

GELÉIA DE BUTIÁ: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO SENSORIAL

KRUMREICH, Fernanda Doring¹, CORRÊA, Ana Paula Antunes², SCHNEID, Isabela¹, SILVA, Gabriela Padilha¹, SGANZERLA, Marla²

¹Deptº de Ciência dos Alimentos – Curso de Química de Alimentos/UFPeI.

²Deptº de Ciência e Tecnologia Agroindustrial – Programa de Pós-graduação/FAEM/UFPeI
Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. apacorrea@gmail.com

ZAMBLAZI, Rui Carlos¹

¹Deptº de Ciência dos Alimentos – Curso de Química de Alimentos/UFPeI.

1 INTRODUÇÃO

A palmeira popularmente conhecida como butiazeiro, nativa da América do Sul é encontrada nas matas e campos das regiões altas do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Sua fruta, o Butiá possui um sabor doce-ácido e sua epicarpe torna-se amarelo-alaranjada na maturidade, sendo apreciada *in natura*, como geléias e principalmente na forma de licor pela população destas regiões. Conforme Tonietto *et. al* (2009), estudos que abordam as potencialidades do uso agroindustrial de frutos do butiazeiro têm sido apontadas como umas das principais formas de preservação de espécies como *Butia capitata* e *Butia eriosphata*, as quais encontram-se em extinção.

Geléia de frutas é um produto de boa aceitação comercial, microbiologicamente estável e requer equipamentos simples para a sua elaboração, sendo esta uma alternativa para a utilização do butiá. Neste contexto o presente trabalho teve por objetivo desenvolver uma geléia a partir de duas espécies de butiá, *B. capitata* e *B. eriosphata*, avaliar a sua aceitação e determinar as características físico-químicas de cada espécie para a geléia e para a polpa.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

As polpas dos frutos de Butiá utilizadas neste estudo pertencem a espécies diferentes. As frutas da espécie *B. capitata* foram coletadas no centro Agropecuário da Palma UFPeI (Capão do Leão - RS) e as frutas da espécie *B. eriosphata* foram obtidas dos campos experimentais da Embrapa Clima Temperado (Pelotas - RS) pertencentes à safra 2009. As frutas foram lavadas, sanitizadas, despulpadas e armazenadas em freezer à -18° C até o momento do preparo das geléias. As geléias foram elaboradas a partir do suco das polpas de butiá. A polpa foi aquecida com 50% de água até o ponto de fervura, permanecendo por 3 minutos, após foi triturada em liquidificador e filtrada em peneira doméstica. As geléias foram elaboradas a partir do suco diluído, 50% de açúcar, 0,8% de pectina e solução de citrato de sódio para ajustar o pH até 3,2. As análises físico-químicas realizadas na polpa nas geléias foram pH, acidez total titulável (ATT) e sólidos solúveis totais de acordo com os métodos descritos nas Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz ((PREGNOLATTO; PREGNOLATTO, 1987) e vitamina C através do método titulométrico de Lorenz-Steves (Winton & Winton, 1947). A avaliação sensorial das

geléias foram realizadas no laboratório de Análise Sensorial do Departamento de Ciências dos Alimentos - UFPel, onde foi aplicado o teste de aceitação com 50 julgadores não treinados, através de uma escala hedônica estruturada de nove pontos, variando do gostei muitíssimo (9) ao desgostei muitíssimo (1). Também foi avaliada a intenção de compra do produto pelo julgador. Os resultados obtidos no estudo foram avaliados por análise de variância ANOVA, sendo aplicado posteriormente o teste de Tukey para comparar as médias de cada determinação, ao nível de 5% de probabilidade através do software *Statística 7.0*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme os resultados da análise sensorial, não houve diferença significativa entre as geléias das espécies *B. capitata* e *B. eriosphata* para todos os atributos avaliados. A média das notas para a qualidade global do produto foi 7,1 e para os atributos acidez, textura, cor e sabor foram respectivamente de 6,72, 7,52, 7,88 e 7,14. Este resultados demonstram a viabilidade de explorar a geléia de butiá comercialmente, visto que a nota mínima para um produto ser considerado aceitável é 7,0 (Dutcoksky, 1996).

Quanto à nota média atribuída para o teste de intenção de compra, 5,92, esta foi menor do que os resultados para aceitação por levar em consideração os hábitos de consumo do julgador, o qual pode apreciar o produto, mas não ser um consumidor de geléias. O teor de vitamina C (tabela 1) para geléia da espécie *B. eriosphata* foi 50% menor do que o encontrado para a espécie *B. capitata*. Esta diferença deve-se a concentração inicial de vitamina C das matérias-primas (polpas) e principalmente ao tempo de cocção das geléias, a primeira demorou 10 minutos a mais para atingir o ponto final, 68°Brix, isto se deve ao fato do produto ter sido elaborado em sistema de aquecimento caseiro sem controle da emissão de calor.

Em relação aos resultados físico-químicos da polpa, as espécies de butiás *B. capitata* (C) e *B. eriosphata* (E) apresentaram características distintas quanto ao teor de sólidos solúveis totais, acidez total titulável, pH e teor de vitamina C (Tabela 1). Os teores de sólidos solúveis totais e de acidez total titulável para a polpa da espécie *Eriosphata* (E) foram superiores ao encontrado por Amarante e Megguer, 2008, que obtiveram 9,5°Brix e 2,5% de acidez. Considerando que o butiá é uma fruta silvestre, é normal que haja diferença nas suas características físico-químicas para amostras de frutas da mesma espécie obtidas em diferentes regiões. As polpas de butiá podem ser consideradas fontes de vitamina C, pois apresentam teores superiores ao encontrado em laranjas (56,9 mg/100g para a laranja Bahia e 34,7mg/100g para a laranja da terra), conforme a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). Quanto aos resultados obtidos para as geléias, embora tenham sido estatisticamente diferentes, não influenciaram no resultado na análise sensorial.

Tabela 1. Características físico-químicas da polpa e da geléia de duas espécies butiá, *B. capitata* e *B. eriosphata*.

Espécies	SST (%)	Características físico-químicas		
		pH	Acidez (%)	Vitamina C (mg/100g)
Polpa C	11,75 ± 0,25a	2,9 ± 0,01a	2,24 ± 0,02a	93,63 ± 0,71a
Polpa E	10,50 ± 0,10b	2,82 ± 0,01b	2,10 ± 0,02b	78,62 ± 1,32b
Geléia C	74,00 ± 0,10A	3,18 ± 0,01A	1,03 ± 0,01A	41,78 ± 0,51A
Geléia E	71,17 ± 0,13B	3,08 ± 0,01B	0,89 ± 0,01B	20,96 ± 0,82B

Resultados médios referentes a três determinações. Letras diferentes na mesma coluna representam diferença significativa ao nível de 5% de significância. Letras minúsculas referem-se aos resultados comparativos para a polpa e letras maiúsculas para as geléias.

C - variedade *B. capitata*

E - variedade *B. Eriosphata*

4 CONCLUSÕES

A polpa de butiá apresenta elevado teor de vitamina C.

A geléia de butiá é um produto com potencial para ser explorado comercialmente, visto que a aceitação sensorial do produto foi superior a 7,0.

5 REFERÊNCIAS

AMARANTE, C. V. T. do; MEGGUER, C. A.. Qualidade pós-colheita de frutos de butiá em função do estágio de maturação na colheita e do manejo da temperatura. **Ciência. Rural**. Pelotas, v.38, n.1, pp. 46-53, 2008.

Dutcoksky, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. Curitiba: Champagnat, p.123, 1996.

MARIN, R. *et al.* In Resumos do II Simpósio Nacional do Morango; I encontro de Pequenas Frutas Nativas do Mercosul, Embrapa Pelotas, p.120-121, 2004.

PREGNOLATTO, W; PREGNOLATTO, N.P. (Coord.). Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985.

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, Universidade Estadual de Campinas [NEPA/Unicamp]. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO** Campinas – SP, segunda edição, 2006.

TONIETTO, Adilson; SCHLINDWEIN, Gilson; TONIETTO, Solange Machado. Usos e potencialidades do butiazeiro. Circular Técnica, Porto Alegre: FEPAGRO. n 26, 28p., 2009.

WINTON, A.; WINTON, K.B. Analisis de Alimentos. Buenos Aires: Hispano Americano, 1947.