

25 e 26 de setembro de 2007



em Passo Fundo, RS

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE SUCOS DE CASCAS DE FRUTAS

Aline Tiecher, Daiane Dalla Corte, Marciele Hoffmann Pereira^{*}, Stela Maris Meister Meira, Raul Vicenzi.

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ

**E-mail: marcielehoffmann@yahoo.com.br*

RESUMO

A importância do aproveitamento integral de alimentos faz com que haja o interesse em novas alternativas para a minimização do desperdício de fontes nutritivas, como cascas de frutas. Sabe-se que as características sensoriais de um produto alimentício desempenham um papel importante em sua qualidade global, pois destas depende a aceitação do produto por parte dos consumidores. Assim, elaboraram-se sucos de frutas com cascas de abacaxi, maçã e manga para avaliação sensorial pelo teste de aceitação escala hedônica. Os resultados foram satisfatórios, mostrando a viabilidade do aproveitamento desses materiais desprezados na maioria das residências.

Palavras-chave: aproveitamento, cascas de frutas, análise sensorial.

1 INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos constitui-se num sério problema ocasionado tanto pelo desconhecimento do valor nutritivo de determinados resíduos, bem como pelo seu não-aproveitamento. Em nosso país essa questão é relevante, principalmente quando somada a outro grave problema, a fome, resultando em um paradoxo.

O aproveitamento de resíduos, principalmente cascas, de certas frutas como matéria-prima para a produção de alguns alimentos perfeitamente passíveis de serem incluídos na alimentação humana é uma alternativa que vem ganhando espaço. Esses resíduos representam extraordinária fonte de materiais considerados estratégicos para algumas indústrias brasileiras, serviços de alimentação e em nível domiciliar, desde que sejam utilizados de forma adequada, observando-se as condições higiênicas. A utilização de partes de alimentos que normalmente são desprezadas como cascas, talos e folhas é importante, pois o aproveitamento integral dos alimentos, além de diminuir os gastos com alimentação e melhorar a qualidade nutricional da dieta, reduz o desperdício de alimentos e torna possível a criação de novas receitas.

Deste modo, o presente trabalho constitui-se na elaboração de duas formulações de sucos a partir de cascas de abacaxi, maçã e manga e posterior avaliação sensorial, tendo como objetivo

verificar a viabilidade do aproveitamento de cascas de frutas, a fim de obter informações sobre a aceitabilidade das amostras e se há preferência por alguma em especial.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Material e métodos

Elaboraram-se duas formulações de sucos empregando-se cascas de abacaxi em ambas, sendo que em uma delas foram acrescentadas cascas de manga e na outra, cascas de maçã. Após a lavagem e higienização das frutas em água clorada a 150 ppm, retiraram-se as cascas, procederam-se à fervura das mesmas em água potável e posterior liquidificação. O suco obtido foi filtrado, adoçado e refrigerado até o momento da realização do teste (após cerca de três horas).

2.2 Aplicação do teste de aceitação de escala hedônica

Para a realização da avaliação sensorial, o painel sensorial foi composto de 30 provadores não treinados, sendo estes alunos e professores da Unijuí. O delineamento estatístico foram blocos casualizados. As amostras foram apresentadas codificadas com números de três dígitos e distribuídas para os provadores aleatória e simultaneamente.

A amostra de suco de casca de abacaxi com casca de maçã foi codificada com o número 190; a amostra de suco de casca de abacaxi com casca de manga foi codificada com o número 226.

Aplicou-se o teste de aceitação de escala hedônica, no qual o provador deveria avaliar, em uma escala de 1 (desgostei extremamente) a 9 (gostei extremamente), a sua aceitação em relação às duas amostras quanto aos atributos: cor, odor, sabor, viscosidade, e impressão global das amostras. O modelo de ficha apresentado aos provadores está indicado na Figura 1.

Nome: _____ Data: ____ / ____ / ____																				
Instruções: Por favor, avalie as amostras e responda, dando notas de acordo com a escala abaixo, sobre o quanto você gostou ou desgostou de cada um dos atributos.																				
1 – Desgostei extremamente	<table border="1"><thead><tr><th>Atributos</th><th>Amostra 190</th><th>Amostra 226</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cor</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Odor</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sabor</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Viscosidade</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Impressão global</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Atributos	Amostra 190	Amostra 226	Cor			Odor			Sabor			Viscosidade			Impressão global			
Atributos		Amostra 190	Amostra 226																	
Cor																				
Odor																				
Sabor																				
Viscosidade																				
Impressão global																				
2 – Desgostei muito																				
3 – Desgostei moderadamente																				
4 – Desgostei ligeiramente																				
5 – Não gostei e nem desgostei																				
6 – Gostei ligeiramente																				
7 – Gostei moderadamente																				
8 – Gostei muito																				
9 – Gostei extremamente																				
Comentários: _____																				

Figura 1 - Ficha utilizada no teste de escala hedônica para as amostras de sucos de cascas de frutas

Os dados adquiridos para cada atributo foram avaliados através de análise de variância (ANOVA) a 5% de significância, bem como se efetuou o cálculo do índice de aceitação das amostras considerando a impressão global de cada uma.

2.3 Resultados e discussão

Após a análise estatística dos resultados, pode-se afirmar que não houve diferença significativa entre as amostras quanto aos atributos: cor, odor, sabor, viscosidade e impressão global.

As médias para cada atributo por amostra estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Médias de pontos para cada amostra obtidas para os parâmetros sensoriais avaliados

Amostras	PARÂMETROS SENSORIAIS				
	Cor	Odor	Sabor	Viscosidade	Impressão global
190	5,90	6,10	6,13	6,47	6,90
226	6,03	6,67	6,77	6,06	6,83

Comparando-se as médias de cada atributo avaliadas por amostra têm-se o gráfico da Figura 2, que evidencia as intensidades de cada atributo correlacionando as amostras.

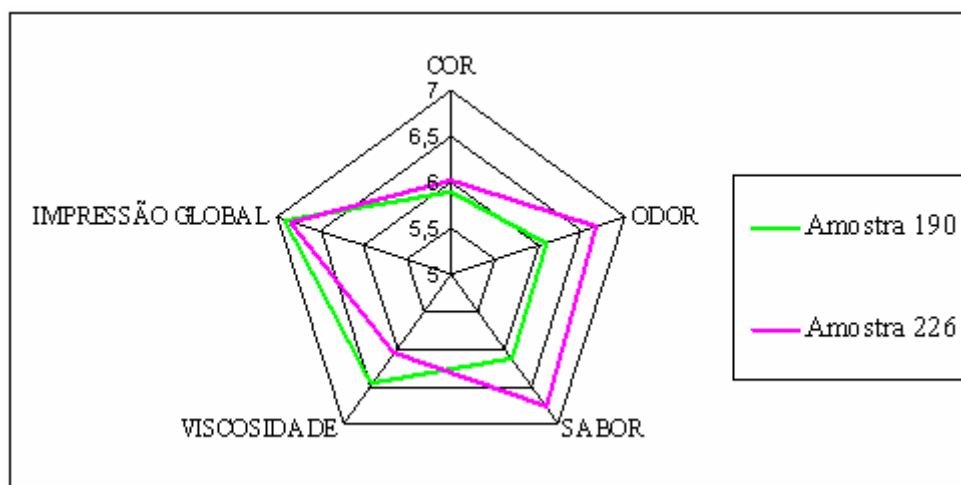


Figura 2 - Médias das intensidades percebidas para cada atributo por amostra

No gráfico é possível visualizar a pouca diferença em relação aos atributos existentes entre as amostras de forma contextualizada.

Efetuuou-se o cálculo do índice de aceitação das amostras, considerando a impressão global de cada uma. A amostra de suco de cascas de abacaxi e maçã apresentou 76,7% de aceitação, ao passo que a amostra de suco de cacas de abacaxi e manga apresentou 75,9%. Tanto

o suco de cascas de abacaxi e manga quanto o suco de cascas de abacaxi e maçã apresentaram boa aceitabilidade, sugerindo a viabilidade de elaboração de sucos com características sensoriais apreciáveis.

3 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, sucos elaborados a partir de cascas de abacaxi e maçã e sucos elaborados com cascas de abacaxi e manga não apresentaram diferença em relação aos atributos sensoriais de cor, odor, sabor e viscosidade. O índice de aceitabilidade foi de 76,7% e 75,9%, respectivamente.

Os sucos de cascas de abacaxi, maçã e manga analisados podem ser considerados como fontes alternativas de nutrientes, pois é uma forma de aproveitamento integral de frutas, ao mesmo tempo em que se reduz o desperdício de alimentos, visto que os sucos elaborados tiveram boa aceitabilidade. Dessa forma, seriam interessantes novos estudos sobre esses produtos, através de análises físico-químicas e microbiológicas.

4 REFERÊNCIAS

Banco de Alimentos e Colheita Urbana: **Aproveitamento integral dos alimentos**. Rio de Janeiro: Sesc/DN, 2003. 45 p. (Mesa Brasil Sesc: Segurança Alimentar e Nutricional). Programa Alimentos Seguros. Convênio CNC/CNI/Sebrae/Anvisa.

MELO et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 25, n. 4, out./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612005000400032>

OLIVEIRA et al. Aproveitamento alternativo da casca do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* F. Flavicarpa) para produção de doce em calda. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612002000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>