

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS
CURSO ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Camila da Fonseca

Efeito da cor da embalagem na percepção e opção de compra de hambúrguer vegetal

Florianópolis

2022

Camila da Fonseca

Efeito da cor da embalagem na percepção e opção de compra de hambúrguer vegetal

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Orientador: Prof. Dr. Germán Ayala Valencia

Coorientadora: Me. Maria Jaízia dos Santos Alves

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

da Fonseca, Camila

Efeito da cor da embalagem na percepção e opção de compra de hambúrguer vegetal / Camila da Fonseca ; orientador, Germán Ayala Valencia , coorientador, Maria Jaízia dos Santos Alves, 2022.

76 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico,
Graduação em Engenharia de Alimentos, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Engenharia de Alimentos. 2. Word Associatioon. 3. Embalagem. 4. Cores. 5. Hambúrguer vegetal. I. Ayala Valencia , Germán . II. dos Santos Alves, Maria Jaízia . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia de Alimentos. IV. Título.

EFEITO DA COR DA EMBALAGEM NA PERCEPÇÃO E OPÇÃO DE COMPRA DE HAMBÚRGUER VEGETAL

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Engenharia de Alimentos e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação de Engenharia de Alimentos.

Florianópolis, 25 de julho de 2022

Prof. Dr. João Borges Laurindo
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Germán Ayala Valencia
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Acácio Antonio Ferreira Zielinski
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Ph.D. Amanda Gomes Almeida Sá
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina e o departamento de engenharia química e engenharia de alimentos pelo ensino gratuito e de qualidade, pelas oportunidades e suporte para realização do meu trabalho e da construção da minha formação.

Um agradecimento especial ao professor Germán Ayala Valencia, pela orientação, calma, paciência e contribuições tanto para o meu trabalho quanto para minha formação. À minha coorientadora Jaízia, pelo apoio, sugestões e feedbacks.

De forma singela, mas de todo coração, agradeço aos meus companheiros de vida: Aline, Caio, Camilla, Guilherme, Jamile, Lucas, Naomi e Rafaela por estarem sempre presentes e tornar a jornada mais leve e a todos os demais amigos que me acompanharam durante essa trajetória.

E principalmente, agradeço aos meus pais, João e Salete, por todo carinho, cuidado, suporte e inspiração, pelos meus valores e pela minha formação. Muito obrigada!

RESUMO

Hambúrgueres vegetais são os hambúrgueres que apresentam em suas composições ingredientes vegetais processados. No Brasil, o mercado é novo e vem se desenvolvendo, porém, pouco se tem conhecimento de como o consumidor brasileiro interage e interpreta o produto. Este estudo buscou entender o efeito de cores quentes e frias em embalagens de hambúrguer vegetal na interpretação e intenção de escolha do consumidor, bem como a resposta emotiva por elas causada. Para isto, foram analisadas, usando as metodologias *Word Association* e *Word Cloud*, as opiniões de 727 participantes que responderam a um questionário online divulgado em território nacional. Dessa forma, apurou-se que os consumidores antecipam por um produto saudável, consideram os impactos ambientais e apresentam maior expectativa sobre as características sensoriais do produto. Avaliou-se que a cor verde aparece como principal cor associada às embalagens, sendo a única a atender todas as expectativas dos entrevistados. Outra cor fria a ser bem recebida foi o azul, que obteve bom percentual de associação a sentimentos e atitudes positivos e a percepção de produto saudável. A cor vermelha, por outro lado, não atendeu as expectativas de “Saúde” e “Meio ambiente” e não traduziu a temática do produto. Uma cor quente que mostrou potencial foi o amarelo, por ser associada às embalagens do alimento e por obter um grande percentual de aprovação em relação a sua cor oposta. Constatou-se também que, de modo geral, o consumo ou não de proteína animal pelos participantes não interfere em suas preferências ou comportamentos, uma vez que ambas as dietas apresentaram as mesmas opiniões, tendo pequenas peculiaridades em cada caso. Sendo assim, foi possível constatar que é importante que a embalagem transmita a correta mensagem sobre o produto e atenda as expectativas do consumidor, entretanto, ainda são poucos os estudos sobre marketing de alimentos ligados às cores das embalagens.

Palavras-chave: cor; embalagem; hambúrguer vegetal.

ABSTRACT

Vegetable burgers are hamburgers with processed vegetable ingredients in their compositions. In Brazil, the market is new and has been evolving, however, little is known about how Brazilian consumers interact and interpret the product. This study sought to understand the effect of warm and cold colors in vegetable hamburger packaging on the interpretation and intention of choice, as well as the emotional response caused by them on consumers. Towards that, using the *Word Association* and Word Cloud methodologies, the opinions of 727 participants who answered an online questionnaire published in the national territory were analyzed. Thus, it was found that consumers anticipate a healthy product, consider the environmental impacts of it and have greater expectations about the sensorial characteristics of the product. It was evaluated that the color green appears as the main color associated with the packaging, being the only one to meet all the expectations of the interviewees. Another cold color to be well received was blue, which had a good percentage of association with positive feelings and attitudes and the perception of a healthy product. The color red, on the other hand, did not meet “Health” and “Environment” expectations and did not translate the theme of the product. A hot color that showed potential was yellow, because of its association with the food packaging and because it obtained a high percentage of approval in relation to its opposite color. It was also found that, in general, the consumption or not of animal protein by the participants does not interfere with their preferences or behaviors, since both diets presented the same opinions, with small peculiarities in each case. Thus, it was possible to verify that it is important that the packaging conveys the correct message about the product and meets the consumer's expectations, however, there are still few studies on food marketing related to the colors of the packaging.

Keywords: color; packing; vegetable burger.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Roda de emoções de Plutchik (1980).....	17
Figura 2 – Círculo cromático: Cores quentes e frias.	18
Figura 3 – Fluxograma da pesquisa.	23
Figura 4 – Embalagens para pesquisa.....	27
Figura 5 – Embalagens para pesquisa: Opção de compra.	28
Figura 6 – Distribuição geográfica dos participantes da pesquisa.....	32
Figura 7 – Faixa etária dos participantes da pesquisa	33
Figura 8 – Grau de escolaridade dos participantes.	33
Figura 9 – Número de participantes por interesse de consumo segundo dieta alimentar.....	35
Figura 10 – Nuvem de palavras: expectativas do produto.....	38
Figura 11 – Nuvem de palavras: Embalagem vermelha.....	43
Figura 12 – Nuvem de palavras: Embalagem amarela.	46
Figura 13 – Nuvem de palavras: Embalagem magenta.	49
Figura 14 – Nuvem de palavras: Embalagem verde.....	53
Figura 15 – Nuvem de palavras: Embalagem azul.	56
Figura 16 – Nuvem de palavras: Embalagem lilás.	60
Figura 17 – Nuvem de palavras: Embalagem branca.	63
Figura 18 – Nuvem de palavras: Embalagem preta.....	66
Figura 19 – Preferência de cores de embalagens de hambúrguer vegetal entre consumidores de proteína animal	67
Figura 20 – Preferência de cores de embalagens de hambúrguer vegetal entre não consumidores de proteína animal	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual de participantes por modelo de dieta alimentar.	34
Tabela 2 – <i>Word Association</i> : Expectativa do produto.	36
Tabela 3 – <i>Word Association</i> : Expectativas do produto segundo dieta alimentar.....	37
Tabela 4 – <i>Word Association</i> : Expectativas de cor de embalagem de hambúrguer vegetal. ...	39
Tabela 5 – <i>Word Association</i> : Expectativas de cor de embalagem de hambúrguer vegetal segundo dieta alimentar	40
Tabela 6 – <i>Word Association</i> : Embalagem vermelha.....	41
Tabela 7 – <i>Word Association</i> : Embalagem vermelha – Segundo dieta alimentar.....	42
Tabela 8 – <i>Word Association</i> : Embalagem amarela.....	44
Tabela 9 – <i>Word Association</i> : Embalagem amarela – Segundo dieta alimentar.	45
Tabela 10 – <i>Word Association</i> : Embalagem magenta.....	47
Tabela 11 – <i>Word Association</i> : Embalagem magenta – Segundo dieta alimentar	48
Tabela 12 – <i>Word Association</i> : Embalagem verde.....	50
Tabela 13 – <i>Word Association</i> : Embalagem verde – Segundo dieta alimentar.....	52
Tabela 14 – <i>Word Association</i> : Embalagem azul.....	54
Tabela 15 – <i>Word Association</i> : Embalagem azul – Segundo dieta alimentar	55
Tabela 16 – <i>Word Association</i> : Embalagem lilás.....	57
Tabela 17 – <i>Word Association</i> : Embalagem lilás – Segundo dieta alimentar.	59
Tabela 18 – <i>Word Association</i> : Embalagem branca.....	61
Tabela 19 – <i>Word Association</i> : Embalagem branca – Segundo dieta alimentar.	62
Tabela 20 – <i>Word Association</i> : Embalagem preta.....	64
Tabela 21 – <i>Word Association</i> : Embalagem preta – Segundo dieta alimentar.....	65

LISTA DE SIGLAS

ADM	<i>Archer Daniels Midland Company</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
XML	<i>Extensible Markup Language</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
3.1 EMBALAGENS.....	15
3.1.1 Embalagem e Consumidor.....	16
3.2 COR.....	16
3.2.1 Cores e Emoções	17
3.2.2 Cores quentes e frias	17
3.2.3 Cores e Embalagens	18
3.3 PRODUTOS A BASE DE PLANTAS ALTERNATIVOS À CARNE	19
3.4 HAMBÚRGUER VEGETAL.....	20
3.4.1 Embalagens de hambúrguer vegetal.....	21
3.5 PESQUISA QUALITATIVA	21
3.6 <i>WORD ASSOCIATION</i>	22
3.7 WORD CLOUD	22
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	23
4.1 PLANEJAMENTO DA PESQUISA.....	23
4.3 TAMANHO DA AMOSTRA	24
4.4 COLETA DE DADOS	25
4.5 TRATAMENTO DOS DADOS.....	29
4.5.1 Tratamento de dados para <i>Word Association</i>	29
4.5.2 Tratamento de dados para <i>Word Cloud</i>.....	31
4.5.3 Tratamento de dados para preferência de cores	31
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	32
5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS PARTICIPANTES	32
5.2 CONHECIMENTO E FAMILIARIDADE COM O PRODUTO.....	34
5.3 PERFIS DE DIETAS	34

5.4	INTERESSE DE CONSUMO	35
5.5	EXPECTATIVAS DO PRODUTO	36
5.5.1	Word Association expectativa.....	36
5.5.2	Word Association expectativa do produto segundo dieta	37
5.5.3	Word Cloud Expectativa sobre o produto.....	38
5.6	WORD ASSOCIATION: EXPECTATIVAS DE COR DE EMBALAGEM.....	39
5.6.1	Word Association expectativa de cor de embalagem segundo dieta	40
5.7	WORD ASSOCIATION: EMBALAGENS DE CORES QUENTES	41
5.7.1	Vermelho	41
	5.7.1.1 Word Association associações a embalagem de cor vermelha segundo dieta	42
	5.7.1.2 Word Cloud	43
5.7.2	Amarelo	44
	5.7.2.1 Word Association associações a embalagem de cor amarela segundo dieta	45
	5.7.2.2 Word Cloud	46
5.7.3	Magenta	47
	5.7.3.2 Word Cloud	49
5.8	WORD ASSOCIATION: EMBALAGENS DE CORES FRIAS	50
5.8.1	Verde 50	
	5.8.1.1 Word Association associações a embalagem de cor verde segundo dieta.....	51
	5.8.1.2 Word Cloud	52
	A representação das entradas de texto em resposta à embalagem de cor verde é apresentada na nuvem de palavras da Figura 14.....	52
5.8.2	Azul 54	
	5.8.2.1 Word Association associações a embalagem de cor azul segundo dieta	55
	5.8.2.2 Word Cloud	56
5.8.3	Lilás 57	
	5.8.3.1 Word Association associações a embalagem de cor verde segundo dieta.....	58
	5.8.3.2 Word Cloud	59
	A nuvem de palavras da Figura 16 expressa graficamente os retornos textuais à embalagem de cor lilás.....	59
5.9	WORD ASSOCIATION: EMBALAGENS DE CORES NEUTRAS.....	61
5.9.1	Branco 61	
	5.9.1.1 Word Association associações a embalagem de cor branca segundo dieta	62

5.9.1.2 <i>Word Cloud</i>	63
5.9.2 Preto	64
5.9.2.1 <i>Word Association associações a embalagem de cor preta segundo dieta</i>	65
5.9.2.2 <i>Word Cloud</i>	66
6. PREFERÊNCIA DE CORES ENTRE EMBALAGENS DE HAMBÚRGUER VEGETAL	67
7. CONCLUSÃO	69

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente, as embalagens foram criadas para proteger e transportar produtos. Nos últimos anos, vêm assumindo a cada dia valores e funções mais diferenciadas tal como a incorporação da comunicação em seu design. Como componente comunicativo a cor nas embalagens é um fator muito importante por provocar estímulo visual como nenhum outro elemento (BATTISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010).

Dentre a ampla gama de produtos semelhantes oferecidos no mercado, a embalagem funciona como uma ferramenta de diferenciação, assim sendo, também é utilizada como uma vantagem competitiva (ELDESOUKY; PULIDO; MESIAS, 2015). Tendo em vista que a embalagem é um dos elementos motivadores de compra e que a cor nela empregada é o fator que em primeiro lugar atinge o olhar do consumidor, a cor a ser utilizada deve transmitir rapidamente a essência e finalidade do produto (BATTISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010).

O Hambúrguer vegetal é composto de ingredientes vegetais processados. Embora, alguns destes não tentem imitar o sabor da carne, muitos almejam criar um produto indistinguível da carne bovina (SLADE, 2018).

No mercado americano, algumas empresas tentam reforçar as associações do produto com a carne através do uso da cor vermelha nas embalagens, enquanto outras tentam reforçar suas associações com plantas através do uso da cor verde (SUCAPANE, 2020).

No Brasil o mercado de hambúrguer vegetal é novo, existindo desde abril de 2019 (*The Good Food Institute Brasil*, 2020). Este mercado vem caminhando para um período mais maduro, porém, pouco se tem conhecimento de como o consumidor brasileiro interage e interpreta o produto.

Este trabalho se dispõe a estudar a percepção do consumidor brasileiro frente às cores de embalagens de hambúrguer vegetal.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estudar o efeito das cores quentes e frias na percepção, sentimentos e opção de compra dos consumidores brasileiros em relação às embalagens para hambúrguer vegetal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Catalogar as expectativas associadas pelo consumidor brasileiro ao alimento hambúrguer vegetal;
- Classificar as cores de embalagens associadas pelo consumidor brasileiro a hambúrguer vegetal;
- Investigar a relação entre cores quentes e frias de embalagens de hambúrguer vegetal e as sensações emocionais a elas relacionadas pelo consumidor;
- Estudar o efeito de cores quentes e frias de embalagens de hambúrguer vegetal na preferência e opção de compra dos consumidores deste tipo de produto.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 EMBALAGENS

Quando nossos antepassados pré-históricos deixaram de ser nômades, a embalagem surgiu como uma das primeiras necessidades do homem visto que novos meios para procurar e conservar o próprio alimento tornaram-se necessários (BATTISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010).

Ao decorrer da história, o comércio foi o grande responsável pelo desenvolvimento das embalagens. Com suas viagens e caravanas veio à tona a necessidade de melhor proteção para que os produtos resistissem ao transporte em longas distâncias. Com o tempo, o mercado em escala global demandou o surgimento de novos materiais e técnicas mais eficientes de embalagens, contribuindo assim com a evolução dos processos de produção (BATTISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010).

No Brasil, a evolução da embalagem ganhou impulso no final do século XIX com a industrialização geral, a chegada dos imigrantes e consequente desenvolvimento das cidades e do comércio (BORGHI, 2007).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, pela RDC nº 91, de 11 de maio de 2001, define embalagens para alimentos “o artigo que está em contato direto com alimentos, destinado a contê-los, desde a sua fabricação até a sua entrega ao consumidor, com a finalidade de protegê-los de agente externos, de alterações e de contaminações, assim como de adulterações” (ANVISA, 2001).

Segundo Frugério; Kaetsu (2015), as funções das embalagens variam desde suas funções primárias até para o meio ambiente, conforme segue:

- a) Desempenham funções primárias como conter, proteger e transportar;
- b) Ajudam a compor o valor total da produção e da matéria prima;
- c) Apresentam funções tecnológicas através de sistemas de acondicionamento, materiais e métodos para conservar produtos;
- d) Transmitem informações e chamam a atenção dos possíveis consumidores;
- e) Formam conceito sobre o fabricante, construindo a marca do produto;
- f) Comunicam produto com o público-alvo e dão suporte para ações promocionais;
- g) Expressam a cultura e o estágio de desenvolvimento da empresa e do país;
- h) Após consumo, tornam-se material para reciclagem.

3.1.1 Embalagem e Consumidor

Ao decorrer da história as embalagens tiveram importante papel como fator de desenvolvimento da indústria e da sociedade de consumo em geral. Esse fato propiciou a revolução no sistema de varejo nacional com o surgimento dos supermercados, considerando que as embalagens, com o seu design e conteúdo informativo, viabilizaram o autosserviço e parcial substituição do tradicional vendedor (YOSHIHARA; CASSIANO, 2010). A mudança no sistema de varejo exigiu o uso de uma linguagem adequada de comunicação entre embalagem e consumidor (BORGHI, 2007).

No contexto do varejo alimentar de autosserviço atual, a embalagem também desempenha um papel importante em atrair a atenção e influenciar a decisão de compra do consumidor. Assim, para atrair o consumidor no momento da compra, todos os elementos da embalagem devem ser bem pensados, sendo a forma e a cor as características mais importantes para se levar em consideração durante o design das embalagens (ARES; DELIZA, 2010).

Dentre a ampla gama de produtos semelhantes oferecidos no mercado, a embalagem funciona também como uma ferramenta de diferenciação, ajudando e influenciando os consumidores em sua escolha de compra. Assim, a embalagem também é utilizada como uma vantagem competitiva (ELDESOUKY; PULIDO; MESIAS, 2015).

Nesse contexto, se torna necessário encontrar abordagens metodológicas que permitam identificar não somente o papel da embalagem no processo de compra, mas também os fatores que ligam a embalagem às atitudes do consumidor (ELDESOUKY; PULIDO; MESIAS, 2015). O comportamento do consumidor não é racional, existindo vários processos inconscientes de forte influência na decisão de consumo. Assim, a pesquisa do consumidor desempenha um papel importante na ciência e na indústria de alimentos (KRUMREICH, 2019).

3.2 COR

O elemento que faz a cor aparecer é a luz (LOTUFO, 2008). A cor pode ser definida como um estímulo físico percebido pelos olhos e decodificado pelo cérebro transformando-se em uma informação visual (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006). Ela é compreendida como um dos componentes da linguagem visual e a linguagem visual como um dos diversos códigos da comunicação humana (CREPALDI, 2006).

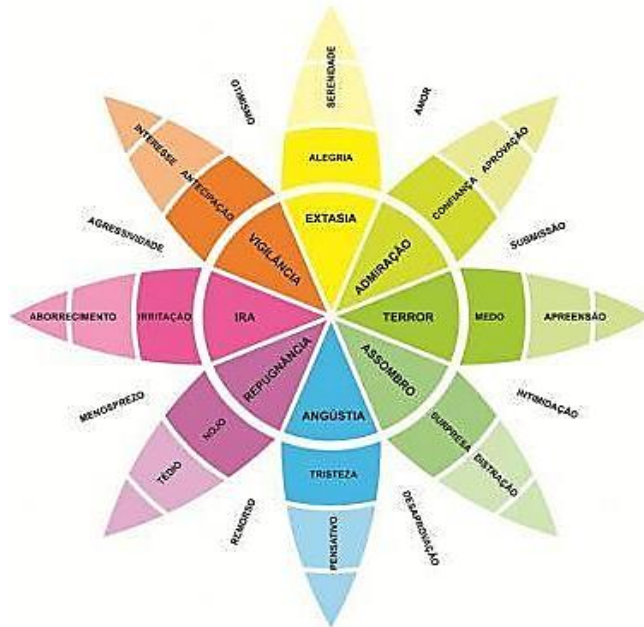
3.2.1 Cores e Emoções

No mundo animal e vegetal a cor é utilizada para atrair, camuflar, como sinal de perigo ou sexual, e pode significar sobrevivência ou extinção. Na vida do homem, as cores estão inseridas em tudo que nos rodeia, fazendo parte das necessidades psicológicas e estéticas (INÁCIO, 2010).

A relação entre as cores e emoções tem sido amplamente estudada por diversos campos do conhecimento. As cores apresentam forte influência na percepção humana, afetando em nível emocional e determinando as preferências, interpretações, memorização e reações das pessoas (SARTORI et al., 2015).

A sensação e percepção, por serem características psicológicas indissociáveis, não podem ser separadas. A percepção atua nos significados, adquirindo contextos e relações, assim as sensações implicam em influência nas interpretações bem como o nosso juízo sobre as cores (INÁCIO, 2010). A Figura 1 apresenta a Roda de Emoções de Plutchik a qual relaciona algumas cores e as emoções à elas relacionadas.

Figura 1 – Roda de emoções de Plutchik (1980).

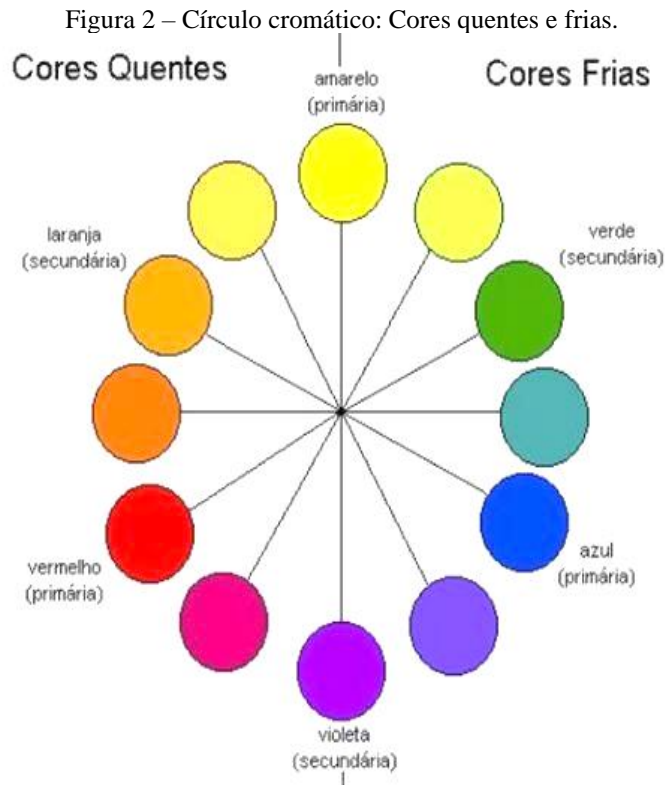


Fonte: NOGUEIRA et al., 2017

3.2.2 Cores quentes e frias

Cristiane Thiel, autora do livro *Psicologia das cores no Marketing: Entenda o impacto das cores em nossas emoções e saiba como aplicar esses conhecimentos aos negócios*, comenta

que uma das maneiras de classificar as cores é segundo sua temperatura. Embora a relação não esteja ligada com a temperatura real, a classificação baseia-se nas associações com certos sentimentos fisiológicos e psicológicos despertados pelas cores e relacionados a temperaturas quentes e frias. A Figura 2 apresenta o Círculo cromático e sua divisão entre cores quentes e frias.



Fonte: LOPES, 2017

A associação de cores quentes e frias à temperatura está relacionada às sensações experimentadas na nossa vivência com a natureza. Relacionar água e ar com o esfriamento e o fogo e o sol com o aquecimento, são conceitos universais. Assim, cores azuis e verdes são enquadradas como cores frias e laranjas e vermelhos como cores quentes (LOTUFO, 2008). Farina; Perez; Bastos (2006) cita que além de serem estimulantes as cores quentes dão a impressão de proximidade e calor, enquanto que as cores frias são calmantes e transmitem leveza.

3.2.3 Cores e Embalagens

Para o setor de alimentos, embalagens em cores vermelho e laranja costumam ser mais atrativas, enquanto que as cores preto e branco chamam pouca atenção, porém, embalagens em

branco e cores claras passam a idéia de alimentos frescos e leves, já cores escuras transmitem a idéia de pratos mais saborosos (BATISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010).

Como componente comunicativo a cor provoca um estímulo visual como nenhum outro elemento, sendo assim um fator muito importante no design de embalagens. Tendo em vista que a embalagem é um dos elementos motivadores de compra e que a cor nela empregada é o fator que em primeiro lugar atinge o olhar do consumidor, a cor a ser utilizada deve transmitir rapidamente a essência e finalidade do produto (BATTISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010).

Mesmo a cor tendo uma função bem definida e específica de ajudar na clareza da mensagem a ser transmitida, nem sempre o ser humano reage de maneira uniforme aos estímulos cromáticos visto que a preferência por cores pode mudar de acordo com a moda, situação econômica, e tantos outros fatores (CREPALDI, 2006).

Em um estudo aplicado à percepção do consumidor sobre a cor de embalagens de café, foi verificado que pessoas que possuem o hábito de comprar café e aquelas que não possuem esse hábito, têm percepções diferentes das cores das embalagens. Para os compradores frequentes, a cor azul escuro remete a percepções positivas, enquanto para aqueles que não são compradores assíduos, a cor remete sentimentos ou atitudes negativas (SANT'ANNA et al., 2022).

3.3 PRODUTOS A BASE DE PLANTAS ALTERNATIVOS À CARNE

A crescente conscientização da população a respeito de alimentos sustentáveis e mais saudáveis trouxe consigo um aumento no interesse em alternativas de carne à base de proteína vegetal por todo o mundo (WILD et al., 2014). Essa mudança no padrão alimentar traz para a sociedade a necessidade de novos produtos que atendam às demandas dos consumidores por substitutos à função da carne em suas refeições (WILD et al., 2014).

Dieta à base de plantas pode ser definida como uma alimentação baseada predominantemente por vegetais, reduzindo o consumo de alimentos de origem animal (TUSO, 2013). Os alimentos a base de plantas podem atender não somente os adeptos de dietas vegetarianas e similares, mas também um público de perfil heterogêneo, pois, agrega consumidores com diferentes motivações: intolerâncias e alergias alimentares, preocupações

com uma alimentação mais saudável, preocupações ambientais e bem estar animal, entre outros (MACIEL NETO, 2019).

O crescimento global da oferta e demanda por alimentos a base de plantas tem revolucionado a indústria de alimentos e bebidas. Relatório divulgado em 2019 pela *BIS Research*, empresa focada em Inteligência de Mercado de Tecnologia Emergente, aponta que o mercado global de alimento e bebidas à base de vegetais deverá movimentar até 2024 a estimativa de 80,43 bilhões de dólares (MACIEL NETO, 2019).

3.4 HAMBÚRGUER VEGETAL

O hambúrguer vegetal pode ser definido como hambúrguer composto de ingredientes vegetais processados. Atualmente, no mercado existem diversos hambúrgueres à base de plantas. (SLADE, 2018). As alternativas para aproximar ou mesmo replicar certos aspectos da carne são amplas. Vão de produtos que não são projetados para imitar a carne, mas podem ser usados de maneiras semelhantes (hambúrgueres de feijão), a produtos mais processados, que são projetados para imitar a experiência de comer certos produtos de carne (hambúrgueres semelhantes à carne) (SANTO et al., 2020).

Embora alguns destes não tentem imitar o sabor da carne, muitos almejam criar um produto indistinguível da carne bovina. Alguns exemplos são os produzidos pelas empresas americanas *Beyond Meat*, feito de proteína de ervilha e beterraba visando à impressão do produto estar sangrando, e a *Impossible Burger*, cujo principal constituinte de seu hambúrguer é uma molécula rica em ferro encontrada no sangue (SLADE, 2018).

O mercado de hambúrguer vegetal é novo no Brasil existindo desde abril de 2019, com o lançamento do produto pela Startup Fazenda Futuro (*The Good Food Institute Brasil*, 2020). Ainda no mesmo ano, a Marfrig, uma das maiores companhias de alimentos à base de proteína animal, anunciou acordo com a empresa americana agrícola ADM (*Archer Daniels Midland Company*) para produzir hambúrguer vegetal no Brasil (Folha de São Paulo, 2019).

Desde então, o refinamento do sabor e a queda no preço ajudaram o produto a chegar à mesa de mais pessoas, levando o mercado brasileiro a caminhar para um período mais maduro. A empresa de comércio varejista Grupo Pão de Açúcar divulgou no final de 2019 dados relatando que a comercialização nacional de hambúrgueres vegetais em sua rede de lojas já

representava 1/3 da venda bruta total de hambúrgueres congelados (*The Good Food Institute Brasil*, 2020).

3.4.1 Embalagens de hambúrguer vegetal

Olhando para os diferentes produtos à base de plantas que imitam carne disponíveis no mercado americano, alguns tentam reforçar suas associações com a carne através do uso da cor vermelho nas embalagens (que está fortemente associado à carne vs. plantas), enquanto outros tentam reforçar suas associações com plantas através do uso da cor verde (que está mais fortemente associado às plantas vs. carne) (SUCAPANE, 2020).

No Brasil o mercado de hambúrguer vegetal é novo e vem caminhando para um período mais maduro, porém, pouco se tem conhecimento de como o consumidor brasileiro interage e interpreta o produto. Sucapane (2020) comenta a relevância para pesquisadores e comerciantes em entender como os consumidores percebem e avaliam a ambigüidade dos produtos a base de plantas que imitam carne, visto este fator ter importante implicância em termos de tomada de decisão do consumidor, embalagem, comunicações de marketing, entre outros.

3.5 PESQUISA QUALITATIVA

Muitos aspectos afetam a relação entre consumir e embalagem, desse modo, em uma típica entrevista de pesquisa os consumidores podem achar difícil indicar suas atitudes em relação à embalagem. Nesse sentido, abordagens de pesquisa quantitativa tornam-se inviáveis (ELDESOUKY; PULIDO; MESIAS, 2015).

Metodologias qualitativas encorajam os respondentes a expressarem seus pontos de vista, experiências e sentimentos, podendo ser utilizadas como uma abordagem inicial para um problema e suas causas. A pesquisa qualitativa tem sido amplamente utilizada no setor de alimentos, sendo as técnicas projetivas mais populares entre os pesquisadores (ELDESOUKY; PULIDO; MESIAS, 2015).

Técnicas projetivas baseiam-se em situações onde o sujeito projeta sua personalidade e opiniões para dar alguma estrutura a estímulos vagos e ambíguos. Essas técnicas revelam os

pensamentos e sentimentos internos de uma pessoa, gerando uma resposta mais espontânea e afetiva do consumidor (GUERRERO et al., 2010).

3.6 WORD ASSOCIATION

Word Association é uma técnica projetiva utilizada para entender a percepção dos consumidores sobre os alimentos (KRUMREICH, 2019). A metodologia baseia-se em oferecer um estímulo aos respondentes e solicitar-lhes que listem em palavras as associações que lhes vêm à mente (ARES; DELIZA, 2010). As palavras válidas mencionadas por cada participante são analisadas de acordo com a frequência de menção. Termos com significado semelhantes são agrupados em categorias e em seguida, as categorias são agrupadas por similaridade em dimensões (GUERRERO et al., 2010).

As respostas resultantes são suficientemente significativas para uma exploração eficaz das percepções dos consumidores e o entendimento de como estes fazem suas escolhas. Quando comparada com outros métodos tradicionais que demandam tempo e custos, essa técnica inovadora apresenta vantagens pela agilidade e riqueza de resultados dada a praticidade de aplicação que pode ser feita em conjunto de ferramentas da internet permitindo assim um aumento no número de consumidores pesquisados (KRUMREICH, 2019).

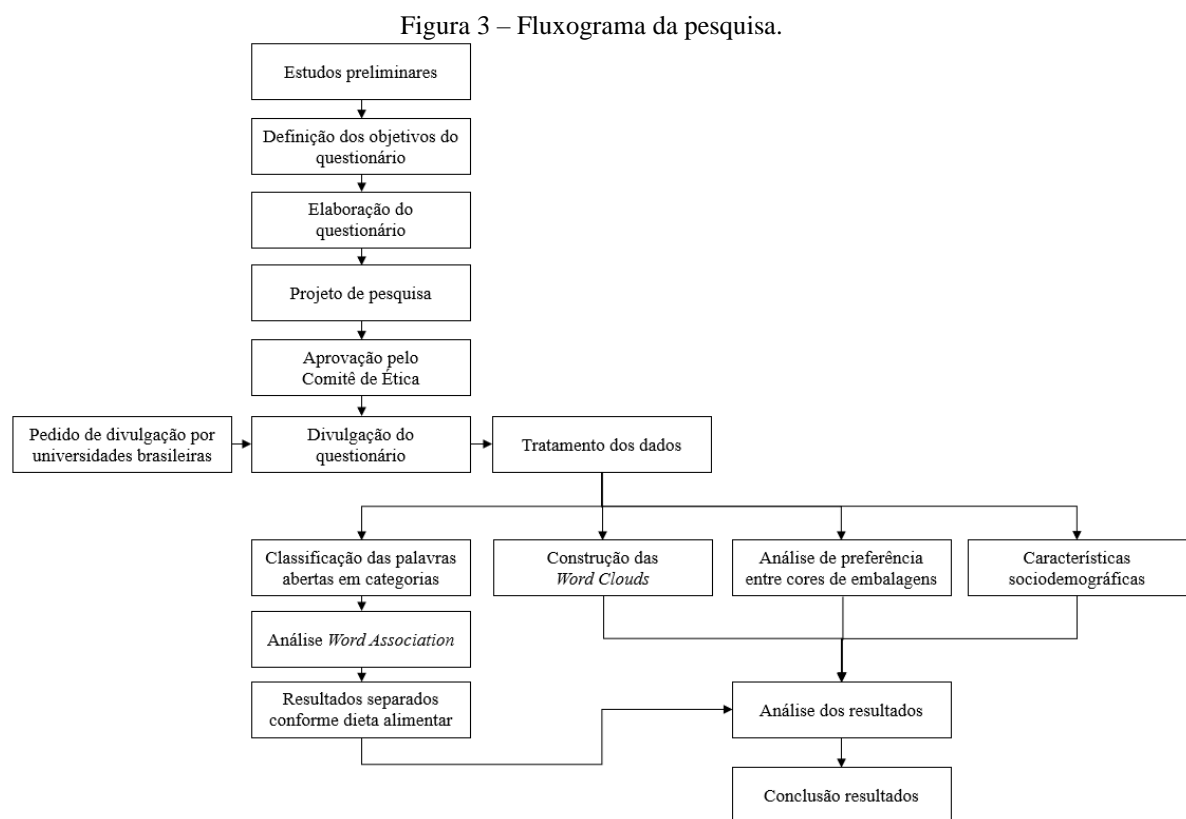
3.7 WORD CLOUD

Word Cloud, em português Nuvem de Palavras, é um método de representação gráfico-visual de frequência de palavras em textos, utilizado para análise de dados em pesquisas qualitativas (VILELA et al.,2020). O objetivo é mostrar rapidamente à pessoa que está visualizando as informações a importância de cada frase ou palavra em uma entrada de texto baseada em sua frequência (RIGGS et al., 2013). Palavras ou termos mais frequentes são representados de uma forma mais chamativa. As palavras aparecem em variadas cores e tamanhos de fonte, indicando o que é mais ou menos relevante no contexto (VILELA et al.,2020).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 PLANEJAMENTO DA PESQUISA

Para poder avaliar a percepção do consumidor brasileiro frente às cores utilizadas em embalagens de hambúrguer vegetal, a coleta de dados nesta pesquisa se deu através de um questionário online, visto a praticidade, rápida coleta de respostas e registro de dados proporcionados por esta ferramenta. As etapas de planejamento do estudo e tratamento dos dados foram desenvolvidas conforme fluxograma apresentado na Figura 3:



Fonte: A autora.

4.2 PÚBLICO ALVO

Buscando representar e tirar reais conclusões sobre a influência da cor de embalagens de hambúrguer vegetal na percepção do consumidor brasileiro, a pesquisa buscou atingir participantes de diferentes localidades, idades, gênero, níveis de estudo e dietas alimentares. Foram excluídos participantes menores de 18 anos de idade.

4.3 TAMANHO DA AMOSTRA

População é a totalidade de elementos aos quais se estima que as conclusões da pesquisa sejam válidas (BARBETTA,1998). Em geral, motivos financeiros ou mesmo dificuldades operacionais inviabilizam observar toda uma população. Nestes casos, pesquisas por amostragem possibilitam inferir conclusões a respeito de uma população a partir da análise de um ou mais argumentos provindos apenas de uma pequena amostra da mesma. Sendo a amostra uma parcela representativa da população, composta por alguns elementos obtidos de forma aleatória (GUIMARÃES, 2008).

Para determinação do tamanho da amostra é necessário especificar o nível de confiança e o intervalo de confiança da pesquisa (BARBETTA, 1998). Onde o nível de confiança é a porcentagem de amostras que irá gerar intervalos de confiança nos quais se espera que haja a estatística de interesse (AGRANONIK; HIRAKATA,2011). E o intervalo de confiança é a medida da imprecisão que ocorre devido ao erro amostral provocado pela subamostragem da população de interesse, e reflete a real proporção do efeito na população de interesse estimado na população de estudo (PATINO; FERREIRA, 2015).

Segundo Triola (1999), o nível de confiança mais comum é o de 95% por proporcionar bom equilíbrio entre a precisão e a confiabilidade. Logo, este foi o nível escolhido para o estudo. Para o cálculo do tamanho da amostra, foi considerado um total de 213.926.206 habitantes no Brasil, conforme site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), acessado no dia 02 de dezembro de 2021, às 20 horas e 40 min. E para a determinação do número amostral foram utilizadas as equações segundo Barnetta (1999):

$$n_0 = 1/ E_0^2 \quad (1)$$

Onde:

n_0 = uma aproximação para o tamanho da amostra

E_0 = erro amostral

$$n = N \times n_0 / N + n_0 \quad (2)$$

Onde:

N = tamanho (número de elementos) da população;

n = tamanho (número de elementos) da amostra.

Portanto, para um nível de confiança de 95%, o tamanho mínimo da amostra para a pesquisa é de 400 participantes.

4.4 COLETA DE DADOS

As perguntas destinadas à coleta de dados para este estudo foram aprovadas para aplicação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, com CAAE 46193321.5.0000.0121 e número de parecer 4.706.604. Em seguida, o questionário intitulado “Efeito da cor da embalagem na percepção e opção de compra de hambúrguer vegetal” foi elaborado na plataforma Formulários Google e divulgado aos participantes, entre as datas 17/06 e 02/08 do ano de 2021, de forma online, através de mídias sociais (Facebook e Instagram) e e-mail para universidades de diferentes estados do Brasil.

O questionário aplicado foi composto pelas perguntas e opções de respostas que seguem abaixo enquanto que a Figura 4 mostra os estímulos visuais apresentados aos participantes e a Figura 5 retrata as opções de escolha entre embalagens que foram propostas.

1. Qual é sua faixa etária?

R: 18 - 25 anos; 26 - 30 anos; 31 - 35 anos; 36 - 40 anos; 41 - 45 anos; 46 - 50 anos; 51 - 55 anos; 56 – 60 anos; 61 – 65 anos; 66 anos ou mais.

2. Com qual gênero você se identifica?

R: Feminino; Masculino; Não binário.

3. Qual é seu grau de escolaridade?

R: Ensino fundamental incompleto; Ensino fundamental completo; Ensino médio incompleto; Ensino médio completo; Ensino superior incompleto; Ensino superior completo; Pós-graduação.

4. Qual é sua localidade?

R: Acre (AC); Alagoas (AL); Amapá (AP); Amazonas (AM); Bahia (BA); Ceará (CE); Distrito Federal (DF); Espírito Santo (ES); Goiás (GO); Maranhão (MA); Mato Grosso (MT); Mato Grosso do Sul (MS); Minas Gerais (MG); Pará (PA); Paraíba (PB); Paraná (PR); Pernambuco (PE); Piauí (PI); Rio de Janeiro (RJ); Rio Grande do Norte (RN); Rio Grande do Sul (RS); Rondônia (RO); Roraima (RR); Santa Catarina (SC); São Paulo (SP); Sergipe (SE); Tocantins (TO).

5. Qual é sua dieta alimentar?

R: Vegana (Exclui da dieta carnes e alimentos de origem animal); Vegetariana (Exclui da dieta carnes, mas não exclui alimentos de origem animal); Flexível (Não exclui carnes da dieta, mas procura a diminuição do consumo); Carnívora (Não exclui carnes da dieta e não procura a diminuição do consumo).

6. Você sabe o que é um hambúrguer vegetal?

R: Sim; Não.

Hambúrguer vegetal é o nome dado aos hambúrgueres de composição dada por ingredientes vegetais processados e cujo produto final pretende se aproximar tanto quanto possível à carne, sendo muito semelhante na apresentação, textura e sabor.

7. Você já experimentou algum tipo de hambúrguer vegetal?

R: Sim; Não.

8. Você teria interesse em incorporar hambúrguer vegetal à sua dieta?

R: Sim; Não.

9. Pensando em um hambúrguer vegetal, quais sensações ou expectativas este produto lhe transmite?

Coloque até três palavras que representem seus sentimentos em relação a este tipo de produto.

R: Resposta aberta.

10. Pensando em hambúrguer vegetal, quais cores você associaria às embalagens deste produto?

Coloque as três cores que você associaria a embalagem deste tipo de produto.

R: Resposta aberta.

11. Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?

Coloque três palavras que representem seus sentimentos em relação à embalagem.

R: Resposta aberta.

Figura 4 – Embalagens para pesquisa.



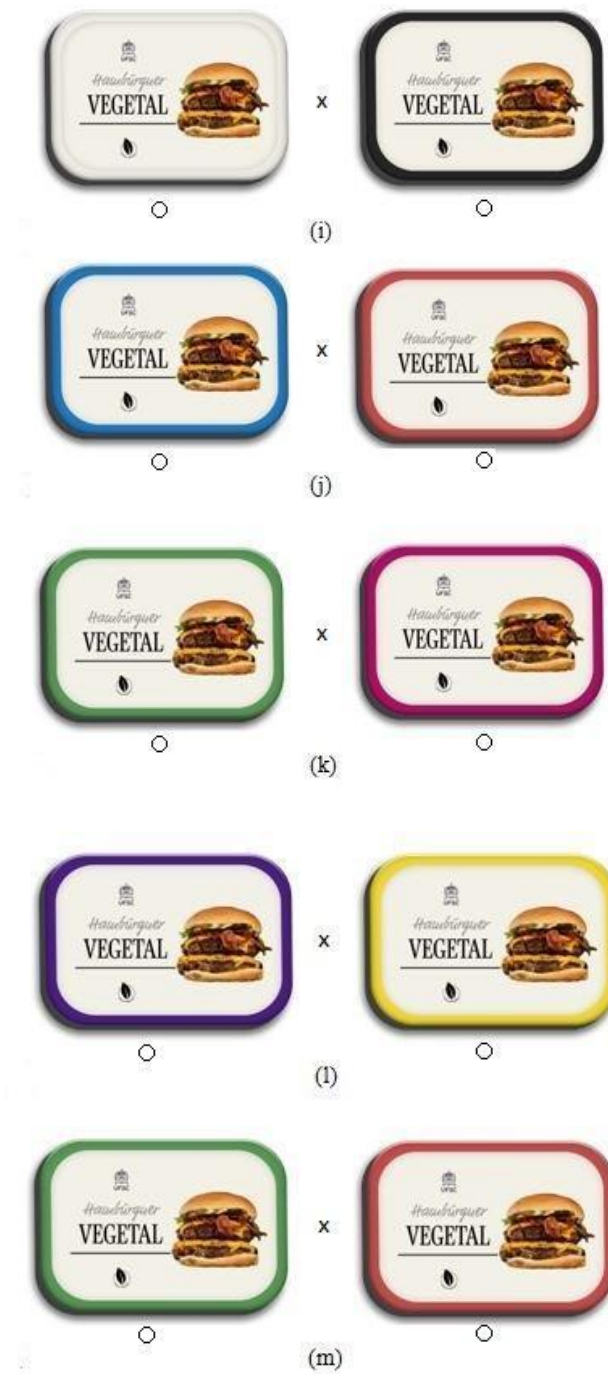
Fonte: A autora.

Para a próxima etapa, considere que os seguintes produtos possuem os mesmos ingredientes, textura, sabor, validade e valor comercial.

12. Ao analisar as seguintes embalagens, qual seria sua preferência de compra?

Resposta aberta.

Figura 5 – Embalagens para pesquisa: Opção de compra.



Fonte: A autora.

As perguntas do questionário foram desenvolvidas com base nos objetivos do estudo, no tratamento e utilização dos dados, e tendo como suporte pesquisas que utilizaram a técnica *Word Association* em sua metodologia (GÁMBARO et al., 2014).

4.5 TRATAMENTO DOS DADOS

As perguntas de 1 a 4 do questionário se referem às características sociodemográficas dos participantes, agrupados em idade, gênero, escolaridade e localidade. A pergunta 5 classifica a dieta alimentar dos participantes e divide o perfil de consumo entre aqueles que consomem carne animal e aqueles que não consomem este tipo de proteína. As perguntas 6 e 7 classificam o conhecimento e familiaridade dos participantes com o objeto de estudo. E a pergunta 8 classifica o interesse dos participantes em incluir o produto em suas dietas.

As perguntas de 9 a 11 serviram de estímulo para o método de *Word Association* e construção das *Word Clouds*, contrastando as características esperadas do produto e o que cada embalagem de fato transmite. A pergunta 12 relata as preferências de compra do hambúrguer vegetal entre embalagens de cores quentes e frias.

4.5.1 Tratamento de dados para *Word Association*

A fim de estabelecer as expectativas do consumidor em relação ao produto, primeiramente, sem o uso de estímulos visuais, os participantes foram solicitados a relatar, em até três palavras, quais sensações ou expectativas possuem em relação ao alimento hambúrguer vegetal (pergunta número 9) e quais cores associariam à embalagem deste tipo de produto (pergunta número 10).

Não necessariamente a primeira palavra citada pelo participante será a mais relevante. Múltiplas respostas ampliam ao indivíduo as chances de fornecer conexões mais relevantes e permite captar melhor a rede de associações do indivíduo (GUERRERO et. Al., 2010).

Posteriormente, com o intuito de compreender os sentimentos que cores quentes e frias aplicadas em embalagens de hambúrguer vegetal transmitem ao consumidor e se correspondem às expectativas do produto, foram apresentados aos participantes, em telas individuais, modelos de embalagens as quais a única diferenciação entre cada era a cor, seguindo a ordem de apresentação: branco, azul, vermelho, verde, magenta, preto, lilás e amarelo. Estes então foram solicitados a descrever, em até três palavras, seus sentimentos em relação a cada estímulo visual (pergunta 11).

Os dados coletados pelo formulário foram então exportados em formato de arquivo baseado em XML padrão para Excel para serem tratados com o uso do programa, visto a

facilidade na manipulação. As informações foram então filtradas e separadas em unidades de palavras, possibilitando analisar sua frequência de menção.

Cada item mencionado pelos participantes foi lido e baseado na interpretação pessoal da autora sobre o significado das diferentes palavras, organizado em conjuntos de forma que completassem seu sentido, formando assim categorias e dimensões de palavras (GUERRERO et al., 2010).

Após análise textual, cada conjunto foi considerado como dimensão quando o número de palavras mencionadas que o compõe é superior a 5% do número total de palavras obtidas para cada pergunta, pois como visto em estudos anteriores, esse ponto de corte não ocasiona perdas relevantes (PACHECO et al., 2018). As palavras pertencentes aos grupos que não atingiram a porcentagem mínima de menção foram então direcionadas pela autora à dimensão intitulada “Sem categoria” (SANT’ANNA et al., 2022).

De modo geral, as dimensões e suas categorias se deram por:

- “Características sensoriais”: designada levando em consideração as qualidades sensoriais estimuladas nos participantes. Dentro desta dimensão foram elencadas as categorias sabor, textura, aroma, aparência e temperatura.
- “Atitude/Sentimento”: composta por respostas associadas a atitude/sentimentos despertados nos participantes que os façam compreender o produto de forma positiva, neutra ou negativa, enfoque estes que designaram as categorias da dimensão.
- “Saúde/Nutrição”: formada por palavras que pudessem ser associadas a componentes ou fatores que afetam a saúde do consumidor de forma positiva ou negativa, categorizando a dimensão em saudável e não saudável.
- “Meio ambiente”: constituída pelas respostas que caracterizaram unidades ecológicas.
- “Custo”: foram atreladas respostas referentes a valor monetário, divididas entre as categorias caro (para um alto valor) e barato (para um baixo valor).
- “Traduz a temática”: incorporou as devolutivas que transmitiram sentido de aprovação ou desaprovação da embalagem apresentada quanto a atender ou não a proposta do produto, dividindo as categorias da dimensão entre estes dois pontos.
- “Sem categoria”: não houve a necessidade de criação de categorias pois a ela foram direcionadas todas as respostas que não puderam ser agrupadas ou as quais a frequência de menção do conjunto não atingiu o percentual de corte do total de palavras.

Posteriormente, pensando na influência que o consumo ou não consumo de carne de origem animal possa ter sobre as percepções e associações ao produto, os dados processados de

acordo com a metodologia *Word Association* foram separados segundo as dietas dos participantes para verificar se há divergência de respostas entre os modelos de alimentação.

4.5.2 Tratamento de dados para *Word Cloud*

A utilização de recursos gráficos para visualização de análises textuais é uma forma de facilitar o entendimento dos resultados pelo destaque por frequência das palavras geradas (TARDELLI et. Al.,2019). A fim de gerar uma representação visual das palavras obtidas com o formulário online para as perguntas de 9 à 11, os dados tratados para o processamento das *Word Associations* foram utilizados para a construção das *Word Clouds* por meio do uso da ferramenta online disponível em www.wordclouds.com.

4.5.3 Tratamento de dados para preferência de cores

A embalagem é o ponto inicial de contato do usuário com um produto, e pesquisas apontam que a preferência de escolha por um determinado produto pode ser influenciada pela cor da embalagem (ROSA, 2017). Deste modo, cores quentes e frias acabam por influenciar a tomada de decisão de um consumidor independente do produto desejado (NASCIMENTO, 2008).

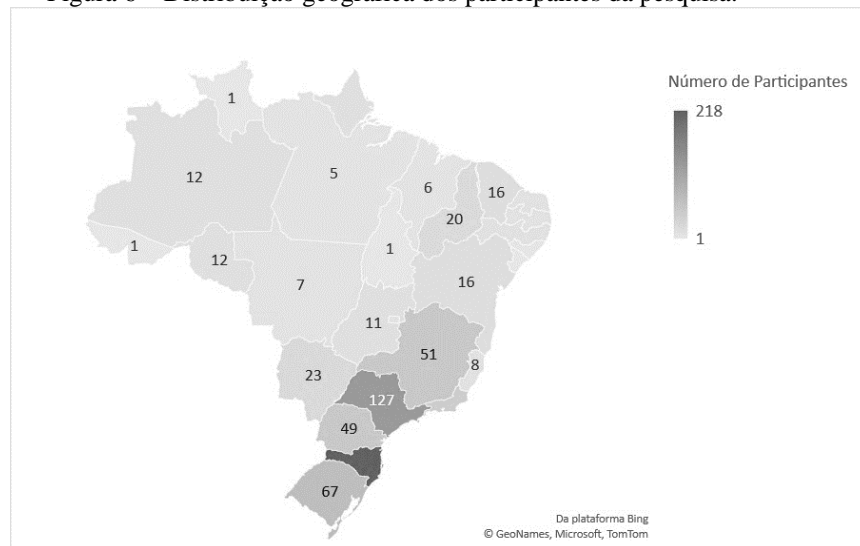
A fim de avaliar a preferência entre cores quentes e frias em embalagens de hambúrguer vegetal, os participantes foram apresentados opções de embalagens nas quais o único elemento de diferenciação era a cor, e posteriormente solicitados a responder qual seria sua preferência de compra. Em cada tela foi apresentada uma opção composta por uma cor quente (Vermelho, Magenta e Amarelo) e outra opção composta por sua cor fria oposta no círculo cromático (Azul, Verde e Lilás). No mesmo modelo, as cores verde e vermelho por serem as mais presentes no mercado foram comparadas entre si e as cores neutras e opostas, branco e preto também foram avaliadas. Em sequência, os dados processados foram separados segundo as dietas dos participantes para verificar se há divergência de preferência de cor de embalagem entre os grupos consumidores de proteína animal e aqueles que não a consomem.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS PARTICIPANTES

Após a conclusão da divulgação do questionário online a pesquisa contou com um total de 727 participantes únicos, distribuídos entre todas as cinco divisões regionais brasileiras (Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) estabelecidas segundo regionalização do IBGE. Levando em conta que cada recorte regional possui suas características particulares econômicas, sociais, políticas, físicas e culturais, e que o tamanho da amostra corresponde a margem de erro esperada para expressar uma resposta com certa confiabilidade e precisão, é possível considerar que uma boa representação da população brasileira foi obtida (TRIOLA, 1999). A Figura 6 apresenta a distribuição geográfica dos participantes da pesquisa.

Figura 6 – Distribuição geográfica dos participantes da pesquisa.

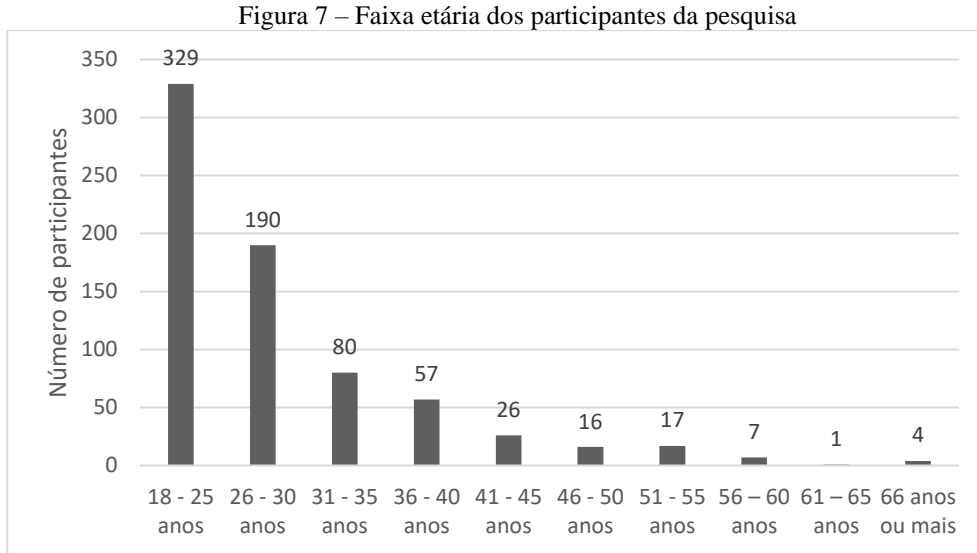


Fonte: A autora.

Para uma correlação mais rica entre os dados, conhecer as características gerais dos participantes tem grande importância. Foi possível observar que referente ao gênero, a maioria se identificou como feminino, sendo um total de 67,81% dos participantes, seguido por 31,91% como masculino e 0,28% como sendo não binário.

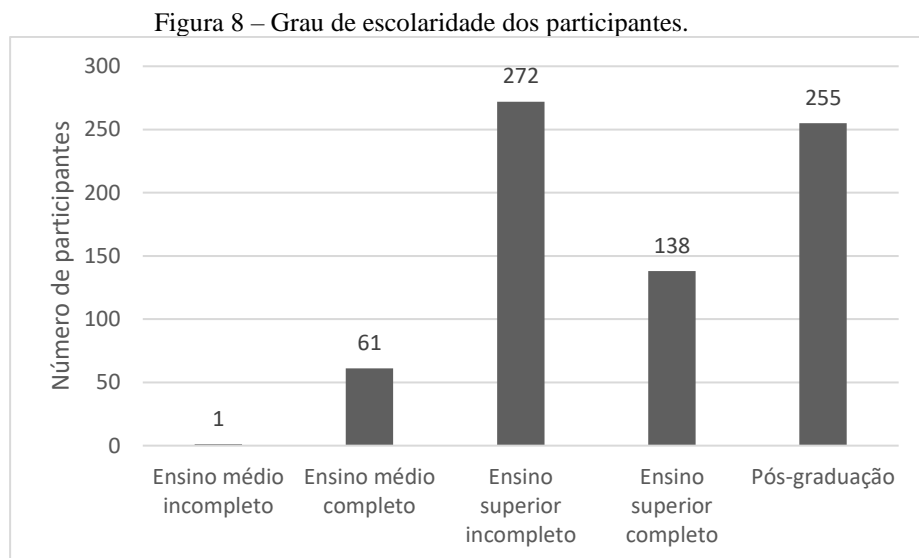
Quanto à faixa etária, os resultados mostram que 82% dos participantes constituem a parcela de jovens adultos, com idades entre 18 e 35 anos. Por se referir a indivíduos já com autonomia econômica e poder de escolha de compra independentes, esta faixa etária é considerada um segmento emergente, o que torna a amostragem obtida ainda mais relevante para o estudo por este se tratar de uma pesquisa que busca entender a tomada de decisão sobre

a opção de compra de um alimento (NETO,2020). A Figura 7 retrata a faixa etária dos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

Para escolaridade, não houve nenhum participante que não tenha ao menos completado o ensino fundamental, sendo 8,53% das respostas referentes ao grau de escolaridade regular e 91,47% ao alto grau, considerando a parcela com status de superior incompleto, que totaliza o maior número de respostas. A Figura 8 retrata o grau de escolaridade dos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

O nível de escolaridade é um dos fatores capazes de influenciar a população sobre a escolha de seus alimentos. Resultados de um estudo para averiguar a influência da escolaridade sobre o consumo de carne e hortaliças aponta que conforme se eleva o nível de escolaridade a

frequência de consumo de carne bovina diminui e o oposto ocorre em relação a vegetais e legumes, mesmo isolando o efeito renda no consumo (NOVAES, 2006).

5.2 CONHECIMENTO E FAMILIARIDADE COM O PRODUTO

Quando questionados sobre o nível de conhecimento de forma geral quanto ao conceito de hambúrguer vegetal, 89,68% dos participantes afirmaram saber do que se trata o produto enquanto que 10,32% disseram não ter conhecimento. Porém, quando indagados sobre já terem experimentado o produto, pouco mais da metade dos participantes (59,42%) responderam de forma afirmativa, mostrando que apenas entender o conceito de um produto não é suficiente para instigar o seu consumo.

5.3 PERFIS DE DIETAS

Para melhor compreensão da influência da dieta alimentar sobre as escolhas de consumo, o perfil alimentar foi dividido em duas categorias: aqueles que possuem o hábito de consumir carne animal e aqueles que não possuem o hábito. Como resultado, a parcela dos participantes que possuem o hábito totalizou 89,27% das respostas, enquanto aqueles que excluem a carne de sua alimentação apresentou um percentual de 10,73%. Na Tabela 1 é apresentado o percentual de representantes por modelo de dieta alimentar.

Tabela 1 – Percentual de participantes por modelo de dieta alimentar.

Dieta	Nº Participantes
Carnívora (Não exclui carnes da dieta e não procura a diminuição do consumo)	44,84%
Flexível (Não exclui carnes da dieta, mas procura a diminuição do consumo)	44,42%
Vegana (Exclui da dieta carnes e alimentos de origem animal)	2,33%
Vegetariana (Exclui da dieta carnes, mas não exclui alimentos de origem animal)	8,39%

Fonte: A autora.

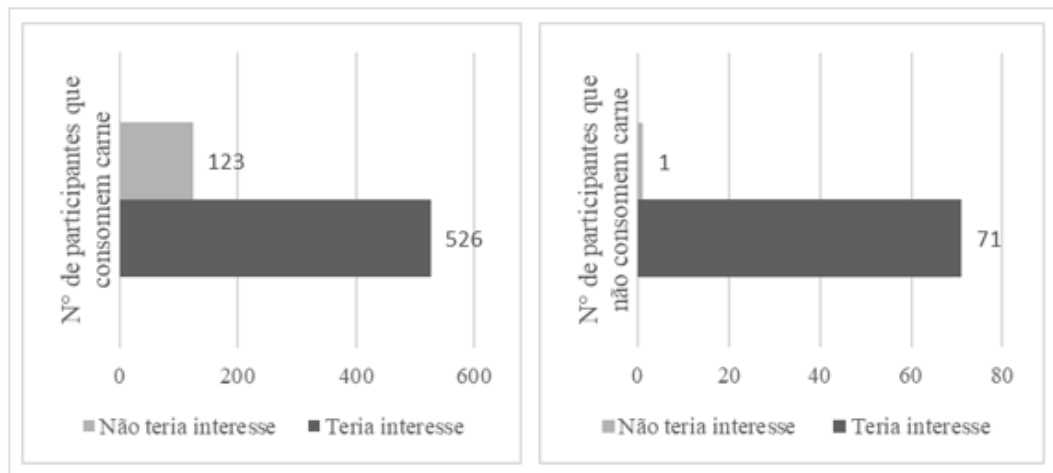
Segundo pesquisa conduzida em abril de 2018 pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística – IBOPE, 14% da população brasileira se declara vegetariana. Este percentual sobe para 16% nas regiões metropolitanas de São Paulo, Curitiba, Recife e Rio de Janeiro, sendo que em 2012, a mesma pesquisa indicou uma proporção de 8% da população nas mesmas regiões. Já para os veganos, não há pesquisas sobre o número no Brasil. Porém, considerando a porcentagem de veganos existente dentre vegetarianos em países em que pesquisas foram conduzidas, é possível inferir o número de brasileiros veganos. Utilizando os dados do Reino Unido, onde cerca de 33% dos vegetarianos se declararam veganos, e considerar

que no ano de 2018 cerca de 30 milhões de brasileiros se declaram vegetarianos, aproximadamente 7 milhões seriam veganos (Sociedade Vegetariana Brasileira, 2020).

5.4 INTERESSE DE CONSUMO

Um aumento na disposição a práticas alimentares baseadas em alimentos de origem vegetal vem sendo verificado junto aos consumidores. Em relação ao interesse de incorporar hambúrguer vegetal à dieta, o estudo verificou que 82,80% dos participantes demonstraram ter interesse contra 17,20% que responderam de forma negativa.

Figura 9 – Número de participantes por interesse de consumo segundo dieta alimentar



Fonte: A autora.

O interesse ou repulsa por parte do público vegetariano ou vegano em adquirir hambúrgueres semelhantes à carne foi verificado e mostrou que a maioria demonstra interesse e entende o produto como uma alternativa viável na alimentação (BASSO, et al., 2021). Já o crescente público de flexitarianos, estimado em 7,4% da população no ano de 2019, tem intensificado ainda mais a redução no consumo de carne e busca por alimentos alternativos (LIMA,2021).

Enquanto isso, aqueles que não demonstram interesse em mudar seus hábitos alimentares reduzindo o consumo de carne sugerem que a mudança para uma dieta alternativa pode ser prejudicada tanto pelos padrões de consumo e apreciação ao sabor da carne quanto pelo ambiente social e valor nutricional do alimento (RODRIGUES, et al. 2022)

5.5 EXPECTATIVAS DO PRODUTO

De acordo com estudos, a intenção de compra de um consumidor é influenciada pelo quanto ele antecipa que o produto corresponde às suas expectativas. Embora as pessoas frequentemente assumam a aparência, o sabor e o aroma de um produto quando veem fotos e informações na embalagem, existem algumas situações em que a comunicação no ponto de venda impacta o desejo de compra do cliente. O fato de que diferentes indivíduos respondem aos designs de embalagens de várias maneiras deve ser considerado. A segmentação é crucial para estabelecer como os clientes responderão aos componentes da embalagem (GIEHL, 2008).

5.5.1 *Word Association* expectativa

Seguindo a metodologia de *Word Association*, a Tabela 2 apresenta as dimensões, categorias e porcentagens de menção para as respostas obtidas à pergunta “Pensando em um hambúrguer vegetal, quais sensações ou expectativas este produto lhe transmite?”.

Tabela 2 – *Word Association*: Expectativa do produto.

Expectativas: Características do produto			
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	490	29%
	Textura	182	11%
	Aroma	27	2%
	Aparência	26	2%
	Temperatura	0	0%
Saúde/Nutrição	Saudável	260	15%
	Não saudável	8	0%
Atitude/Sentimento	Positivo	314	19%
	Neutro	5	0%
	Negativo	68	4%
Meio ambiente	Preservação	88	5%
Sem categoria	-	226	13,34%
Total		1694	100%

Fonte: A autora.

Analisando a Tabela 2 é possível observar que as características sensoriais são as maiores expectativas dos participantes em relação ao produto visto a dimensão representar o maior percentual de menções (43,52%). Dentre as categorias que a compõem, o sabor (29,42%) aparece como mais relevante, seguido por textura (10,94%), aroma (1,61%) e aparência

(1,55%). Já a temperatura é mostrada como não sendo um fator ao qual os consumidores levam em consideração em suas expectativas pois a categoria não obteve nenhuma alusão.

Além disso, é possível inferir que o público mostra ser receptivo ao produto considerando que dentro da dimensão “Atitude/Sentimento”, a categoria sentimentos/attitudes positivos representa 18,87% das palavras contra 0,30% de neutro e 4,40% de negativo. Afirma-se também que os consumidores esperam por um produto saudável, sendo este fator apontado com 15,5% das menções dentro da dimensão “Saúde/Nutrição” contra 0,53% da sua categoria oposta. Embora a dimensão “Meio ambiente” esteja em última colocação de menção com 5,27% das respostas, o resultado mostra que as preocupações com o impacto ambiental também são levadas em consideração quando os consumidores pensam neste produto.

5.5.2 Word Association expectativa do produto segundo dieta

Os dados obtidos no processamento do *Word Association* foram separados segundo os padrões alimentares dos participantes e são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – *Word Association*: Expectativas do produto segundo dieta alimentar

Expectativas: Características do produto					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	(%) Frequência de menção Consumem carne	Nº Palavras Não consomem carne	(%) Frequência de menção Não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	427	28,54%	63	31,82%
	Textura	157	10,49%	25	12,63%
	Aroma	25	1,67%	2	1,01%
	Aparência	24	1,60%	2	1,01%
Saúde/ Nutrição	Temperatura	0	0,00%	0	0,00%
	Saudável	241	16,11%	19	9,60%
Atitude/ Sentimento	Não saudável	1	0,07%	7	3,54%
	Positivo	272	18,18%	42	21,21%
	Neutro	5	0,33%	0	0,00%
Meio ambiente	Negativo	65	4,34%	3	1,52%
	Preservação	78	5,21%	10	5,05%
Sem categoria	-	201	13,44%	25	12,63%
Total		1496	100%	198	100%

Fonte: A autora.

Ao observar as palavras mais recorrentes entre as respostas e juntamente com as tabelas já apresentadas, podemos confirmar que as características sensoriais se mostram como prioridade no imaginário do público pelo destaque de palavras que instigam estes sentidos como sabor, textura, gostoso, macio, suculento, crocante e aroma, entre outras.

Confirma-se também que, em geral, os participantes mostraram-se receptivos ao produto por expressarem palavras positivas em relação ao mesmo (prazer, curiosidade, satisfação, felicidade) e preocupados com como este impacta a sua saúde, dada às palavras “saudável” e “saúde” aparecer com grande destaque. E mesmo que “Meio ambiente” apresente um percentual inferior em relação a porcentagem de menção das demais dimensões, quando analisado a *Word Cloud* é possível perceber que em termos de recorrência de palavras, vocábulos relacionados ao tema aparecem com certo destaque como o caso da palavra “sustentabilidade”.

5.6 WORD ASSOCIATION: EXPECTATIVAS DE COR DE EMBALAGEM

A Tabela 4 apresenta as cores associadas à embalagem do produto e as porcentagens de menção para as respostas obtidas à pergunta “Pensando em hambúrguer vegetal, quais cores você associaria às embalagens deste produto?”.

Tabela 4 – *Word Association*: Expectativas de cor de embalagem de hambúrguer vegetal.

Expectativas: Cor de embalagem		
Cor	Nº Citações Geral	(%) Frequência de menção
Verde	679	33,83%
Amarelo	281	14,00%
Branco	239	11,91%
Vermelho	193	9,62%
Marrom	180	8,97%
Laranja	128	6,38%
Azul	114	5,68%
Outras	193	9,62%
Total	2007	100%

Fonte: A autora.

Segundo os dados, totalizando 33,83% das respostas, a cor verde aparece como principal cor associada às embalagens de hambúrguer vegetal, enquanto que as cores amarelo (14%) e branco (11,9%) aparecem logo depois nesta ordem de relevância. Já a cor vermelha, mesmo

sendo bem consolidada no mercado, aparece em quarto lugar com 9,62% em percentual de menção, seguida pelas cores marrom (8,97%), laranja (6,38%) e azul (5,68%) que também são mencionadas pelos participantes.

5.6.1 *Word Association* expectativa de cor de embalagem segundo dieta

Os dados obtidos no processamento do *Word Association* para a expectativa de cor de embalagem foram separados segundo os padrões alimentares dos participantes e são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – *Word Association*: Expectativas de cor de embalagem de hambúrguer vegetal segundo dieta alimentar

Expectativas: Cor da embalagem				
Cor	Nº Citações Consomem carne	(%) Frequência de menção Consomem carne	Nº Citações Não consomem carne	(%) Frequência de menção Não consomem carne
Verde	604	34%	75	35%
Amarelo	260	15%	21	10%
Branco	202	11%	37	17%
Vermelho	177	10%	16	7%
Marrom	164	9%	16	7%
Laranja	109	6%	19	9%
Azul	108	6%	6	3%
Outras	167	9%	26	12%
Total	1791	100%	216	100%

Fonte: A autora.

Em ambos os grupos alimentares a cor verde aparece como primeira associação de cor de embalagem sem ter muita diferença de percentual neste ponto. Entretanto, uma diferença de pensamento relevante é percebida quanto à segunda cor associada. Entre os que consomem carne animal a cor amarela aparece na segunda posição de menção com 14,52%, enquanto para o grupo que não consome, a cor branca ocupa esta posição com 17,13%.

Para as demais cores o grupo que consome carne de origem animal segue o padrão do quadro geral, porém, dentro do grupo não consumidor, a cor vermelha perde posicionamento para a cor laranja (8,80%) e empata em colocação com a cor marrom (7,41%). A cor azul aparece em última colocação em ambos os grupos, contudo, dentre os não consumidores de carne animal o percentual é bem mais reduzido, sendo 2,78% contra 6,03% dos que consomem.

5.7 WORD ASSOCIATION: EMBALAGENS DE CORES QUENTES

5.7.1 Vermelho

A Tabela 6 apresenta os dados de dimensões, categorias, exemplos de associações de palavras e porcentagens de menção para as respostas obtidas à pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” quando o estímulo visual exposto foi a embalagem de cor vermelha.

Tabela 6 – *Word Association*: Embalagem vermelha.

Vermelho				
Dimensão	Categoria	Palavras	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Apetitoso	299	18,89%
	Textura	Textura, Tenro, Macio	8	0,51%
	Aroma	Aroma, Aroma excessivo, Aroma irresistível	3	0,19%
	Aparência	Bonita, Elegante, Refinada	83	5,24%
	Temperatura	Quente, Calor	43	2,72%
Saúde/ Nutrição	Saudável	-	0	0,00%
	Não saudável	-	0	0,00%
Atitude/ Sentimento	Positivo	Fome, Interessante, Chamativo	459	29,00%
	Neutro	Comum, Indiferente, Neutro	24	1,52%
	Negativo	Dúvida, Não gostei, Falso	127	8,02%
Meio ambiente	-	-	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	Combina, Adequada, Coerente	14	0,88%
	Não traduz	Não vegetal, Confusão, Incoerente	203	12,82%
Custo	Barato	-	0	0%
	Caro	-	0	0%
Sem categoria	-	Sangue, Bacon, Enlatado	320	20%
Total			1583	100%

Fonte: A autora.

A cor vermelha pode genuinamente aumentar a frequência cardíaca e provocar sentimentos de excitação e vigor em seu observador, sendo descrita como “um tom quente e convidativo” que estimula a fome (KASZUBOWSKI,2004). Refletindo a literatura, os dados exibem o estímulo da cor vermelha nos sentimentos e atitudes dos participantes com a dimensão “Atitude/Sentimento” na posição de maior menção com 38,53% das respostas, das quais 28,99% representam sentimentos e atitudes positivas em relação à embalagem. As “Características sensoriais” também são instigadas, ocupando o segundo lugar em percentual

de menções, onde o sabor lidera as categorias com 18,89% das menções, seguida por aparência 5,25%, temperatura 2,71%, textura 0,5% e aroma 0,19%.

Para a comercialização de um produto ser bem sucedida é importante que a embalagem transmita a correta mensagem sobre o mesmo, e neste quesito a dimensão “Traduz a temática” mostra que a cor vermelha não atende este fator, tendo 12,82% das respostas como negativa para atender a temática contra apenas 0,88% afirmando atender. Um fator que pode explicar este comportamento é a cor vermelha não ter remetido aos participantes as dimensões “Meio ambiente” e “Saúde/Nutrição” que são apontadas como expectativas do consumidor.

5.7.1.1 Word Association associações a embalagem de cor vermelha segundo dieta

Os dados obtidos no processamento do *Word Association* perante o estímulo visual da embalagem de cor vermelha foram separados segundo os padrões alimentares dos participantes e são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – *Word Association*: Embalagem vermelha – Segundo dieta alimentar

Vermelho					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	265	18,81%	34	19,54%
	Textura	7	0,50%	1	0,57%
	Aroma	2	0,14%	1	0,57%
	Aparência	75	5,32%	8	4,60%
	Temperatura	39	2,77%	4	2,30%
Saúde/Nutrição	Saudável	0	0,00%	0	0,00%
	Não saudável	0	0,00%	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	424	30,09%	35	20,11%
	Neutro	22	1,56%	2	1,15%
	Negativo	117	8,30%	10	5,75%
Meio ambiente	Preservação	0	0,00%	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	14	0,99%	0	0,00%
	Não traduz	165	11,71%	38	21,84%
Custo	Barato	0	0,00%	0	0,00%
	Caro	0	0,00%	0	0,00%
Sem categoria	-	279	19,80%	41	23,56%
Total		1409	100,00%	174	100,00%

Fonte: A autora.

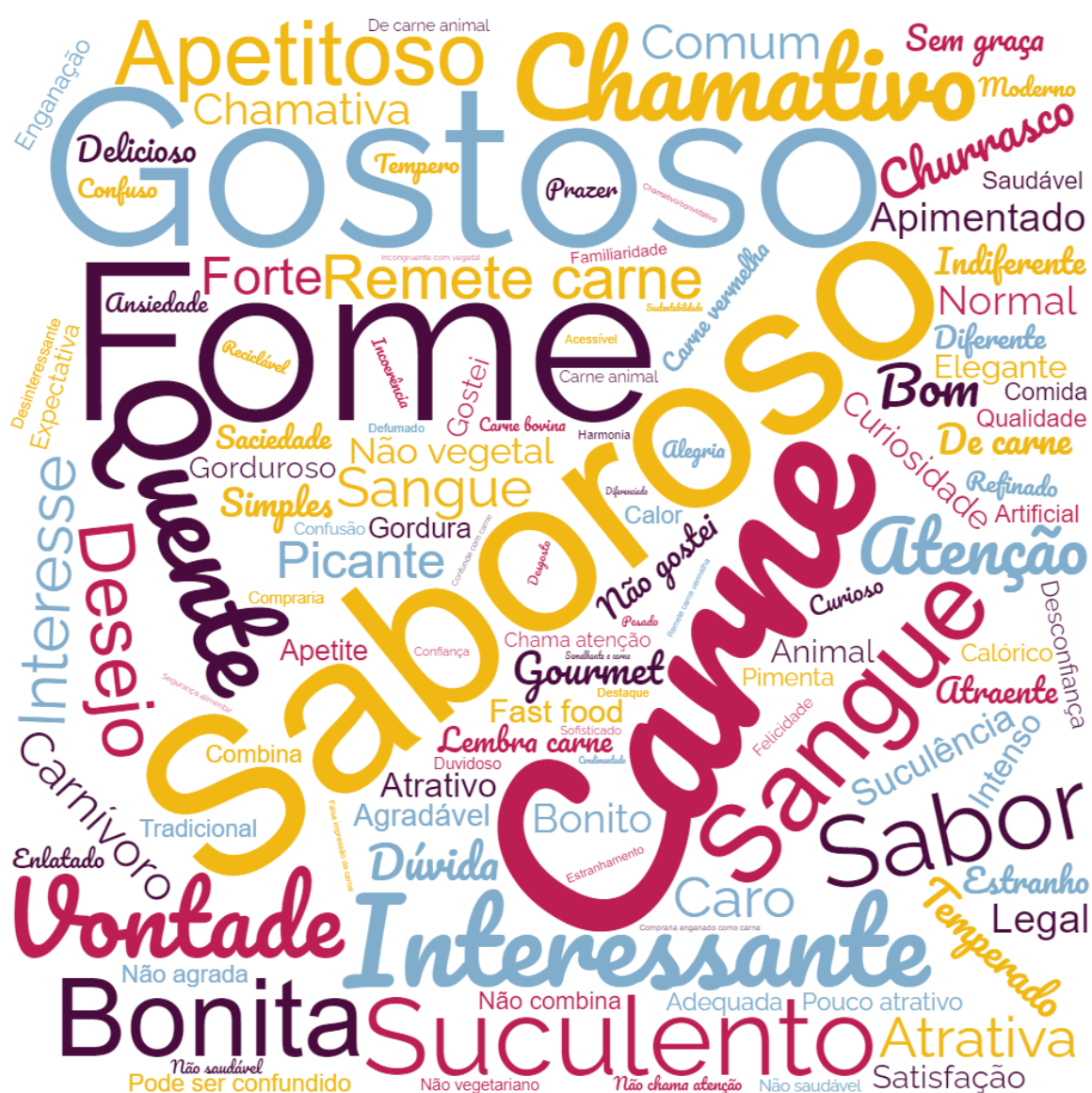
De modo geral, os grupos alimentares se comportam de forma similar quando expostos ao estímulo visual da embalagem na cor vermelha. Os pontos em que, embora concordem com

a mesma ideia, apresentam diferenças de percentual, se dão quanto às respostas de sentimentos/attitudes positivos ser menor entre os que não consomem proteína animal e neste mesmo grupo nenhum participante concordar que a cor atenda a temática do produto.

5.7.1.2 Word Cloud

Os dados de texto representados de forma visual para as respostas à embalagem de cor vermelha são exibidos na nuvem de palavras da Figura 11.

Figura 11 – Nuvem de palavras: Embalagem vermelha.



Fonte: A autora.

Observando a figura e analisando juntamente as tabelas já apresentadas, podemos confirmar que as dimensões atitude/sentimentos e características sensoriais se mostram como

prioridade no imaginário do público. É possível perceber também que em termos de recorrência de palavras, vocábulos como carne, carnívoro e sangue aparecem com certo destaque, o que pode explicar o fato de nenhum participante do grupo não consumidor de carne animal ter afirmado que a cor vermelha representa a temática do produto.

5.7.2 Amarelo

São exibidos na Tabela 8 os dados de dimensões, categorias, exemplos de associações de palavras e porcentagens de menção para as respostas obtidas à pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” quando o estímulo visual exposto foi a embalagem de cor amarela.

Tabela 8 – *Word Association*: Embalagem amarela.

Dimensão	Categoria	Palavras	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Bom	205	13,36%
	Textura	Textura, Crocante, Macio	11	0,72%
	Aroma	Pouco aromático, Cheiroso	2	0,13%
	Aparência	Bonita, Beleza, Linda	52	3,39%
	Temperatura	Calor, Quente	19	1,24%
Saúde/Nutrição	Saudável	Saudável, Nutritiva	45	2,93%
	Não saudável	Gorduroso, Não saudável	57	3,71%
Atitude/Sentimento	Positivo	Chamativo, Fome, Alegria	446	29,06%
	Neutro	Indiferente, Média, Regular	53	3,45%
	Negativo	Não gostei, Estranho, Sem graça	160	10,42%
Meio ambiente	-	-	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	Alimento vegetal, Coerente, Adequada	43	2,80%
	Não traduz	Não remete ao produto, Não é hambúrguer	39	2,54%
Custo	Barato	-	0	0,00%
	Caro	-	0	0,00%
Sem categoria	-	Queijo, Mostarda, Infantil	403	26,25%
Total			1535	100%

Fonte: A autora.

O amarelo costuma funcionar bem para chamar a atenção, pois é a cor que o cérebro processa mais rapidamente. Além disso, estimula a fome e tem um efeito positivo e otimista nas pessoas (KASZUBOWSKI, 2004). Estas afirmações se confirmam ao observar o quadro e verificar que “Atitude/Sentimento” é a dimensão de maior representatividade (42,94%) e predominada pela categoria “Positivo” a qual obteve 29,05% das respostas. Já a dimensão

“Características sensoriais” segue na segunda colocação com 18,84% das menções, apontando a categoria “Sabor” como a de maior associação de sentido (13,36%).

Atender as expectativas do consumidor é uma importante função da embalagem e neste sentido o quadro mostra que a cor amarela não ressoa nos participantes a temática “Meio ambiente” e embora a dimensão “Saúde/Nutrição” apareça, seu percentual de menção é baixo e mesmo que de certa forma aponte para uma percepção negativa neste ponto (3,71%), a diferença entre a categoria contrária (2,93%) é muito pequena, causando uma hesitação para esta afirmação. O mesmo caso de incerteza ocorre com a dimensão “Traduz a temática” que além de ser a menos representativa, com 5,53% das menções, não deixa claro o posicionamento dos participantes, uma vez que a diferença entre as categorias é mínima, sendo 2,81% para os que afirmam traduzir e 2,54% para os que atestam a negativa.

5.7.2.1 Word Association associações a embalagem de cor amarela segundo dieta

Os dados processados segundo a metodologia *Word Association* em resposta ao estímulo visual da embalagem amarela foram divididos conforme os hábitos alimentares dos participantes e são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 – *Word Association*: Embalagem amarela – Segundo dieta alimentar.

Amarelo					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	184	13,44%	21	12,65%
	Textura	8	0,58%	3	1,81%
	Aroma	2	0,15%	0	0,00%
	Aparência	45	3,29%	7	4,22%
Saúde/Nutrição	Temperatura	17	1,24%	2	1,20%
	Saudável	39	2,85%	6	3,61%
	Não saudável	51	3,73%	6	3,61%
Atitude/Sentimento	Positivo	393	28,71%	53	31,93%
	Neutro	48	3,51%	5	3,01%
Meio ambiente	Negativo	151	11,03%	9	5,42%
	Preservação	0	0,00%	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	42	3,07%	1	0,60%
	Não traduz	33	2,41%	6	3,61%
Custo	Barato	0	0,00%	0	0,00%
	Caro	0	0,00%	0	0,00%
Sem categoria	-	356	26,00%	47	28,31%
Total		1369	100,00%	166	100,00%

Fonte: A autora

Analisando a tabela é possível notar que o grupo não consumidor de proteína animal não associa a cor amarela ao sentido de aroma e também apresenta um menor percentual em relação ao grupo oposto em quanto se tratar de concordar que a cor traduz a proposta do produto. Já quando se concerne às atitudes e sentimentos, o grupo consumidor demonstra um percentual relativamente maior de respostas negativas.

5.7.2.2 Word Cloud

A Figura 12 mostra a nuvem de palavras que representa os dados de texto para as respostas à embalagem e cor amarela.

Figura 12 – Nuvem de palavras: Embalagem amarela.



O amarelo é um tom alegre, mas também pode evocar aborrecimento e hipocrisia. Retrata iluminação e entendimento, mas também representa o desprezo e traição. O amarelo é, portanto, bastante ambíguo (HELLER, 2022). Ao observar a *Word Cloud* juntamente com as tabelas, esta ambiguidade da cor amarela é refletida dado o destaque de palavras completamente opostas. Este fator pode explicar as incertezas encontradas nas dimensões “Traduz a temática” e “Saúde/Nutrição” na análise do *Word Association*.

5.7.3 Magenta

A análise *Word Association* das respostas obtidas à pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” quando o estímulo visual foi a embalagem de cor magenta é apresentada na Tabela 10.

Tabela 10 – *Word Association*: Embalagem magenta.

Magenta				
Dimensão	Categoria	Palavras	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Doce	200	13,70%
	Textura	Seco, Macio, Crocante	10	0,68%
	Aroma	-	0	0,00%
	Aparência	Bonita, Feia, Chique	81	5,55%
Saúde/Nutrição	Temperatura	Quente, Congelado, Frio	10	0,68%
	Saudável	-	0	0,00%
	Não saudável	-	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	Chamativo, Curiosidade, Alegria	407	27,88%
	Neutro	Não sei, Indiferente, Comum	49	3,36%
	Negativo	Estranho, Não gostei, Dúvida	252	17,26%
Meio ambiente	-	-	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	Vegano, Compatibilidade	14	0,96%
	Não traduz	Desconexo, Sem sentido, Incoerente	110	7,53%
Custo	Barato	-	0	0,00%
	Caro	-	0	0,00%
Sem categoria	-	Beterraba, Infantil, Feminino	327	22,40%
Total			1460	100%

Fonte: A autora.

Para um olho destreinado a cor magenta pode parecer uma combinação de rosa e violeta, mas na verdade é o vermelho mais puro, que é desprovido de partículas amarelas e azuis, e não pode ser criado a partir da mistura de outras cores (HELLER, 2022). As palavras como devoção, fé, temperança, abundância, riqueza, e poder são simbolizadas por esta cor (BATTISTELLA,

2010). Mesmo a cor remetendo à valor, às palavras citadas neste sentido não formaram um conjunto com frequência de menção suficiente para categorizar a dimensão “Custo”.

A dimensão com maior parcela de frequência foi “Atitude/Sentimento” e mostra que embora a categoria “Positivo” tenha 27,88% das respostas, a parcela “Negativo” também possui um alto percentual com 17,26% de menções. Já a subsequente dimensão “Características sensoriais”, com 20,63% das menções, apresenta em ordem de relevância as categorias sabor seguida por aparência e textura e temperatura empastadas, enquanto o aroma não é mencionado.

Em linhas de atender as expectativas do consumidor, as dimensões “Meio ambiente” e “Saúde/Nutrição” não foram catalogadas, o que pode ter refletido nos resultados de representação da temática do produto, onde a cor magenta repassou uma percepção negativa aos participantes os quais 7,54% afirmaram não traduzir a temática em oposição a 0,96% que afirmaram atender a proposta.

5.7.3.1 Word Association associações a embalagem de cor magenta segundo dieta

A análise *Word Association* para o estímulo visual da embalagem magenta foi separada segundo os padrões alimentares dos participantes. Dados são apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 – *Word Association*: Embalagem magenta – Segundo dieta alimentar

Magenta					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	179	13,71%	21	13,64%
	Textura	9	0,69%	1	0,65%
	Aroma	0	0,00%	0	0,00%
	Aparência	75	5,74%	6	3,90%
Saúde/Nutrição	Temperatura	9	0,69%	1	0,65%
	Saudável	0	0,00%	0	0,00%
	Não saudável	0	0,00%	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	368	28,18%	39	25,32%
	Neutro	47	3,60%	2	1,30%
	Negativo	232	17,76%	20	12,99%
Meio ambiente	Preservação	0	0,00%	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	13	1,00%	1	0,65%
	Não traduz	94	7,20%	16	10,39%
Custo	Barato	0	0,00%	0	0,00%
	Caro	0	0,00%	0	0,00%
Sem categoria	-	280	21,44%	47	30,52%
Total		1306	100,00%	154	100,00%

Fonte: A autora.

Gadelha (2007) recomenda o uso da cor magenta para embalagens de bronzeadores, enquanto que Farina (1975, p. 108) recomenda a cor para artigos de luxo, isto é, para produtos que não remetem a hambúrguer vegetal. Isso pode explicar o destaque de palavras como estranho, diferente, não combina, desconexo, entre outras, e refletir também as afirmações negativas sobre a cor traduzir a proposta do produto.

5.8 WORD ASSOCIATION: EMBALAGENS DE CORES FRIAS

5.8.1 Verde

As respostas obtidas à pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” quando o estímulo visual foi a embalagem de cor verde foram processadas conforme metodologia *Word Association* e os resultados são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 – *Word Association*: Embalagem verde.

Verde				
Dimensão	Categoria	Palavras	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Bom	170	10,88%
	Textura	Seco, Textura, Crocante	6	0,38%
	Aroma	-	0	0,00%
	Aparência	Bonita, Linda, Elegante	73	4,67%
Saúde/Nutrição	Temperatura	Frio, Congelado	4	0,26%
	Saudável	Saúde, Nutritivo, Bem estar	193	12,36%
	Não saudável	Gorduroso, Colesterol	4	0,26%
Atitude/Sentimento	Positivo	Fome, Interessante, Agradavel	383	24,52%
	Neutro	Indiferente, Comum	17	1,09%
	Negativo	Dúvida, Não gostei, Sem graça	63	4,03%
Meio ambiente	-	Sustentável, Ecológico, Ambiental	116	7,43%
Traduz a temática	Traduz	Vegano, Vegetariano, Coerente	221	14,15%
	Não traduz	Não vegetariano, Não combina	3	0,19%
Custo	Barato	-	0	0,00%
	Caro	-	0	0,00%
Sem categoria	-	Salada, Sardinha, Ervilha	309	19,78%
Total			1562	100%

Fonte: A autora.

A cor verde costumava evocar sentimentos negativos como imagens de vômito e outras coisas desagradáveis. Contudo, o significado das cores muda com o tempo e hoje em dia o significado da cor verde parece ter melhorado, sendo percebida como o tom da natureza e

também parece fazer com que as pessoas se sintam mais saudáveis. Os clientes acreditam que os produtos em embalagens verdes têm mais proteína, menos calorias e, em geral, menos gordura (KASZUBOWSKI,2004).

Essa mudança de percepção sobre a cor verde pode ser notada quando analisamos a Tabela 12, e verificamos que a dimensão “Atitude/Sentimento” é a mais citada e na qual a grande maioria das respostas se dá para a categoria de percepções “Positivo” com 21,19% da frequência dos dados, contra 1,09% para “Neutro” e 7,36% para “Negativo”. Verifica-se também que no quesito “Saúde/Nutrição” os dados seguem a corroborar com Kaszubowski (2004) uma vez que a categoria “saudável” atingiu 13,36% das menções contra apenas 0,26% do seu contrário. Além disso, a cor verde foi a única que evocou nos participantes conceitos atrelados a “Meio ambiente” com a frequência necessária para configurar o grupo como dimensão.

Quando examinamos as “Características sensoriais” instigadas pelo uso da cor verde em embalagens de hambúrguer vegetal, reparamos que a categoria aroma não é levada em consideração pelos participantes e que sabor e aparência do produto são as maiores associações nesta dimensão. A embalagem de cor verde foi a única a atender todos os pontos levantados como esperados pelo consumidor de um hambúrguer vegetal e isso reflete nos resultados obtidos na dimensão “Traduz a temática” onde 14,15% das palavras referidas afirmam que a cor traduz a temática do produto enquanto que apenas 0,19% concluem o contrário.

5.8.1.1 *Word Association associações a embalagem de cor verde segundo dieta*

A análise *Word Association* para o estímulo visual da embalagem verde foi separada segundo os padrões alimentares dos participantes. Dados são apresentados na Tabela 13.

Tabela 13 – *Word Association*: Embalagem verde – Segundo dieta alimentar.

Verde					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	148	10,64%	22	12,87%
	Textura	4	0,29%	2	1,17%
	Aroma	0	0,00%	0	0,00%
	Aparência	67	4,82%	6	3,51%
	Temperatura	4	0,29%	0	0,00%
Saúde/Nutrição	Saudável	173	12,44%	20	11,70%
	Não saudável	4	0,29%	0	0,00%
	Positivo	352	25,31%	31	18,13%
Atitude/Sentimento	Neutro	17	1,22%	0	0,00%
	Negativo	62	4,46%	1	0,58%
Meio ambiente	Preservação	101	7,26%	15	8,77%
Traduz a temática	Traduz	182	13,08%	39	22,81%
	Não traduz	3	0,22%	0	0,00%
Custo	Barato	0	0,00%	0	0,00%
	Caro	0	0,00%	0	0,00%
Sem categoria	-	274	19,70%	35	20,47%
Total		1391	100,00%	171	100,00%

Fonte: A autora.

Observa-se pela tabela que as diferenças de percepção entre os grupos não mostram grandes variações, porém vale apontar que para o grupo não consumidor de proteína animal na dimensão “Características sensoriais”, a temperatura não é mencionada e ocorre uma preocupação maior em relação a textura do produto. Também na dimensão “Saúde/Nutrição” todos afirmaram ser um alimento saudável. Já o grupo consumidor, apresentou um percentual maior e considerável de retornos negativos para a dimensão “Atitude/Sentimento”.

5.8.1.2 *Word Cloud*

A representação das entradas de texto em resposta à embalagem de cor verde é apresentada na nuvem de palavras da Figura 14.

Figura 14 – Nuvem de palavras: Embalagem verde.



Fonte: A autora.

Palavras como saudável, natural, sustentável e agradável que aparecem em destaque reafirmam as colocações de Kaszubowski (2004) sobre a cor verde evocar sentimentos ligados a natureza e a saúde. Além disso, a aparição da palavra tradicional, que embora com menor destaque ainda assim apresenta relevância, mostra que o uso desta cor para hambúrguer vegetal é uma prática consolidada pelo mercado.

5.8.2 Azul

As respostas obtidas à pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” quando o estímulo visual foi a embalagem de cor azul, foram tratadas segundo *Word Association* e os dados são exibidos na Tabela 14.

Tabela 14 – *Word Association*: Embalagem azul.

Azul				
Dimensão	Categoria	Palavras	N° Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Bom	169	11,01%
	Textura	Macio, Tenro, Crocância	6	0,39%
	Aroma	Aroma, Aromático	3	0,20%
	Aparência	Bonita, Agradável, Elegante	98	6,38%
Saúde/Nutrição	Temperatura	Frio, Congelado	48	3,13%
	Saudável	Saudável, Light, Fit	54	3,52%
	Não saudável	Gorduroso, Sem nutrientes	26	1,69%
Atitude/Sentimento	Positivo	Fome, Curiosidade, Interessante	396	25,80%
	Neutro	Normal, Comum, Indiferente	43	2,80%
	Negativo	Estranho, Não gostei, Dúvida	234	15,24%
Meio ambiente	-	-	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	Associável, Vegetariano	16	1,04%
	Não traduz	Desconexo, Incoerente, Não combina	84	5,47%
Custo	Barato	-	0	0,00%
	Caro	-	0	0,00%
Sem categoria	-	Água, Simples, Peixe	358	23,32%
Total			1535	100%

Fonte: A autora.

Como os consumidores gostam de correlacionar a cor da caixa com a cor do produto, o azul normalmente não aparece em embalagens alimentícias. Não há muitos itens que empregam o azul como seu tom definidor (KASZUBOWSKI, 2004). O azul claro quando utilizado neste segmento é geralmente aplicado em embalagens de queijos e sorvetes (FARINA, 2006), alimentos que não remetem a hambúrguer vegetal. Este ponto juntamente com o fato de a cor não ter atendido todos os pontos de expectativa do produto explica a porcentagem de 5,47% de afirmações negativas sobre a tradução da temática do produto.

Contudo, os resultados das demais dimensões mostram que o uso da cor azul em embalagens de hambúrguer vegetal pode vir a ser bem recebido pelos consumidores. Na dimensão “Atitude/Sentimento”, a de maior percentual de frequência de resposta, mais de um quarto das palavras (25,8%) relatadas foram associadas a sentimentos e atitudes positivas. E

para a dimensão “Saúde/Nutrição” os dados apontam para uma percepção de produto saudável que se alinha com as expectativas do consumidor.

5.8.2.1 Word Association associações a embalagem de cor azul segundo dieta

Os resultados da *Word Association* para a embalagem de cor azul foram separados segundo os padrões alimentares dos participantes e os dados são exibidos na Tabela 15.

Tabela 15 – *Word Association*: Embalagem azul – Segundo dieta alimentar

Azul					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	152	11,05%	17	10,69%
	Textura	6	0,44%	0	0,00%
	Aroma	3	0,22%	0	0,00%
	Aparência	88	6,40%	10	6,29%
Saúde/Nutrição	Temperatura	44	3,20%	4	2,52%
	Saudável	49	3,56%	5	3,14%
	Não saudável	23	1,67%	3	1,89%
Atitude/Sentimento	Positivo	361	26,24%	35	22,01%
	Neutro	41	2,98%	2	1,26%
	Negativo	210	15,26%	24	15,09%
Meio ambiente	Preservação	0	0,00%	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	13	0,94%	3	1,89%
	Não traduz	67	4,87%	17	10,69%
Custo	Barato	0	0,00%	0	0,00%
	Caro	0	0,00%	0	0,00%
Sem categoria	-	319	23,18%	39	24,53%
Total		1376	100,00%	159	100,00%

Fonte: A autora.

Os dados mostram que para o grupo que não consome carne animal, na dimensão “Características sensoriais” as categorias textura e aroma não são evocados pelo uso da cor azul. Este grupo também apresenta um percentual maior de respostas negativas quando comparado com o grupo consumidor para o tópico de a embalagem transmitir a temática do alimento.

5.8.2.2 Word Cloud

As entradas de texto em resposta à embalagem de cor azul são apresentadas graficamente pela nuvem de palavras da Figura 15.

Figura 15 – Nuvem de palavras: Embalagem azul.



Fonte: A autora.

Assim como a cor magenta, a cor azul também é comumente utilizada para produtos e alimentos que não remetem a hambúrguer vegetal, logo, neste caso também ocorre o destaque

de palavras como estranho, diferente, não combina, e reflete também as afirmações negativas sobre a cor traduzir a proposta do produto.

Importante ressaltar também o destaque de palavras que remetem a baixas temperaturas, como frio e congelado, indicando que o uso dessa cor melhor se adequa para versões refrigeradas de hambúrguer vegetal.

5.8.3 Lilás

Os resultados da metodologia *Word Association* aplicada as devolutivas à pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” quando o estímulo visual foi a embalagem de cor lilás são apresentados na Tabela 16.

Tabela 16 – *Word Association*: Embalagem lilás.

Lilás				
Dimensão	Categoria	Palavras	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Ruim	143	10,02%
	Textura	Duro, Textura, Mole	8	0,56%
	Aroma	Aromatizado, Aromático	2	0,14%
	Aparência	Bonita, Feia, Colorida	73	5,12%
Saúde/Nutrição	Temperatura	Fria, Congelada	16	1,12%
	Saudável	-	0	0,00%
	Não saudável	-	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	Chamativo, Curiosidade, Interessante	327	22,92%
	Neutro	Normal, Indiferente, Não sei	80	5,61%
	Negativo	Estranho, Não gostei, Não atrativo	327	22,92%
Meio ambiente	-	-	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	Vegetal, Combina	9	0,63%
	Não traduz	Não lembra comida, Não vegetal, Desconexo	119	8,34%
Custo	Barato	-	0	0,00%
	Caro	-	0	0,00%
Sem categoria	-	Gammer, Inglês, Brinquedo	323	22,63%
Total			1427	100%

Fonte: A autora.

Antigamente a moda começou a fazer distinções entre cores para homens e cores para mulheres. Lilás era a cor das mulheres que não se casavam, mas que apesar da idade um pouco avançada ainda estavam disponíveis para o casamento. Somente as mulheres vestiam o lilás, daí o sentido negativo como indicador de desejo sexual; já que para os homens não há limite em relação à idade para a sexualidade permitida. E assim se formou a imagem negativa da cor

lilás. O escritor alemão Goethe dizia haver nela algo “de vivaz, mas sem alegria” (HELLER, 2022).

A dimensão “Atitude/Sentimento”, obtentora de 51,43% das citações, reflete a construção histórica da imagem negativa da cor e a dualidade entre vivacidade e apatia quando apresenta um empate entre as categorias de sentimentos e atitudes positivos e negativos, ambas com 22,91% do percentual de palavras.

Tida como a cor do divino e da fé, no romance de Alice Walker - A cor púrpura, flores lilases do campo simbolizam o Deus onipresente. Já na indústria de chocolates, o lilás é uma das cores preferidas para embrulhar os tabletes, sendo considerada a cor dos pecados doces (HELLER, 2022).

A tabela de resultados apresenta que dentre as categorias da dimensão “Características sensoriais”, sabor é a mais relevante, e o fato de a cor ser associada ao doce, que não é característico do hambúrguer vegetal, é um ponto que pode ter ajudado a intensificar as respostas negativas sobre a embalagem traduzir a proposta do produto.

5.8.3.1 Word Association associações a embalagem de cor verde segundo dieta

Os resultados da *Word Association* para a embalagem de cor lilás foram separados segundo os padrões alimentares dos participantes e os dados são exibidos na Tabela 17.

Tabela 17 – *Word Association*: Embalagem lilás – Segundo dieta alimentar.

Lilás					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	137	10,61%	6	4,41%
	Textura	7	0,54%	1	0,74%
	Aroma	1	0,08%	1	0,74%
	Aparência	68	5,27%	5	3,68%
	Temperatura	15	1,16%	1	0,74%
Saúde/Nutrição	Saudável	0	0,00%	0	0,00%
	Não saudável	0	0,00%	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	289	22,39%	38	27,94%
	Neutro	73	5,65%	7	5,15%
	Negativo	299	23,16%	28	20,59%
Meio ambiente	Preservação	0	0,00%	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	8	0,62%	1	0,74%
	Não traduz	104	8,06%	15	11,03%
Custo	Barato	0	0,00%	0	0,00%
	Caro	0	0,00%	0	0,00%
Sem categoria	-	290	22,46%	33	24,26%
Total		1291	100,00%	136	100,00%

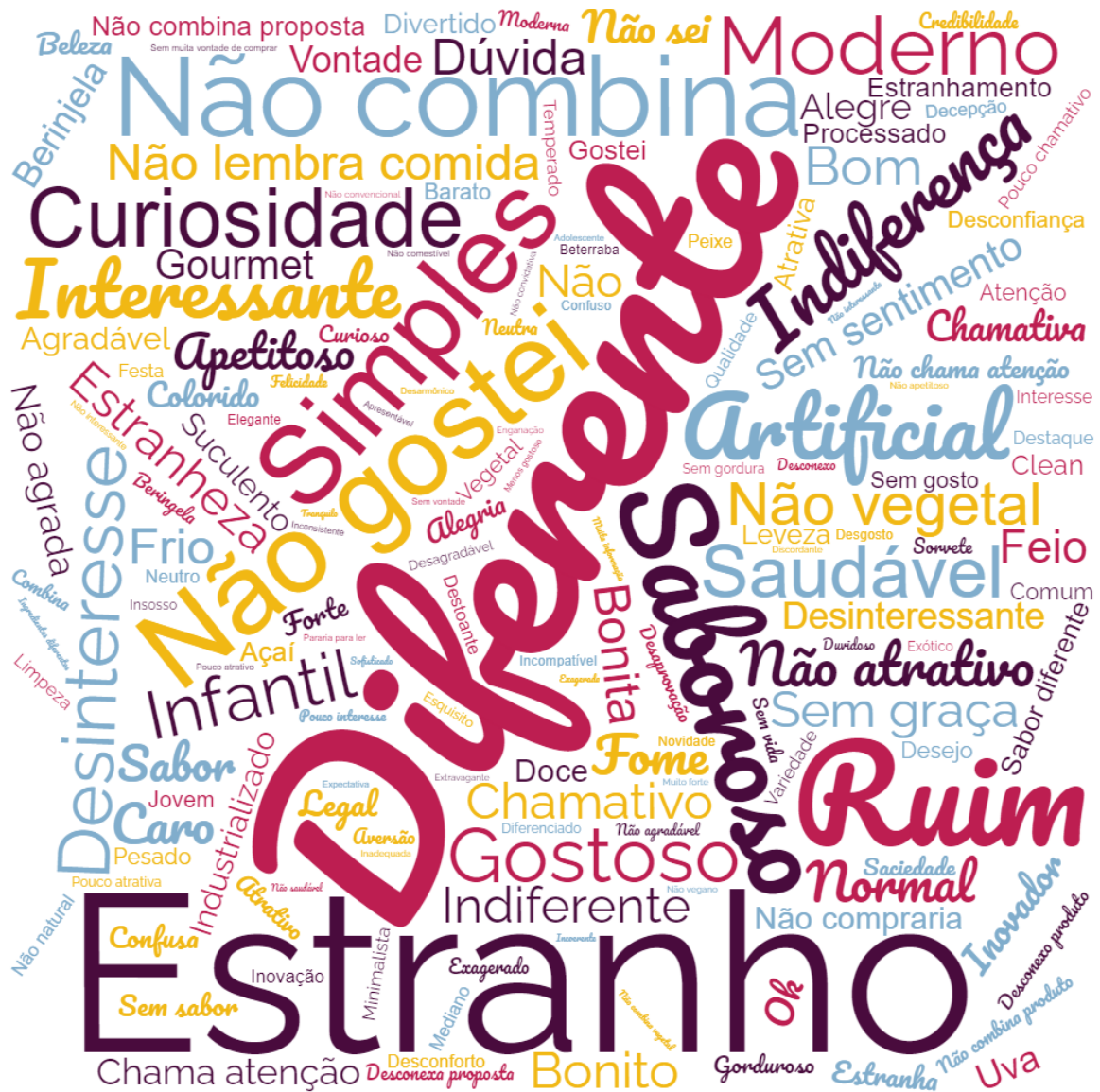
Fonte: A autora.

Na maior parte dos casos ambos os grupos respondem da mesma forma ao estímulo da cor lilás, porém é observado uma maior associação de sentidos em relação ao sabor sobre o grupo consumidor de carne animal quando comparado ao grupo não consumidor.

5.8.3.2 *Word Cloud*

A nuvem de palavras da Figura 16 expressa graficamente os retornos textuais à embalagem de cor lilás.

Figura 16 – Nuvem de palavras: Embalagem lilás.



Fonte: A autora

O destaque de palavras com sentidos completamente opostos, como chamativo, não chama atenção, bonito, feio, bom, ruim, mostra a ambiguidade da cor e as associações distintas que a ela são feitas.

5.9 WORD ASSOCIATION: EMBALAGENS DE CORES NEUTRAS

5.9.1 Branco

A análise de *Word Association* para as respostas obtidas à pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” quando apresentados a embalagem de cor branca como estímulo visual, é exibida na Tabela 18.

Tabela 18 – *Word Association*: Embalagem branca.

Branco				
Dimensão	Categoria	Palavras	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Apetitoso	229	16,75%
	Textura	Macio, Seco, Crocância	6	0,44%
	Aroma	Aroma	1	0,07%
	Aparência	Bonito, Chique, Sofisticado	139	10,17%
Saúde/Nutrição	Temperatura	Frio, Congelado	11	0,80%
	Saudável	-	0	0,00%
	Não saudável	-	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	Fome, Vontade, Curiosidade	440	32,19%
	Neutro	Indiferença, Comum, Neutro	43	3,15%
	Negativo	Sem graça, Dúvida, Desconfiança	141	10,31%
Meio ambiente	-	-	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	-	0	0,00%
	Não traduz	-	0	0,00%
Custo	Barato	Barato	3	0,22%
	Caro	Caro	79	5,78%
Sem categoria	-	Recheado, Enlatado, Sintético	275	20,12%
Total			1367	100%

Fonte: A autora.

No passado, o nível profissional de um homem podia ser determinado pela cor de sua camisa de trabalho. Aqueles com melhor classificação, que não precisavam se sujar para completar seus trabalhos, podiam ser identificados por suas camisas brancas. Assim a cor do colarinho da camisa passou a representar as classes socioeconômicas (HELLER, 2022). Ao analisarmos a Tabela 18 é possível observar que esta construção social ainda repercute atualmente uma vez que a cor branca quando utilizada na embalagem de hambúrguer vegetal foi associada a um produto de alto valor, com frequência de menção suficiente para categorizar a dimensão “Custo”.

Nos alimentos, o branco é frequentemente uma indicação de limpeza, indicando que a cor foi alterada intencionalmente. Os alimentos brancos parecem mais apetitosos, porém, muitas vezes, certas características nutritivas também desaparecem com a cor. As carnes

brancas, como vitela e frango, além de serem de cor mais clara, têm menor valor nutricional do que a “carne vermelha” (HELLER, 2022). Embora a literatura aponte que o uso da cor branca evoque para uma percepção de produto menos nutritivo e conseqüentemente menos saudável, as respostas para o tema não foram suficientes para categorizar “Saúde/Nutrição” como dimensão.

Apesar de ter obtido um alto percentual positivo em relação a atitudes e sentimentos, que demonstra receptividade ao produto, o uso da cor branca em embalagens de hambúrguer vegetal não parece efetivo já que além de não categorizar a dimensão “Saúde/Nutrição” as dimensões “Meio ambiente” e “Traduz a temática” também não obtiveram o número mínimo de frequência de palavras.

5.9.1.1 Word Association associações a embalagem de cor branca segundo dieta

Foram separados segundo os padrões alimentares dos participantes os resultados da *Word Association* para a embalagem de cor branca. Os dados são exibidos na Tabela 19.

Tabela 19 – *Word Association*: Embalagem branca – Segundo dieta alimentar.

Branco					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	211	17,10%	18	13,53%
	Textura	6	0,49%	0	0,00%
	Aroma	1	0,08%	0	0,00%
	Aparência	124	10,05%	15	11,28%
Saúde/Nutrição	Temperatura	10	0,81%	1	0,75%
	Saudável	0	0,00%	0	0,00%
	Não saudável	0	0,00%	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	403	32,66%	37	27,82%
	Neutro	42	3,40%	1	0,75%
	Negativo	128	10,37%	13	9,77%
Meio ambiente	Preservação	0	0,00%	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	0	0,00%	0	0,00%
	Não traduz	0	0,00%	0	0,00%
Custo	Barato	1	0,08%	2	1,50%
	Caro	65	5,27%	14	10,53%
Sem categoria	-	243	19,69%	32	24,06%
Total		1234	100,00%	133	100,00%

Fonte: A autora.

Observando a tabela é possível reparar que para o grupo que não consome carne animal, as categorias textura e aroma não são evocados pelo uso da cor branca. Porém de modo global é possível afirmar que ambos os grupos se comportam de forma semelhante.

5.9.1.2 Word Cloud

A Figura 17 apresenta a nuvem de palavras obtida com as respostas à embalagem de cor branca.

Figura 17 – Nuvem de palavras: Embalagem branca.



Fonte: A autora.

Ao observar a word cloud é notado que embora a dimensão “Saúde/Nutrição” não tenha obtido a frequência necessária para ser categorizada, palavras relacionadas ao tema como calórico, saudável e gorduroso ganham destaque neste modo simplificado e rápido de visualizar

os dados. Outros destaques, como caro, chique e gourmet, reforçam as citações de Heller (2022).

5.9.2 Preto

Os retornos de texto obtidos para a pergunta “Ao analisar as seguintes embalagens de hambúrguer vegetal, quais sensações elas lhe transmitem?” perante o estímulo visual da embalagem de cor preta, foram tratados conforme metodologia *Word Association* e resultados são apresentados na Tabela 20.

Tabela 20 – *Word Association*: Embalagem preta.

Preto				
Dimensão	Categoria	Palavras	Nº Palavras Geral	(%) Frequência de menção
Características sensoriais	Sabor	Saboroso, Gostoso, Bom	158	9,88%
	Textura	Firme, Macio, Crocante	29	1,81%
	Aroma	Fumaça	4	0,25%
	Aparência	Chique, Sofisticado, Elegante	187	11,69%
	Temperatura	Frio, Congelado, Quente	15	0,94%
Saúde/Nutrição	Saudável	-	0	0,00%
	Não saudável	-	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Positivo	Gourmet, Premium, Fome	472	29,50%
	Neutro	Neutro, Normal, Indiferença	43	2,69%
	Negativo	Pesado, Não gostei, Estranho	189	11,81%
Meio ambiente	-	-	0	0,00%
Traduz a temática	Traduz	-	0	0,00%
	Não traduz	-	0	0,00%
Custo	Barato	Barato, Pouco custo	12	0,75%
	Caro	Caro, Preço alto	86	5,38%
Sem categoria	-	Higiene, Caviar, Peixe	405	25,31%
Total			1600	100%

Fonte: A autora.

Outra cor cuja conotação evoluiu ao longo do tempo é o preto. Esta cor costumava ser associada à morte e à melancolia, agora, o preto frequentemente exala uma sensação de refinamento, riqueza e elegância. Apesar de não ser muito utilizado em embalagens de alimentos, o preto é usado para destacar outras cores e características da embalagem ((KASZUBOWSKI,2004).

Os resultados obtidos para a dimensão “Atitude/Sentimento”, conforme observados na Tabela 20, refletem essa mudança de ponto de vista sobre a cor, uma vez que a receptividade dos participantes em relação a ela mostra-se positiva, com a categoria atingindo 29,5% do total de palavras. Igualmente, a categorização da dimensão “Custo” também mostra essa mudança dada a associação da cor com riqueza, apontando para a percepção de um produto de alto custo.

Além disso, dentro de todos os estímulos visuais, a cor preta foi a única a posicionar dentro da dimensão “Características sensoriais” a categoria “aparência” como mais mencionada, posição ocupada pela categoria “sabor” nas demais.

Contudo, a utilização da cor preta para embalagens de hambúrguer vegetal não se mostra como uma boa colocação já que a mesma não evocou expressões suficientes de palavras para categorizar as dimensões “Meio ambiente”, “Saúde/Nutrição”, que são importantes para atender as expectativas do produto, e “Traduz a temática”, importante para se comunicar de forma efetiva com o consumidor.

5.9.2.1 Word Association associações a embalagem de cor preta segundo dieta

Os dados da *Word Association* para a embalagem de cor preta foram separados segundo as características alimentares dos participantes e são exibidos na Tabela 21.

Tabela 21 – *Word Association*: Embalagem preta – Segundo dieta alimentar.

Preto					
Dimensão	Categoria	Nº Palavras Consumem carne	% Apenas os que consomem carne	Nº Palavras Não consomem carne	% Apenas os que não consomem carne
Características sensoriais	Sabor	142	9,97%	16	9,09%
	Textura	26	1,83%	3	1,70%
	Aroma	1	0,07%	3	1,70%
	Aparência	164	11,52%	23	13,07%
Saúde/Nutrição	Temperatura	13	0,91%	2	1,14%
	Saudável	0	0,00%	0	0,00%
Atitude/Sentimento	Não saudável	0	0,00%	0	0,00%
	Positivo	411	28,86%	61	34,66%
Meio ambiente	Neutro	38	2,67%	5	2,84%
	Negativo	175	12,29%	14	7,95%
Traduz a temática	Preservação	0	0,00%	0	0,00%
	Traduz	0	0,00%	0	0,00%
Custo	Não traduz	0	0,00%	0	0,00%
	Barato	9	0,63%	3	1,70%
Sem categoria	Caro	76	5,34%	10	5,68%
	-	369	25,91%	36	20,45%
Total		1424	100,00%	176	100,00%

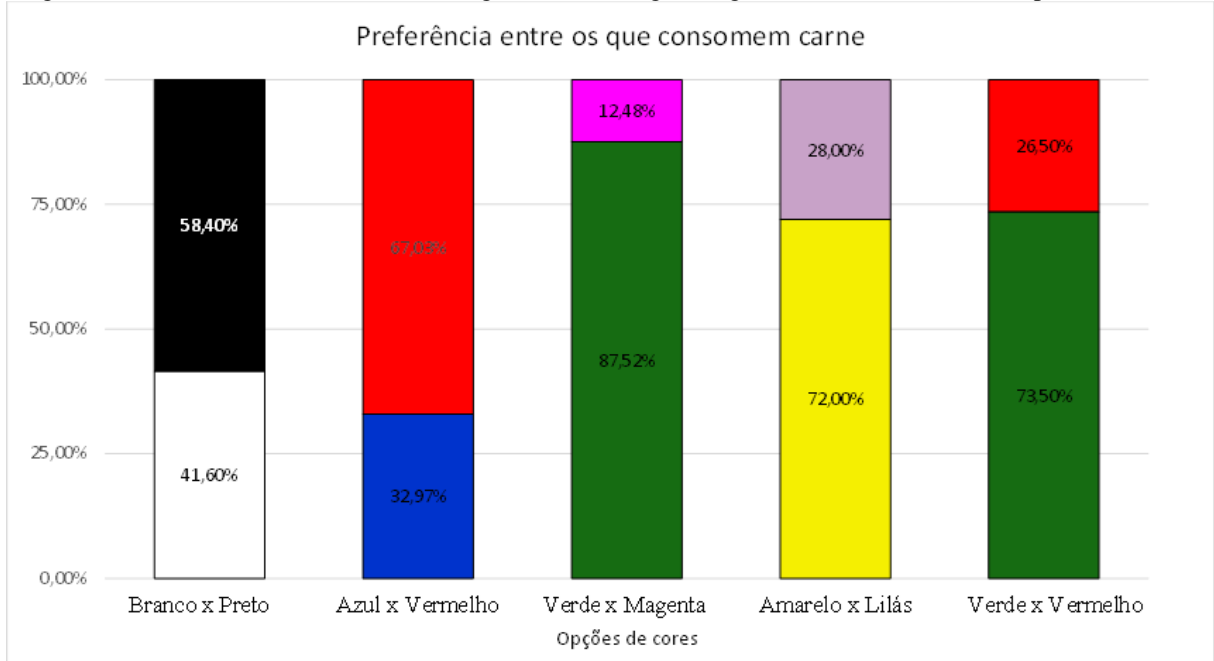
Fonte: A autora.

A ordem de posicionamento sobre as dimensões e categorias não difere entre os grupos, porém quando comparados observa-se pequenas diferenças percentuais para o grupo não consumidor de proteína animal o qual a cor ressoou mais fortemente a categoria aroma e apresentou maior percentual de sentimentos e atitudes positivos.

6. PREFERÊNCIA DE CORES ENTRE EMBALAGENS DE HAMBÚRGUER VEGETAL

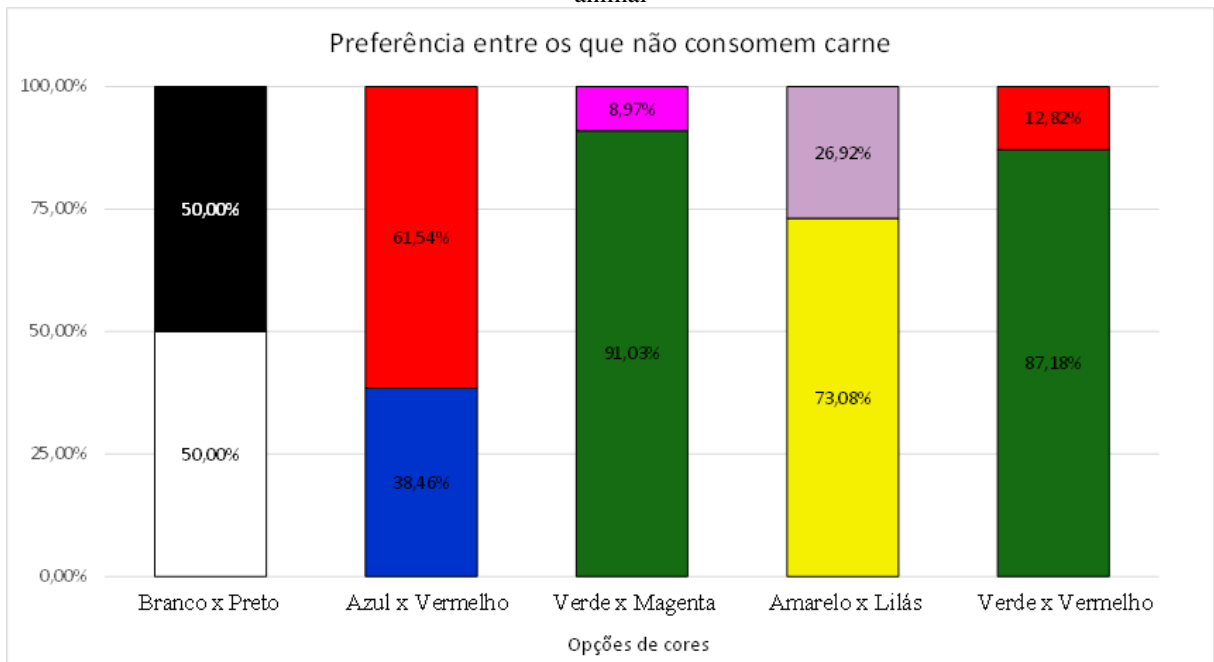
As preferências de cor de embalagem foram atreladas a dieta alimentar dos participantes e conforme mostram as Figuras 19 e 20 os resultados podem ser observados:

Figura 19 – Preferência de cores de embalagens de hambúrguer vegetal entre consumidores de proteína animal



Fonte: A autora.

Figura 20 – Preferência de cores de embalagens de hambúrguer vegetal entre não consumidores de proteína animal



Fonte: A autora.

Analisando as figuras é possível notar que de modo geral a dieta seguida pelos participantes não interfere em sua preferência. Ambos os cenários apresentam as mesmas opiniões sobre as cores das embalagens, tendo apenas uma pequena diferenciação entre os grupos na porcentagem de aceitação de cada cor.

Vermelho e verde têm várias associações no cérebro das pessoas, com vermelho principalmente ligado à carne (em oposição a vegetais), e verde mais fortemente associado a plantas (em oposição a carne). Estas cores são comumente uma escolha de cor pelas indústrias para a embalagem de produtos à base de plantas (SUCAPANE, 2020). Mostrando que já estão bem consolidadas no mercado ambas as cores foram reconhecidas como preferência de escolha entre os participantes quando comparadas às suas respectivas cores opostas, entretanto, quando comparadas entre si, observa-se que para os dois grupos alimentares a cor verde é apontada como melhor opção. Neste último cenário comparativo, embora a cor verde tenha tido preferência, é importante considerar que a cor vermelha apresenta uma parcela maior e considerável de aceitação entre o grupo consumidor de carne animal, sendo mais de um quarto das respostas (26,92%).

Uma cor não tradicional neste mercado que mostrou potencial foi o amarelo, obtendo um grande percentual de aprovação para ambos os modelos alimentares (média de 72,75%) quando comparada a sua cor oposta. Já as cores neutras branco e preto não apresentaram grandes diferenças de preferência entre si, inclusive atingindo empate na opção de escolha dentre aqueles que não consomem carne.

7. CONCLUSÃO

Através das análises das respostas obtidas pelo questionário online, foi possível verificar que embora a maioria dos participantes afirmarem saber do que se trata o alimento hambúrguer vegetal, pouco mais da metade já o experimentou, mostrando que apenas entender o conceito de um produto não é suficiente para instigar o seu consumo. Entretanto, uma parcela de 82,80% dos interrogados demonstrou interesse em incorporar o alimento à dieta, e também, mostraram-se receptivos ao produto considerando que dentro das expectativas, na dimensão “Atitude/Sentimento”, a categoria sentimentos/atitudes positivos representou grande percentual das devolutivas.

A influência da dieta alimentar sobre a percepção dos voluntários também foi averiguada. De modo geral constatou-se que a dieta seguida não interfere nas preferências de cor e comportamentos perante os estímulos visuais, uma vez que ambos os modelos apresentam basicamente as mesmas opiniões, tendo pequenas peculiaridades em cada caso.

Além disso, a influência das expectativas do consumidor em relação ao produto foi observada. Concluiu-se que estes antecipam por um produto saudável, levam em consideração as preocupações com o impacto ambiental e tem como maior expectativa as características sensoriais, sendo sabor a maior consideração.

A cor verde, além de ser apontada como principal cor associada a embalagens de hambúrguer vegetal, também foi a única a atender todos os pontos levantados como esperados pelo consumidor em relação ao produto. Tal fato teve como reflexo as afirmações de que a cor traduz a temática e demonstrou que o uso desta cor para este determinado produto é uma boa opção.

Outra cor fria com potencial de uso a ser bem recebida foi o azul, que na dimensão “Atitude/Sentimento” teve mais de um quarto das palavras relatadas associadas a sentimentos e atitude positivas, e para a dimensão “Saúde/Nutrição”, os dados apontaram para uma percepção de produto saudável que se alinha com as expectativas do consumidor.

O azul quando comparado como preferência de compra com a cor quente vermelha, não obteve a maioria dos votos, mas isso se dá pelo fato de a cor vermelha já possuir seu uso consolidado neste mercado, pois quando se observa as análises do vermelho isoladamente, o mesmo aparece em quarto lugar nas expectativas de uso para estas embalagens, não atende as

expectativas dos consumidores nas dimensões “Saúde” e “Meio ambiente” e não traduz a temática do produto.

Uma cor quente não tradicional neste mercado que mostrou potencial foi o amarelo. Embora ressoe algumas percepções ambíguas, na expectativa do consumidor sobre associação da cor à embalagem de hambúrguer vegetal, ela é tida como alternativa de uso entre os que consomem carne animal na segunda posição e em terceiro para o grupo que não consome. Em adição, quando comparada a preferência de cor, obteve um grande percentual de aprovação em relação a sua cor oposta no círculo cromático, o lilás.

Para a comercialização de um produto ser bem sucedida a cor a ser utilizada deve ser muito bem planejada, pois é importante que a embalagem transmita a correta mensagem sobre o mesmo e atenda as expectativas do consumidor. Contudo, ainda são poucos os estudos sobre marketing de alimentos ligados às cores das embalagens, evidenciando uma área com grande necessidade de ser explorada.

SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

Sugere-se para trabalhos futuros:

- Estudar as cores marrom e laranja que não foram abordadas neste estudo, mas que também foram citadas como expectativas de opções para embalagens de hambúrguer vegetal.
- Explorar correlações sociodemográficas e preferências de cores.

REFERÊNCIAS

- ANVISA. **Resolução - RDC Nº 91, DE 11 DE MAIO DE 2001**. 2001. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2001/rdc0091_11_05_2001.html>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- ARES, Gastón; DELIZA, Rosires. Studying the influence of package shape and colour on consumer expectations of milk desserts using *Word Association* and conjoint analysis. **Food quality and preference**, v. 21, n. 8, p. 930-937, 2010.
- BATTISTELLA, Natalie; COLOMBO, Joana Ribeiro; ABREU, Karen Cristina Kraemer. A importância da cor nas embalagens como fator influenciador no momento da compra. **Biblioteca online de ciências da comunicação**, v. 20, 2010.
- BASSO, Cristiana et al. **Interesse de vegetarianos ou veganos em adquirir hambúrgueres semelhantes à carne**. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 9, p. e5710917698-e5710917698, 2021.
- BORGHI, Aparecido Roberley. História da embalagem no Brasil. **Comunicação & Inovação**, v. 8, n. 14, 2007.
- BRASIL. The Good Food Institute (gfi). **Em crescimento, mercado de carnes vegetais ganha novas marcas no Brasil**. Disponível em: <<https://gfi.org.br/2020/08/28/em-crescimento-mercado-de-carnes-vegetais-ganha-novas-marcas-no-brasil/>>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- CREPALDI, Lideli. A influência das cores na decisão de compras: um estudo do comportamento do consumidor no ABC paulista. In: **Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. 2006. p. 1-14.
- ELDESOUKY, A.; PULIDO, A. F.; MESIAS, F. J. The role of packaging and presentation format in consumers' preferences for food: an application of projective techniques. **Journal of sensory studies**, v. 30, n. 5, p. 360-369, 2015.
- FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. *Psicodinâmica das cores em comunicação*. 5ª. Edição. São Paulo: Blücher, 2006.
- FINKLER, Nicolás Reinaldo et al. Qualidade da água superficial por meio de análise do componente principal. **Revista Ambiente & Água**, v. 10, n. 4, p. 782-792, 2015.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Gigante da carne, Marfrig produzirá hambúrguer vegetal no Brasil**. 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/08/gigante-da-carne-marfrig-produzira-hamburguer-vegetal-no-brasil.shtml>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

FRUGÉRIO, Gabriela; KAETSU, Suzie Terzi. Análise de embalagens de produtos alimentícios que marcaram a lembrança dos consumidores. **Caderno de Administração**, v. 23, n. 2, p. 92-105, 2015.

GÁMBAROG, A., PARENTE, E., ROASCIO, A., & BOINBASER, L. (2014). **Word Association technique applied to cosmetic products a case study**. *Journal of Sensory Studies*, 29, 103–109.

GIEHL, Raquel Bernardon Toigo et al. **A importância das informações nutricionais nos rótulos de alimentos na intenção de compra do consumidor**. 2008.

GIRÃO, Enio Giuliano et al. Seleção dos indicadores da qualidade de água no Rio Jaibaras pelo emprego da análise da componente principal. **Revista Ciência Agronômica**, v. 38, n. 1, p. 17-24, 2007.

GUERRERO, Luis et al. Perception of traditional food products in six European regions using free *Word Association*. **Food quality and preference**, v. 21, n. 2, p. 225-233, 2010.

HELLER, Eva. *A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão*. Editora Olhares, 2022.

INÁCIO, Vânia da Conceição Gaudêncio. **Cor e Emoção: relação entre cores do vestuário e as emoções atribuídas às cores**. 2010. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design de Moda, Ciências e Tecnologia Têxteis, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2010.

KASZUBOWSKI, Rob. **How to use color in food packaging**. Internet access:<<http://www2.uwstout.edu/content/rs/2004/article07.pdf>>[acessado Junho 6, 2022], 2004.

KRUMREICH, F. D. et al. Consumers' Impression of Minimally Processed Gala Apples Using *Word Association*. **Journal of food science**, v. 84, n. 10, p. 2955-2960, 2019.

LIMA, Miguel et al. **Alimentação à base de plantas: uma revisão narrativa**. *Acta Portuguesa de Nutrição*, v. 26, p. 46-52, 2021.

LOPES, Andiará Valentina de Freitas e. Cor, Forma e Composição em Ambientes: Curso Técnico em Design de Interiores: Educação a distância / Andiará Valentina de Freitas e Lopes, Sadi Silva Seabra Filho. – Recife: Secretaria Executiva de Educação Profissional de Pernambuco, 2017.

LOTUFO, Edith. Cor e comunicação. **Universidade Católica de Goiás, Departamento de Artes e Arquitectura, curso de design, Goiânia**, v. 10, 2008.

MACIEL NETO, Paulo. **Investigação dos critérios de escolha para alimentos plant-based**. 2019. 39 f. TCC (Graduação em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

MAĆKIEWICZ, Andrzej; RATAJCZAK, Waldemar. Principal components analysis (PCA). **Computers & Geosciences**, v. 19, n. 3, p. 303-342, 1993.

NASCIMENTO, Anderson Braga. **A comunicação visual nos anúncios da Sadia**. 2008 <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/123456789/1915>

NETO, Paulo Maciel et al. **Alimentos plant-based: estudo dos critérios de escolha do consumidor**. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. e984974980-e984974980, 2020.

NOGUEIRA, Kenny Alex Pontes. **Cores, emoções e cartazes de cinema: Um estudo de respostas emocionais às cores utilizando o espaço afetivo**. 2017. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Unidade Acadêmica de Design, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2017.

NOVAES, Amilton Luiz et al. **Efeito do nível de escolaridade no consumo de carne bovina e hortaliças no Brasil**. 2006.

PACHECO, Marcelo H. S. et al. **Exploration of gender differences in bottled mineral water consumption: A projective study of consumer's perception in Brazil**. Journal Of Sensory Studies, [s.l.], v. 33, n. 4, p.1-9, 8 maio 2018. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/joss.12434>.

RIGGS, Robert J.; HU, S. Jack. Disassembly liaison graphs inspired by word clouds. **Procedia CIRP**, v. 7, p. 521-526, 2013.

RODRIGUES, Karoline da Silva Alves; FONSECA, Ana Beatriz Monteiro; DOS SANTOS VILAR, Juliana. **Facilitadores e limitações para redução do consumo de carne em habitantes de Niterói-RJ**. Research, Society and Development, v. 11, n. 8, p. e28311830481-e28311830481, 2022.

ROSA, Valentina Marques Da. **O impacto das cores e das formas de embalagens de alimentos na experiência do usuário**. 2017.

SARTORI, Andreza et al. Who's afraid of itten: Using the art theory of color combination to analyze emotions in abstract paintings. In: **Proceedings of the 23rd ACM international conference on Multimedia**. 2015. p. 311-320.

SANT'ANNA, Alexia Carvalho et al. The influence of packaging colour on consumer expectations of coffee using free word association. **Packaging Technology and Science**, 2022.

SANTO, Raychel E. et al. **Considering plant-based meat substitutes and cell-based meats: A public health and food systems perspective**. Frontiers in Sustainable Food Systems, v. 4, p. 134, 2020.

SLADE, Peter. **If you build it, will they eat it? Consumer preferences for plant-based and cultured meat burgers**. Appetite, v. 125, p. 428-437, 2018.

Sociedade Vegetariana Brasileira, 2018. Disponível em <<https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>>. Acesso em 15 de junho de 2020.

SUCAPANE, Daniella. **Plant-based or meat alternative? How the naming and packaging of plant-based meat alternatives influence consumers' product perceptions**. 2020. Tese de Doutorado. Concordia University.

TARDELLI, André Viana; DA SILVA DIAS, Angélica Fonseca; DOS SANTOS FRANÇA, Juliana Baptista. **Introdução à Análise de Sentimentos com Word Clouds**. Sociedade Brasileira de Computação, 2019.

THIEL, C. **Psicologia das cores no Marketing: Entenda o impacto das cores em nossas emoções e saiba como aplicar esses conhecimentos aos negócios**. 2019.

TUSO, Philip J. et al. Nutritional update for physicians: plant-based diets. **The Permanente Journal**, v. 17, n. 2, p. 61, 2013.

VILELA, Rosana Brandão; RIBEIRO, Adenize; BATISTA, Nildo Alves. Nuvem de palavras como ferramenta de análise de conteúdo. **Millenium-Journal of Education, Technologies, and Health**, n. 11, p. 29-36, 2020.

WILD, Florian et al. **The evolution of a plant-based alternative to meat**. **Agro FOOD Industry Hi Tech**, v. 25, n. 1, p. 45-49, 2014.

YOSHIHARA, Filipe Grossi; CASSIANO, Célia Maria. A importância da embalagem na comunicação com o consumidor. **I Intercom**, 2010.