

## CAPÍTULO 18

### Percepções do consumidor sobre propostas de embalagens de barra de cereais produzidas com farinha do coproduto da agroindústria de maracujá-do-mato (*Passiflora cincinnata*)

Tatiane Pereira da Silva<sup>1</sup>; Debora Maria Barbosa Souza<sup>1</sup>; Lilian Karoline Souza Fernandes<sup>1</sup>; Roberto Angelo Ferreira Nascimento<sup>1</sup>; Mariuze Loyanny Pereira Oliveira<sup>2</sup>; Juliana Pinto de Lima\*<sup>3</sup>

#### Resumo

A embalagem desempenha um papel fundamental, pois além de proteger os alimentos, é uma ferramenta de marketing que influencia a decisão de compra dos consumidores. No setor alimentício, aspectos como cor, ilustrações, textura e informações presentes nas embalagens são considerados importantes para despertar o interesse dos consumidores. A barra de cereal tem se destacado como um produto viável e nutritivo, devido à sua praticidade e composição que geralmente inclui cereais, frutas desidratadas, proteínas e fibras. O maracujá-do-mato, uma fruta comum na região semiárida do Brasil, possui propriedades antioxidantes e pode ser utilizado como matéria prima para diferentes produtos, como geleias e sucos. Além disso, seus subprodutos, como a farinha da casca e as sementes, têm sido aproveitados em alimentos e na indústria farmacêutica. Este estudo teve como objetivo avaliar o comportamento do consumidor e suas preferências em relação a diferentes tipos de embalagens para a barra de cereal de maracujá do mato, por meio de análise sensorial. O estudo foi realizado em três etapas: reuniões de grupo de foco, teste de preferência entre duas embalagens distintas e teste de aceitação da embalagem escolhida. Todas etapas foram realizadas via internet, sendo as entrevistas dos grupos de foco pelo Google Meet e os questionários aplicados pelo Google Forms. Todos participantes concordaram em participar da pesquisa aceitando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido registrado no Comitê de Ética. Os resultados mostraram que os consumidores preferem embalagens nas cores verde e amarela para a barra de cereal de maracujá-do-mato, demonstrando uma preferência por embalagens padronizadas. Apesar da aceitação positiva, os consumidores expressaram preocupação com a sustentabilidade e o uso excessivo de subembalagens.

**Palavras-chave:** Avaliação Sensorial. Embalagem Atraente. Frutos do Cerrado. Inovação.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos; Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>2</sup> Técnico Administrativo. Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos; Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais.

\* E-mail: juliana-pinto-lima@ica.ufmg.br

## Introdução

A embalagem é uma envoltura ou recipiente que contém produtos temporariamente, individualmente ou em unidades, e que tem a função de protegê-lo e ampliar o tempo de armazenamento de modo a viabilizar a distribuição, identificação e consumo (ABRE, 2018). Ao cumprir essas funções contribuem também para a diminuição do desperdício de alimentos (COLES 2003; VERGHESE *et al.* 2013).

A embalagem é um dos principais fatores na construção de uma marca, contribui diretamente para a criação de sua identidade e o aumento das vendas. A utilização estratégica da embalagem e do rótulo, visando atrair a atenção do consumidor, comunicar de forma eficaz os benefícios do produto diretamente na prateleira da loja, representa uma vantagem competitiva e significativa. Segundo Viana *et al.* (2022) as embalagens destacam-se no setor alimentício, pois, além de contribuírem para a proteção do alimento, tendem a estimular o desejo de compra, por isso, aspectos como cor, ilustrações, textura e informações, são características importantes, porque esses atributos são utilizados pela indústria como ferramenta de marketing.

Desta forma, a embalagem tem se tornado objeto de estudo, pois deixou de ser apenas um recipiente para acondicionar e proteger o alimento de fatores externos, transformando-se em uma estratégia de marketing. É importante observar como a embalagem influencia a escolha do produto e a decisão de compra por parte do consumidor (FREITAS; SILVA; DELLA LUCIA, 2020).

As embalagens devem atender requisitos técnicos que variam de acordo com o produto. No caso das embalagens para barras de cereal é necessário proteger as barras de danos físicos, ter barreiras eficientes contra umidade e oxigênio, garantir uma vedação adequada, ser feita com materiais seguros para alimentos, exibir informações claras de rotulagem, permitir abertura e fechamento fáceis, ser visualmente atraente, prática e portátil, além de considerar a sustentabilidade. Esses requisitos garantem a integridade do produto, a segurança alimentar, a conveniência para o consumidor e o apelo no mercado (GIRELLI, *et al.*, 2022).

Em decorrência de sua praticidade as barras de cereais vêm conquistando cada vez mais consumidores. As formulações de tais produtos costumam incluir uma mistura de cereais e frutas desidratadas contendo proteínas e fibras, que tornam o produto nutritivo, além de possuir ampla aceitação sensorial pelo mercado consumidor (CARVALHO; CONTI-SILVA, 2018).

Novos ingrediente e alimentos têm sido “descobertos” pelo consumidor na busca por um estilo de vida mais consciente e equilibrado. Nesse sentido, a biodiversidade de espécies nativas do Brasil expressa um grande potencial a ser usufruído na indústria alimentícia, na farmacêutica, na produção de defensivos, entre outros (SANTOS *et al.*, 2012). Ademais, na região semiárida do Brasil, um dos frutos

que apresentam ocorrência frequente e espontânea é o maracujá-do-mato (*Passiflora cincinnata* Mast.). Cerca de 90 % das 400 espécies do gênero *Passiflora* são oriundas das regiões tropicais e subtropicais do globo, sendo o maior foco de abastecimento geográfico o Centro-Norte do Brasil. Além disso, os mais de 150 gêneros encontrados e distribuídos geograficamente no Brasil são divididos em quatro: *Ancistrothyrus* Harms, *Dilkea* Mast, *Mitostemma* Mast e *Passiflora* (BERNACCI *et al.*, 2014).

O maracujá-do-mato tem ação antioxidante, que previne o envelhecimento precoce. Ele pode ser utilizado na produção de geleias ou consumido in natura como suco ou polpa. Os resíduos do maracujá são amplamente utilizados como matéria-prima para subprodutos, como pães, biscoitos e sorvetes. As sementes remanescentes do processo de produção da polpa podem ser utilizadas na alimentação animal ou para extração de óleos. É uma fruta rica em pectina, fibras, carboidratos, vitaminas e óleos, o que o torna um ingrediente valioso para o desenvolvimento de produtos, como barras de cereais (PAIVA; SANTOS, 2021).

O reaproveitamento de resíduos e por parte da indústria de alimentos tem sido uma prática cada vez mais valorizada na fabricação de novos produtos. A abordagem não apenas reduz o desperdício, mas também agrega valor, contribui para a sustentabilidade e a economia circular. Além disso, ao utilizar a torta em novos produtos, a indústria amplia a diversidade de alimentos disponíveis, oferecendo opções mais saudáveis e sustentáveis. Os consumidores modernos estão se tornando cada vez mais conscientes dos benefícios percebidos dos alimentos para a saúde, optando por uma alimentação mais equilibrada e nutritiva (SAJDAKOWSKA; TEKIEŃ, 2019; SEBRAE, 2022).

Portanto, este trabalho teve como objetivo, avaliar o comportamento do consumidor e suas preferências em relação a diferentes tipos de embalagens para de barra de cereais produzidas com farinha do coproduto da agroindústria de maracujá-do-mato (*Passiflora cincinnata*), através de análise sensorial.

## Material e Métodos

A pesquisa foi conduzida em três etapas: reuniões de grupo de foco, teste de preferência entre duas embalagens diferentes e teste de aceitação da embalagem escolhida. Todos os consumidores que participaram da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo as diretrizes do Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG, registrado sob o número CAAE: 97454718.1.0000.5149.

A primeira etapa do estudo envolveu a coleta de dados por meio de um questionário preliminar, que foi realizado de forma remota. As embalagens foram desenvolvidas considerando as informações coletadas. Sendo duas opções de embalagens externa e três embalagens individuais destas, duas com

mesmo design das externas, a terceira opção foi colocada para avaliar o comportamento do consumidor diante da possibilidade das barras serem embaladas apenas em plástico transparente. A única variável utilizada foi a cor, com opções de verde, amarelo e marrom claro. O layout da embalagem (Figura 1) foi criado utilizando o programa Canva® (CANVA®, 2.217.0) e, posteriormente, convertido em imagens utilizando o Adobe®.

Para determinar a embalagem de barra de cereal com farinha do coproduto da agroindústria de maracujá-do-mato preferida pelos consumidores, foi utilizado o teste discriminativo de comparação pareada (158/IV) de acordo com a Norma do Instituto Adolfo Lutz (IAL, 2008). Dimension® (ADOBE®, 2021a) e o Adobe Illustrator® (ADOBE®, 2021b).

A segunda etapa foi o teste de preferência, cada participante recebeu um questionário no qual avaliou simultaneamente as amostras e indicou sua ordem de preferência, utilizando o método 158/IV conforme descrito nas diretrizes do Instituto Adolfo Lutz (IAL, 2008).

Os resultados do teste de preferência foram obtidos por meio do cálculo da porcentagem de respostas para cada opção, levando em consideração o número total de participantes e quantos deles selecionaram cada resposta. Além disso, no mesmo formulário do Google Form, foram coletados dados socioeconômicos dos participantes, juntamente com informações sobre seus hábitos de consumo de maracujá do mato e suas preferências em relação às embalagens. Os questionários foram aplicados durante o período de 30 de maio a 7 de junho de 2023.

Figura 1 - Imagem ilustrativa do layout utilizado para as embalagens externas de barra de cereal de maracujá do mato



Fonte: Dos autores, 2023.

Nota: Layout utilizado para a parte da frente (imagem à esquerda e central) e do verso da embalagem (imagem à direita).

Figura 2 - Imagem ilustrativa do layout utilizado para embalagem individuais para a barra de cereal de maracujá do mato



Fonte: Dos autores, 2023.

Nota: Layouts utilizado para embalagens individuais com mesmo design da embalagem externas (imagens à esquerda e central) e embalagem transparente (imagem à direita).

A análise dos resultados baseou-se na relação entre o número total de avaliações e o número de avaliações corretas. Caso o número de avaliações corretas atingisse ou superasse o valor tabelado (teste unilateral  $\geq 61$  respostas em 100 avaliadores), concluímos que há uma diferença significativa entre as amostras, com um nível de probabilidade de 5 %. Utilizamos o teste unilateral porque já tínhamos conhecimento prévio de que existia uma diferença entre as amostras, e nosso objetivo era determinar se essa diferença era perceptível (IAL, 2008).

A última etapa foi o teste de aceitabilidade (método 158/IV) realizado por meio de formulários elaborados no Google Forms. Esse teste emprega uma escala hedônica de nove pontos, variando de "1 - desgostei extremamente" a "9 - gostei extremamente". Para calcular o Índice de Aceitabilidade (I.A), utilizamos a seguinte fórmula:  $IA (\%) = A \times 100/B$ , onde A representa a média das pontuações atribuídas ao produto e B é a pontuação máxima possível para o produto.

## Resultados e Discussão

A análise dos resultados obtidos por meio dos grupos focais revelou que as cores que mais remetem ao fruto maracujá-do-mato na embalagem são verde claro e amarelo claro. Cada uma dessas cores recebeu 28 % das indicações. A combinação de verde e amarelo obteve 20 % das indicações. As demais opções de cores foram distribuídas da seguinte forma: 8 % marrom e amarelo, 4 % amarelo com roxo e 4 % transparente, além disso, 8 % dos participantes não expressaram opinião. O grupo de foco é uma das mais populares formas de pesquisa com consumidores, e é definido como uma entrevista cuidadosamente planejada, com o objetivo de obter as atitudes e as opiniões das pessoas a respeito de determinados assuntos, produtos ou serviços (DELLA LUCIA; MINIM, 2006).

O teste de preferência teve a participação de 100 consumidores. Na Tabela 1, observa-se a distribuição por faixa etária, gênero, renda e grau de instrução como um público jovem.

Ao perguntar aos consumidores se eles conhecem o fruto maracujá do mato, constatou-se que 63% afirmaram não conhecer o fruto, enquanto 29% afirmaram conhecê-lo e 8% responderam talvez.

Em relação aos hábitos de consumo, verificou-se que 72% dos participantes afirmaram nunca ter consumido o fruto, 26% consomem o fruto menos de uma vez por mês e apenas 2% consomem o fruto uma vez por mês. Quanto ao já terem consumido algum produto elaborado com o fruto, 56% dos participantes nunca consumiram, 17% já consumiram e 27% responderam talvez.

Tabela 1 - Resumo das características demográficas dos participantes do teste de preferência

Variáveis demográficas	Classes	%
Gênero	Feminino	50,0
	Masculino	50,0
Faixa etária (anos)	18 - 30	88,0
	31 - 40	4,0
	41 - 50	7,0
	51 - 60	0,0
	> 60	1,0
Escolaridade	Ensino médio completo	11,00
	Ensino superior incompleto	74,00
	Ensino superior completo	3,00
	Pós-graduação incompleto	2,00
	Pós-graduação completo	10,00
Renda familiar mensal (salários mínimos)	Nenhuma renda	2,00
	<1	8,00
	1 a 3	24,00
	3 a 6	26,00
	6 a 10	21,00
	>10	19,00

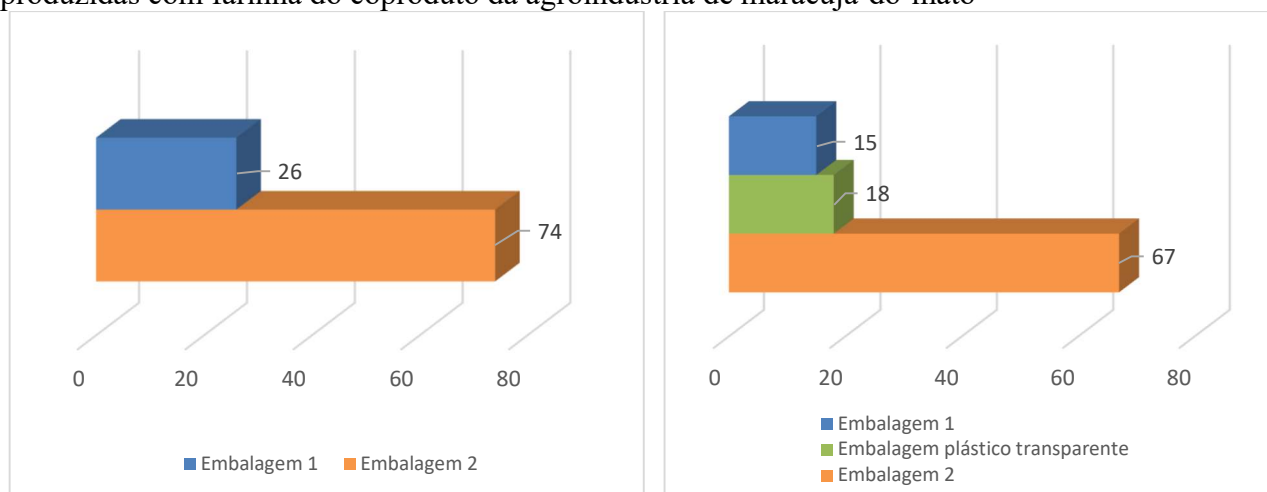
Fonte: Dos autores, 2023.

Os resultados do teste de preferência para a embalagem podem ser observados na Figura 3. Os consumidores demonstraram preferência pela embalagem 2 tanto para a embalagem externa quanto para as embalagens individuais.

A embalagem individual somente plástico transparente, foi colocada em apreciação para avaliar o comportamento dos consumidores. Desta forma, alguns consumidores expressaram sua opinião: "Não gosto de embalagem transparente, parece sujo ou em contato com o ambiente e não quero comer isso" outro consumidor relatou "Acho estranho somente o plástico transparente além disso, comprando mais de uma posso dar a outras pessoas, seria mais interessante com a embalagem completa para ela ter as

informações da barra de cereal”. Em contraponto alguns consumidores fizeram sugestões, como: “Primeiramente o argumento de venda se dá pela embalagem principal, não sendo necessário o design nas internas. Acredito que a embalagem transparente seja menos maléfica ao meio ambiente. Porém se ao invés de três unidades, viessem em grandes quantidades (10, por exemplo), seria viável utilização do mesmo design na 2ª embalagem”.

Figura 3 - Resultado do teste de preferência para a embalagem externa e interna da barra de cereais produzidas com farinha do coproduto da agroindústria de maracujá-do-mato



Fonte: Dos autores, 2023.

Nota: Imagem à esquerda resultado da embalagem externa; imagem à direita resultado da embalagem interna.

Após definir a embalagem, foi realizado um estudo de aceitabilidade da mesma, o teste teve 166 participantes, o perfil dos consumidores está disposto na Tabela 2, em relação às variáveis faixa etária, gênero, renda e grau de instrução.

Foi perguntado aos participantes se eles conheciam o fruto maracujá-do-mato, 63,86% dos participantes afirmaram que não conhecem o fruto, já 30,72% afirmam conhecer e apenas 5,42% responderam talvez. Quanto ao hábito de consumo do fruto, 75,30% afirmaram nunca ter consumido nenhum produto elaborado com maracujá do mato, 15,66% afirmaram já ter consumido e apenas 9,04% talvez. Sobre a frequência de consumo 70,2% nunca consumiu maracujá do mato, 28,1% consomem menos de uma vez ao mês e 1,8% uma vez ao mês. Diante da caracterização do consumo destes consumidores é possível verificar que eles tiveram pouco contato com o fruto, isso justifica-se pelo fato do maracujá do mato ser um fruto nativo, típico do cerrado, que infelizmente é pouco difundido.

Os resultados médios para cada parâmetro avaliado no teste de aceitabilidade estão expressos na Tabela 3 e seus respectivos índices de aceitação.

O primeiro atributo avaliado foi o conjunto de todos os aspectos da embalagem, englobando cores, frases de efeito, desenho, entre outros. A embalagem alcançou uma taxa de aceitação de 68,18%, evidenciando um índice satisfatório e demonstrando que o design da embalagem ficou harmonioso.

Tabela 2 - Resumo das características demográficas dos participantes do teste de aceitabilidade

Variáveis demográficas	Classes	%
Gênero	Feminino	42,2
	Masculino	57,8
Faixa etária (anos)	18 - 30	78,3
	31 - 40	15,7
	41 - 50	3,6
	51 - 60	2,4
	> 60	0,0
Escolaridade	Ensino médio completo	6,6
	Ensino superior incompleto	63,3
	Ensino superior completo	12,7
	Pós-graduação incompleto	4,2
	Pós-graduação completo	13,3
Renda familiar mensal (salários mínimos)	Nenhuma renda	3,01
	<1	7,23
	1 a 3	29,52
	3 a 6	25,30
	6 a 10	18,07
	>10	16,8

Fonte: Dos autores, 2023.

Em relação à aceitabilidade das cores utilizadas na embalagem, elas receberam um percentual de 65,93% de aprovação. Isso indica que a escolha das cores na embalagem foi bem recebida pelos consumidores e reforça a importância da cor na decisão de compra de um produto alimentício. De acordo com Viana (2022) a cor é o aspecto da embalagem que atinge o olhar do comprador em primeiro lugar. Portanto as escolhas das cores de uma embalagem exigem critérios e cuidados portanto, é evidente que a presença e a escolha da cor na embalagem representam um valor indiscutível. Em estudos semelhantes Della Lucia (2005) e Dantas (2001), atribuíram a cor do rótulo como um fator que influencia na intenção de compra dos consumidores de café torrado e moído e de couve minimamente processada.

Tabela 3 - Teste de índice de aceitação (IA) da embalagem para barra de cereais elaborada com farinha do coproduto da agroindústria do maracujá do mato

Atributos	Média	Índice de aceitação
Conjunto de todos os aspectos da embalagem	6,18	68,18
Cores utilizadas na embalagem	5,93	65,93
Informações do verso da embalagem	7,56	84,00
Intenção de compra	3,03	60,72

Fonte: Dos autores, 2023.

Legenda: i. Escala hedônica de nove pontos, variando de “desgostei extremamente” (1) a “gostei extremamente” (9); ii. Escala de cinco pontos, variando de “decididamente não compraria” (1) a “decididamente compraria” (5); iii. Índice de aceitação (IA) (%) =  $A \times 100/B$ , onde A = nota média obtida para o produto e B = nota máxima dada ao produto, para avaliação global.

Alguns consumidores expressaram sua opinião com relação a esse atributo, “O que me fez ter dúvida se compraria o produto de maracujá do cerrado foi a cor do maracujá.... o alimento ficou muito pálido com uma cor que me lembrou algo apodrecido.” isso, reforça que os consumidores não são familiarizados com o fruto pois o mesmo, possui polpa de coloração diferente dos outros cultivares, sua polpa, sementes e ariolo cremoso são mais pálidos.

A aceitabilidade da apresentação das informações no verso da embalagem, os aspectos relacionados ao tamanho da tabela de informação nutricional, lista de ingredientes e outras informações obtiveram um índice de aceitação de 84,00%. Esse resultado indica que as informações nutricionais estão bem dispostas na embalagem, acessível ao consumidor. É importante garantir que as informações nutricionais e os ingredientes utilizados na formulação do produto sejam apresentadas de maneira clara e compreensível, e esse índice de aceitação demonstra que esse objetivo foi alcançado. Ainda foi sugerido por consumidores que “A parte traseira da embalagem é legal, mas acredito que seria interessante ter alguma informação contando algum tipo de história sobre os sabores para além da tabela nutricional, já que são frutos que acredito não serem de conhecimento popular.”

As embalagens propostas neste estudo, para barra de cereais produzidas com farinha do coproduto da agroindústria de maracujá do mato foram elaboradas de acordo com a RDC 429/2020 (BRASIL, 2020a) e a IN 75/2020 (BRASIL, 2020b) nova rotulagem nutricional. Com a nova legislação, a probabilidade é que o consumidor olhe para as questões nutricionais. Quase metade da população brasileira têm dificuldade de interpretar a informação nutricional dos rótulos dos alimentos (BANDEIRA, 2021).

A principal alteração da regulamentação envolve a implementação da rotulagem nutricional frontal, também conhecida como front-of-pack (FOP). Consiste na inclusão de um símbolo localizado na parte frontal do produto, com o intuito de destacar quando o alimento contém quantidades acima do recomendado para três nutrientes críticos, o açúcar adicionado, sódio e a gordura saturada. O símbolo aprovado pela agência regulatória Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é representado por uma lupa. Desta forma, os produtos que ultrapassarem o limite determinado para estes ingredientes receberão alerta frontal em cor 100 % preta num fundo branco, localizado na metade superior do painel principal, com a mesma orientação veiculada no rótulo e não estar disposta em locais removíveis ou encobertos, como abertura do lacre ou de difícil visualização (BRASIL, 2020).

A embalagem para barra de cereais produzidas com farinha do coproduto da agroindústria de maracujá-do-mato recebeu alerta frontal “Alto em açúcar adicionado” (Figura 4). Por se tratar de um alimento de alto valor energético, a formulação apresentou teor superior ao recomendado para alimentos sólidos ou semissólidos > 15g por porção de 100g. Infelizmente, a qualidade do produto interferiu no marketing da embalagem uma vez que afetou a percepção dos consumidores. Ao responder o questionário de aceitabilidade, alguns dos consumidores notaram o alerta frontal e o citaram “O que eu menos gostei foi a alta quantidade de açúcar adicionado para um produto que deveria ser natural e saudável. Isso me entristece na indústria alimentícia, mesmo com o aviso que agora vem na frente da embalagem”. Desta forma, é possível que o alerta tenha influenciado negativamente no índice aceitabilidade da embalagem. Ao não compreender o conteúdo do alimento, o julgamento quanto à saudabilidade e, conseqüente, a decisão de compra do indivíduo são afetados (BANDEIRA, 2021).

Em relatório preliminar de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional do Ministério da Saúde (ANVISA, 2018), aborda que os consumidores gastam poucos segundos para realizar escolhas alimentares e que a rotulagem nutricional frontal é vista com mais frequência do que a tabela nutricional devido a sua posição proeminente na embalagem, que permite que a informação seja consultada sem que o produto seja retirado da prateleira. Estes estudos trazem importantes subsídios para a indústria alimentícia, quanto a necessidade e vantagens da adoção da rotulagem frontal. Faz-se necessário avaliar melhor essa percepção do consumidor.

Concluindo o teste de aceitação e levando em consideração todos os atributos citados anteriormente, foi realizada a avaliação global da embalagem desenvolvida neste estudo, resultando em uma taxa de aceitação de 60,72% o que indica uma aceitação regular. Especificamente para a embalagem da barra de cereais elaborada com farinha do coproduto da agroindústria do maracujá-do-mato, obteve-se uma média de 3,03 na intenção de compra, o que reflete uma receptividade favorável por parte dos consumidores. Esses resultados são encorajadores, mostrando que a embalagem cumpre as expectativas e possui um potencial promissor para impulsionar as vendas do produto.

Figura 4 - Imagem ilustrativa do layout utilizado para as embalagens externas de barra de cereal de maracujá do mato com destaque para front-of-pack (FOP)



Fonte: Dos autores, 2023.

Nota: Layout da frente da embalagem, com recurso lupa no destaque FOP.

## Conclusão

Os resultados deste estudo revelaram as características ideais para a embalagem da barra de cereais elaborada com farinha do coproduto da agroindústria de maracujá-do-mato. Os consumidores manifestaram preferência por uma embalagem nas cores verde e amarela. A embalagem 2 foi a escolhida tanto para a embalagem externa quanto para as embalagens individuais, o que demonstra que os consumidores preferem padronização das embalagens para este produto. Apesar dos bons resultados e de um índice de aceitação superior a 60%, é importante levar em consideração os comentários dos consumidores sobre a preocupação com a sustentabilidade, o uso indiscriminado de sub embalagens em alguns produtos e percepções sobre a rotulagem frontal mostram-se como uma área promissora para pesquisas futuras.

## Agradecimentos

Os autores agradecem a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro e a todos consumidores que participaram dessa pesquisa.

## Referências

- ABRE. Associação Brasileira de Embalagens. **Embalagens**. São Paulo: ABRE, 2018.
- ADOBE®. **Adobe Dimension®**. Version 3.4.2. [S.l.]: Microsoft Corporation, 2023a. Desktop-O2V2T9P for Windows\_64.
- ADOBE®. **Adobe Illustrator®**. Version 25.2.3. [S.l.]: Microsoft Corporation, 2023b. Desktop-O2V2T9P for Windows\_64.
- BANDEIRA, L. M. *et al.* Performance and perception on front-of-package nutritional labeling models in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 19, 2021.
- BERNACCI, L. C. *et al.* **Passifloraceae In: Lista de espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/>. Acesso em: 23 jun. 2023.
- BRASIL. Diretoria Colegiada da ANVISA. Instrução Normativa-IN nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 de outubro de 2020. Disponível em: [http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/IN+75\\_2020\\_.pdf/7d74fe2d-e187-4136-9fa2-36a8dcfc0f8f](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/IN+75_2020_.pdf/7d74fe2d-e187-4136-9fa2-36a8dcfc0f8f). Acesso em: 31 mai. 2023.
- BRASIL, Gerência-Geral de Alimentos. **Relatório preliminar de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional**. Brasília/ DF: ANVISA, 2018. 249 p.
- BRASIL. RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2020; Seção 1:106. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>. Acesso em: 31 mai. 2023.
- CANVA®. **Canva®**. Versão 2.217.0. Disponível em: <https://www.canva.com>. Acesso em: 8 maio 2023.
- CARVALHO, V. S.; CONTI-SILVA, A. C. Cereal bars produced with banana peel flour: evaluation of acceptability and sensory profile. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 98, n. 1, p. 134-139, 2018.
- COLES R. **Introduction**. In: McDowell D, Kirwan MJ. Food Packaging Technology. London: CRC Press; 2003.1-29p.
- DANTAS, M. S. I. *et al.* Avaliação da intenção de compra de couve minimamente processada. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 25, n. 4, p. 762-767, 2005.
- DELLA LUCIA, S. M. **Conjoint analysis no estudo de mercado de café orgânico**. 86 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2005.
- DELLA LUCIA, S. M.; MINIM, V. P. R. **Grupo de foco**. In: MINIM, V. P. R. (Ed.). Análise sensorial: estudos com consumidores. Viçosa: Editora UFV, 2006. cap. 4, p. 85-109.
- FREITAS, L. S., SILVA, B. P., DELLA LUCIA, C. M. Influência da embalagem na intenção de compra

do consumidor de suco de laranja industrializado. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 11, n. 1, p. 128-141, 2020.

GIRELLI, A. *et al.* **Guia para elaboração de rótulos de embalagens de alimentos e bebidas**. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, 2022. 110 p.

IAL - INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. **Métodos físico-químicos para análises de alimentos**. 4<sup>a</sup> ed. (1<sup>a</sup> Edição digital), 2008. 1020 p.

PAIVA, I. de A. M.; SANTOS, S. C. L. The maracujazeiro-do-mato (*Passiflora Cincinnata* Mast.) and its economic importance: A narrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 7, p. e18210716464, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16464. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16464>. Acesso em: 17 jun. 2023.

SAJDAKOWSKA, M.; TEKIEŃ, A. To raise or not to raise the level of ingredients in yoghurts: Polish consumer preferences regarding dairy products. **Nutrients**, v. 11, n. 10, p. 1–16, 2019.

SANTOS, J. L. *et al.* Propagação vegetativa de estacas de *Passiflora cincinnata* Mast. em diferentes recipientes e substratos comerciais. **Revista Brasileira de Fruticultura**. 34(2), p. 581-588, 2012.

SEBRAE. Serviços Brasileiros de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Mercado de alimentação saudável, tendências e oportunidades. 2022. Disponível em: <https://encr.pw/4Wxxm>. Acesso em: 7 jun. 2023.

VERGHESE K, *et al.* **Final Report**: The role of packaging in minimising food waste in the supply chain of the future. 2016. Disponível em: <http://www.chep.com/foodwaste/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

VIANA, M. I. J. *et al.* **Biscoito doce elaborado com farinha de beterraba: características ideais de embalagem para sua comercialização**. In: Anne Caroline Mendes Oliveira; Bruna Néria Azevedo Gonçalves; Diego Pádua de Almeida; Deiviany Santana Santos Lima; Júlia Nascimento Caldas; Patrícia Natalina dos Santos; Thais Silveira Pimenta (Org.). I Simpósio de Ciência e Tecnologia de Alimentos - SICITAL: Coprodutos: Inovação e Sustentabilidade. 1ed. Diamantina: UFVJM, v.1, 2022. p. 234-244.