



## ELABORAÇÃO DE GELEIA TRADICIONAL E LIGHT DE GUABIROBA

BRUNA NAPOLI<sup>1</sup>; DAYANNE REGINA MENDES ANDRADE<sup>2</sup>; CRISTIANE VIEIRA HELM<sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

A guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*) pertencente à família Myrtaceae, é um fruto do tipo baga, de coloração que varia do amarelo ao verde. É encontrada na região sul, sudeste e centro-oeste do Brasil, Paraguai, Uruguai e nordeste da Argentina. Seu consumo pode ser *in natura*, ou na preparação de doces, geleias, sorvetes, sucos e licores caseiros (SANTOS, 2011; VALLILO et al., 2008).

Em relação ao seu valor nutricional, é fonte dos minerais: potássio, fósforo, magnésio, cobre, ferro, cálcio e zinco, apresenta baixo valor calórico devido a sua baixa concentração de lipídeos, além da presença das vitaminas B2 e C (VALLILO et al., 2008). Suas propriedades medicinais são atribuídas à presença de flavonoides e taninos em suas folhas, que apresentam propriedades antioxidantes.

De maneira geral, os frutos da guabirobeira apresentam uma vida útil curta, em virtude de sua alta taxa metabólica, quando maduros apresentam um curto período no qual podem ser aproveitados, que varia de cinco a sete dias, quando armazenados sob refrigeração. Devido a esta característica, o processamento dos frutos frescos é uma das possibilidades para seu melhor aproveitamento, e objetiva não somente a obtenção de produtos com as características nutricionais e sensoriais próximas ao do fruto *in natura*, como também produtos microbiologicamente seguros (SANTOS, 2011). Um bom agente de conservação de produtos alimentícios é o açúcar, principalmente quando aliado ao aquecimento.

O presente trabalho objetivou o desenvolvimento de geleia tradicional e light da guabiroba, bem como determinar a composição centesimal das geleias e do fruto, e avaliar a aceitabilidade por análise sensorial das geleias.

### MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos foram coletados no mês de dezembro de 2012, provenientes da cidade de Irati, localizada na região Centro-sul do estado do Paraná. As análises foram realizadas de acordo com as

<sup>1</sup> Estudante da Universidade Tuiuti do Paraná, e-mail: [bru\\_napoli@hotmail.com](mailto:bru_napoli@hotmail.com)

<sup>2</sup> Estudante de Biologia, Universidade Federal do Paraná, e-mail: [dayannerm@yahoo.com.br](mailto:dayannerm@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Pesquisadora Embrapa Florestas - PR, e-mail: [cristiane@cnf.embrapa.br](mailto:cristiane@cnf.embrapa.br)

31 Metodologias do Instituto Adolfo Lutz (BRASIL, 2005).

32 A partir do fruto inteiro *in natura* foram desenvolvidos quatro tipos de geleias, sendo duas  
33 tradicionais e duas light. As geleias tradicionais tiveram uma proporção de polpa:açúcar de 50:50 e  
34 1,5% de suco de limão, sendo uma peneirada e a outra não, nomeadas Geleia 1 (G1) e Geleia  
35 peneirada 2 (G2). As geleias light tiveram a proporção de polpa:açúcar:açúcar light de 62:32:6 e  
36 1,5% de suco de limão, sendo uma peneirada e a outra não, nomeadas Geleia light 1 (GL1) e Geleia  
37 light peneirada 2 (GL2). Após a elaboração foi realizada a caracterização da composição centesimal  
38 das amostras das geleias.

39 O teste de aceitabilidade foi realizado no Laboratório de Análise Sensorial da Embrapa  
40 Florestas, em sala individual com luz branca. Participaram da análise sensorial cinquenta  
41 provadores não treinados, conforme interesse e disponibilidade. A ficha utilizada para análise  
42 sensorial avaliou o sabor, textura, aroma, sabor residual, aparência, cor e avaliação global, por meio  
43 de escala estruturada de nove pontos de acordo com a metodologia de Freitas et al. (2008) adaptada.  
44 As amostras de geleias foram codificadas com algarismos de três dígitos aleatórios e servidas em  
45 uma base de cream cracker. Os provadores foram instruídos a realizar lavagem da cavidade oral  
46 com água, entre uma amostra e outra. Os resultados da aceitabilidade das geleias foram submetidos  
47 à análise de variância, teste ANOVA, e teste de média Tukey, com 5% de probabilidade.

48

## 49 **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

50 As análises centesimais do fruto e das geleias de guabiroba encontram-se na Tabela 1. Apesar de  
51 menos calórica, a geleia GL2 não pode ser considerada light, pois de acordo com a Portaria nº27, de  
52 13 de janeiro de 1998 (BRASIL, 1998) um produto pode ser considerado light quando apresentar  
53 uma diferença mínima de 25% quanto ao valor energético do produto original. A geleia GL2 pode  
54 ter apresentado um valor calórico maior que o esperado pelo seu menor teor de umidade, ou seja,  
55 ela está mais concentrada, aumentando assim seu valor calórico.

56 As variações na composição centesimal do fruto de guabiroba encontrado na literatura podem  
57 estar relacionadas com o solo, o clima, aos diferentes graus de maturação, à região da coleta, à  
58 estação do ano e a outros fatores associados que podem alterar tais características (SANTOS, 2011).

59 Quanto à intenção de compra a amostra G2 teve a maior nota entre elas e a amostra GL1 teve a  
60 menor, conforme mostra a Figura 2.

61 A amostra G2 teve 54% de intenção de compra nas notas atribuídas para “possivelmente  
62 compraria e certamente compraria”, formulação semelhante à geleia de guabiroba proporção  
63 polpa:açúcar de 50:50 e 1,5% de ácido cítrico desenvolvida por FREITAS et al. (2008), que avaliou  
64 sua aceitação de compra e obteve 52,5% nas notas atribuídas para “provavelmente eu compraria” /

65 “certamente eu compraria”.

66 A Figura 1 mostra a aceitação dos provadores em relação a aparência, aroma, avaliação global,  
67 cor, sabor residual, sabor e textura.

68

Tabela 1 - Composição centesimal do fruto *in natura* e das geleias de guabiroba, em base úmida, em g/100g.

Parâmetros	Fruto	G1	G2	GL1	GL2
Umidade	80,14	33,21	36,29	54,34	45,04
Cinzas	0,67	0,37	0,32	0,47	0,52
Fibra alimentar solúvel	1,91	1,49	1,34	1,00	1,37
Fibra alimentar insolúvel	11,13	5,50	4,07	7,88	4,59
Fibra alimentar total	13,04	6,99	5,41	8,88	5,96
Proteínas	0,21	0,11	0,09	0,14	0,14
Lipídeos	0,09	0,07	0,02	0,02	0,01
Carboidratos	5,85	59,25	57,87	36,15	48,33
Valor calórico total (kcal/100g)	25,05	238,07	232,02	145,34	193,97

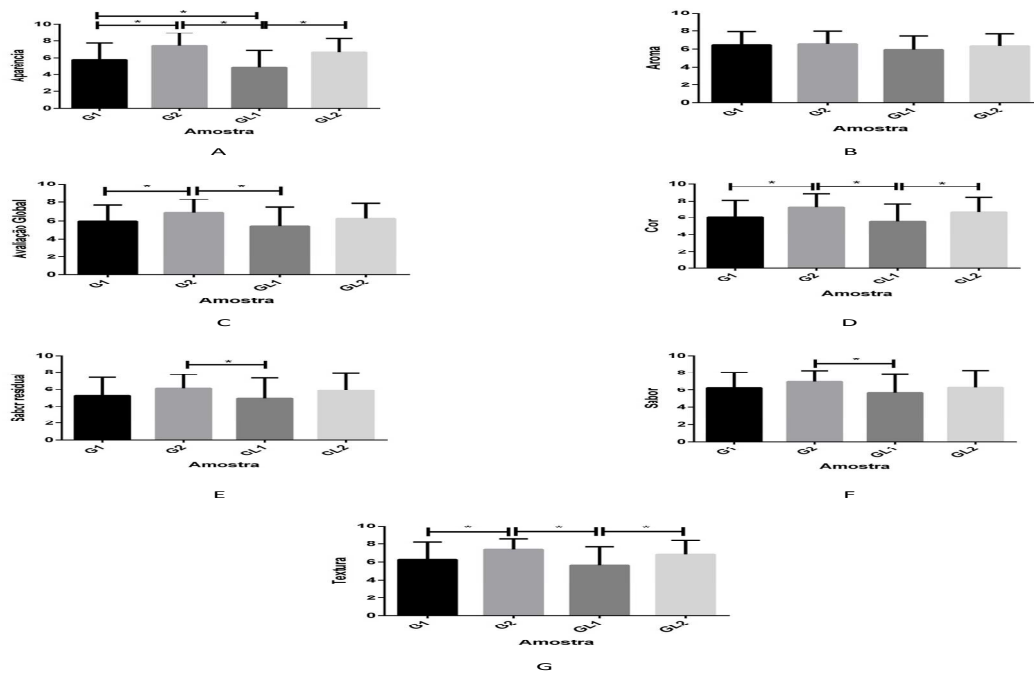


Figura 1 - Comparativo da aceitação das amostras em relação a: A – Aparência, B – Aroma, C – Avaliação Global, D – Cor, E – Sabor residual, F – Sabor, G - Textura. \*Valores com variação  $p > 0,05$  segundo teste ANOVA e teste de Tukey.

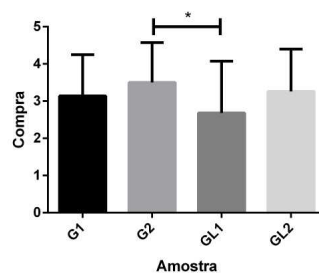


Figura 2 - Comparativo da intenção de compra das amostras. \*Valores com variação  $p > 0,05$  segundo teste ANOVA e teste de Tukey.

teste de Tukey.

69

70

## CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos concluiu-se que a elaboração de geleia é uma possibilidade viável para a conservação do fruto e a valorização desta fruta nativa da Floresta das Araucárias.

Apenas uma das geleias light apresentou característica de produto light conforme a legislação brasileira. Todas as geleias desenvolvidas apresentaram valor considerável de fibras o que poderia receber alegação funcional e fonte de fibras. As geleias peneiradas apresentaram maior aceitabilidade na análise sensorial do que as geleias não peneiradas, apesar de todas apresentarem o sabor amargo característico da fruta.

## REFERÊNCIAS

- VALLILO, M. I.; MORENO, P. R. H.; OLIVEIRA, E.; LAMARDO, L. C. A.; GABERLOTTI, M. L. Composição química dos frutos de *Campomanesia xanthocarpa* Berg-Myrtaceae. *Ciência e Tecnologia do Alimento*, v. 28, p. 231-237, dez. 2008.
- SANTOS, M. S. *Impacto do Processamento sobre as Características Físico-químicas, Reológicas e Funcionais de Frutos da Gabirobeira (Campomanesia xanthocarpa Berg)*. 148 p. Tese de doutorado em Tecnologia de alimentos - Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- FREITAS, J. B. de; CÂNDIDO, T. L. N.; SILVA, M. R. Geléia de gabiroba: avaliação da aceitabilidade e características físicas e químicas. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, v. 38, n. 2, p. 87-94, jun., 2008.
- SINGLETON, V.L.; ROSSI, J.A. Colorimetry of total phenolics with phosphomolybdic-phosphotungstic acid reagentes. *American Journal of Enology Viticulture*, v. 16, p. 144-168, 1965.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. *Métodos Físico-químicos para Análise de Alimentos*. Brasília, DF, 1018 p., 2005.
- SOUZA-MOREIRA, T. M.; SALVAGNINI, L. E.; SANTOS, E.; SILVA, V. Y. A.; MOREIRA, R. R.D.; SALGADO, H. R.N.; PIETRO, R. C.L.R. Antidiarrheal activity of *Campomanesia xanthocarpa* Fruit. *Journal of Medicinal Food*, v. 14, n. 5, p. 528-531, 2011.