

Avaliação sensorial de requeijão cremoso de diferentes marcas comerciais

**Flávia Regina PASSOS¹; Welker Denner Bernardes ARAÚJO²; Lorena RIBEIRO²;
Rhana Amanda Ribeiro TEODORO²; Regiane Victória de Barros FERNANDES³; Richter
Gonçalves da CRUZ²**

¹Professora e Mestranda em Produção Vegetal da UFV-CRP; E-mail: flaviapassos1@yahoo.com.br

²Graduando(a) do curso de Ciências de Alimentos da UFV-CRP

³Mestranda em Ciência dos Alimentos da UFLA

RESUMO

O requeijão cremoso é um tipo de queijo fundido originalmente brasileiro, fabricado em todo território nacional e um dos principais tipos de queijos produzido e consumido no Brasil. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a aceitação sensorial de cinco marcas comerciais de requeijão cremoso. As amostras de requeijão foram codificadas com as letras A, B, C, D e E e submetidas à análise sensorial por uma equipe de 54 provadores (39 mulheres e 15 homens) não treinados. Os atributos aparência, cor, consistência, sabor e impressão global foram avaliados através da escala hedônica de 9 pontos. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA), seguida pelo teste de *Tukey*, ao nível de 5% de significância. O requeijão da marca C obteve menores médias, diferindo estatisticamente ($p < 0,05$) em todos os atributos das demais amostras. Em relação à influência do sexo, a amostra C foi a menos aceita pelo público feminino. Para o público masculino, a amostra C também foi menos aceita, porém não houve diferença significativa ($p > 0,05$) com todas as amostras analisadas em relação à cor, com as amostras B e C em relação à aparência, sabor e impressão global, e consistência entre as amostras B, C e D.

INTRODUÇÃO

A produção de queijos fundidos difundiu-se em vários países, ganhando grande destaque nos laticínios (VAN DENDER, 2001). No Brasil, a produção e consumo de queijos processados aumentou consideravelmente, com destaque para o requeijão cremoso – considerado um tipo de queijo fundido (GOMES, 2009).

Segundo a legislação brasileira, o requeijão cremoso é obtido por fusão da massa coalhada, cozida ou não, dessorada e lavada, obtida por coagulação ácida e/ou enzimática do leite, opcionalmente adicionada de creme de leite e/ou manteiga e/ou gordura anidra de leite e/ou *butteroil*. O mais comum é aquele fabricado por acidificação do leite com ácido láctico a quente.

Alguns dos defeitos mais comuns em queijos fundidos cremosos são: consistência granulada; fluidez heterogênea; fluidez excessiva; emulsão brilhosa ou com separação de gordura;

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

descoloração ou escurecimento do produto; textura arenosa, cristalizada; defeitos de sabor, como sabor fraco, picante, amargo, rançoso, ácido, químico, alcalino e metálico (GARRUTI et al., 2003).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a aceitação sensorial de cinco marcas comerciais de requeijão cremoso.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliadas cinco marcas comerciais de requeijão envasados em copos plásticos de 250 mL, adquiridos em supermercados do município de Patos de Minas – MG. A análise sensorial foi realizada no Laboratório de Análise de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa *Campus* Rio Paranaíba - MG.

As amostras de requeijão foram codificadas com as letras A, B, C, D e E e submetidas à análise sensorial por uma equipe de 54 provadores (39 mulheres e 15 homens) não treinados. As amostras foram servidas com bolachas água e sal, com aproximadamente 20 g de requeijão a 10 °C, codificados com algarismos de três dígitos aleatórios. Os atributos aparência, cor, consistência, sabor e impressão global foram avaliados através da escala hedônica de nove pontos, variando de uma extremidade a outra desde “gostei extremamente” com nota igual a 9 à “desgostei extremamente” com nota igual a 1.

Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA), seguida pelo teste de *Tukey*, ao nível de 5% de significância para comparação entre as médias, utilizando-se o Programa Estatístico SPSS Statistics 17.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da Análise de Variância das notas atribuídas pelos provadores a cada atributo, para cada uma das marcas de requeijão avaliadas sensorialmente, são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1: Médias dos valores atribuídos pelos provadores a cada atributo, para as amostras de requeijão cremoso.

Amostra	Atributos				
	Aparência	Cor	Consistência	Sabor	Impressão global
A	7,59 ^a	7,94 ^a	7,39 ^a	6,74 ^a	7,00 ^a
B	7,37 ^a	7,46 ^a	7,04 ^a	5,92 ^a	6,70 ^a
C	6,07 ^b	6,68 ^b	5,05 ^b	4,02 ^b	4,94 ^b
D	7,61 ^a	7,80 ^a	7,28 ^a	6,85 ^a	7,35 ^a
E	7,48 ^a	7,83 ^a	7,22 ^a	6,80 ^a	7,33 ^a

^{a-b} Médias na mesma coluna acompanhadas de mesma letra não diferem entre si ao nível de 5% de significância.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

Observou-se que o requeijão da marca C obteve menores médias, diferindo estatisticamente ($p < 0,05$) em todos os atributos das demais amostras. Os valores das médias da amostra C variaram desde “desgostei ligeiramente” a “gostei moderadamente”. As amostras A, B, D e E apresentaram médias entre os termos hedônicos “gostei moderadamente” a “gostei muito” para os atributos aparência, cor, consistência e impressão global, e em relação ao atributo sabor, correspondeu entre os termos hedônicos “gostei ligeiramente” a “gostei moderadamente”.

A marca C possuía o menor preço e continha amido modificado na sua composição, alterando o sabor (não característico de requeijão, sabor fraco), consistência elevada e coloração escura. Produtos que contém amido modificado, gordura vegetal e concentrado protéico do soro são designados “especialidades lácteas à base de requeijão”, a qual tem menor custo de produção do que a do requeijão, pois há substituição do leite por produtos que aumentam o rendimento. As especialidades lácteas não podem trazer escrito "requeijão" no rótulo, e sim, deve constar apenas termos como "cremoso" e "tradicional" (INMETRO, 2012). Com esta afirmativa, pode-se observar que a rotulagem da marca C, não atende aos parâmetros descritos na legislação.

Na Tabela 2 é apresentada as médias dos atributos analisados em relação a influência do sexo na aceitação das amostras de requeijão cremoso.

Tabela 2: Médias dos valores atribuídos pelos provadores, segundo o sexo, a cada atributo, para as amostras de requeijão cremoso.

Amostra	Aparência		Cor		Consistência		Sabor		Impressão global	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
A	7,53 ^a	7,61 ^a	8,00 ^a	7,92 ^a	7,20 ^a	7,46 ^a	7,00 ^a	6,64 ^a	7,07 ^a	6,97 ^a
B	7,20 ^{ab}	7,43 ^a	7,27 ^a	7,54 ^a	6,93 ^{ab}	7,08 ^a	6,13 ^{ab}	5,85 ^a	6,40 ^{ab}	6,82 ^a
C	6,13 ^b	6,05 ^b	7,00 ^a	6,56 ^b	5,20 ^b	5,00 ^b	4,93 ^b	3,67 ^b	5,40 ^b	4,77 ^b
D	7,47 ^a	7,67 ^a	7,73 ^a	7,82 ^a	6,93 ^{ab}	7,41 ^a	7,07 ^a	6,77 ^a	7,07 ^a	7,46 ^a
E	7,40 ^a	7,51 ^a	8,00 ^a	7,77 ^a	7,13 ^a	7,26 ^a	7,13 ^a	6,67 ^a	7,53 ^a	7,26 ^a

^{a-b} Médias na mesma coluna acompanhadas de mesma letra não diferem entre si ao nível de 5% de significância.

M: Masculino
F: Feminino

A amostra C diferiu ($p < 0,05$) das demais amostras em todos os atributos, em relação ao sexo feminino, obtendo menores médias, correspondendo entre os termos hedônicos “desgostei ligeiramente” a “desgostei moderadamente”.

Em relação ao sexo masculino, o atributo aparência não diferiu significativamente ($p > 0,05$) entre as amostras B e C, ficando entre os termos hedônicos “gostei ligeiramente” e “gostei

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

moderadamente”, respectivamente; porém a amostra C se diferiu ($p < 0,05$) das amostras A, D e E, correspondendo entre os termos “gostei moderadamente” e “gostei muito”. No quesito cor, as amostras não se diferiram entre si ($p > 0,05$), com valores médios entre os termos hedônicos “gostei moderadamente” e “gostei muito”. Quanto ao atributo consistência, as amostras B, C e D não se diferiram entre si ($p > 0,05$), uma vez que na escala hedônica estava entre os termos “indiferente” a “gostei moderadamente”, porém a amostra C se diferiu ($p < 0,05$) das amostras A e E. Analisando o atributo sabor e impressão global, não foi verificada diferença significativa ($p > 0,05$) entre as amostras B e C, porém a amostra C se diferiu ($p < 0,05$) das amostras A, D e E, com valores médios próximos a “gostei moderadamente”, enquanto a amostra C apresentou média próxima do termo hedônico “indiferente”.

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos da análise sensorial aplicada às cinco marcas comerciais de requeijão cremoso, percebe-se que a amostra C é a menos aceita entre os provadores.

Ambos os sexos comportam-se de forma distinta. O público feminino verifica diferença apenas na marca C e semelhanças entre as demais marcas em relação aos atributos avaliados; e o público masculino verifica semelhanças entre as marcas B e C em relação aos atributos aparência, sabor e impressão global, nenhuma diferença significativa quanto à cor e consistência, com semelhança entre as marcas B, C e D.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portaria nº 359, de 04 de setembro de 1997** (D.O.U 08/09/97). Aprova o Regulamento Técnico para fixação de Identidade e Qualidade do Requeijão ou Requesõn.

GARRUTI, D. S.; BRITO, E. S.; BRANDÃO, T. M.; UCHÔA JR.,P.; SILVA, M. A. Desenvolvimento do perfil sensorial e aceitação do requeijão cremoso. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 434-440, 2003.

GOMES, R. G. **Caracterização de requeijão cremoso**. 2009. 127 f. Dissertação (Doutorado em Engenharia e Ciência de Alimentos) – Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, São Paulo, 2009.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *Campus Bambuí*
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO.

Requeijão e especialidade láctea à base de requeijão, 2012. Disponível em:

<<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/requeijao.asp>>. Acesso em: 22 out. 2012.

VAN DENDER, A. G. F. **Requeijão cremoso e outros queijos fundidos**: tecnologia de fabricação, controle do processo e aspectos de mercado. São Paulo, SP: Fonte Comunicações e Editora, 2006. 391p.