



EMBALAGENS DE PRÉ-MISTURA PARA BOLOS CONTENDO “CLAIMS” SÃO MAIS PREFERIDAS POR PESSOAS QUE POSSUEM RESTRIÇÃO ALIMENTAR?

Mariuze L. P. Oliveira¹; Ana F. D. Costa²; Breno S. da Silva²; Maria L. D. Fonseca²;
Rafaela P. A. Barbosa²; Christian D. Cabacinha³; Cláudia R. Vieira⁴

¹Mestranda do Curso Alimentos e Saúde, ICA/UFMG, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

²Discente do Curso de Engenharia de Alimentos, ICA/UFMG, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

³Docente do Curso de Engenharia Florestal, ICA/UFMG, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

⁴Docente do Curso de Engenharia de Alimentos, ICA/UFMG, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

*E-mail para correspondência: crvieira@ica.ufmg.br

RESUMO: O estudo foi realizado aplicando questionários para 180 consumidores, via internet, com questões sócio-econômicas, quanto à restrição alimentar, sobre informações nas embalagens e sobre as preferências em relação as quatro diferentes embalagens apresentadas de pré-mistura elaborada com farinha de arroz vermelho. A análise de cluster permitiu a separação dos consumidores em quatro grupos quanto aos escores de restrição alimentar. Em relação a restrição alimentar, o cluster 2 (15%) foi o que apresentou menor percentual de pessoas com restrição e o cluster 3 (45%) foi o grupo com maior percentual. Buscou-se, portanto, analisar o perfil dos clusters 2 e 3, a fim de verificar se essa característica influencia em sua escolha para algum tipo de embalagem. Os resultados sugerem que as pessoas que apresentam alguma restrição alimentar, e que sejam mulheres com mais de 36 anos e maior renda familiar estão mais atentas as informações da embalagem na escolha de um produto.

Palavras-chave: Análise de cluster, farinha de arroz, consumidores, novos produtos, panificação.

INTRODUÇÃO

O design da embalagem e as mensagens do rótulo da frente da embalagem são instrumentos valiosos usados para atrair e se comunicar com os consumidores (STANTON e COOK, 2019). A comunicação verbal na embalagem de produtos alimentícios geralmente transmite informações como nome e ou marca do produto, data de validade, lista de ingredientes, informações nutricionais, instruções de preparação e país de origem. Outras informações verbais podem ser escritas no rótulo, como alertas (claims) ou mensagens (BIONDI e CAMANZI, 2020).

O objetivo dessa pesquisa foi estudar quatro tipos diferentes de embalagens, contendo “claims”, de pré-mistura para bolos utilizando farinha de arroz vermelho, e realizar uma análise de cluster a fim de efetuar a classificação dos consumidores em grupos quanto aos escores de restrição alimentar em sua preferência pelos diferentes tipos de embalagens.



MATERIAIS E MÉTODOS

Foram elaborados 24 questionários usando formulário Google, onde as imagens das quatro embalagens (Figura 1) foram randomizadas para serem apresentadas de forma diferentes aos consumidores, a fim de reduzir a influência nas respostas. Os 180 consumidores que responderam a pesquisa, receberam, aleatoriamente, um questionário por e-mail entre março e maio de 2020. Os consumidores foram perguntados sobre questões sócio-econômicas, se tinham alguma restrição alimentar, sobre informações nas embalagens (validade do produto, modo de preparo, ingredientes, tabela nutricional) e sobre preferências em relação as diferentes embalagens apresentadas. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 66097417.2.0000.5149). Uma análise de cluster com o objetivo de efetuar a classificação dos consumidores em grupos quanto aos escores de restrição alimentar foi realizada a partir do software R. Uma clusterização particionada, utilizando a técnica K-means foi implementada. O número ótimo de cluster foi obtido com a função `fviz_nbclust()` do pacote “factoextra” usando o método “wss”(total within sum of square) e para verificar a similaridade dos clusters de forma visual, utilizou-se a função `fviz_cluster()` do mesmo pacote. Esta segunda função, utiliza os dados originais e os clusters encontrados para plotar os resultados em um gráfico utilizando a técnica de componentes principais com o pacote “ggplot”, onde a medida de distância utilizada foi a euclidiana.

Figura 1 – Embalagem da pré-mistura para bolos elaborada com farinha de arroz vermelho



Nota: Frente das embalagens (a, b, c, d); Atrás da embalagem com informações de preparo e tabela nutricional (e); Lateral direita da embalagem com informações sobre ingredientes (f); Lateral esquerda da embalagem com data de validade (g).

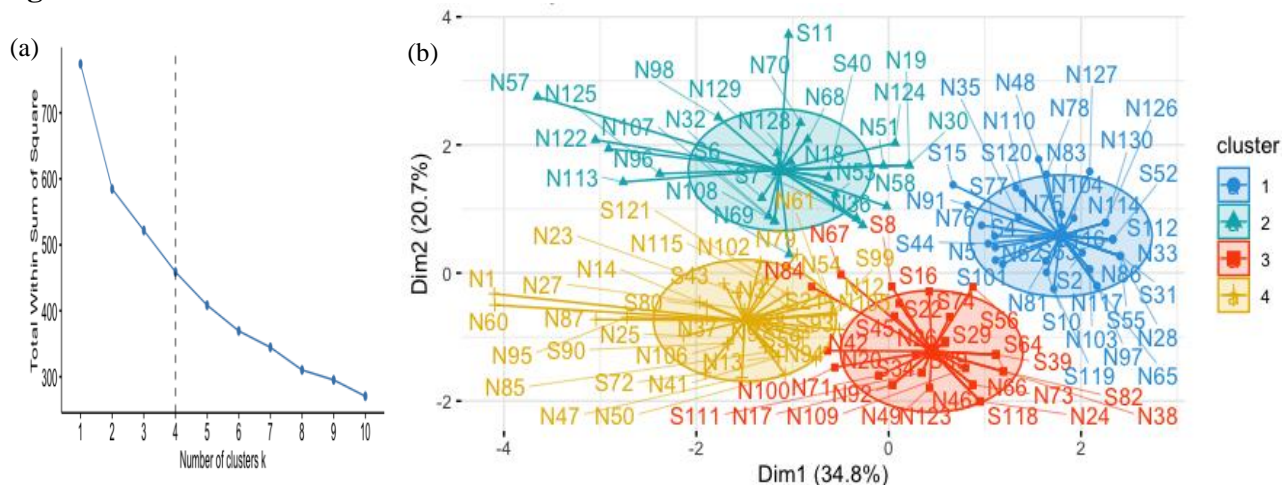
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 2, estão apresentados os resultados para o número ótimo de clusters (a) e a plotagem dos grupos obtidos pela técnica de componentes principais (b). Pode-se observar que o número ótimo de clusters para a amostra é 4, pois novos clusters acima de 4, possuem baixo



ganho para aumentar a diferenciação dos demais (Figura 2a). A primeira componente principal captou 34,8% da variação e a segunda componente 20,7%, somando 55,5% da variação observada nas duas componentes e a formação de quatro clusters bem distintos na amostra (Figura 2b).

Figura 2 – Análise de Cluster



Em relação a restrição alimentar, no cluster 1, 39% apresentavam algum tipo de restrição (açúcar, glúten, leite, ovos, entre outras), o cluster 4, com 26%, o cluster 2 (15%) foi o que apresentou menor percentual em relação aos demais e o cluster 3 (45%), foi o grupo com maior percentual. Buscou-se, portanto, analisar o perfil dos clusters 2 e 3, a fim de verificar se o fato do consumidor não ter ou ter restrição alimentar influencia em sua escolha para algum tipo de embalagem (Figura 1).

No cluster 3 (77%), houve predominância de pessoas do sexo feminino, enquanto que o cluster 2 se destacou por pessoas do sexo masculino (65%). Em relação a idade (anos), o cluster 2 foi caracterizado por consumidores mais jovens, de 18 à 24 anos (38%) e no cluster 3 (32%) predominaram pessoas de 36 à 50 anos. Em relação a renda familiar, no cluster 2, 60% recebem de 2 a 10 salários mín., e no cluster 3, 52% de 4 a 20 salários mín. Sobre a frequência que a família costuma comprar pré-mistura para bolo, a maioria dos consumidores do clusters 2 (38%) responderam que “constumam comprar uma vez a cada seis meses”, enquanto que 61% das pessoas do cluster 3, nunca compram esse tipo de produto. Quanto ao grau de importância sobre informações de preparo dos alimentos nas embalagens, os consumidores do cluster 3 (77%) consideram muito importante, e 88% dos consumidores do cluster 2 acham importante. Em relação a data de validade no produto, a maioria dos consumidores sempre observam (42% e 77% nos clusters 2 e 3, respectivamente).



Procurou-se fazer uma relação desses clusters com algumas informações relacionadas a alimentação e ao perfil sócio-econômico. Por exemplo, os consumidores foram indagados se costumam ler a tabela de informação nutricional dos alimentos. Os consumidores dos clusters 3 (68%) sempre leem, enquanto que os consumidores dos clusters 2 (46%) leem às vezes. Ao perguntar se eles costumam ler sobre os ingredientes, os consumidores do cluster 3 (71%) informaram que sempre leem, já os do clusters 2 (38%) leem às vezes. Dessa forma, pode-se sugerir que pessoas que apresentam alguma restrição alimentar estão mais atentas as informações da embalagem na escolha de um produto. Isso pode ser observado também em relação as imagens nas embalagens (Figura 1), onde os consumidores do cluster 2, ordenaram a preferência de compra em primeiro lugar para embalagem com “Contém fibras, em segundo a “Contém antioxidantes naturais” em terceiro a embalagem sem informações adicionais e em quarto a “Não contém glúten”. Em contrapartida, os consumidores do cluster 3, que tem maior representatividade do grupo com restrição alimentar, que são mulheres com mais de 36 anos e maior renda familiar, escolheram a embalagem sem informações adicionais por último, ordenando primeiro, a preferência entre as embalagens com alguma informação adicional (“claims”). No entanto, não foi possível estabelecer uma relação entre o grau de interesse em comprar o produto e o perfil dos consumidores dos clusters 2 e 3.

CONCLUSÃO

A análise de cluster permitiu classificar quatro grupos distintos entre os consumidores quanto aos escores de restrição alimentar. Os resultados sugerem que pessoas do sexo feminino, maiores de 36 anos, com maior renda familiar e que apresentam alguma restrição alimentar têm preferência por embalagens contendo “claims” e estão mais atentas as informações da embalagem na escolha de um produto.

REFERÊNCIAS

- BIONDI, B.; CAMANZI, L. Nutrition, hedonic or environmental? The effect of front-of-pack messages on consumers' perception and purchase intention of a novel food product with multiple attributes. **Food Research International**, v.130, p. 1-10, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108962>.
- STANTON, J. V., COOK, L. A. Product knowledge and information processing of organic foods. **Journal of Consumer Marketing**, v. 36, n. 1, p. 240–252, 2019. <https://doi.org/10.1108/JCM-07-2017-2275>.