



XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos
Alimentação: a árvore que sustenta a vida
X CIGR Section IV International Technical Symposium
Food: the tree that sustains life
24 a 27 de outubro de 2016 • FAURGS • GRAMADO/RS

EMOÇÕES ASSOCIADAS A DIFERENTES SABORES DE IOGURTE DE FRUTAS: ESTUDO COM CONSUMIDORES DE DISTINTAS CLASSES SOCIAIS

V. V. Fonseca^{1,2}, W. S. Rocha^{1,2}, I. B. A. Martins³; G. Ares⁴, R. Deliza⁵

1- Instituto de Química - Universidade Federal do Rio de Janeiro – CEP: 21941-909- Rio de Janeiro-RJ, Brasil, e-mail: (vavasf@ig.com.br).

2- Departamento de Tecnologia - Universidade Estadual de Feira de Santana - CEP: 44036-900- Feira de Santana – BA, Brasil, e-mail:(wanciasrocha@gmail.com).

3- Departamento de Tecnologia de Alimentos - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, CEP: 23.897-000-Seropédica- RJ, Brasil, e-mail: (inayarabeatriz@yahoo.com.br).

4- Sensometría & Ciencia del Consumidor, Instituto Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química, Universidad de la República. By Pass de Rutas 8 y 101 s/n, C.P. 91000. Pando, Canelones, Uruguay (gares@fq.edu.uy).

5- Embrapa Agroindústria de Alimentos - CEP: 23020-470 - Rio de Janeiro – RJ, Brasil, e-mail: (rosires.deliza@embrapa.br).

RESUMO – O desenvolvimento de novos produtos baseados em critérios distintos da aceitação pode contribuir para o sucesso do produto no mercado. Este estudo objetivou investigar a expectativa de aceitação e as emoções associadas a iogurtes de frutas. Trezentos brasileiros, balanceados quanto ao gênero e classe socioeconômica (baixa e média/alta) participaram do estudo através de um questionário *on line*. O iogurte de morango e abacaxi remeteram às emoções “satisfeito”, “feliz” e “alegre”, não havendo menção ao termo “culpado” pelos participantes da classe baixa. Os sabores morango e manga na classe média/alta foram associados a “feliz” e “alegre”. Observou-se que a classe baixa citou mais termos de emoção que a classe média/alta. No teste Qui-quadrado apenas a menção a 12 emoções diferiram entre as classes socioeconômicas. Tal resultado sugere que a avaliação das emoções pode ser uma ferramenta útil no desenvolvimento de produtos e, nesse caso, a classe social deve ser levada em conta.

ABSTRACT – The development of new products based on criteria different from the acceptance may contribute to the success of the product on the market. This study aimed to investigate the expectation of acceptance and the emotions associated to fruit yogurts. Three hundred Brazilians, balanced for gender and socioeconomic status (low and medium / high) participated in the study through an online questionnaire. The strawberry and pineapple yogurts were referred to the emotions happy, satisfied and cheerful, with no mention of guilty in the lower class. The strawberry and mango yogurts were associated to happy and cheerful in the medium/high class. It was observed that the lower class mentioned more terms than the middle/class. Only 12 terms showed significant differences between socioeconomic classes according to the chi-square test. Results suggest that the evaluation of emotions can be a useful tool in the product development taking into account the socioeconomic level of the target population.

PALAVRAS-CHAVE: emoção, aceitação, iogurte, socioeconômico, consumidor.

KEY WORDS: emotion, acceptance, yogurt, socioeconomic, consumer.

Promoção:  sbCTA



Realização:  sbCTA-RS

Organização:  office
MARKETING
EVENTOS
51 2108-3111



XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Alimentação: a árvore que sustenta a vida

X CIGR Section IV International Technical Symposium

Food: the tree that sustains life

24 a 27 de outubro de 2016 • FAURGS • GRAMADO/RS

1. INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, estudos com consumidores avaliam os produtos por meio de testes hedônicos (Pohjanheimo e Sandell, 2009). No entanto, a escolha do alimento é um processo complexo que pode ser afetado por inúmeros fatores, como: os relacionados ao produto (ex. as características físicas, químicas e sensoriais); relacionados ao consumidor (ex. gênero, escolaridade, fatores psicológicos); e os relacionados ao contexto cultural, social econômico, como disponibilidade, preço, marca, propaganda, informação. A avaliação das emoções associadas aos alimentos pode fornecer informações que vão além das respostas hedônicas, favorecendo a diferenciação de produtos de acordo com o perfil emocional (Gutjar et al., 2015) e tendo, portanto, importante função no desenvolvimento de produto.

O estudo dos alimentos e das emoções associadas a eles tem sido objeto de pesquisa de diversos grupos devido ao papel nas escolhas e nas decisões do consumidor (Ng et al., 2013; Spinelli et al., 2015; Meiselman, 2015). A emoção associada a um alimento pode ter papel essencial na expectativa de aceitá-lo ou rejeitá-lo, afetando, portanto a decisão de compra (Köster e Mojet, 2015) e o subsequente consumo do produto. Entretanto, tais estudos têm sido conduzidos apenas em países desenvolvidos e com consumidores de média e alta renda.

De acordo com Sosa et al. (2015), as emoções evocadas pelos alimentos em pessoas de baixa renda podem ser diferentes daquelas evocadas por indivíduos da classe média/alta em decorrência das dificuldades e frustrações enfrentadas para adquirir uma dieta que seja suficiente, segura e nutritiva. Apesar do reconhecido papel das emoções na preferência e na escolha dos alimentos, nenhum estudo foi realizado com brasileiros, enfocando diferentes classes socioeconômicas.

Esse estudo objetivou investigar as emoções associadas a iogurtes de distintos sabores de fruta em consumidores de baixa e média/alta renda e analisar se houve diferença em relação às emoções associadas aos produtos entre os participantes de diferentes classes sociais..

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Consumidores

Trezentos brasileiros com idade entre 18 e 65 anos, balanceados por gênero e de diferentes classes socioeconômicas participaram deste estudo. Renda familiar até três salários mínimos e escolaridade até o ensino médio completo foram os critérios utilizados para a inclusão na classe socioeconômica baixa. Cento e cinquenta consumidores que frequentavam um programa social destinado às pessoas com insegurança alimentar e baixa renda na cidade de Barra Mansa, RJ compuseram tal grupo. Para a classe socioeconômica média/alta foi considerada a renda familiar acima de quatro salários mínimos e a escolaridade a partir de nível superior incompleto (salário mínimo 2016: R\$ 880,00). Foram recrutados 150 indivíduos com essas características.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa por meio da Plataforma Brasil sob o número CAAE 09806212.5.0000.5291.

2.2. Coleta de dados e análise estatística



O questionário foi disponibilizado aos participantes *on line* através da informação de um *link* para acessá-lo, o qual foi enviado por e-mail. Os seguintes sabores de iogurte foram avaliados: morango, abacaxi, coco, graviola, goiaba, banana e manga. A ordem de apresentação dos sabores de iogurte e dos termos das questões CATA foi balanceada para aos consumidores de ambas as classes sociais. Foi solicitado que avaliassem o quanto iriam gostar de iogurte de: (seguido do nome de cada uma das sete frutas investigadas) registrando as respostas em escalas hedônicas estruturadas de 9-pontos. Em seguida foi solicitado que imaginassem que iriam comer o iogurte de... (aqui foi citado o sabor de cada uma das sete frutas) e marcassem as emoções associadas a ele a partir de uma lista com 23 emoções, seguindo os procedimentos da metodologia *Check-All-That-Apply* - CATA (Varela e Ares, 2014). As emoções incluídas na referida lista foram: feliz, alegre, satisfeito, calmo, amor, desejo, saudade, confortado, realizado, entusiasmado, grato, relaxado, culpado, nojo, triste, desanimado, raiva, medo, insatisfeito, decepcionado, surpreso, curioso e indiferença, as quais foram identificadas em estudo anterior com brasileiros de perfil sócio econômico semelhante aos do presente estudo por Fonseca et al. (2015). O questionário foi respondido usando a *Compusense Cloud* (Compusense Inc., Guelph, Canadá).

A expectativa de aceitação foi analisada por Análise de Variância e teste de Tukey. O teste Q de Cochran foi usado para verificar se houve diferença em relação ao número de menções dos termos de emoção considerando todos os participantes e as classes sociais individualmente. Todas as análises foram realizadas no software R (R Development Core Team, 2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta as médias da expectativa da aceitação dos diferentes sabores de iogurtes nas diferentes classes socioeconômicas. Observa-se que o sabor morango apresentou a maior expectativa de aceitação para ambas as classes. No entanto, para a classe baixa este sabor não diferiu do sabor coco ($p > 0,05$). Para os consumidores da classe média/alta o iogurte de goiaba alcançou a menor expectativa de aceitação; porém, não diferiu dos sabores coco, banana, manga e graviola.

Tabela 1- Média da expectativa de aceitação[§] e desvio padrão de iogurte com sabores de frutas em diferentes classes socioeconômicas

Sabor do iogurte	Expectativa da aceitação	
	Classe baixa	Classe média/alta
Morango	7.7 ^a ± 1,78	7.5 ^a ± 1,90
Coco	6.9 ^{ab} ± 2,15	6.5 ^{bc} ± 2,19
Banana	6.8 ^b ± 1,16	6.1 ^{bc} ± 2,32
Abacaxi	6.7 ^b ± 2,08	6.7 ^b ± 1,84
Manga	6.6 ^b ± 2,24	6.4 ^{bc} ± 2,15
Goiaba	6.1 ^b ± 2,41	6.0 ^c ± 2,18
Graviola	6.1 ^b ± 2,39	6.1 ^{bc} ± 1,92

[§]Avaliada em escala estruturada de 9 pontos, variando de 1: vou desgostar extremamente a 9: vou gostar extremamente. Médias com letras diferentes na mesma coluna diferem entre si ($p < 0,05$) pelo teste de Tukey.

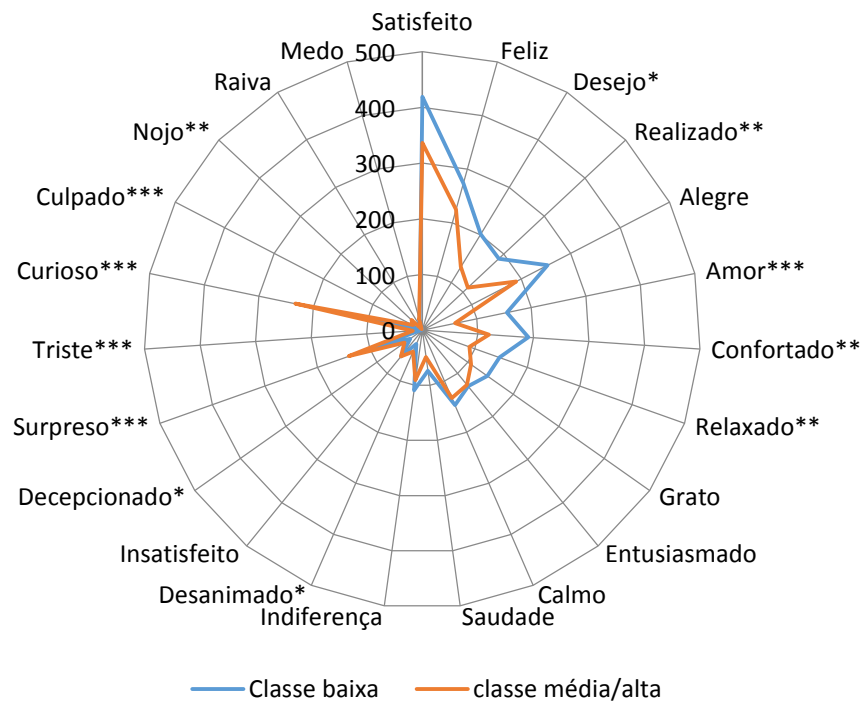
Dos 23 termos CATA utilizados para descrever as emoções associadas aos distintos sabores dos iogurtes, apenas 12 apresentaram diferença significativa entre as classes socioeconômicas, a saber: “desejo”, “realizado”, “amor”, “confortado”, “relaxado”, “desanimado”, “decepcionado”, “surpreso”, “triste”, “curioso”, “culpado” e “nojo” (Figura 1). Dentre estes, verificou-se que os termos que remetem às emoções positivas foram mais mencionados pela classe baixa, contrariamente à classe



média/alta que marcou mais vezes termos que remetem à emoção negativa: “desanimado”, “decepcionado”, “nojo” e “culpado”.

O termo satisfeito não diferiu entre as classes tendo sido o mais marcado em ambas as investigadas.

Figura 1- Frequência de citação das emoções associadas aos iogurtes das sete frutas por classe social.



*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$; efeito do Qui quadrado por célula

Na Tabela 2 observa-se que 18 das 23 emoções diferiram ($p < 0,05$) entre os distintos sabores de iogurte avaliados pelos consumidores da classe baixa, de acordo com o teste Q de Cochran. Os sabores morango e abacaxi foram os mais associados às emoções “feliz”, “alegre” e “realizado”. Para o iogurte de graviola observa-se as emoções “indiferença”, “surpreso” e “curioso”, o que pode estar relacionado ao fato de ser um sabor pouco usual para os participantes do estudo. O termo “culpado” alcançou apenas uma menção, sugerindo que o iogurte é considerado um produto saudável para esta classe de consumidores.

A Tabela 3 contém os resultados obtidos entre os participantes da classe média/alta. É possível observar que, das 23 emoções, 14 apresentaram diferença significativa na frequência de citação de acordo com o teste Q de Cochran, revelando que a classe baixa associou mais emoções com os iogurtes avaliados que a classe média/alta. O sabor morango alcançou o maior número de menções para feliz e alegre.

O termo “curioso” foi citado para o sabor de abacaxi. O termo “surpreso” foi mais citado para as frutas goiaba e graviola, sabores pouco conhecidos em relação aos demais.



Tabela 2 – Frequência de menção das emoções associadas aos sabores de iogurte usando as questões CATA entre participantes da classe baixa.

Emoção	Abacaxi	Banana	Coco	Goiaba	Graviola	Manga	Morango
feliz***	49	41	39	24	28	39	54
alegre***	45	37	35	32	24	34	46
satisfeito***	65	63	66	52	41	60	72
calmo***	23	23	20	19	13	23	26
amor***	24	22	22	13	17	16	41
desejo***	28	26	24	22	26	32	44
saudade***	15	9	11	5	11	8	15
confortado***	29	24	31	27	20	21	39
realizado***	31	28	21	16	19	30	43
entusiasmado***	18	17	18	15	14	21	27
grato***	20	22	21	17	13	20	30
relaxado***	19	20	23	18	15	17	35
culpado**	0	0	0	1	1	0	0
nojo**	0	1	0	1	2	0	0
triste**	0	0	0	0	0	2	1
desanimado***	2	4	6	5	1	5	4
raiva**	0	0	0	0	0	1	0
medo**	3	0	2	8	0	5	0
insatisfeito***	6	10	5	12	11	13	4
decepcionado***	3	5	2	5	2	7	3
surpreso*	17	14	4	15	18	18	2
curioso***	14	6	2	14	23	19	1
indiferença***	13	11	16	16	27	18	8

*** (p ≤ 0,001); ** (p ≤ 0,01) * (p ≤ 0,05) de acordo com o teste Q de Cochran.

** : não há diferenças significativas (p ≥ 0,05) entre as amostras de acordo com teste Q de Cochran.

Tabela 3 – Frequência de menção das emoções associadas aos sabores de iogurte usando as questões CATA entre participantes da classe média/alta.

Emoção	Abacaxi	Banana	Coco	Goiaba	Graviola	Manga	Morango
feliz***	28	24	24	21	21	30	52
alegre***	29	18	25	17	21	28	41
satisfeito***	55	48	50	43	45	54	77
calmo**	19	15	25	14	14	20	21
amor**	7	4	5	4	4	7	13
desejo***	18	13	22	17	16	19	26
saudade**	3	5	5	4	3	8	5
confortado**	18	18	17	15	18	14	28
realizado***	21	9	20	12	14	16	29
entusiasmado***	18	16	19	18	19	23	14
grato**	17	15	21	15	11	15	20
relaxado***	16	13	17	8	11	11	20
culpado**	0	2	1	3	0	2	0
nojo***	1	4	5	6	2	5	1
triste**	1	1	4	2	2	2	1
desanimado**	5	9	5	8	5	8	2
raiva**	0	0	0	0	0	0	0
medo**	1	4	2	6	3	3	0
insatisfeito***	7	10	13	16	8	6	2
decepcionado***	3	9	7	9	3	7	2
surpreso***	23	23	10	29	29	26	4
curioso***	46	41	18	44	45	39	11
indiferença***	10	15	20	13	22	11	14

*** (p ≤ 0,001); ** (p ≤ 0,01) * (p ≤ 0,05) de acordo com o teste Q de Cochran.

** : não há diferenças significativas (p ≥ 0,05) entre as amostras de acordo com teste Q de Cochran.



XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Alimentação: a árvore que sustenta a vida

X CIGR Section IV International Technical Symposium

Food: the tree that sustains life

24 a 27 de outubro de 2016 • FAURGS • GRAMADO/RS

4. CONCLUSÃO

As emoções associadas aos distintos sabores de iogurte diferiram considerando as diferenças socioeconômicas dos consumidores. Tal resultado sugere que a avaliação das emoções pode ser uma ferramenta útil a ser considerada no desenvolvimento de produtos e, nesse caso, a classe social da população alvo deve ser levada em conta.

5. AGRADECIMENTOS

EMBRAPA, UDELAR, CAPES e FAPERJ.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cruz, A. G., Cadena, R. S., Castro, W.F., Esmerino, E. A., Rodrigues, J. B., Gaze, L., Faria, J. A. F., Freitas, M.Q., Deliza, R., Bolini, H. M. A. (2013). Consumer perception of probiotic yogurt: Performance of check all that apply (CATA), projective mapping, sorting and intensity scale. *Food Research International* 54, 601–610.
- Fonseca, V.V., Ares, G., Deliza, R. (2015). Development of scales to evaluate emotions associated to food context. In The 11th Pangborn Sensory Science Symposium, Gothenburg, Suécia.
- Köster, E.P., Mojet, J. (2015). From mood to food and from food to mood: a psychological perspective on the measurement of food-related emotions in consumer research. *Food Research International*, 76, 180-191.
- Meiselman, H. L. (2015). A review of the current state of emotion research in product development. *Food Research International*, 76, 192-199.
- Ng, M, Chaya C., Hort, J.(2013). Beyond liking: Comparing the measurement of emotional response using EsSense Profile and consumer defined check-all-that-apply methodology. *Food Quality and Preference*, 28, 193-205.
- Pohjanheimo, T & Sandell, M. (2009). Explaining the liking for drinking yoghurt: The role of sensory quality, food choice motives, health concern and product information. *International Dairy Journal*, v.19, 459-466.
- R Development Core Team (2014). *R: A language and environment for statistical computing*, ISBN 3-900051-07-0. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Sosa, M., Cardinal, P., Contarine, A., Hought G. (2015) Food choice and emotions: Comparison between low and middle income populations. *Food Research International*, 76, 253-260.
- Spinelli, S., Mais, C., Zoboli, G.P., Prescott, J., Monteleone, E. (2015). Emotional responses to branded and unbranded foods. *Food Quality and Preference*, 42, 1-11.
- Siró, I, Kápolna, E, Kápoln, B & Lugasi. (2008). S. Functional food product development, marketing and consume acceptance. A review *Appetite*, v.51, 456-467.
- Varela. P., Ares, G. (2014). Novel Techniques in Sensory Characterization and Consumer Profiling. EUA: CRC Press.