



AVALIAÇÃO SENSORIAL DE HAMBURGUER COMERCIAL

F. S. Pereira¹, J. F. Chim², E. Gonçalves², V. P. da Rosa², E. G. Soares³, A. J. P. Borges²

1-Discente - Curso de Bacharelado em Química de Alimentos – Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos - Universidade Federal de Pelotas – CEP: 96160-000 – Capão do Leão – RS – Brasil, Telefone: (53) 99996852 – e-mail: felipepereira3@gmail.com

2- Docente - Curso de Bacharelado em Química de Alimentos – Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos - Universidade Federal de Pelotas – CEP: 96160-000 – Capão do Leão – RS – Brasil.

3-Discente - Curso de Tecnologia de Alimentos – Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos - Universidade Federal de Pelotas – CEP: 96160-000 – Capão do Leão – RS – Brasil

RESUMO - O presente estudo tem como objetivo realizar uma análise sensorial de hambúrgueres comerciais disponíveis no mercado, avaliando a aceitação dos consumidores e identificando os principais atributos que influenciam sua escolha. Foram avaliadas 3 marcas diferentes para os atributos aparência, sabor, cor, aroma, textura e impressão global, utilizando uma escala hedônica de 9 pontos. Também foi realizada avaliação da intenção de compra com escala de 5 pontos. Os resultados deste estudo indicaram que os hambúrgueres na marca A e B obtiveram índice de aceitabilidade de 83,4 e 73,4%, respectivamente. Já o da marca C apresentou índice de aceitação abaixo do recomendado (70%), sendo assim sugere-se reformulação deste produto para melhorar sua qualidade atendendo às preferências do público-alvo.

ABSTRATC - The present study aims to perform a sensory analysis of commercial hamburgers available on the market, evaluating consumer acceptance and identifying the main attributes that influence their choice. Three different brands were evaluated for the attributes of appearance, flavor, color, aroma, texture and overall impression, using a 9-point hedonic scale. Purchase intention was also evaluated using a 5-point scale. The results of this study indicated that hamburgers of brands A and B obtained an acceptability index of 83.4 and 73.4%, respectively. Brand C presented an acceptance index below the recommended level (70%), therefore, it is suggested that this product be reformulated to improve its quality and meet the preferences of the target audience.

PALAVRAS-CHAVE: Hambúrguer, sensorial, aceitabilidade

KEYWORDS: Burger, sensory, acitability

1. INTRODUÇÃO

O hambúrguer é um dos produtos mais consumidos mundialmente, sendo um item essencial tanto em redes de fast food quanto em estabelecimentos gourmet. Sua popularidade se deve à praticidade, versatilidade e diversidade de sabores disponíveis no mercado (MEILGAARD;



19 A 21 DE MAIO DE 2025 | BENTO GONÇALVES | RS

CIVILLE; CARR, 2016). No entanto, a competitividade crescente exige que as indústrias e restaurantes busquem aprimoramentos contínuos na qualidade sensorial do produto, fator determinante na escolha do consumidor (STONE; SIDEL, 2020)

O hambúrguer é definido como o produto cárneo industrializado obtido da carne moída de animais de açougue, adicionado ou não de tecido adiposo e ingredientes, moldado e submetido a um processo tecnológico adequado (Brasil, 2000). O modo de vida nos centros urbanos proporcionou a popularização do hambúrguer devido à praticidade do consumo, composição nutricional e características sensoriais (Hautrive, 2008).

A análise sensorial é uma ferramenta essencial para avaliar a aceitação dos hambúrgueres comerciais, considerando aspectos como aparência, textura, suculência e sabor. Esses atributos influenciam diretamente a percepção do consumidor e podem ser impactados por variáveis como a composição da carne, o método de preparo e os ingredientes adicionais (SPENCE, 2017). Estudos indicam que fatores sensoriais são decisivos na fidelização do cliente e no sucesso do produto no mercado (LAWLESS; HEYMANN, 2010).

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo realizar uma análise sensorial de hambúrgueres comerciais disponíveis no mercado, avaliando a aceitação dos consumidores e identificando os principais atributos que influenciam sua escolha. A partir dos resultados obtidos, pretende-se fornecer informações que possam contribuir para a melhoria da qualidade dos hambúrgueres e para o desenvolvimento de produtos mais alinhados às preferências do público-alvo.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliadas três marcas diferentes de hambúrgueres comercializados em um supermercado da cidade de Pelotas-RS. Os hambúrgueres estavam embalados individualmente em filme plástico transparente e estocados em um congelador horizontal (gôndola) próprio para acondicionamento desse produto.

Os testes foram realizados em cabines individuais, com 50 provadores não treinados, selecionados aleatoriamente, incluindo alunos, professores e funcionários da universidade.

As análises sensoriais foram realizadas após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Pelotas sob o número de Protocolo CAAE 76618423.0.0000.5317 na plataforma Brasil., sendo o estudo realizado conforme os preceitos da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996).



As orientações foram feitas individualmente, com instruções sobre a análise sensorial. Para cada participante foi entregue e explicado o termo de consentimento livre e esclarecido para que o mesmo tomasse conhecimento sobre todas as etapas a serem feitas durante análise, e assim estando de acordo assinasse o termo. Posteriormente, os provadores foram conduzidos até uma cabine individual de análise sensorial.

Antes da avaliação sensorial, os hambúrgueres foram submetidos ao processo de cozimento, em chapa elétrica com controle de temperatura. O cozimento das amostras ocorreu por contato direto com a chapa elétrica, sendo de três minutos para cada lado. Os hambúrgueres foram retirados quando a temperatura do centro geométrico atingiu um mínimo de 72°C e um máximo de 75°C. A temperatura interna foi medida com um termômetro digital tipo espeto.

Os provadores receberam amostras de hambúrguer (aproximadamente 30 gramas) em pratos codificados com algarismos de três dígitos, acompanhados de um copo de água em temperatura ambiente para enxágue do palato entre as amostras. Os provadores atribuíram notas aos atributos aparência, sabor, cor, aroma, textura e impressão global, utilizando uma escala hedônica de 9 pontos (9 = gostei extremamente; 5 = não gostei nem desgostei; 1 = desgostei extremamente).

Foi também realizada a avaliação da intenção de compra com o auxílio de uma escala de atitude de 5 pontos (5 = certamente compraria o produto; 1 = certamente não compraria o produto).

O índice de aceitabilidade (IA) foi calculado conforme Monteiro (1984), segundo a fórmula: $IA (\%) = (A \times 100) / B$. Sendo que a letra A representa a nota média obtida para o produto e B a nota máxima dada ao produto. Quando o índice de aceitabilidade for maior ou igual a 70% o produto será considerado com boa aceitação para consumo (DUTCOSKY, 1996).

Para comparação dos dados experimentais, utilizou-se ANOVA, seguida pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, com auxílio do software R (versão 3.2.3). Os resultados foram expressos em média \pm desvio-padrão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados dos atributos aparência, cor, odor, sabor, textura e impressão global das amostras de hambúrgueres está expressa na Tabela 1. De acordo com o atributo aparência, o hambúrguer marca A e B obtiveram a maior média em relação aos outros hambúrgueres, e diferiu significativamente ($p < 0,05$) em relação a marca C. A aparência da carne é uma das primeiras características observadas pelos consumidores.

De acordo com o atributo cor, o hambúrguer marca A obteve maior média de aceitação (7,41) quando comparado com as outras marcas, diferindo significativamente das demais amostras



comerciais. Em relação a cor a amostra A apresentou maior média (7,60) ficando a avaliação entre os termos gostei moderadamente e gostei muito, diferendo das demais amostras.

Tabela 1 – Resultados da análise sensorial de hambúrgueres

Amostra	Aparência	Cor	Odor	Textura	Sabor	Impressão Global
A	7,18± 1,23a	7,09± 0,98b	7,60± 1,12 a	7,61± 1,02a	7,88± 1,26a	7,35± 0,98a
B	7,33± 1,45 a	7,41± 1,22 a	7,28± 1,42 b	6,98± 1,25b	6,88± 1,09b	6,94± 1,27b
C	6,52± 1,22b	6,77± 1,14c	6,21± 1,21c	6,11± 1,15c	6,26± 1,40c	6,11± 1,09c

Legenda: média de Três determinações ± estimativa de desvio padrão

Letras minúsculas diferentes na mesma coluna evidenciam diferença significativa pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$) entre as amostras.

A Amostra A que obteve a maior média para odor (7,60) e textura (7,61), o qual diferiu entre si das demais amostras. O sabor é um atributo sensorial exigido para a boa aceitabilidade do produto. Todas as amostras ficaram bom média acima de 6 em relação ao sabor. Pode-se observar que amostra A obteve a maior média (7,88), em relação ao sabor, ficando a avaliação entre os termos “gostei moderadamente” e “gostei muito”. A amostra B e C obteve de média 6,88 e 6,26 respectivamente ficando avaliadas entre os termos “gostei moderadamente” e “gostei muito”. Um dos atributos que influência na escolha do consumidor quanto a um determinado produto é o sabor (Passetti et al., 2020).

A impressão global é entendida pelo conjunto relativo à primeira impressão causada pelo produto como um todo, sem representar a média das notas das outras características avaliadas (GOMES e PENNA, 2009). Para impressão global todos houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre as amostras analisadas, sendo que a amostra A obteve a maior média (7,35) seguido pela amostra B (6,94) e amostra C (6,11).

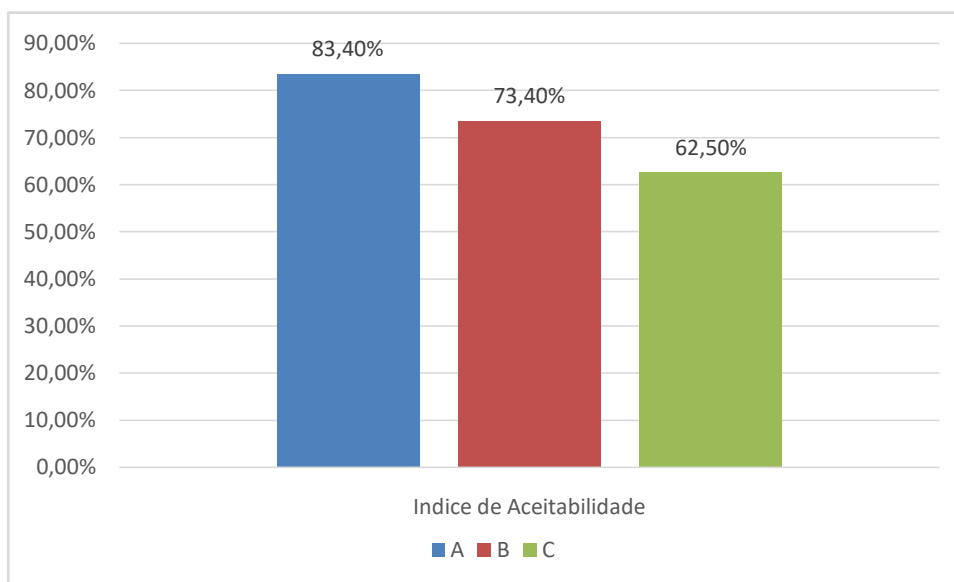
Na figura 1 pode-se observar os índice de aceitabilidade de cada amostra analisada pelos julgadores. Os hambúrgueres da marca A e B apresentaram um Índice de Aceitabilidade (IA) de 83,4 e 73,40%, respectivamente indicando uma boa aceitação entre os consumidores. Comparando esses dados, que estas amostras avaliadas estão alinhadas com os resultados de outros estudos, situando-se dentro da faixa de aceitabilidade observada em diferentes formulações de hambúrgueres. Isso reforça a competitividade e a aceitação do produto no mercado.

Já a amostra C apresentou índice abaixo de 70% de aceitabilidade, isto indica que o produto pode não ter vendas no mercado, bem como a necessidade de um reformulação do mesmo.



Segundo Dutcosky (2007), para que o produto seja considerado como aceito, em termos de suas propriedades sensoriais, é necessário que este obtenha um Índice de Aceitabilidade (IA) de, no mínimo, 70%.

Figura 1– Índice de aceitabilidade de hambúrguer comercial



4. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicaram que os hambúrgueres na marca A e B tiveram uma boa aceitação pelos consumidores, que foi demonstrada pelo elevado índice de intenção de compra. Já o da marca C apresentou índice de aceitação abaixo do recomendado, sendo assim sugere-se reformulação deste produto para melhorar sua qualidade atendendo às preferências do público-alvo.

5. REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Almôndega, de Apresuntado, de Fiambre, de Hamburguer, de Kibe, de Presunto Cozido e de Presunto. Instrução Normativa nº 20, de 31 de Julho de 2000. Brasília: Diário Oficial da União de 03 de Agosto de 2000, Seção I, p. 7- 12.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº196, de 10 de outubro de 1996. Aprova Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.



19 A 21 DE MAIO DE 2025 | BENTO GONÇALVES | RS

Dutcosky, S. D. (2013). *Análise Sensorial de alimentos* (4ª ed.). Champagnat.

GOMES, R. G.; PENNA, A. L. B. Características reológicas e sensoriais de bebidas lácteas funcionais. *Ciências Agrárias, Londrina*, v. 30, n. 3, p. 629-646, 2009.

Hautrive, T.P.; Oliveira, V.R.; Silva, A.R.D. et al. Análise físicoquímica e sensorial de hambúrguer elaborado com carne de avestruz. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v.28, p.95-101, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0101-20612008000500016>

LAWLESS, H. T.; HEYMANN, H. *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices*. 2nd ed. New York: Springer, 2010.

MEILGAARD, M.; CIVILLE, G. V.; CARR, B. T. *Sensory Evaluation Techniques*. 5th ed. Boca Raton: CRC Press, 2016.

Passetti, R. A. C., Macedo, F. A. F., Santos, G. R. A., Bonin, E., Vital, A. C., Ramos, T. R., Passetti, L. C. G., Ornaghi, M. G., Costa, I. C. A., & Prado, I. N. (2020). Sensorial, color, lipidoxidation, and visual acceptability of dry-aged beef from young bulls with different fat thickness. *Animal Science Journal*, 91(e-13498), 1–10. <https://doi.org/10.1111/asj.13498>.

SPENCE, C. *Gastrophysics: The New Science of Eating*. London: Viking, 2017.

STONE, H.; SIDEL, J. L. *Sensory Evaluation Practices*. 5th ed. London: Academic Press, 2020.