



30 Os frutos das duas formulações foram separados de cachos coletados no mês de agosto de  
31 2015, às margens da rodovia BR 262, há 40 km do município de Corumbá, MS. Foram  
32 aproveitados somente os frutos maduros. Depois de lavados em água corrente e sanitizados em  
33 solução clorada a 200 mg L<sup>-1</sup>, os frutos foram colocados em bancadas de inox previamente  
34 sanitizada para secagem natural. Os frutos foram separados em dois Lotes, de acordo com a  
35 coloração da polpa popularmente conhecida como polpa alaranjada (Lote 1) e polpa amarelada  
36 (Lote 2).

37 Para a caracterização química e elaboração das geleias, os frutos foram despulpados  
38 manualmente com auxílio de uma faca inoxidável. As polpas foram armazenadas a -18°C até o  
39 início das análises e elaboração das geleias.

40 A geleia foi elaborada de acordo com a classificação extra 1:1 (polpa de fruta diluída: açúcar  
41 cristal), utilizando-se para a geleificação 0,5% de pectina e ácido cítrico. A porcentagem de ácido  
42 para ajustar o pH da polpa a 3,3 foi determinada por meio da curva de acidificação (BERBARI;  
43 PASCHOALINO, 1997).

44 As polpas de bociuva foram diluídas com água para a elaboração das geleias, por  
45 apresentarem aspecto sólido. Utilizou-se 18,2% de polpa, na geleia elaborada com frutos do Lote 1,  
46 e 22,7%, na do Lote 2. Da massa total de polpa, 50% foi submetida à cocção por 10 minutos,  
47 quando se utilizou frutos do Lote 1 (polpa alaranjada) e 60%, quando do Lote 2 (polpa amarelada).  
48 O produto foi homogeneizado e o restante da polpa foi adicionado em pedaços com dimensões de  
49 0,5 x 0,5 cm, aproximadamente. Foi utilizado um refratômetro para estabelecer o valor do °Brix.

50 As geleias foram avaliadas quanto à composição centesimal. Avaliou-se a umidade, o resíduo  
51 mineral fixo, os teores de proteínas utilizando-se o fator de conversão 6,25, de lipídios, de  
52 carboidratos, e de fibras, calculada por diferença. Para determinação do valor energético utilizou-se  
53 o fator de conversão de Atwater (BRASIL, 2005).

54 As análises foram avaliadas nas geleias em três repetições e cada repetição em triplicata. As  
55 médias dos resultados foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

56

57

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

58 Os resultados das caracterizações químicas das geleias estão dispostos na tabela 1.

59 As geleias não diferiram entre si quanto ao teor de umidade, lipídeos, proteínas, carboidratos e  
60 valor calórico. As geleias elaboradas com frutos de polpa alaranjada apresentaram teor mais elevado  
61 de fibras, enquanto a de polpa amarelada, de minerais (tabela 1).

62

63

64 **Tabela 1-** Composição centesimal da geleia de frutos de bocaiuva de Lotes com diferentes  
65 tonalidades de polpa, coletados em Corumbá-MS.

Análises	Tratamentos	
	Lote 1	Lote 2
Umidade (%)	27,19 <sup>a</sup>	28,84 <sup>a</sup>
Resíduo mineral fixo (%)	0,30 <sup>b</sup>	0,47 <sup>a</sup>
Lipídios Totais(%)	0,73 <sup>a</sup>	0,63 <sup>a</sup>
Proteínas(%)	0,58 <sup>a</sup>	0,62 <sup>a</sup>
Carboidratos(%)	70,20 <sup>a</sup>	68,12 <sup>a</sup>
Fibras(%)	0,66 <sup>a</sup>	0,46 <sup>b</sup>
Valor Calórico Total (kcal.100g <sup>-1</sup> )	289,74 <sup>a</sup>	280,70 <sup>a</sup>

66 Médias seguidas de letras iguais, na linha, não diferem entre si pelo teste de tukey ( $p < 0,05$ ). Lote 1  
67 (polpa alaranjada) e Lote 2 (polpa amarelada).

68

69 A umidade das geleias de bocaiuva foi semelhante à encontrada por LAGO-VANZELA et al.  
70 (2001), em geleia de cajá (29,5%). Ao se comparar os valores obtidos para carboidratos e valor  
71 calórico com os encontrados por DAMIANI et al. (2012), verificou-se valores aproximados.

72 O teor de lipídios encontrado nas geleias de bocaiuva é mais elevado que o encontrado em  
73 geleia de murici (0,12%), por MONTEIRO et al. (2015), pois a bocaiuva apresenta grandes  
74 quantidades de ácido oleico (ômega 9) em sua composição, ácido graxo essencial na participação da  
75 síntese dos hormônios (RODRIGUÊS, 2011), importante também na redução da taxa de colesterol  
76 LDL (colesterol ruim) e no aumento do HDL (colesterol bom).

77 Os valores de proteínas encontrados nas geleias de bocaiuva são maiores que em geleia de  
78 pera Housui (FOPPA et al.,2009).

79

## 80 CONCLUSÕES

81 As elaboração de geleia de bocaiuva, independente da coloração da polpa, mostrou-se viável  
82 tecnicamente. As geleias apresentam características físico-químicas adequadas e grandes  
83 quantidades de lipídeos em sua composição, que de acordo com a literatura são ricos em ácido  
84 oleico (ômega 9), importantes para a saúde humana.

85

## 86 REFERÊNCIAS

87 BERBARI, S. A. G.; PASCHOALINO, J. E. Acidificação do palmito pupunha. In:  
88 PASCHOALINO, J. E. **Industrialização do palmito pupunha**. Campinas: Instituto de Tecnologia  
89 de Alimentos, 1997 (manual técnico n. 15)  
90 BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº12 de 1978. Aprova Normas  
91 Técnicas Especiais, do Estado de São Paulo, revistas pela CNNPA, relativas a alimentos e bebidas,

92 para efeito em todo território brasileiro. D.O.U. - **Diário Oficial da União**. Disponível em:  
93 [http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12\\_78.pdf](http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12_78.pdf). Acesso em: 25 mar 2016.

94 BRASIL. Instituto Adolfo Lutz. Normas analíticas do instituto Adolfo Lutz – Métodos químicos e  
95 físicos para análise de alimentos. 2.ed. São Paulo, v.1, 2005.

96 DAMIANI, C.; ASQUIERI, E. R.; LAGE, M. E.; OLIVEIRA, R. A.; SILVA, F. A.; PEREIRA, D.  
97 E. P.; VILAS BOAS, E. V. B. Study of the shelf-life of a mixed aração (*Psidium guineensis* Sw.) and  
98 marolo (*Annona crassiflora* Mart.) jam. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 32, n. 2,  
99 p. 334-343, 2012<sup>a</sup>.

100 FOPPA, T; TSUZUKI, M. M; SANTOS, C. E. D. Caracterização físico-química da geleia de pera  
101 elaborada através de duas cultivares diferentes: pera d'água (*Pyrus communis* L.) e housui (*Pyrus*  
102 *pyrifolia* Nakai). **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.11, n.1,  
103 p.21-25, 2009.

104 HENDERSON, A.; GALEANO, G.; BERNAL, R. **Field Guide to the Palms of the Americas**.  
105 New Jersey: Princepton University, p.166-167, 1995.

106 LAGO-VANZELA, E. S.; RAMIN, P.; GUEZ-UMSZA, M. A.; SAMTPS, G. V.; GOMES, E. DA  
107 SILVA, R. Caracterização química e sensorial de geleia da casca e polpa de cajá-manga (*Spondias*  
108 *cytherea* Sonn). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 31, n.2, p.398-405, 2011.

109 LORENZI, G. M. A. C.; NEGRELLE, R. R. B. **Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex. Mart.:**  
110 Aspectos ecológicos, usos e potencialidades. **Visão acadêmica**, v. 9, n. 1, p.1-12, 2006.

111 MONTEIRO, D. C. B; SOUZA, W.C; PIRES, C.R.F; AZEVEDO, L. T; BORGES, J. S.  
112 Caracterização físico-química do fruto e da geleia de murici (*Brysonima crassifólia*). **Centro**  
113 **Científico Conhecer** - Goiânia, v.11 n.21; p.3356, 2015.

114 MORCOTE-RIOS, G. E BERNAL, R. Remains of palms (*Palmae*) at archaeological sites in the  
115 New Word: a review. **The Botanical Review**, New York, v.67, n.3, p.309- 350, 2001.

116 RODRIGUÊS, H.G. **Modulação do processo de cicatrização pelos ácidos oleico e linoleico**.  
117 2011, 91f. Tese (Doutorado em fisiologia Humana) - Instituto de Ciências Biomédicas,  
118 Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

119 SALIS, S. M; MATTOS, P. P. **Floração e Frutificação da Bocaiuva (*Acrocomia aculeata*) e do**  
120 **Carandá (*Copernicia alba*) no Pantanal**. Comunicado técnico 78, p.6, 2009.

121