

ANALISE SENSORIAL DE GELEIA MISTA DE ARAÇÁ – BOI COM MANGA

Mercia Damasceno Fonseca¹, Eliseth de Souza Viana², Jaciene Lopes de Jesus³, Soraia Machado da Silveira¹, Ronald Belo Gomes⁴, Célio Kersul do Sacramento⁵

¹Estudante de Farmácia, Faculdade Maria Milza, Praça Manoel Caetano da Rocha Passos, 308, CEP: 44.380-000, Cruz das Almas-BA; ²Pesquisadora, Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Rua Embrapa, S/N, CEP: 44.380-000, Cruz das Almas-BA; ³Analista, Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Rua Embrapa, S/N, CEP.: 44.380-000, Cruz das Almas-BA; ⁴Estudante de Agronomia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, CEP.: 44.380-000, Cruz das Almas-BA, ⁵Docente, Universidade Estadual de Santa Cruz. Km 16, Rodovia Ilhéus Itabuna, Salobrinho, CEP: 45650-000, Ilhéus- BA

INTRODUÇÃO

O Araçá-boi (*Eugênia stipitata*, MC Vagh) é uma frutífera arbustiva nativa da Amazônia pertencente a família Mirtaceae. Seus frutos possuem sabor e aroma exóticos e uma polpa suculenta, amarelo-clara, pouco fibrosa (SOUZA et al., 1996, VILACHICA, 1996, SOUZA FILHO et al., 2002), sendo utilizado para o preparo de geleias, doces e néctares.

A manga (*Mangifera indica* L.) pertence à família *Anacardiaceae* possui excelentes qualidades de sabor e aroma (BRANDÃO et al., 2003). Sua polpa é suave e suculenta, variando do amarelo ao amarelo alaranjado. Apesar desta fruta ter sido bem explorada tecnologicamente para comercialização na forma de polpa, néctar e doces não apresenta uma grande industrialização. A junção do araçá-boi, uma fruta ácida, com a manga, uma fruta com elevado teor de sólidos solúveis totais, representa uma alternativa interessante para o processamento. Desse modo, este trabalho teve como objetivo avaliar sensorialmente quatro formulações de geleia mista de araçá-boi com manga.

MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo foi conduzido no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Embrapa. Utilizou-se, como matéria-prima, araçá-boi (AB), produzido no município de Una-BA; manga (M), adquirida no comércio local; sacarose e pectina cítrica 105 para desenvolver quatro formulações: F1 (30% AB: 70% M), F2 (40% AB: 60% M), F3 (60% AB: 40% M) e F4 (70% AB: 30% M), todas com proporção de polpa e açúcar de 60:40, adicionadas de 0,5% de pectina. As quatro formulações foram avaliadas por 50 provadores não treinados, utilizando escala hedônica estruturada de 1 a 7 pontos (1= desgostei muito e 7= gostei muito), conforme NBR 14141 (ABNT, 1998) para os atributos aparência geral, cor, aroma, textura e sabor. Avaliaram-se a intenção de compra do produto, sendo os extremos 1= certamente compraria e 5= certamente não compraria, de

acordo com NBR 14141 (ABNT, 1998). Os provadores também foram solicitados a ordenar as quatro amostras em ordem crescente de sua preferência, segundo procedimento descrito na NBR 13170 (ABNT, 1994). Para cada provador, a amostra colocada em primeiro lugar como a “menos preferida” recebeu valor 1, a segunda recebeu o valor 2, a terceira recebeu valor 3, sendo que a amostra “mais preferida” recebeu valor 4. O resultado foi dado pela soma das ordens obtidas dos provadores a cada uma das amostras. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), teste de Tukey a 5% de probabilidade, análise de *cluster* e teste de Friedman a 5% de probabilidade. O agrupamento dos dados obtidos no teste de aceitação foi realizado utilizando-se o coeficiente de similaridade, método UPGMA (Unweighted Pair-Group Method with Arithmetical Average).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados do teste de aceitação estão apresentados na Tabela 1. Verificou-se que todas as formulações de geleia avaliadas obtiveram notas maiores que 4 (região de aceitação da escala hedônica de sete pontos) para os atributos aparência, cor, aroma, textura e sabor, o que demonstrou que o produto foi bem aceito pelos consumidores. Apenas os atributos textura e sabor apresentaram diferença significativa, sendo as formulações F1 e F2 as melhores avaliadas nestes atributos (Tabela 1).

Tabela 1 – Médias dos valores hedônicos obtidos pelo teste de aceitação em relação aos atributos aparência, cor, aroma, textura e sabor de geleias mistas de araçá-boi e manga.

Geleia	Aparência	Cor	Aroma	Textura	Sabor
Formulação F1	5,58 ^a	5,52 ^a	5,42 ^a	5,64 ^{ab}	5,84 ^a
Formulação F2	5,64 ^a	5,86 ^a	5,66 ^a	5,86 ^a	6,06 ^a
Formulação F3	5,70 ^a	5,74 ^a	5,50 ^a	5,52 ^{ab}	4,96 ^b
Formulação F4	5,32 ^a	5,56 ^a	5,52 ^a	5,26 ^b	4,34 ^b
dms	0,53	0,46	0,52	0,57	0,70
F amostras	1,338 ^{ns}	1,594 ^{ns}	0,506 ^{ns}	2,610*	17,481*

Valores seguidos por letras iguais não diferiram estatisticamente pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). ^{ns} não significativo; * significativo; dms- diferença mínima significativa.

A análise de agrupamento demonstrou a formação de dois grupos, sendo o primeiro composto pelas formulações F1 e F2, elaborada com menor percentual de araçá-boi e o segundo por F3 e F4, com maiores concentrações (Figura 1).

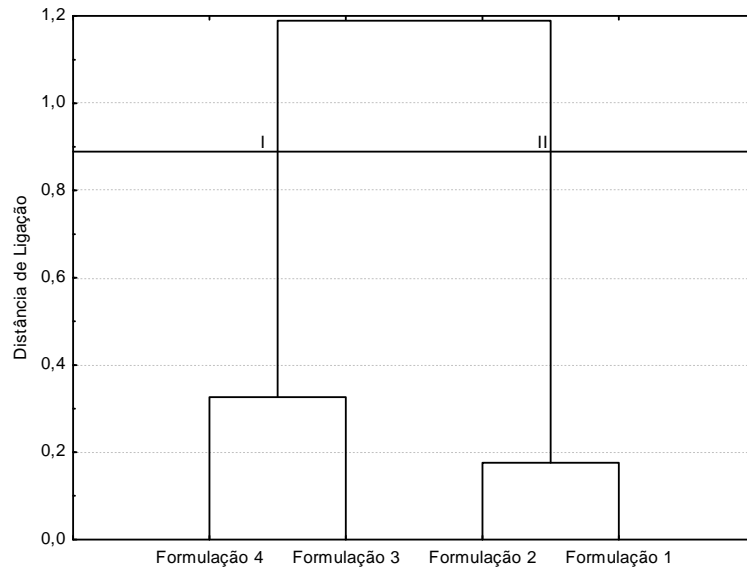


Figura 1 - Análise de agrupamento do teste de aceitação de diferentes formulações de geleia de araçá-boi com manga.

A Figura 2 apresenta o resultado da intenção de compra das quatro geleias pelos consumidores. Somando-se as categorias “certamente compraria” e “possivelmente compraria”, 82% dos consumidores indicaram que comprariam a geleia F2, caso a mesma fosse comercializada. Segundo Dutcoksky (1996), índices de aceitabilidade superiores a 70% indicam que o produto apresenta boa aceitação no mercado. Para a F4, contendo 70% de araçá-boi e 30% de mamão, apenas 36% dos consumidores manifestaram intenção de comprar o produto (somatório das notas 4 e 5).

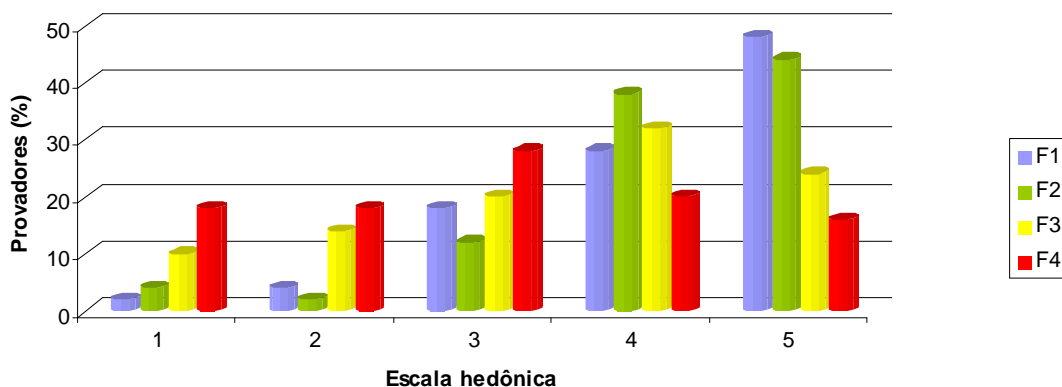


Figura 2 - Histograma de frequência da intenção de compra de geleias elaboradas com araçá-boi e manga (1- certamente não compraria, 2- possivelmente não compraria; 3- talvez comprasse/talvez não comprasse, 4- possivelmente compraria, 5- certamente compraria).

A Tabela 2 apresenta os totais de ordenação e o resultado do teste de Friedman. Observa-se que as formulações F1 e F2 foram classificadas entre as primeiras na ordem de preferência e a F4 como a menos preferida, sendo a F1 diferente das formulações F3 e F4.

Tabela 2 – Contraste das diferenças entre os totais de ordenação de quatro formulações de geleia mista de araçá-boi com manga.

Soma total	Diferença entre totais de ordenação de cada amostra			
	Formulação F1	Formulação F2	Formulação F3	Formulação F4
	149 ^a	145 ^{ab}	113 ^{bc}	91 ^c
Formulação F1	-	4 ^{ns}	36 [*]	58 [*]
Formulação F2		-	32 ^{ns}	54 [*]
Formulação F3			-	22 ^{ns}
Formulação F4				-

Valores seguidos por letras iguais não diferiram entre si, pelo teste de Friedman ($p < 0,05$). ^{ns} não significativo; * significativo (dms = 34).

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos demonstraram que a combinação entre araçá-boi e manga é uma alternativa promissora para o processamento na forma de geleia devido a elevada aceitação sensorial pelos consumidores. As formulações F1 e F2 foram as mais aceitas em relação aos atributos textura e sabor e apresentaram os maiores percentuais de intenção de compra, o que demonstrou serem formulações promissora para o mercado consumidor.

AGRADECIMENTOS

À FAPESB pelo apoio financeiro para realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **NBR 13170**. Teste de Ordenação em análise sensorial. Rio de Janeiro, 1994. 7p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS **NBR 14141**. Escalas utilizadas em análise sensorial de alimentos e bebidas. Rio de Janeiro, 1998. 3p.
- BRANDÃO, M.C.C. et al. Análise físico química, microbiológica e sensorial de frutos de manga submetidos à desidratação osmótico solar. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.25, n.1, p.38-41, 2003.
- DUTCOKSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. Curitiba: Champagnat, 1996. 123p.
- SOUZA, A. G. F., SOUSA, N. R., SILVA, S. E. L., NUNES, C. D. M., CANTO, A. C., CRUZ, L. A. A. Fruteiras da Amazônia. SPI da Embrapa, Brasília. 1996, 204.
- SOUZA FILHO, M.S.; LIMA, J.R.; NASSU, R.T.; BORGES, M.F.; MOURA, C.F.H. Avaliação físico-química e sensorial de néctares de frutas nativas da região norte e nordeste do Brasil: estudo exploratório. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 5, p. 139-143, 2002.
- VILLACHICA, H. **Frutales y hortalizas promisorios de La Amazonia**. Secretaria Pro-Tempore - Tratado de cooperacion Amazonica. 1996, 367p.