

Área: Tecnologia de Alimentos

ACEITABILIDADE DE GELEIAS CONVENCIONAIS, LIGHT E DIET USANDO POLPAS DE KIWI

**Débora Oliveira Silva*, Magna Da Glória Silva Lameiro, Maria Inês Rodrigues
Machado, Suelen Caldeira Plá, Elizabete Helbig, Rui Zambiasi**

*Laboratório de Cromatografia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Ciência e
Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Pelotas*

**E-mail: deca116@hotmail.com*

RESUMO

O kiwi, fruto de origem chinesa, tem despertado grande interesse tanto para consumo in natura, quanto processado. Apresenta elevado teor de vitamina C e fibras, nutrientes com propriedades terapêuticas, que auxiliam na resposta imunológica e na regulação intestinal, respectivamente. O objetivo deste estudo foi verificar, por meio de análise sensorial, a existência de diferença e a preferência entre as formulações de geleias convencionais, light e diet de polpas de kiwi. Aplicou-se o teste de preferência-ordenação com indivíduos adultos de ambos os sexos. De acordo com os dados obtidos dos provadores em relação aos totais de preferências, fez-se a avaliação estatística utilizando a tabela para o teste de ordenação de Newell e Mac Farlane que define o valor das diferenças críticas entre os totais de ordenação ao nível de 5%. A amostra A (convencional) foi preferida em relação às amostras B (light) e C (diet), havendo diferença significativa na aceitação da geleia convencional. Conclui-se que, apesar do maior conteúdo calórico, a geleia convencional tem maior aceitação pelos consumidores.

Palavras-chave: Análise sensorial, geleia de kiwi, preferência.

1 INTRODUÇÃO

O kiwi, fruta oriunda da China (*Actinidia deliciosa*) é uma planta pertencente à família Actinidiaceae de clima temperado e é caracterizado por apresentar raízes carnosas. A fruta apresenta forma ovalada contém de 5 a 8 cm de largura. A polpa é suculenta e de cor verde esmeralda que contém muitas sementes com substâncias nutritivas. Essa fruta vem despertando nos últimos anos um interesse crescente por parte dos fruticultores, em função, basicamente, dos bons preços de mercado, da alta produtividade e dos baixos custos de

produção. O kiwi é caracterizado por apresentar baixo teor calórico e sabor agradável (ALMEIDA et al., 2009), além disso, é uma excelente fonte de vitaminas e minerais, apresenta duas vezes mais vitamina C que a laranja e é ótima fonte de betacaroteno. É rico em potássio, um mineral vital para o nosso organismo, cuja deficiência pode produzir problemas de tensão arterial, depressão, stress e disfunções digestivas. O conteúdo de fibras desse fruto o converte em um excelente regulador da função intestinal (HEIFFIG et al., 2005).

Segundo MOTOHASHI et al. (2002), o kiwi é conhecido no folclore chinês pela sua atividade anticancerígena devido à inibição da multiplicação de diversos tipos de células. Conforme SOUZA et al. (1996), o fruto possui propriedades terapêuticas no tratamento da constipação e pela sua riqueza em vitamina C, potencializa as defesas do organismo na prevenção de enfermidades como gripes e resfriados.

Atualmente, os consumidores vêm apresentando um aumento na preocupação com a saúde e estética, o que implica em uma reeducação alimentar (NACHTIGALL; ZAMBLAZI & CARVALHO, 2004) com um consumo maior e diversificado de frutas in natura e processadas.

O sabor de um alimento é um dos principais critérios que influenciam a decisão de compra, razão pela qual, tal característica em produtos com reduzido teor de calorias não podem apresentar diferenças marcantes com os convencionais. Embora não seja uma tarefa fácil, alguns edulcorantes e suas associações, já conseguem competir com o açúcar tradicional (CARDELLO et al., 2000).

Cada vez mais, no desenvolvimento da maioria dos produtos com reduzido teor ou ausência de açúcar, faz-se uso de edulcorantes como a sucralose e o acesulfame-K, por caracterizarem-se como substâncias não glicídicas e serem capazes de conferir sabor doce, com um mínimo ou ausência de calorias.

Na elaboração de geleias, a pectina é empregada como agente geleificante, espessante e estabilizante (CRISTENSEN, 1986). Nas geleias de baixo teor de sólidos solúveis, é utilizado pectina de baixo teor de metoxilação (BTM), a qual forma gel em presença de íons metálicos bivalentes, normalmente o cálcio, não sendo necessária a presença de açúcares. Em geleias convencionais utiliza-se pectina de alta metoxilação (ATM), a qual forma géis firmes e estáveis em meios que contenham conteúdo de sólidos solúveis superiores a 50% (NACHTIGALL et al., 2004). No entanto, para formação de géis estáveis com pectina BTM

ou com pectina ATM, se faz necessário o controle do pH do meio (CÂNDIDO & CAMPOS, 1996).

O kiwi é consumido em todo o país e encontra boas ofertas de comercialização. Essa fruta pode ser utilizada in natura, em sucos e sobremesas finas. O objetivo deste estudo foi verificar por meio de análise sensorial a existência de diferença e preferência entre as formulações de geleias convencionais, light e diet de polpas de kiwi.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração das geleias, utilizou-se frutos in natura, da cultivar Hayward, provenientes do comércio local, da safra 2010, as quais foram armazenadas sob refrigeração até seu processamento, realizado no Laboratório de Processamento de Alimentos do Departamento de Ciência dos Alimentos (DCA), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Foram empregados ainda, os edulcorantes sucralose, sob a forma líquida na concentração de 3,1% (marca comercial Splenda) e acesulfame-k, na forma sólida, (100% de pureza, marca comercial Sunett); os adoçantes sacarose e glicose, adquiridos no comércio local; pectina de alta metoxilação - ATM (150° SAG) e pectina de baixa metoxilação amidada- BTM (marca comercial GRINSTED® Pectin SF 530, grau de esterificação- D.E. 33-37% e grau de amidação- D.A13-16%), doadas pela Danisco Cultor; cloreto de cálcio e o conservante benzoato de potássio (Merck, p.a.). Aplicou-se o teste de preferência-ordenação de acordo com Dutucoski (1996). O teste foi realizado em cabines individuais, com 65 provadores não treinados de ambos os sexos, com faixa etária de 18 a 40 anos, utilizando-se uma ficha de ordenação de preferência de sabor do menos ao mais agradável.

As amostras, agrupadas em A (convencional), B (light) e C (diet), foram servidas em copos de 5 mL, codificados com números aleatórios de três dígitos. As posições foram casualizadas entre os provadores e para remover o sabor entre as amostras utilizou-se água mineral.

De acordo com os dados obtidos dos provadores em relação aos totais de preferências para cada amostra de geleias de polpas de kiwi, fez-se a avaliação estatística utilizando-se

tabela para o teste de ordenação de Newell e Mac Farlane, que define o valor das diferenças críticas entre os totais de ordenação ao nível de 5% (Dutucoski, 1996).

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados obtidos dos provadores em relação aos totais de preferências para cada amostra de geleia de polpa de kiwi (Tabela 1), a amostra A obteve a aceitação sensorial satisfatória de 42 %, sendo superior às outras amostras.

Tabela 1: Totais de pontos de preferências dos provadores das amostras de geleias de polpas de kiwi convencional (A), light (B) e diet. (C).

TOTAL DE PONTOS POR ACEITAÇÃO DOS PROVADORES	AMOSTRAS		
	A	B	C
TOTAL (n=65)	165	132	95
ACEITAÇÃO (%)	42	34	24

Esse resultado é semelhante ao encontrado por Silva (2008) em seu trabalho realizado com geleia de abacaxi convencional e light, em que a aceitabilidade foi significativamente maior na geleia convencional, quando comparada com a geleia com redução de 50% de açúcar.

3 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, a geleia de polpa de kiwi convencional obteve maior aceitação pelos provadores. Conclui-se que, apesar do maior conteúdo calórico, a geleia convencional tem maior aceitação pelos consumidores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. B.; CASARIL, J.; PEGORARO, C.; MANICA-BERTO, R.; FACHINELLO, J.C.; SILVA, J. A.; Determinação de fenóis totais em polpa de kiwi, XI ENPOS, Mostra Científica, Pelotas, RS, 2009.

CÂNDIDO, L.M.B.; CAMPOS, A.M. Alimentos para fins especiais: dietéticos. São Paulo: Varela, 1996. 411p.

CARDELLO, H.M.A.B. ; DA SILVA, M.A.A.P.; DAMÁSIO, M.H. Análise descritiva quantitativa de edulcorantes em diferentes concentrações. Ciên. Tecnol. Alim., Campinas, v. 20, n. 3, p. , set.-dez. 2000.

CRISTENSEN, S.H. Pectins. In: GLICKSMAN, M. (Ed.). Food Hydrocolloids. Boca Raton: CRC Press, 1986. v.3., p. 205-230.

DUTCOSKI, S. D.; Análise Sensorial de Alimentos, Curitiba: Champagnat, 1996, 123p.

HEIFFIG.L.S et al. Kiwi: Cultura Alternativa para pequenas propriedades rurais. Piracicaba: ESALQ – Divisão de Biblioteca e Documentação 2005. 45p (serie produtor rural, nº 27).

MOTOHASHI, N.; SHIRATAKI, Y.; KAWASE, M.; TANI, S.; SAKAGAMI, H.; SATOH, K.; KURIHARA, T.; NAKASHIMA, H.; MUCSI, I.; VARGA, A.; MOLNÁR, J. Cancer prevention and therapy with kiwifruit in Chinese folklore medicine: a study of kiwifruit extracts. Journal of Ethnopharmacology, v. 81, p. 357-364, 2002.

NACHTIGALL A. M., CARVALHO D. S., ZAMBIAZI R. C., Geléia Light de Hibisco: Características Físicas e Químicas Alim. Nutr., Araraquara, v. 15, n. 2, p. 155-161, 2004.

SILVA, Amanda Fiss Rodrigues; ZAMBIAZI, Rui Carlos. Aceitabilidade de geléias convencional e light de abacaxi obtidas de resíduos da agroindústria. B.CEPPA, Curitiba v. 26, n. 1, p. 1-8 jan./jun. 2008.

SOUZA, P. V. D.; MARODIN, G. A. B.; BARRADAS, C. I. N. Cultura do quivi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1996, 104 p.