores

mínimos de 10 °Brix, já vitamina "C" ficou abaixo dos parâmetros exigidos, que determina um mínimo de 200mg/100g para o suco tropical de acerola adoçado<sup>(3)</sup>. Em relação ao pH, podemos notar que este ficou abaixo dos valores obtidos por<sup>(4)</sup> e<sup>(5)</sup>, que foram respectivamente 3,5 e 3,30. Estas diferenças apresentadas no suco de acerola devem-se principalmente a procedência e manuseio do fruto.

**Tabela 1** – Análise Físicos-Químicas do Suco de Acerola.

Parâmetros analisados	Galactomananas	
	Carolina	Flamboyant
Viscosidade(mm <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	5,54	2,56
Vitamina "C"(mg/100g)	149,1	168,7
Brix°	13,8	13,7
PH	2,96	2,98
Cinzas (%)	0,19	0,12

### Conclusões

Constatou-se que a utilização de galactomananas no suco de acerola deixa-o mais homogêneo e com a cor característica do produto, sugerindo seu uso como espessante. Concluiu-se que gomas com relação M/G semelhantes, podem ter propriedades diferentes devido a sua estrutura.

### Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq, FUNCAP, UECE e IFCE.

<sup>(1)</sup>Freitas, C. A. S. de, Maia, G. A., Costa, J. M. C. da, Figueiredo, R. W. de, Sousa, P. H. M. de, Fernandes, A., G. *Ciênc. agrotec.* vol.30, n.5, pp. 942-949, 2006.

<sup>(2)</sup>Andrade, C. T., Cavalcante, T. A., Monte, A. D. M. O. A. Freitas, L. C. *Rev. de Quím. Industrial*, v. 64, n. 708/709, p. 14-18, 1996.

<sup>(3)</sup>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n.12, de 4 de setembro de 2003 disponível em <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=2831>

<sup>(4)</sup>Figueirêdo, R.M.F., Grandin, A., Martucci, E.T. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, Campina Grande, v.3, n.1, p.1-6, 2001.

<sup>(5)</sup>Matsuura, F.C.A.U., Cardoso, R.L., Folegatti, M.I.S., Oliveira, J.R.P., Oliveira, J.A.B., Santos, D.B. *Revista Brasileira de Fruticultura. Jaboticabal*, SP, v.23, n.3, p.602-606, 2001.