



LÍVIA DEIRÓ OLIVEIRA
NADINI ALMEIDA DE SOUSA

**QUALIDADE NUTRICIONAL DE CÁPSULAS E MISTURAS PARA
CAPPUCINO INDUSTRIALIZADAS**

LAVRAS - MG

2021

LÍVIA DEIRÓ OLIVEIRA
NADINI ALMEIDA DE SOUSA

QUALIDADE NUTRICIONAL DE CÁPSULAS E MISTURAS PARA CAPPUCINO
INDUSTRIALIZADAS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
Departamento de Nutrição.

Prof.^a Dr.^a Mariana Mirelle Pereira Natividade
Orientadora

Prof.^a. Dr.^a. Rafaela Corrêa Pereira
Coorientadora

LAVRAS - MG

2021

QUALIDADE NUTRICIONAL DE CÁPSULAS E MISTURAS PARA CAPPUCINO INDUSTRIALIZADAS

Lívia Deiró Oliveira; Nadini Almeida de Sousa; Rafaela Corrêa Pereira; Mariana Mirelle Pereira Natividade

RESUMO

O consumo de café é crescente na população brasileira, o que está associado a distintos fatores como culturais, busca por prazer ou mesmo pelos seus benefícios à saúde. Com isso, surge o aumento da procura de produtos à base de café como as cápsulas e as misturas em pó. Portanto, o trabalho visa avaliar o valor nutricional, composição de ingredientes, custos, presença de alegações nutricionais, de saúde e/ou funcionalidade e uso de técnicas de marketing de diferentes misturas em pó para o preparo de cappuccinos e cápsulas disponíveis no mercado. Os dados foram coletados de forma remota exploratória, transversal e quantitativa em sites de grandes redes de supermercados buscando pelos termos “cappuccino”, “cappuccino em pó” e “cappuccino em cápsula”. Foram coletados os seguintes dados: nome, marca, tamanho da embalagem, lista de ingredientes, tabela nutricional e tamanho da porção. Foram feitas análises e comparações do valor nutricional, composição de ingredientes, custos e possíveis alegações nutricionais, de saúde e de funcionalidade, além de averiguar a presença de técnicas de “marketing” e propagandas pertinentes à nutrição. Para a tabulação dos dados foi utilizado o Google Planilhas e a análise feita com o auxílio softwares Microsoft Office Excel 2010 e Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0. Os resultados indicaram que todas as misturas para cappuccino e 75% das cápsulas de cappuccino eram ultraprocessados, conforme classificação NOVA quanto ao nível de processamento. Cerca de 97% dos produtos analisados foram considerados não saudáveis segundo o Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana de Saúde. As cápsulas se destacaram pelas maiores quantidades de açúcares (33,6g), gordura total (13,9g) e gordura saturada (9,5g) em 100g. O uso de aditivos alimentares foi maior nas misturas para cappuccino (38,9%) e dentre eles ressaltam-se os edulcorantes (14,1%). A frequência do uso de alegação nutricional foi maior nas misturas para cappuccino (27,5%), dentre elas a de ausência de açúcar (64,3%). As técnicas de marketing mais utilizadas foram a promoção dos aspectos sensoriais (37,5% para cápsulas, e 9,8% para misturas), saúde e bem-estar (12,5% para cápsulas, e 5,9% para misturas) e naturalidade (5,9% para misturas). As cápsulas de cappuccino apresentaram o maior custo em 100g (R\$19,60) em comparação com a mistura para cappuccino (R\$9,60). Além disso, notou-se que os produtos que utilizam de técnicas de marketing possuíam maior custo. Portanto, concluiu-se pela realização desse estudo que as cápsulas de cappuccino possuem pior qualidade nutricional em relação às misturas em pó. Dessa forma, apesar das características prejudiciais à saúde de ambos alimentos analisados, acredita-se que o consumo das misturas de cappuccino é uma melhor opção se consumido com menor frequência.

Palavras-chave: Café. Alegações de Saúde. Ultraprocessado. Custo. Marketing

1 INTRODUÇÃO

O Guia Alimentar para a População Brasileira aborda categorias que agrupam os alimentos conforme o nível de processamento. Entre eles estão os alimentos ultraprocessados, assim definidos por demandarem diferentes etapas e técnicas industriais, como também um número elevado de ingredientes, se distanciando do que é um alimento *in natura* (BRASIL, 2014).

Alimentos ultraprocessados habitualmente possuem maiores quantidades de gordura e açúcar, e menores de fibras e proteínas, fatores que favorecem o aumento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como obesidade, hipertensão e diabetes (BARBOSA et al., 2020; MONTEIRO et al., 2012). Ainda, ressalta-se a presença marcante de aditivos químicos nesses alimentos com intuito de torná-los mais agradáveis, palatáveis e favorecer a produção por meio da extensão da vida útil, o que gera lucros às empresas (CAIVANO et al., 2017).

Dessa forma, a indústria de alimentos tem grande impacto na manutenção de hábitos alimentares inadequados, pois o modo de produção utilizado por grandes empresas favorece o menor custo do produto final e através de propagandas o consumo também é induzido (CAIVANO et al., 2017). Atrelado a isso, sabe-se que o estilo de vida da sociedade mudou ao longo dos tempos e vê-se que a maioria dos consumidores busca por praticidade no que tange à alimentação, o que corrobora para o maior consumo e disponibilidade desses alimentos nos lares (BARBOSA et al., 2020).

Porém, segundo Rodrigues (2018) o número de consumidores interessados em conhecer todos os atributos dos produtos que consomem está crescendo, o que traz novas abordagens e constante adaptação das marcas para acompanhar seu público. O café é o exemplo marcante dessa nova demanda dos consumidores, dado que, cresce o público que busca por uma bebida de qualidade e se preocupa com as características sensoriais do produto final, assim como com os aspectos sustentáveis da sua cadeia de produção (PIMENTA; ANGÉLICO; CHALFOUN, 2018).

No Brasil, segundo a Associação Brasileira da Indústria do Café (ABIC,2020), no ano de 2020 consumiu-se cerca de 21,2 milhões de sacas de café, com uma média de consumo de 4,79 quilogramas por habitante no ano. Dentre os fatores associados ao aumento do consumo do café estão o hábito cultural, o prazer de beber, o seu poder estimulante e os benefícios à

saúde. Além disso, o consumo de café tem sido associado à prevenção de doenças do tipo hepática, diabetes mellitus tipo 2 e Alzheimer (BAE et al., 2014; SAMOGGIA; RIEDEL, 2019; POOLE et al., 2017). Os motivos que impulsionam o consumo de café, também refletem no aumento da disponibilidade de produtos à base de café no mercado, como misturas em pó para o preparo de cappuccinos e cápsulas de variados sabores (WRÓBLEWSKI; MOKRYSZ, 2017).

Segundo a ABIC (2021), o termo cappuccino se refere ao preparo de uma bebida quente, com partes iguais de café expresso, leite e espuma de leite. Porém, no mercado essa bebida é facilmente encontrada de formas diferentes, como as misturas em pó e cápsulas. A RDC nº 64 (BRASIL, 2000) estabelece que a mistura para o preparo de cappuccino em pó contenha como ingrediente obrigatório café e leite, mas pode contar também com açúcar, gordura vegetal, cacau, malte ou outros ingredientes.

No Brasil, o consumo diário de café é um hábito bastante comum, e esse é um mercado que vem passando por mudanças, a qual pode ser denominada terceira onda do café, pelo fato de haver uma busca cada vez mais frequente por cafés de alta qualidade, em que é valorizado todos os aspectos do grão em toda cadeia de produção até o consumo da bebida (BOAVENTURA et al., 2018). Ainda segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC) em pesquisa sobre tendências do consumo de café (ABIC, 2015) foi explanada uma ascensão econômica nesse setor advinda do aumento do consumo de cápsulas, que ganha espaço dentro dos lares.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é avaliar o valor nutricional, a composição de ingredientes, custos, presença de alegações nutricionais, de saúde e/ou funcionalidade e uso de técnicas de marketing de diferentes misturas em pó para o preparo de cappuccinos e cápsulas disponíveis no mercado.

2 METODOLOGIA

2.1 Descrição do estudo

Refere-se a uma pesquisa de natureza exploratória, transversal e quantitativa com intuito de avaliar a qualidade nutricional, composição de ingredientes e custos de cápsulas e

misturas em pó para preparo de cappuccinos, bem como a possível presença de alegações de saúde ou nutricionais.

2.2 Coleta de dados

Os dados foram coletados de forma remota por meio de sites de compras, devido à facilidade de acesso à maior variedade de produtos. A seleção dos produtos foi com ênfase em sites de grandes redes de supermercados, baseado no Ranking da Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS), optando-se pelas empresas melhor classificadas, sendo o Grupo Pão de Açúcar (GPA) e Carrefour. Quando não era possível encontrar o produto nos sites de compras dos supermercados, os sites dos fabricantes e o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) foram consultados com intuito de abranger o maior número de produtos possíveis e complementar a coleta de informações.

A sistematização da coleta de dados foi realizada através dos termos “cappuccino”, “cappuccino em pó” e “cappuccino em cápsulas” na barra de pesquisa dos sites, com a finalidade de coletar o maior número de produtos desse segmento, conforme RDC nº 64/2000 (BRASIL, 2000). Foram excluídos alimentos que possuíam a mesma composição, marca e sabor, mas que se diferenciam apenas pelo tamanho da embalagem.

Na embalagem dos alimentos foram coletados os seguintes dados: nome, marca, tamanho da embalagem, lista de ingredientes, tabela nutricional e tamanho da porção, baseado nas recomendações das legislações vigentes: Resolução RDC nº 259/2002 (BRASIL, 2002a), Resolução RDC nº 360/2003 (BRASIL, 2003a) e Resolução RDC nº 359/2003 (BRASIL, 2003b).

A constatação da presença de alegações nutricionais e de saúde foram feitas com base nas legislações RDC nº 54/2012 (BRASIL, 2012), RDC nº 18/1999 (BRASIL, 1999a), RDC nº 19/1999 (BRASIL, 1999b) e RDC nº 2/2002 (BRASIL, 2002b). Segundo o CODEX ALIMENTARIUS (CODEX, 2013) as categorias são: alegações nutricionais (teor de nutrientes, comparação de nutrientes, não adição de ingredientes) e alegações de saúde (nutrientes funcionais, outras alegações funcionais, redução de risco de doença).

O grau de processamento dos alimentos foi feito através da Classificação NOVA preconizada no Guia Alimentar para População Brasileira a qual trata-se da classificação dos alimentos em uma das quatro categorias, sendo elas os alimentos in natura ou minimamente

processados, ingredientes culinários processados, alimentos processados e os ultraprocessados (BRASIL, 2014). A análise do perfil de nutrientes foi realizada através do Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde OPAS (2016) e ainda foram considerados os cálculos dos percentuais de alimentos in natura, aditivos químicos, substâncias alimentícias, açúcares e edulcorantes para complementar a avaliação do produto.

Foram avaliadas as técnicas de marketing e propaganda de cunho nutricional ou de saúde utilizando do método proposto por Mayhew et al. (2016) e adaptado por Pereira (2018), que apresenta as seguintes categorias: promoções para crianças, promoção para saúde e bem-estar, promoção de características especiais, promoção de “naturalidade” e promoção de atributos sensoriais.

Para avaliação abrangente do preço de cada produto, foram calculadas as seguintes medidas: custo energético (R\$/100 kcal), custo unitário (R\$/100g ou 100 mL) e custo per capita (R\$/porção), conforme estudo conduzido por Pereira (2018). E para tabulação dos dados coletados elaborou-se uma planilha específica através do Google planilhas.

2.3 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada com o auxílio dos softwares Microsoft Office Excel 2010 e Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0 (BM CORP.,2011). Quanto às análises, foram realizadas de modo descritivo por meio do cálculo de frequência e a apresentação dos dados da pesquisa foi feita por tabelas expressas em percentuais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 59 produtos no total, sendo 51 deles misturas para cappuccino e 8 cappuccinos em cápsulas. Conforme a Classificação NOVA, preconizada no Guia Alimentar para População Brasileira (Brasil, 2014), quanto ao grau de processamento foi constatado que 100% das misturas para cappuccino e 75% das cápsulas para cappuccino classificam-se como alimentos ultraprocessados. A distinção dos alimentos por grau de processamento, como consta no Guia Alimentar para População Brasileira, tem como intuito promover práticas alimentares saudáveis, dado que, é indicado evitar o consumo dos alimentos ultraprocessados e preferir os alimentos in natura e minimamente processados (BORTOLINI, 2019).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada em 2017 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (IBGE, 2020) apontou que 20% do valor calórico total consumido por jovens e adultos no Brasil são advindos de alimentos ultraprocessados. Sabe-se que a qualidade da dieta é impactada negativamente quando há predominância de alimentos ultraprocessados, visto que se trata de alimentos com elevada densidade energética devido aos teores de açúcares e gorduras e que por isso aumentam o risco para o surgimento e agravamento das DCNT, além de possuírem baixas quantidades de proteínas e fibras (COSTA, 2021). Portanto, existem estudos que associam a elevação dos índices das DCNT ao aumento das vendas e consumo de alimentos ultraprocessados, o que é sem dúvidas um importante problema de saúde pública (CAIVANO, 2017).

Na Tabela 1 é apresentada a comparação entre o valor nutricional em 100g, perfil de nutrientes segundo a classificação OPAS, alegações nutricionais, funcionais e/ou de saúde, e a presença de ingredientes orgânicos ou transgênicos nas misturas para cappuccino e cappuccinos em cápsulas analisadas.

Tabela 1 – Média de valor nutricional, perfil de nutrientes OPAS, presença de alegação nutricional, funcional e/ou de saúde, presença de ingredientes orgânicos e transgênicos.

Variável	Mistura para cappuccino	Cappuccino em cápsula
Valor energético (kcal) - 100g	415,6	404,1
Carboidrato (g) - 100g	63,8	53,1
Açúcares (g) - 100g	11,1	33,6
Proteína (g) - 100g	13,4	16,3
Gordura total (g) - 100g	11,4	13,9
Gordura saturada (g) - 100g	7,4	9,5
Gordura trans (g) - 100g	0,2	0,0
Fibra alimentar (g) - 100g	1,7	0,0
Sódio (mg) - 100g	436,6	394,1
Perfil nutricional saudável – OPAS (%)*	9,80	0,0
Presença de alegação nutricional (%)	27,5	12,5
Presença de alegação funcional e/ou saúde (%)	0,0	0,0
Presença de ingredientes orgânicos (%)	0,0	0,0
Presença de ingredientes transgênicos (%)	0,0	0,0

*Misturas e cápsulas para cappuccino que foram consideradas saudáveis.

Fonte: Do autor (2021).

Foi possível evidenciar que o principal nutriente que compõe ambos produtos é o carboidrato, com destaque para os açúcares no cappuccino em cápsula, que apresenta maiores quantidades em relação às misturas para cappuccino. Também foi analisado que 55% das misturas para cappuccino e 38% dos cappuccinos em cápsulas não declaram a presença de açúcares na informação nutricional, apesar de constarem na lista ingredientes que são considerados variações do açúcar, como xarope de glucose e maltodextrina. Dessa forma, entende-se que os valores de açúcares podem ser ainda maiores nestes produtos.

Na Tabela 1 ainda se percebe que os cappuccinos em cápsula se destacaram quanto aos maiores teores de gordura total e saturada. Assim, pode-se inferir que o consumo frequente desses alimentos contribuiria para uma ingestão aumentada tanto de açúcares quanto de ácidos graxos saturados, o que poderia associar-se a impactos negativos no perfil lipídico que levam ao aumento do risco cardiovascular. Sabe-se que o consumo de ácidos graxos saturados deve ser inferior a 10% do valor calórico total da dieta, que deve ser composta principalmente por ácidos graxos mono e poli-insaturados (SBC, 2017).

Segundo Gandia et al. (2020) há uma tendência no aumento da produção de alimentos em porções menores, como as cápsulas. Inicialmente as máquinas de cápsulas eram destinadas ao café, mas com a tendência de crescimento do mercado, passou-se a produzir novas bebidas, o que se deve ao fato dos consumidores estarem adquirindo novos hábitos alimentares e buscando comodidade no preparo de alimentos. Porém, com base nos alimentos analisados nesse estudo é notória a pior qualidade nutricional nos cappuccinos em cápsula.

Segundo o Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), todos os cappuccinos em cápsulas e 90,2% das misturas para cappuccino foram considerados não saudáveis. Esse modelo tem como intuito classificar alimentos que contém elevadas quantidades de alguns nutrientes críticos como açúcares, sódio, gorduras totais, gorduras saturadas e ácidos graxos trans. Por exemplo, os produtos que apresentam valores iguais ou superiores a 10% do valor energético total do produto advindas de açúcares livres e/ou de gordura saturada, e/ou 30% advindos de gorduras totais, já se enquadraram como não saudáveis (OPAS,2016). Dessa forma, com as análises feitas no estudo, compreende-se que todas as cápsulas, assim como, a maior porcentagem das misturas para cappuccino são consideradas não saudáveis, o que está atrelado ao fato de serem alimentos ultraprocessados e, por isso, orienta-se que o consumo seja restrito.

Quanto à alegação de funcionalidade e/ou saúde, assim como a presença de ingredientes orgânicos e transgênicos não foram encontradas nos produtos em análise. Já quanto às alegações nutricionais, foi identificado que 27,5 % das misturas para cappuccino em pó possuem esse tipo de alegação e destas, 64,3% possuem alegação de ausência de açúcares, 21,4% de ausência e/ou baixo teor de gorduras totais e/ou gorduras trans e 14,3% possuem duas ou mais alegações. Em relação ao cappuccino em cápsula, 12,5% deles possuem alegação nutricional, sendo 100% delas de ausência de açúcar.

A partir da análise desses dados, pode-se dizer que a alegação nutricional de ausência de açúcares e/ou gorduras são bastante utilizadas nesses alimentos, pois levam a uma visão mais favorável do mesmo. Atualmente vê-se uma tendência pela procura de alternativas mais saudáveis de alimentos e, conseqüentemente, um aumento da procura por alimentos mais próximos da naturalidade. Sendo assim, alguns autores apontam que a presença de alegações nutricionais aumenta a intenção de compra dos consumidores e, por isso, as mesmas se fazem pertinentes nos alimentos analisados (DUARTE, TEIXEIRA, SILVA; 2021)

Porém, nas misturas para cappuccino e cappuccino em cápsulas avaliadas, os açúcares e gorduras são os principais ingredientes presentes. Dessa forma pode-se dizer que os fabricantes utilizam dessas técnicas para que as vendas não sejam prejudicadas. Como já exposto anteriormente, o açúcar frequentemente aparece na lista de ingredientes, apesar de nem sempre ser declarado na tabela nutricional, o que não é obrigatório pela legislação (BRASIL, 2003a), mas que certamente seria uma informação que poderia influenciar a escolha dos consumidores caso fosse declarada pelos fabricantes. Esse fato foi comprovado pelo estudo de Japur (2021) que analisou 2.200 alimentos industrializados nos quais o açúcar também apareceu nas primeiras posições da lista de ingredientes, mas não na tabela nutricional. Desse modo, percebe-se que a ocultação dessa informação pode atrapalhar a interpretação da real qualidade nutricional dos alimentos, não deixando acessível as quantidades de açúcares que são de fato ingeridas.

Na Tabela 2 são apresentados os dados referentes à qualidade e composição nutricional dos produtos avaliados.

Tabela 2 – Qualidade e composição nutricional

Componente	Mistura para cappuccino	Cappuccino em cápsula
------------	-------------------------	-----------------------

Número médio de ingredientes (n)	10,8	8,6
Aditivos (%)	38,9	20,5
Ingredientes in natura (%)	42,7	53,8
Substâncias alimentares (%)	12,3	7,9
Açúcares (%)	11,3	17,9
Edulcorantes (%)	14,1	7,5

Fonte: Do autor (2021).

Na Tabela 2 é possível evidenciar que os cappuccinos em cápsulas também tiveram destaque quanto ao percentual de açúcares nas listas de ingredientes analisadas, o que reforça as características citadas anteriormente. Ademais, o percentual de aditivos alimentares é maior nas misturas para cappuccino (38,9%) e dentre eles ressaltam-se os edulcorantes (14,1%). Sabe-se que os edulcorantes são considerados uma alternativa de substituição da sacarose, com intuito de diminuir o valor calórico do alimento em substituição total ou parcial do açúcar e manter o produto adoçado, assim como as suas características sensoriais, além de conseguir atender a públicos com restrições como os diabéticos (SBAN,2019-2021). Além disso, há um aumento da demanda de consumidores que optam por alimentos considerados mais saudáveis e os edulcorantes são uma alternativa comumente utilizada pela indústria por ser uma opção na substituição do açúcar (SANTOS, 2018). Entretanto, o consumo frequente de alimentos ultraprocessados que concentram a maioria dos aditivos alimentares para diferentes finalidades – exceto nutrir – pode trazer prejuízos à saúde, dessa forma indica-se a redução do consumo e prioridade na ingestão de alimentos na forma in natura (CONTE, 2016).

Segundo a ABIC (ABIC, 2021) a base de um cappuccino tradicional é café expresso, leite e espuma de leite, o qual pode fazer parte da rotina dos brasileiros. Porém, os dados mostram que a formulação das misturas para cappuccino e cappuccinos em cápsula industrializados avaliados neste estudo se distanciam dessas características, pois é frequente o uso de aditivos alimentares e quantidades excessivas de açúcares e gorduras totais, o que os classifica como alimentos ultraprocessados e de perfil nutricional não saudável.

A Tabela 3 refere-se às técnicas de marketing utilizadas pela indústria alimentícia nas misturas para cappuccino e cappuccino em cápsulas.

Tabela 3 – Utilização de técnicas de marketing.

Descrição da técnica	Mistura para cappuccino	Cappuccino em cápsula
----------------------	-------------------------	-----------------------

Promoções para crianças	0,0	0,0
Promoção de saúde e bem-estar	5,9	12,5
Promoção de características especiais	0,0	0,0
Promoção de naturalidade	5,9	0,0
Promoção de aspectos sensoriais	9,8	37,5
Uso de 2 técnicas	23,5	0,0
Uso de 3 ou mais técnicas	7,8	0,0
Não utiliza técnicas	47,1	50,0

Fonte: Do autor (2021).

Os resultados quanto ao uso de técnicas de marketing demonstraram que 52,9% das misturas para cappuccino e 50% das cápsulas utilizam desses recursos, sendo as principais estratégias utilizadas a promoção de aspectos sensoriais, seguido de promoção de saúde, bem-estar e de naturalidade. Corroborando com os achados desse estudo, Pereira, De Angelis-Pereira e Carneiro (2019) encontraram uma prevalência de utilização de técnicas de marketing em 49% dos alimentos analisados em seu estudo, sendo que os 59% dos alimentos ultraprocessados continham promoções de técnicas de marketing.

A promoção dos aspectos sensoriais nas misturas e cápsulas de cappuccino destacou-se dentre as técnicas aplicadas, sendo que no cappuccino em cápsula a técnica foi utilizada por 37,5% dos fabricantes. Além de promover a praticidade para o preparo da bebida, a indústria alimentícia motiva os consumidores através do apelo dos aspectos sensoriais com palavras como “cremoso”, “rico” e “extra creamy” sendo estratégias encontradas frequentemente nas embalagens de misturas para cappuccino e de cápsulas de cappuccino, como pode-se notar nas imagens disponíveis nas Figuras 1 e 2. Essa técnica pretende promover as características sensoriais encontradas na bebida que originalmente é formada por três partes iguais de leite, creme de leite e café espresso. Entretanto, para trazer esse aspecto cremoso desejado é adicionado gordura hidrogenada e espessantes (lecitina de soja e/ou goma xantana), encontrada frequentemente na lista de ingredientes da maioria dos alimentos analisados (CHANDRA; PAUL III; EMMETT, 2005).

Figura 1 – Promoção dos aspectos sensoriais de misturas para cappuccino em pó.



Fonte: Do autor (2021).

Figura 2 – Promoção dos aspectos sensoriais em embalagens de cappuccino em cápsulas.



Fonte: Do autor (2021).

No Brasil, as técnicas de marketing que promovem saúde, bem-estar e naturalidade são as mais comumente utilizadas nos alimentos ultraprocessados. Neste estudo as técnicas de saúde e bem-estar, e naturalidade foram mais frequentes nas cápsulas e mistura para cappuccino, respectivamente. Contudo, todos os cappuccinos em cápsula analisados foram considerados não saudáveis. Sabe-se que a sociedade contemporânea é marcada por

consumidores que buscam praticidade e agilidade nas práticas alimentares. Porém, como também existe o desejo de comer algo saudável e natural, o marketing se torna conveniente ao promover os desejos do consumidor através desses alimentos (BLOEMER; GARCIA, 2018; PEREIRA; DE ANGELIS-PEREIRA; CARNEIRO, 2019).

A Tabela 4 mostra o custo médio dos alimentos em função do grau de processamento, a utilização de técnicas de marketing e alegações nutricionais. O preço médio por 100g de mistura para cappuccino foi de R\$9,60 e cappuccino em cápsula R\$19,60. Todos os cappuccinos em cápsulas, considerados não saudáveis de acordo com Perfil de nutrientes OPAS, tem custo superior em relação às misturas para cappuccino. Além disso, misturas para cappuccino com presença de alegação nutricional (R\$14,68) e uso de técnicas de marketing (R\$11,76) são também mais caras, assim como as cápsulas de cappuccino que possuem técnicas de marketing (R\$23,78) comparadas com aquelas que não utilizam.

Tabela 4 – Custo médio dos alimentos em função do grau de processamento, utilização de técnicas de marketing e alegações nutricionais e de funcionalidade.

Variável	Mistura para cappuccino			Cappuccino em cápsula		
	Custo (R\$) 100g	Custo (R\$) Porção	Custo (R\$) kcal	Custo (R\$) 100g	Custo (R\$) Porção	Custo (R\$) kcal
Perfil de nutrientes OPAS						
Saudável	8,02	2,41	0,02	-	-	-
Não saudável	9,79	2,04	0,02	19,63	2,36	0,05
Alegação nutricional						
Com alegação	14,68	2,89	0,05	15,62	1,56	0,04
Sem alegação	7,70	1,77	0,02	20,21	2,48	0,05
Técnica de marketing						
Sem utilização	7,21	1,71	0,02	15,48	2,15	0,04
Com utilização	11,76	2,40	0,03	23,78	2,57	0,06

Fonte: Do autor (2021).

Uma possível justificativa, quanto ao custo elevado dos produtos que apresentam alegação nutricional e/ou técnica de marketing é a adição dos edulcorantes na composição dos alimentos que substituiriam o uso total ou parcial do açúcar os alimentos, favorecendo o uso da alegação de saúde de ausência e/ou redução de açúcar, assim como do uso da técnica de

marketing de saúde e bem-estar que está entre as três mais utilizadas, como mostrado na Tabela 3. É comum na indústria alimentícia ser utilizado a combinação de edulcorantes para reduzir os custos, principalmente ao ser utilizado um edulcorante natural, como sorbitol, maltitol e xilitol, cujo custo é maior. Entretanto o uso dos edulcorantes naturais no rótulo beneficia o uso da técnica de marketing de promoção de naturalidade, o que pode induzir o consumidor a acreditar que o alimento apresenta apenas substâncias naturais, favorecendo a errônea impressão de saudabilidade (BERNSTEIN et al., 2017; SOARES et al., 2021)

As técnicas de marketing e o uso de alegações nutricionais contribuíram para o maior custo das misturas em pó e cápsulas de cappuccino. Contudo, 90% dos produtos analisados são classificados como não saudáveis pelo modelo de perfil de nutrientes OPAS e cerca de 97% de todos os produtos analisados são ultraprocessados. Assim, nota-se que o custo mais elevado de um produto não está necessariamente associado a uma melhor qualidade nutricional.

4 CONCLUSÃO

As misturas para cappuccino em pó e as cápsulas de cappuccino são alimentos ultraprocessados, não saudáveis, ricos em açúcar e gordura que trazem prejuízos à saúde, se consumidos em excesso. Além disso, alegações nutricionais são frequentemente empregadas, principalmente a ausência de adição de açúcares, acarretando o uso de edulcorantes que também trazem prejuízos à saúde a longo prazo. Por outro lado, é frequente a utilização de técnicas de marketing de promoção de saúde, bem-estar, naturalidade e aspectos sensoriais, contribuindo para o custo elevado desses produtos e a errônea associação de saudabilidade. Ademais, apesar da tendência do aumento do consumo de cápsulas de cappuccino, as análises feitas indicaram que a qualidade nutricional das mesmas se destacou negativamente em relação aos teores de açúcares, gorduras total e saturada em comparação às misturas de cappuccino em pó. Dessa forma, apesar das características prejudiciais à saúde de ambos produtos analisados, o consumo das misturas de cappuccino seria uma opção melhor se consumido com menor frequência, conforme orientações do Guia Alimentar para População Brasileira no que tange aos alimentos do grupo dos ultraprocessados.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC. **Pesquisa sobre a definição de Cappuccino**. Disponível em: <http://abic.com.br/o-cafe/glossario/cappuccino/>. Acesso em: 15 de abr. 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC . **Tendências do mercado de café**. Disponível em: <https://estatisticas.abic.com.br/wp-content/uploads/2020/01/2015.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS - ABRAS. Ranking Abras/SuperHiper. Disponível em: <https://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/ranking-abras/dados-gerais/>. Acesso em: 29 de abr 2021.
- BAE, Jae-Hoon et al. Coffee and health. **Integrative medicine research**, v. 3, n. 4, p. 189-191, 2014.
- BARBOSA, Lanay Dias et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos a partir da nova classificação de alimentos e (in) segurança alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2701-2709, 2020.
- Bernstein, Jodi T., et al. Healthfulness and nutritional composition of Canadian prepackaged foods with and without sugar claims. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**. v.42, n. 11, p. 1217-1224, 2017.
- BLOEMER, Ana Carolina Aguiar; GARCIA, Rosa Wanda Diez. Publicidade de alimentos: vende-se o quê?. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 6, n. 4, p. 694-700, 2018.
- BOAVENTURA, Patricia Silva Monteiro et al. Cocriação de valor na cadeia do café especial: o movimento da terceira onda do café. **Revista de administração de empresas**, v. 58, p. 254-266, 2018.
- BORTOLINI, Gisele Ane et al. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 64, de 07 de julho de 2000**. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Mistura Para o Preparo de Cappuccino. Diário Oficial da União, Poder Executivo, 10 jul. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002a**. Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos Embalados. Diário Oficial da União, Poder Executivo, 20 Set. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003a**. Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. Diário Oficial da União, Poder Executivo, 23 Dez. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003b**. Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. Diário Oficial da União, Poder Executivo, 23 Dez. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC ANVISA nº2, de 7 de janeiro de 2002b**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 09 janeiro 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº18, de 30 de abril de 1999a**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 de maio de 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº19, de 30 de abril de 1999b**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 de maio de 1999.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Guia de procedimentos para pedidos de inclusão e extensão de uso de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia de fabricação na legislação brasileira**. Brasília: Anvisa, 2015.

CAIVANO, Simone et al. Conflitos de interesses nas estratégias da indústria alimentícia para aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e os efeitos sobre a saúde da população brasileira. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 12, n. 2, p. 349-360, 2017.

CHANDRA, Ashish; PAUL III, David P.; EMMETT, Dennis. An exploratory examination of health food advertising: consumer perceptions, behaviour and acceptance. **Journal of Medical Marketing**, v. 5, n. 1, p. 57-65, 2005

COSTA, Caroline dos Santos et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e associação com fatores sociodemográficos na população adulta das 27 capitais brasileiras (2019). **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

CONTE, F.A. Efeitos do consumo de aditivos químicos alimentares na saúde humana. **Revista Espaço Acadêmico**. v. 16, n.181, p. 69-81, 2016.

DUARTE, Paulo; TEIXEIRA, Mariana; SILVA, Susana Costa. A alimentação saudável como tendência: a percepção dos consumidores em relação a produtos com alegações nutricionais e de saúde. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 23, p. 405-421, 2021.

GANDIA, Rodrigo Marçal et al. Modernidade Alimentar e Consumo no Segmento de Máquinas de Bebidas em Cápsulas: Um Estudo A Partir Da Teoria Meios-Fim. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 21, n. 1-3, p. 94-104, 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 61 p.

JAPUR, Camila Cremonesi et al. Disponibilidade de informação sobre quantidade de açúcar em alimentos industrializados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1153-1162, 2021.

MAYHEW, A. J.; et al. Nutrition labelling, marketing techniques, nutrition claims and health claims on chip and biscuit packages from sixteen countries. **Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 19, n. 6, p. 998-1007, 2016.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, 2010.

MONTEIRO, C. et al. The big issue for nutrition, disease, health, well-being. **World Nutr**, v. 3, p. 527-569, 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **Modelo de perfil nutricional da organização pan-americana da saúde**. 2016.

PEREIRA, R. C. **Alegações nutricionais e de saúde, técnicas de marketing e perfil de nutrientes em alimentos industrializados no Brasil**. 2018. Tese (Doutorado em Ciência dos Alimentos) – Departamento de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Lavras.

PEREIRA, Rafaela Corrêa; DE ANGELIS-PEREIRA, Michel Cardoso; CARNEIRO, João de Deus Souza. Exploring claims and marketing techniques in Brazilian food labels. **British Food Journal**, 2019.

PIMENTA, Carlos José, Angélico, Caroline Lima and Chalfoun, Sára Maria. Challenges in coffee quality: Cultural, chemical and microbiological aspects. **Ciência e Agrotecnologia** [online]. 2018, v. 42, n. 4 [Accessed 25 August 2021] , pp. 337-349.

POOLE, Robin et al. Coffee consumption and health: umbrella review of meta-analyses of multiple health outcomes. **BMJ**, v. 359, 2017.

RODRIGUES, Roberta Prado. **A percepção do jovem sobre a saudabilidade do café**. São Paulo, 2018. Disponível em: https://tede2.espm.br/bitstream/tede/325/2/mpcc_ROBERTA%20PRADO_DEFESA%20FINAL_IMPRESSA%cc%83O%20FINAL%20rev%20RP.pdf. Acesso em: 15 de abr 2021.

SAMOGGIA, Antonella; RIEDEL, Bettina. Consumers' perceptions of coffee health benefits and motives for coffee consumption and purchasing. **Nutrients**, v. 11, n. 3, p. 653, 2019.

SANTOS, F. S. DOS et al. Food processing and cardiometabolic risk factors: a 46 systematic review. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 70, 2020.

SANTOS, Glauber Oliveira. **Edulcorantes: tendências da indústria de alimentos na redução de açúcar – revisão de literatura**. 2018. 56 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnólogo de Alimentos) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

SOARES, André F. et al. Sweet processed foods in Brazil: use of sugar and sweeteners, inclusion of sugar claims and impact on nutritional profile. **International Journal of Food Science & Technology**, v. 56, n. 9, p. 4428-4433, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO - SBAN. **Edulcorantes, outros substitutos do açúcar e microbiota intestinal, 2019-2021**. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/pro/wp-content/uploads/sites/3/2020/08/Material-2-SBAN-edulcorantes-na-microbiota.pdf>. Acesso em: 18 out.2021.

Sociedade Brasileira de Cardiologia - SBC. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose-2017. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 109, p. 1-76, 2017.

WRÓBLEWSKI, Łukasz; MOKRYSZ, Sylwia. Preferências do consumidor por tipos de café e marcas de grãos de café disponíveis no mercado polonês. **Journal of Advances in Social Science and Humanities**, v. 3, n. 10, p. 36352-36362, 2017.