



**UFES**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
ALIMENTOS

**RAISA MORGADO DE CASTRO MONSORES**

INFORMAÇÃO, EMBALAGEM, MÚSICA E ASMR (AUTONOMOUS SENSORY  
MERIDIAN RESPONSE) E SUA INFLUÊNCIA NA ACEITAÇÃO, NAS EMOÇÕES E  
NAS PERCEPÇÕES ACERCA DE CHOCOLATE SEM AÇÚCAR

ALEGRE – ES  
NOVEMBRO – 2021

RAISA MORGADO DE CASTRO MONSORES

**INFORMAÇÃO, EMBALAGEM, MÚSICA E ASMR (AUTONOMOUS SENSORY  
MERIDIAN RESPONSE) E SUA INFLUÊNCIA NA ACEITAÇÃO, NAS EMOÇÕES  
E NAS PERCEPÇÕES ACERCA DE CHOCOLATE SEM AÇÚCAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da Universidade Federal do Espírito Santo, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Suzana Maria Della Lucia  
Co orientador: Prof Tarcísio Lima Filho  
Co orientadora: Prof<sup>a</sup> Maria Emília Rodrigues Valente

ALEGRE – ES  
NOVEMBRO – 2021

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

M755i MONSORES, RAISA MORGADO DE CASTRO, 1989-  
INFORMAÇÃO, EMBALAGEM, MÚSICA E ASMR  
(AUTONOMOUS SENSORY MERIDIAN RESPONSE) E  
SUA INFLUÊNCIA NA ACEITAÇÃO, NAS EMOÇÕES E NAS  
PERCEPÇÕES ACERCA DE CHOCOLATE SEM AÇÚCAR /  
RAISA MORGADO DE CASTRO MONSORES. - 2021.  
66 f. : il.

Orientadora: SUZANA MARIA DELLA LUCIA.  
Coorientadores: TARCISIO LIMA FILHO, MARIA  
EMÍLIA RODRIGUES VALENTE.  
Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de  
Alimentos) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de  
Ciências Agrárias e Engenharias.

1. CHOCOLATE. 2. ALIMENTOS - AVALIAÇÃO  
SENSORIAL. I. DELLA LUCIA, SUZANA MARIA. II. LIMA  
FILHO, TARCISIO. III. VALENTE, MARIA EMÍLIA  
RODRÍGUES. IV. Universidade Federal do Espírito Santo.  
Centro de Ciências Agrárias e Engenharias. V. Título.

CDU: 664

---

**RAISA MORGADO DE CASTRO MONSORES**

**" INFORMAÇÃO, EMBALAGEM, MÚSICA, ASMR (AUTONOMOUS  
SENSORY MERIDIAN RESPONSE) E SUA INFLUÊNCIA NA  
ACEITAÇÃO, NAS EMOÇÕES E NAS PERCEPÇÕES ACERCA DE  
CHOCOLATE SEM AÇÚCAR"**

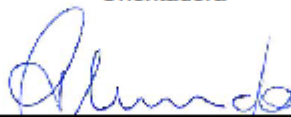
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Espírito Santo, como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Aprovada em 05 de novembro de 2021.



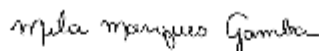
---

Prof.ª Dr.ª Suzana Maria Della Lucia  
Universidade Federal do Espírito Santo-UFES  
Orientadora



---

Prof. Dr. Tarcísio Lima Filho  
Universidade Federal do Espírito Santo-UFES  
Examinador Interno



---

Pesquisadora Mila Marques Gamba  
Universidade Federal do Espírito Santo-UFES  
Examinadora Externa

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus o dom da vida, a força e a coragem para não desistir diante do caminho e a Nossa Senhora pela intercessão materna sempre presente em minha vida.

Agradeço ao meu esposo Gilberto que é e sempre foi ao longo desta jornada meu porto seguro, sempre me apoiou em todas as decisões e me proporcionou de diversas maneiras poder continuar estudar. Aos meus filhos, Francisco e Lucas que por vezes foram sacrificados ao longo deste processo com minhas ausências ou falta de cuidados necessários.

Aos meus pais por terem me formado, me ensinado tudo que sei e serem para mim exemplos de perseverança. Ao meu irmão pela ajuda diversas vezes. Aos meus sogros por toda a ajuda nas horas em precisei de apoio.

A minha orientadora Suzana, que é e foi muito mais que uma professora. Alguém que admiro desde a minha graduação, que sempre está disponível para ajudar e orientar com maestria. Que sempre me motivou, entendeu minhas limitações e mesmo quando tudo parecia complicado, me auxiliou a achar soluções para todas as dificuldades.

Ao professor Tarcísio, que foi meu veterano durante a graduação e pode me acompanhar nesta jornada como coorientador sempre agregando muito conhecimento ao meu trabalho.

A professora Maria Emília que abraçou meu projeto com toda disponibilidade e atenção, me pegou pela mão e ensinou aquilo que eu não sabia sobre chocolates.

A todos os professores do PCTA, em especial a prof.<sup>a</sup> Pollyana, prof. Sérgio, prof.<sup>a</sup> Patrícia, prof. Joel, prof.<sup>a</sup> Jussara, prof.<sup>a</sup> Raquel pelos ensinamentos ao longo das disciplinas do mestrado. A Mila Marques por fazer parte da banca e contribuir com seu conhecimento para aprimorar meu trabalho.

Ao Toninho por nunca deixar eu esquecer os prazos e ser sempre tão solícito.

A todos os colegas do PCTA em especial Paula, Cris e Sol que foram amigas queridas que deram muito apoio e força ao longo desta jornada.

A Capes pela bolsa concedida.

A todos os amigos e voluntários que participaram das análises do meu estudo e deram suas contribuições.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Foto apresentada na análise de aceitação e emoções no teste cego (sessão 1). .....	25
Figura 2 - Foto apresentada na análise de aceitação e emoções no teste com informação (sessão 2). .....	25
Figura 3 - Foto apresentada na análise de aceitação e emoções no teste com informação e com embalagem (sessão 3). .....	26
Figura 4 - Trecho do vídeo de mastigação apresentado na análise de aceitação e emoções no teste com ASMR de abertura da embalagem e mastigação (sessão 4). .....	26

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Codificações das sessões e cálculo das diferenças utilizadas no teste t	27
Tabela 2 - Resultados do teste t ao avaliar a influência das características não sensoriais (informação, embalagem, ASMR e música) sobre a avaliação do chocolate, em diferentes faixas etárias, entre as sessões sensoriais.....	35
Tabela 3 - Número de emojis selecionados pelos participantes em cada sessão. ..	38
Tabela 4 - Análise de variância realizada entre os termos da ficha RATA para comparação das idades estudadas.....	41
Tabela 5 - Resultado do teste t com médias calculadas pelas sessões e faixas etárias estudadas .....	42

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sessões de avaliação da aceitação e das emoções em relação ao chocolate .....	24
Quadro 2 - Médias hedônicas para os atributos cor, aparência global e impressão global nas duas faixas etárias testadas e resultado da análise de variância (ANOVA) .....	35
Quadro 3 - Termos utilizados na análise RATA .....	39



## SUMÁRIO

RESUMO .....	x
ABSTRACT .....	xi
1 INTRODUÇÃO .....	1
2 OBJETIVOS .....	4
2.1 Geral .....	4
2.2 Específicos .....	4
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
3.1 Chocolates .....	5
3.1.1 História do chocolate.....	5
3.2 Nostalgia.....	7
3.3 Embalagem.....	9
3.4 Emoções.....	10
3.5 Emoções através de emojis .....	11
3.6 Influência do som na experiência de consumo .....	13
3.7 Referências .....	15
4. ARTIGO ORIGINAL .....	19
1.0 INTRODUÇÃO.....	19
2.0 METODOLOGIA.....	21
2.1 Grupo de Foco .....	22
2.2 Testes de avaliação da aceitação sensorial e de emoções .....	23
3.0 RESULTADOS .....	29
3.1 Grupo de Foco .....	29
3.2 Análise de aceitação e emoções.....	34
3.2.1 Aceitação .....	34
3.2.2 Emoções.....	36
3.3 RATA ( <i>Rate-all-that-apply</i> ).....	39
4.0 DISCUSSÃO .....	44
4.1 Grupo de foco .....	44

<b>4.2 Teste de aceitação .....</b>	<b>45</b>
<b>4.3 Análise de emoções.....</b>	<b>46</b>
<b>4.4 RATA.....</b>	<b>47</b>
<b>5.0 CONCLUSÃO .....</b>	<b>49</b>
<b>5. CONCLUSÃO GERAL .....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO E COMPORTAMENTAL APLICADO AOS PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE FOCO, ANÁLISES DE ACEITAÇÃO E EMOÇÕES E DO ESTUDO COM O RATA.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE PERGUNTAS UTILIZADO NAS SESSÕES DE GRUPO DE FOCO .....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE 3 – MÚSICAS APRESENTADAS AOS PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE FOCO .....</b>	<b>57</b>
<b>APÊNDICE 4 – ESCALA EMOJI (IMAGENS COLORIDAS) PARA AVALIAÇÃO DAS EMOÇÕES EVOCADAS AO REALIZAR O TESTE VIRTUAL (APRESENTADAS SEM A DESCRIÇÃO).....</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE 5 – RESULTADOS ENCONTRADOS NA ANÁLISE DE EMOÇÕES POR MEIO DA ESCALA EMOJI PARA AS SEIS SESSÕES NA FAIXA ETÁRIA 20-29 ANOS .....</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICE 6 – RESULTADOS ENCONTRADOS NA ANÁLISE DE EMOÇÕES POR MEIO DA ESCALA EMOJI PARA AS SEIS SESSÕES NA FAIXA ETÁRIA 30-45 ANOS .....</b>	<b>61</b>

## RESUMO

Morgado de Castro Monsores, Raisa. **Informação, embalagem, música e ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response) e sua influência na aceitação, nas emoções e nas percepções acerca de chocolate sem açúcar.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre - ES. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Suzana Maria Della Lucia. Coorientadores: Prof Dr Tarcísio Lima Filho, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Emília Rodrigues Valente.

Diante de tantas opções no mercado de alimentos, os consumidores têm grande variedade de produtos à disposição que tentam chamar a atenção e oferecem alternativas mais saudáveis, a fim de satisfazer os benefícios em relação ao bem-estar e à saúde. Existe uma tendência na área de pesquisas em análise sensorial e comportamento do consumidor de medir as emoções e entender como os sentimentos estão ligados à aceitação de alimentos, afinal gostar das propriedades sensoriais de um alimento não é suficiente para explicar a escolha por um produto. Por meio das características não sensoriais embalagem, informação, ASMR (Autonomous Meridian Sensory Response) e música, este estudo teve por objetivo testar sua possível influência na aceitação e nas emoções do consumidor e nas percepções acerca de chocolate ao leite sem açúcar em formato de guarda-chuva em um estudo à distância, utilizando as metodologias de Grupo de Foco, análise de aceitação, emoções através da escala emoji e RATA (Rate-all-that-apply), testando duas faixas etárias: 20 a 29 anos e 30 a 45 anos. Por meio do grupo de foco colheu-se a opinião dos participantes para compor o conceito do produto. Na análise de aceitação, não houve diferença significativa entre os atributos quando comparadas as faixas etárias, apenas diferença significativa quando comparadas as sessões dentro da mesma faixa etária. O mesmo aconteceu para análise de emoções, pois foi possível perceber através dos emojis o aumento de expressões faciais positivas ao longo das sessões que foram estudadas informação, embalagem, música e ASMR e maior interação consumidor x produto. Para análise RATA, diversos foram os termos que apresentaram diferença significativa quando comparados entre a sessão 1 (cega) e sessão 2 (com atributos não sensoriais envolvidos). Todos os dados corroboram para concluir que é possível melhorar a aceitação, a interface consumidor x produto através da análise de emoções e posicionar um produto no mercado de maneira assertiva, explorando os recursos não sensoriais disponíveis de modo virtual, a fim de oferecer ao consumidor uma boa experiência de consumo.

**Palavras- chave:** alimentos indulgentes; análise virtual; comportamento do consumidor; emoji; nostalgia.

## ABSTRACT

Morgado de Castro Monsores, Raisa. **Information, packaging, music and ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response) and their influence on acceptance, emotions and perceptions of sugar-free chocolate.** 2021. Dissertation (Masters in Food Science and Technology) - Federal University of Espírito Santo, Alegre - ES. Advisor: Prof. Dr. Suzana Maria Della Lucia. Co-advisors: Prof. Dr Tarcísio Lima Filho, Prof. Dr<sup>a</sup> Maria Emília Valente.

Faced with so many options in the food market, consumers have a wide variety of products available that try to attract attention and offer healthier alternatives in order to satisfy the benefits in terms of well-being and health. There is a tendency in the area of research in sensory analysis and consumer behavior to measure emotions and understand how feelings are linked to food acceptance, after all, liking the sensory properties of a food is not enough to explain the choice for a product. Through the non-sensory characteristics of packaging, information, ASMR (Autonomous Meridian Sensory Response) and music, this study aimed to test their possible influence on consumer acceptance and emotions and on the perceptions about sugar-free milk chocolate in an “umbrella format” in a distance study, using the Focus Group methodology, acceptance analysis, emotions through the emoji and RATA (Rate-all-that-apply) scale, testing two age groups: 20 to 29 years and 30 to 45 years. Through the focus group, the opinion of the participants was collected to compose the product concept. In the acceptance analysis, there was no significant difference between the attributes when comparing the age groups, only a significant difference when comparing the sessions within the same age group. The same happened for the analysis of emotions, as it was possible to perceive through the emojis the increase in positive facial expressions throughout the sessions that were studied: information, packaging, music and ASMR and greater consumer x product interface For RATA analysis, there were several terms that showed a significant difference when compared between session 1 (blind) and session 2 (with non-sensory attributes involved). All the data corroborate to conclude that it is possible to improve the acceptance, the consumer x product interface through the analysis of emotions and to position a product in the market in an assertive way exploring the non-sensory resources available in a virtual way in order to offer the consumer a good consumption experience.

**Keywords:** indulgent food; virtual analysis, consumer behavior; emoji; nostalgia

## 1 INTRODUÇÃO

A prevalência de problemas de saúde relacionados ao alto consumo de açúcar vem crescendo e se tornando uma preocupação cada vez maior no mundo. A obesidade, causada por um aumento de ingestão de alimentos com muita energia, ricos em gordura e açúcar, e pelo estilo de vida sedentário, pode causar diabetes, doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral (AVC) e alguns tipos de câncer (OMS, 2015).

Além disso, o Brasil ocupa o 5º lugar entre os países com maior número de diabéticos no mundo, perdendo apenas para China, Índia, Estados Unidos e Paquistão. A previsão para 2030 é de que 578,4 milhões de pessoas sejam atingidas pelo diabetes no mundo e, que no Brasil, esse número chegue a 21,5 milhões (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

Existe um segmento de produtos destinado a fornecer ao consumidor uma sensação de deleite, esses produtos são conhecidos como indulgentes. São alimentos altamente palatáveis, normalmente ricos em açúcar e gordura, por exemplo, o chocolate. A indulgência de um alimento está relacionada à motivação pela qual o consumidor o escolhe. O consumo desses alimentos pode estar associado a motivações especiais, tais como relaxar, distrair, compensar ou lidar com sentimentos negativos como estresse, depressão, frustração, tédio e medo. (TARREGA; MARCANO; FISZMAN, 2017).

Além disso, a experiência de comer envolve todos os sentidos, logo, é equivocado pensar que somente as informações gustativas e olfativas impactam na percepção ou aceitação do consumidor (SPENCE; SHANKAR, 2010). Diversos estudos comprovam que os fatores extrínsecos ao produto tais como cor, som do ambiente, rótulo, embalagem, entre outros, podem influenciar na decisão de compra e na melhoria da experiência sensorial (ENNEKING; NEUMANN; HENNEBERG, 2007; BLACKMORE et al., 2020).

A influência dos sons nas experiências, percepções e comportamentos em relação à comida e à bebida vem sendo bastante difundida. Os atributos auditivos do ambiente têm a capacidade de modular a percepção de gosto das pessoas,

agregando valor à experiência alimentar (SPENCE; SHANKAR, 2010; REINOSO CARVALHO et al., 2015).

Já é evidente a necessidade de adaptação do mercado de alimentos às mudanças recentes em relação ao comportamento de consumo. De fato, há grande necessidade de ampliar a intenção de compra do consumidor em compras virtuais que estão ganhando cada vez mais espaço, sendo forte tendência de prática de venda do mercado para os próximos anos (PETIT; VELASCO; SPENCE, 2019).

Uma ferramenta que está em destaque, chamada de ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response) é capaz de evocar emoções e sensações de maneira virtual, uma vez que os ambientes digitalmente posicionados com a ferramenta em questão podem despertar uma experiência afetiva única (SMITH; SNIDER, 2019).

A ASMR é classificada como uma experiência sensorial emocional, em que estímulos específicos provocam sensações de formigamento pelo corpo que geralmente tem início na cabeça, e podem trazer ao usuário sensações de relaxamento e calma através de gatilhos que são desencadeados como resposta aos estímulos. Normalmente, estes estímulos envolvem recursos audiovisuais, movimento das mãos e sons repetitivos (por exemplo, ruídos de batidas ou sussurros) (SMITH; FREDBORG; KORNELSEN, 2020).

Ao considerar a venda de alimentos indulgentes à distância com uso de recursos disponíveis online um movimento crescente, é válido utilizar como oportunidade de estudo, as emoções evocadas no consumidor a fim de entender como elas podem afetar a intenção de compra destes produtos. Para compor esse conceito, é importante destacar momentos em que as emoções positivas sejam percebidas intensamente, como, por exemplo, memórias felizes da infância. Logo, estabelecer um vínculo com o passado é uma estratégia que pode ser bem empregada como ferramenta de *marketing* para criar encantamento ao cliente, transformando o comum em algo vinculado a muitas emoções, o chamado *marketing* de nostalgia (HARTMANN; BRUNK, 2019).

Para o presente estudo, definiu-se entender o comportamento do consumidor e emoções evocadas em relação ao chocolate sem açúcar quando se utilizam recursos extrínsecos ao chocolate tais como embalagem, música e ASMR, de modo virtual. Essa proposta demonstra-se relevante e inovadora, já que poderá avaliar a resposta dos consumidores perante o produto através de uma experiência sensorial online.

## 1.1 Referências bibliográficas

BLACKMORE, H. *et al.* The effect of implicit and explicit extrinsic cues on hedonic and sensory expectations in the context of beer. **Food Quality and Preference**, local, v. 81, p. 103855, Abr. 2020.

ENNEKING, U.; NEUMANN, C.; HENNEBERG, S. How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision. **Food Quality and Preference** v. 18, n. 1, p. 133–138, Jan. 2007.

HARTMANN, B. J.; BRUNK, K. H. Nostalgia marketing and (re-) enchantment. **International Journal of Research in Marketing**, v. 36, n.4, Dec. 2019.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Atlas de diabetes da IDF**. 2019. Disponível em: <https://www.diabetesatlas.org/en/>. Acesso em: 25 mar. 2020.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Diretriz: Ingestão de açúcares por crianças e adultos**. Genebra: OMS, 13p. 2015. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/ingestao%20de%20acucares%20por%20adultos%20e%20criancas\\_portugues.pdf?ua=1](https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/ingestao%20de%20acucares%20por%20adultos%20e%20criancas_portugues.pdf?ua=1). Acesso em: 25 mar. 2020.

PETIT, O.; VELASCO, C.; SPENCE, C. Digital Sensory Marketing: Integrating New Technologies Into Multisensory Online Experience. **Journal of Interactive Marketing**, v. 45, p. 42-61, Feb. 2019.

REINOSO CARVALHO, F. *et al.* Does Music Influence the Multisensory Tasting Experience? **Journal of Sensorie Studies**, v. 30, p. 404–412, Aug. 2015.

SMITH, N.; SNIDER, M. A. ASMR, affect and digitally-mediated intimacy. **Emotion, Space and Society**, v. 30, p. 41-48, Feb. 2019.

SMITH, S. D.; FREDBORG, K. B.; KORNELSEN, J. Functional connectivity associated with five different categories of Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR) triggers. **Consciousness and Cognition**, v. 85, Sep. 2020.

SPENCE, C.; SHANKAR, M. U. The influence auditory cues on the perception of, and responses to, food and drink. **Journal of Sensory Studies** v. 25, n. 3 p. 406–430, Jun. 2010.

TARREGA, A.; MARCANO, J.; FISZMAN, S. Consumer perceptions of indulgence: A case study with cookies. **Food Quality and Preference**, v. 62, p. 80–89, Jan. 2017.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Realizar um estudo de consumidores de chocolate sem açúcar à distância a fim de avaliar a influência de características não sensoriais (informação sobre restrição de açúcar, embalagem, ASMR e música) sobre a aceitação, a percepção e a emoção do consumidor.

### **2.2 Específicos**

- Investigar a influência de cada uma das características não sensoriais (informação sobre o chocolate, embalagem, ASMR e música) na aceitação, nas emoções evocadas nos consumidores e nas percepções acerca do chocolate pela imagem de chocolate ao leite, com utilização de recursos de ASMR de mastigação e abertura de embalagem, além de música e informação sobre a ausência de açúcar no produto.
- Verificar se haverá diferença no resultado obtido ao segmentar os participantes do estudo em duas faixas etárias.



### 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 Chocolates

##### 3.1.1 História do chocolate

A legislação brasileira vigente, RDC nº 264 de 22 de setembro de 2005, define o chocolate como o produto obtido da mistura de derivados de cacau (*Theobroma cacao L.*), massa (ou pasta ou liquor) de cacau, cacau em pó, e/ou manteiga de cacau, com outros ingredientes, contendo, no mínimo, 25% (g/100g) de sólidos totais de cacau. A massa (ou pasta ou liquor) é o produto obtido através do beneficiamento das amêndoas de cacau (*Theobroma cacao L.*), e a manteiga de cacau e o cacau em pó, os produtos obtidos por meio de processos tecnológicos a partir da massa (ANVISA, 2005).

Existem relatos de que no ano de 1900 a.C. o cacau já era utilizado como bebida pelo povo Monkaya no México. Foi chamado de *Theobroma*, que significa alimento dos deuses, e a bebida era preparada assando os grãos de cacau em potes de barro e misturando a água fria, adicionando mel e especiarias. Os grãos foram valorizados como moeda de troca e como uma bebida temperada chamada “chocolatl” (BECKETT; FOWLER; ZIEGLER, 2017).

Posteriormente, as árvores de cacau foram cultivadas pelos astecas no México e na América do Sul e se espalharam pelas ilhas do Caribe. Anos mais tarde, o cacau foi levado pelos espanhóis para a Europa e eles introduziram seu cultivo na África, o qual acontece até os dias de hoje (BECKETT; FOWLER; ZIEGLER, 2017; AFOWAKA, 2016).

Quando os grãos de cacau chegaram à Europa, um novo conceito de bebida foi popularizado pelos espanhóis que preferiam a bebida adoçada. O primeiro relato de adição de leite ao chocolate aconteceu no ano de 1727 por Nicholas Sanders, e no ano de 1828 o registro das primeiras extrações de gordura do cacau, obtido através da pressão dos grãos de cacau, gordura essa conhecida como manteiga de cacau (BECKETT; FOWLER; ZIEGLER, 2017).

A capacidade de extração de gordura foi desenvolvida em 1828 na Holanda e a gordura extraída foi então utilizada para confecção de barras de chocolate, visto

que, uma mistura de grãos moídos e açúcar não seria capaz de produzir um chocolate sólido como os fabricados atualmente (BECKETT; FOWLER; ZIEGLER, 2017).

O título de inventor do chocolate ao leite na forma sólida como se conhece é dado a Daniel Peter de Vevey, suíço morador de Genebra em 1875, que conseguiu reduzir a umidade do produto para que não ultrapassasse de 2%, tendo qualidade aceitável. Em 1908, sua invenção foi contestada fazendo com que o caderno de receita fosse levado a um advogado para colocar um selo no topo, a fim de atestar sua criação (BECKETT; FOWLER; ZIEGLER, 2017). Henry Nestlé, farmacêutico alemão fundador da Multinacional Nestlé, também tem um papel de destaque no lançamento do primeiro chocolate ao leite, visto que era vizinho de Daniel Peter e forneceu a ele leite condensado para o desenvolvimento de seu primeiro produto comercial lançado em meados de 1880 (CONHEÇA, 2021). Logo, com o surgimento do leite em pó, o chocolate Gala Peter passou a ser comercializado como o primeiro chocolate ao leite do mundo (OUR, 2021).

### 3.1.2 Legislações e tipos de chocolate

No Brasil é exigência legal que todo e qualquer chocolate apresente em sua composição ao menos 25% de sólidos totais de cacau provenientes da massa, liquor ou pasta de cacau, manteiga de cacau ou cacau em pó. Já para chocolate branco, esse número é reduzido para 20% de sólidos totais de manteiga de cacau. Além disso, o regulamento técnico de identidade e qualidade do chocolate (RDC 264 de 22 de setembro de 2005) define que os chocolates podem apresentar recheios, formatos, coberturas e consistências variadas (ANVISA, 2005).

A mesma norma traz os seguintes conceitos para cada tipo de chocolate e seus respectivos percentuais de cacau e outros ingredientes essenciais:

- **Chocolate em pó:** Deve conter pelo menos 32% de cacau em pó misturado com açúcares.
- **Chocolate em pó para bebidas:** Pelo menos 25% de cacau em pó.
- **Chocolate ao leite:** Contém no mínimo 25 % de matéria seca total de cacau, no mínimo 14 % de matéria seca de leite, sendo no mínimo 25 % de matéria gorda total (manteiga de cacau e matéria gorda láctea).
- **Chocolate branco:** Deve conter, no mínimo, 20 % de manteiga de cacau e pelo

menos 14 % de matéria seca de leite, dos quais no mínimo 3,5 % de matéria gorda láctea.

### **3.2 Nostalgia**

O dicionário da língua portuguesa Michaelis define nostalgia como melancolia ou tristeza profunda causada em pessoa exilada ou distante de sua terra natal, tristeza sem motivo aparente ou ainda sentimento de tristeza pela lembrança de eventos ou experiências do passado, ou por alguém ou algo que já não possuímos mais (MICHAELIS, 2021). Já o dicionário da língua portuguesa Caldas Aulete, além de dizer a respeito da tristeza, limita-se a dizer que nostalgia está relacionada à saudade do passado. Isso se deve à origem da palavra, proveniente do grego "nostos" - regresso, retorno; "algia" - dor: dor do retorno, do regresso, e inicialmente usada para descrever o pesar ao relembrar da terra natal (CAUDAS AULETE, 2021).

No passado, a nostalgia foi descrita pela primeira vez por Hofer em 1934 como doença que podia causar a morte do paciente. Segundo o pensamento da época, a nostalgia surgia de uma perturbação da imaginação causando uma tensão nervosa no cérebro. Este estado de melancolia extremo durante muito tempo foi considerado uma patologia de caráter psíquico resultante do distanciamento do ambiente que o indivíduo vivia no passado (HAJLAOUI; GHARBI, 2020).

Já no fim do século XX, a nostalgia foi associada à sociologia e não mais ao campo médico, por meio do estudo de Davis em 1979. Esse autor descreveu a nostalgia como a evocação positiva de um passado vivido em um contexto de sentimentos negativos em relação às circunstâncias do presente. Ele afirmou que, devido à grande mobilidade geográfica vivida pela população no final do século XX, os indivíduos sofreram menos com saudades de casa e a nostalgia seria considerada, então, uma ferramenta que poderia auxiliar o indivíduo a manter sua identidade perante todas as mudanças na vida (infância, adolescência e idade adulta) (HAJLAOUI; GHARBI, 2020).

Em 1993, o estudo pioneiro de Holbrook reconheceu pela primeira vez que a nostalgia poderia ser utilizada na área de marketing como uma valiosa ferramenta. Posteriormente, surgiram diversos conceitos sobre a nostalgia trazendo para a literatura diferentes definições (HAJLAOUI; GHARBI, 2020).

Diversas são as pesquisas que utilizam de catalisadores para gerar respostas nostálgicas. Dentre os mais utilizados, estão o uso de estímulos sonoros, aromas e fotografias que ampliam o campo sensorial ao qual ela está inserida (HERZ, 1998; HERZ; SCHOLLER, 2002; REID et al. 2015).

Em 2015, Davalos et al. estudaram o efeito da nostalgia através da rede social Facebook. Essa pesquisa comprovou que postagens nostálgicas podem vir carregadas de emoções positivas, e com isso, tornar possível direcionar campanhas publicitárias para que atinjam diretamente o comportamento do público envolvido de maneira virtual. Além disso, os autores mostraram que os principais conteúdos encontrados nas conversas foram temas centrais, tais como: religião, eventos históricos, música, dança, filmes e diversão. Tal fato evidencia a ligação da nostalgia e o passado com a realidade que leva à reflexão das situações de vida dos usuários no presente (DAVALOS et al., 2015).

Xia et al. (2021) testaram os efeitos da nostalgia na intenção de compra e consumo de novos produtos, quando relacionada às relações atuais dos indivíduos perante a situação de pandemia, solidão e distanciamento social causados pela Covid 19. Os autores observaram o crescimento de sentimentos negativos associados à nostalgia, justificados pela situação real de ameaça e não simulada em laboratório, causada pela pandemia. Tal fato permitiu o aumento da intenção de compra e consumo de novos produtos.

Na pesquisa foram testados alimentos, móveis e calçados recém-lançados ao mercado em diversos períodos diferentes e situações de isolamento distintas que envolvem a Covid 19. Evidentemente, a pandemia trouxe uma mudança inesperada nas ações de marketing e lançamentos de novos produtos pelas empresas, mas é possível avaliar a resposta emocional dos consumidores através destes dados para contribuir com as intenções de compra e lançamentos de produtos no mercado de alimentos, visto que a saudade pode disparar o gatilho de busca de sentido na vida e impulsionar o desejo dos consumidores (XIA et al., 2021).

Associados ao fato de que a nostalgia pode aumentar a intenção de compra de novos produtos, também já existem na literatura dados que comprovam que rótulos nostálgicos podem fortalecer as intenções de compra nas categorias de alimentos. Zhou et al., em 2019, comparam itens alimentares com forte conotação nostálgica ou não no comportamento de estudantes chineses associados a rótulos nostálgicos e observaram que os produtos com rótulos nostálgicos reforçaram as

intenções de compra. Em seguida, os autores usaram semelhante abordagem com participantes dos EUA, desta vez escolhendo apenas um alimento ligado à infância (ou seja, intrinsecamente nostálgico) com rótulos nostálgicos e descritivos, o que também confirmou os efeitos encontrados na primeira etapa do estudo.

Na parte seguinte do estudo, eles testaram as vendas de tofu frito, um prato considerado nostálgico na China, e concluíram que, quando associado a rótulos nostálgicos, as vendas foram superiores. Por fim, fizeram uma experiência in loco em um restaurante de uma cidade na China, medindo ao longo de quatro semanas as vendas de tofu frito, alternando rótulos nostálgicos com rótulos descritivos, e se observou que os pratos com rótulos nostálgicos tiveram mais saída do que os pratos com rótulos descritivos (ZHOU et al., 2019).

Logo, alimentos nostálgicos podem ser fonte de sensações de conforto, segurança e proteção, além de trazer respostas positivas relacionadas à comida. Além disso, é possível, conforme comprovam os estudos, associar o uso da nostalgia ao lançamento de novos produtos, atendendo a busca do consumidor por uma alimentação mais equilibrada e aumentar sua intenção de compra, inclusive de maneira virtual.

### **3.3 Embalagem**

As embalagens desempenham papel fundamental para compor a estratégia de venda de um produto, pois são a primeira forma de contato do consumidor com o produto. Inicialmente, pensada para garantir a segurança do alimento comercializado, as embalagens ultrapassaram esse conceito inicial, e hoje são exploradas de maneira abrangente, a fim de atrair a atenção e gerar expectativa sensorial no consumidor (SOUSA, CARVALHO E PEREIRA, 2020).

Embora existam evidências de que o uso de imagens aumenta a intenção de compra, uma crescente tendência de mostrar o produto exatamente como foi fabricado em embalagem transparente tem surgido. Nem sempre as embalagens com imagens conseguem se comunicar de maneira eficaz com os consumidores, pois podem passar uma falsa impressão do produto levando o consumidor a acreditar que foi enganado (SIMMONDS E SPENCE, 2019).

Do ponto de vista relacionado ao produto, cada característica não sensorial atribuída pode gerar uma expectativa no consumidor e influenciar seu

comportamento. Logo, se pela embalagem, o consumidor cria uma crença que antecede o ato de experimentar e essa expectativa não é atendida pelo produto real, existirá uma disparidade grande entre o desempenho esperado e o observado que levará a um forte descontentamento. Logo, uma baixa expectativa certamente levará a uma rejeição do produto (DELLA LUCIA et al., 2018).

Além disso, existe um corpo de pesquisas que busca entender como os atributos não sensoriais podem interferir diretamente na intenção de compra dos consumidores. É importante que as empresas entendam a interação dos atributos sensoriais e não sensoriais, pois ambos devem ser combinados a fim de que um novo produto tenha êxito no mercado (MULLER E SZOLNOKI, 2010).

Nas últimas décadas, vários são os estudos que avaliam a influência dos atributos relacionados à embalagem tais como cor, design, material, rótulo na aceitação, intenção de compra e expectativas do consumidor. Um exemplo, é o estudo de Ares e Deliza feito em 2010, que avaliou a influência da cor e do formato da embalagem nas expectativas do consumidor em relação a sobremesas lácteas, e o estudo de Sousa, Carvalho e Pereira, em 2020, que verificou a partir da cor e forma dos elementos de design da embalagem, os julgamentos hedônicos e as expectativas do consumidor em relação a cafés especiais. Ambos os estudos comprovaram que os atributos cor, formato e elementos de design influenciaram de maneira significativa no comportamento do consumidor (ARES e DELIZA, 2010; SOUSA, CARVALHO e PEREIRA, 2020).

Embora seja um assunto que vem ganhando espaço dentro da área de análise sensorial, ainda são escassos os dados na literatura que combinem fatores extrínsecos relacionados ao produto, dentre eles as embalagens, uso de sons e nostalgia e mensurem as emoções do consumidor associadas a eles.

### **3.4 Emoções**

Existem diversos significados para explicar o comportamento do consumidor em relação à comida, uma vez que são vários os fatores que determinam a escolha de um produto, desde a fome até os valores pessoais, ideais e culturais. As emoções envolvidas ao longo da experiência de consumo são comumente medidas através de questionários, escalas faciais, lista de adjetivos, softwares e uso de emojis; os

pesquisadores devem selecionar a ferramenta mais adequada para medir de maneira assertiva as emoções dos consumidores (SCHOUTETEN, 2021).

A maneira como alguém define uma emoção irá nortear a melhor forma de medi-la. Por meio da teoria do ato conceitual, as emoções são definidas como conceitos cognitivos. Essa teoria propõe que os elementos básicos das emoções são baseados em percepções do indivíduo, ou seja, a emoção é algo construído. Ainda nesta linha, essa teoria faz contraste com as linhas clássicas que defendem que as emoções têm sua expressão própria e característica única que as diferem das demais (Barrett, 2016).

Logo, se as emoções forem medidas como uma construção conforme propõe Barrett, aceita-se que as emoções são de natureza conceitual e baseadas em percepções de estímulos internos e externos. Desta forma, é possível destacar que o uso de métodos baseados em linguagem são a forma mais direta de acessar as emoções. Na prática, isso significa o uso de questionários, entrevistas, emojis, associação de palavras, léxicos, entre outros (CARDELLO e JAEGER, 2021).

Conforme apontado por Prescott (2017), as dimensões da experiência emocional oferecem uma maneira de considerar se a medição agregou valor às experiências de consumo. Pouco valor traz para a pesquisa se a emoção for utilizada apenas para diferenciar a avaliação de negativa ou positiva, uma vez que já existem escalas de gosto para isso. Entretanto, o autor reconhece que os estados emocionais são impulsionadores poderosos do comportamento e são fundamentais na promoção de preferências e no reforço de memórias, em particular aquelas relacionadas a odores e sabores.

### **3.5 Emoções através de emojis**

Os emojis são caracteres gráficos usados em comunicação mediada por computador ou aparelho móvel de telefone para transmitir ideias, atitudes, humores e emoções, além de substituir parcialmente a linguagem escrita. Neste contexto, os emojis foram utilizados pela primeira vez em 2017 por Jaeger et al.<sup>a</sup> para medir as emoções associadas ao contexto alimentar e têm surgido como uma alternativa a fim de mensurar de maneira mais assertiva as emoções relacionadas ao consumo.

Diversos são os trabalhos conduzidos utilizando a escala emoji com crianças (SCHOUTETEN et al., 2019; CRUZ et al., 2021), entretanto já é possível encontrar

na literatura dados que confirmam que o uso dos emojis pode ser amplamente difundido entre os consumidores de várias idades, etnias e gêneros (JAEGER et al., 2018). Assim, o emprego de emojis para avaliação das emoções tem sido cada vez mais difundido, uma vez que é difícil que os consumidores usem palavras para expressar suas emoções provocadas durante o consumo dos alimentos, além disso, os emojis têm potencial para superar as barreiras culturais como forma de expressão e possuem alta capacidade de medir emoções e gerar dados confiáveis e reproduzíveis (JAEGER et al., 2017<sup>b</sup>).

Segundo Schouteten e Meiselman (2021), já existem dados confiáveis a respeito do uso conjunto de questionários de palavras e emojis; eles afirmam, ainda, que aliar as duas metodologias traz uma melhor compreensão acerca da aceitação e escolha dos alimentos pelos consumidores. Os autores ressaltam que até onde se sabe, existem apenas dois estudos relevantes que comparam o desempenho das duas metodologias, além disso, um dos estudos foi feito exclusivamente com crianças (GALLO et al., 2017; JAEGER; ROIGARD; ARES, 2018;). Embora mais pesquisas na área sejam necessárias, é possível concluir que a capacidade discriminatória dos emojis se assemelha à comparação com as palavras e que não é necessária a escolha de apenas um método para mensurar emoções.

Algumas lacunas ainda são motivo de questionamento por parte da comunidade científica a respeito do método, principalmente relacionadas ao significado dos emojis. Os autores afirmam que a ausência de informações semelhantes com uso de questionários com palavras para medição das emoções raramente atrai a mesma atenção e crítica, com exceção do estudo de Prescott (2017), que questionou se algumas palavras incluídas no perfil EsSense como “educado” e “todo” referem-se a emoções vivenciadas pelos consumidores. Entretanto, esclarecem que, embora os emojis possam representar muitos significados diferentes, os emojis faciais são principalmente associados a emoções e sentimentos (JAEGER; VIDAL; ARES, 2021).

Ainda assim, Jaeger, Vidal e Ares (2021) afirmam que é necessário continuar a pesquisa que compara os dois métodos, a fim de obter informações imparciais e mais robustas, incluindo o conhecimento sobre quando um tipo de questionário pode ser mais preciso que o outro.



### 3.6 Influência do som na experiência de consumo

Ao consumir um alimento, nosso cérebro recebe informações integradas de várias entradas e essas informações não são processadas de maneira individual, o que é conhecido como integração multissensorial. Recentemente tem se explorado de maneira mais incisiva os atributos auditivos e sonoros que podem envolver a experiência de consumo, visto que é importante notar que muitas vezes os consumidores degustam produtos não só na presença de sons ambientes, como de sons provenientes do processo de mastigação (PELLEGRINO et al., 2015).

É notório que a influência dos mais variados estímulos sonoros pode contribuir e modular o comportamento do consumidor de diversas formas. Já se sabe que os sons produzidos pelo processo de mastigação podem influenciar na percepção dos atributos relacionados ao produto, tais como crocância, carbonatação, doçura (ZAMPINI & SPENCE, 2004; ZAMPINI & SPENCE, 2005; STAFFORD et al 2012).

Vale ressaltar que a percepção geral de um alimento se dá através de diversas entradas e, assim sendo, é necessária uma integração de vários atributos. Logo, combinar diversos recursos sonoros à experiência de consumo pode ser capaz de impactar positivamente a experiência sensorial do consumidor (PELLEGRINO et al, 2015).

No que diz respeito ao som da embalagem, é notório que o som de uma embalagem sendo aberta precederá o consumo daquele item embalado e por isso pode despertar o efeito de expectativa no consumidor (SPENCE E SHANKAR, 2010). Ao criar expectativa sobre um produto cria-se uma crença sobre ele e é necessário que a experiência de consumo associada seja positiva. Caso contrário, a percepção sensorial de um produto pode ser ruim antes mesmo de ele ser degustado (MINIM, 2018).

A utilização de música também já é comprovadamente capaz de interferir no contexto de consumo, como foi feito no estudo de Wang et al. (2019), onde os autores avaliaram diferentes combinações entre aroma, trilha sonora e cor na percepção da doçura de suco de frutas e concluíram que a trilha sonora, combinada ao aroma, exerceu maior influência significativa na intensidade percebida da doçura do produto.

A resposta autônoma sensorial do meridiano (ASMR, Autonomous Sensory Meridian Response, do termo em inglês) é um fenômeno caracterizado por sensações

de formigamento prazerosas e relaxantes que podem ir da cabeça e se estender por todo corpo. Esta reação no corpo ocorre a partir de um estímulo ou gatilho específico gerado (exemplo, sons de sussurros ou batidas, ou ainda barulhos nítidos de atividades específicas), entretanto os estudos sobre ASMR, em sua grande maioria, concentram-se em entender a psicologia associada ao fenômeno e o que de fato acontece no cérebro humano (FREDBORG et al., 2021). Não existem na literatura dados que associem as possíveis sensações provocadas pelo uso do ASMR à intenção de compra de chocolate sem açúcar.

O ASMR foi ganhando notoriedade devido ao grande desenvolvimento de conteúdo de mídia online e o ASMR baseado em recursos auditivos vem assumindo um papel central e linguajar popularmente difundido entre os jovens; os setores de marketing têm usado essa ferramenta de forma eficaz para disparar gatilhos que atraiam um compromisso mais forte entre o consumidor e o produto. Além disso, o ASMR é considerado um dos conteúdos mais promissores do Youtube®, visto a quantidade de conteúdos produzidos por criadores independentes (CHAE et al., 2021).

O ASMR tem diversos conteúdos que proporcionam uma experiência sensorial aos envolvidos que variam desde sussurros, ruído branco (sons utilizados com a finalidade de relaxamento, tais como barulho de chuva), som de mastigação, abertura de embalagem e ato de comer e sons repetidos, eles trazem relaxamento e sensação de estabilidade psicológica. Além disso, o ASMR está englobado no chamado marketing sensorial, que tem por objetivo estimular uma certa resposta para atingir objetivos específicos. Este segmento se utiliza de fornecer ao consumidor uma experiência completa que explore todos os seus sentidos no intuito de induzi-lo à compra do produto (CHAE et al. 2021).

### 3.7 Referências

ARES, G; DELIZA, R; 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, 930-937, 2010.

AFOAWKA, E. O. **Chocolate science and technology**. Oxford, UK: Wiley-Blackwell Publishers. 2016. 550 p.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC ANVISA/MS nº 264, de 22 de setembro de 2005. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Chocolate. **Diário Oficial da União**, nº 184, Brasília, 23 set. 2005.

BECKETT, T. S.; FOWLER, M. S.; ZIEGLER, R. G. **Industrial chocolate manufacture and use**. 5 ed. Chichester West Sussex, UK: John Willey & Sons. 2017. 800 p.

CARDELLO, V.A; JAEGER, S; Questionnaires should be the default method in food-related emotion research. **Food Quality and Preference**. V. 92. Setembro 2021.

CAUDAS AULETE - Dicionário da língua portuguesa. Disponível em: <https://aulete.com.br/>. Acesso em 10 de agosto de 2021.

CHAE, H; BAEK, M; JANG, H; SUNG, S; Storyscaping in fashion brand using commitment and nostalgia based on ASMR marketing. *Journal of Business Research*. V130. Junho 2021. p. 462 - 472

CONHEÇA nossa História. **Nestlé**, 2021. Disponível em: <https://corporativo.nestle.com.br/aboutus/history>. Acesso em: 05 mai. 2021.

CRUZ, M. F. et al. Probiotic fermented milks: Children's emotional responses using a product-specific emoji list. **Food Quality and Preference**, v. 143, 110269, Mai. 2021.

DAVALOS, S; MERCHANT, A; ROSE, M.G; LESSLEY, J.B; TEREDESAI, M.A; The good old days': An examination of nostalgia in Facebook posts. **International Journal of Human-Computer Studies**. V83. p 83-93. Novembro, 2015.

DELLA LUCIA, S. M.; MINIM, R.P.V; SILVA, O.H.C; MINIM, A. L. Características não sensoriais e o comportamento do consumidor: Métodos estatísticos de avaliação . In: MINIM, V. P. R. (Ed.). **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 4ª ed. Viçosa: Editora UFV, cap. 4, p. 86–111, 2018.

FREDBORG, K.B; JORGENSEN, C.K; DESROCHES, S.A; SMITH, D.S; An electroencephalographic examination of the autonomous sensory meridian response (ASMR). **Consciousness and Cognition**. V 87. Janeiro 2021.

GALLO, K. E.; SWANEY-STUEVE, M.; CHAMBERS, D. H. A focus group approach to understanding food-related emotions with children using words and emojis. *Journal of Sensory Studies*, 32(3), (2017)

HAJLAOUI, L.L; GHARBI, A; Nostalgia: An Attractive Theme for Marketing Researchers. **International Journal of Marketing Studies**. V12. N°1, 2020.

HERZ, R. S. Um exame das medidas objetivas e subjetivas de experiência associada a odores, música e pinturas. **Empir. Vega. Artes**, v. 16, p. 137-152, 1998.

HERZ, R. S.; SCHOOLER, J. W. A naturalistic study of autobiographical memories evoked by olfactory and visual cues: testing the Prousting hypothesis. **Am J Psychol.**, v. 115, n. 1, p. 21-32, 2002.

JAEGER, R.S; LEE, M.S; KIM, OK; CHHEANG, L.S; JIN,D; ARES, G; Measurement of product emotions using emoji surveys: case studies with tasted foods and beverages. **Food Quality and Preference**. V 62. p. 46 - 59. Dezembro. 2017.

JAEGER, R.S; VIDAL, L; ARES, G; Should emoji replace emotion words in questionnaire-based food-related consumer research?. **Food Quality and Preference**. V92. Setembro.2021.

JAEGER, S.R; XIA, Y; LEE, YP; HUNTER, CD; BERESFORD, KM; ARES,G; Emoji questionnaires can be used with a range of population segments: Findings relating to age, gender and frequency of emoji/emoticon use. **Food Quality and Preference**. v 68. p 397-410. Sep. 2018.

JAEGER, S.R.; ROIGARD, C. M.; ARES, G. Measuring consumers' product associations with emoji and emotion word questionnaires: case studies with tasted foods and written stimuli. **Food Research International**, v. 111, p. 732-747, Sep. 2018.

JAEGER, S. R. et al. Can emoji be used as a direct method to measure emotional associations to food names? Preliminary investigations with consumers in USA and China. **Food Quality and Preference**, v. 56, p. 38-48, 2017.

MICHAELIS - Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/nostalgia/>. Acesso em 10 de agosto de 2021.

MINIM, R.P.V Análise Sensorial: Estudo com consumidores. Editora UFV ed 2018.

MULLER, S; SZOLNOKI, G; The relative influence of packaging, labelling, branding and sensory attributes on liking and purchase intent: Consumers differ in their responsiveness. *Food Quality and Preference*. v 21. p 774-783.2010.

OUR story. Le Premier Chocolat au Lait Du Monde Par Daniel Peter. **Peters Chocolate**, 2021. Disponível em:<https://peterschocolate.com/our-story/>. Acesso em: 05 Mai. 2021.

PELLEGRINO, R; LUCKETT, R.C; SHINN, E.S; MAYFIELD, S; GUDE, K; RHEA, A; SEO,HS; Effects of background sound on consumers' sensory discriminatory ability among foods. **Food Quality and Preference**. V43. p. 71-78. Julho, 2015.

PRESCOTT, J; Some considerations in the measurement of emotions in sensory and consumer research. **Food Quality and Preference**. V62. p360 - 268 2017.

REID, A.C; GREEN, D.J; WILDSCHUT, T; SEDIKIDES, C; Scent-evoked nostalgia. **Memory**. V23. nº2. p. 157-166. 2015.

SCHOUTETEN, J.J; Are questionnaires the best way to measure emotions for food products and beverages?. **Food Quality and Preference**. V92. Setembro 2021.

SCHOUTETEN J. J.; MEISELMAN, H. L. The potential of using emoji instead of words when measuring emotions associated with food. **Food, Quality and Preference**, v. 92, 104182, Sep. 2021.

SCHOUTETEN, J. J. et al. Comparing a standardized to a product-specific emoji list for evaluating food products by children. **Food, Quality and Preference**, v. 72, p. 86-97, Mar. 2019.

SIMMONDS, G., Woods, A. T., & SPENCE, C. (2019). 'Shaping perceptions': exploring how the shape of transparent windows in packaging designs affects product evaluation. **Food Quality and Preference**, 75, 15–22.

SOUSA, MM.M; CARVALHO, M. F; PEREIRA, GFA. R; Colour and shape of design elements of the packaging labels influence consumer expectations and hedonic judgments of specialty coffee. **Food Quality and Preference**. V 83. 103902. 2020.

SPENCE, C; SHANKAR, U.M. The influence of auditory cues on the perception of, and responses to, food and drink. **Journal of Sensory Studies**. V25. p. 406-430. 2010.

STAFFORD, L. D., FERNANDES., & AGOBIANI, E. Effects of noise and distraction on alcohol perception. **Food Quality and Preference**, 24, 218-224. (2012).

WANG, Q. J. et al. Sweeter together? Assessing the combined influence of product-related and contextual factors on perceived sweetness of fruit beverages. **Journal of Sensory Studies**, v. 34, n. 3, p. 1–11, Feb. 2019.

XIA, L; WANG, F.J; SANTANA, S; Nostalgia: Triggers and its role on new product purchase intentions. **Journal of Business Research**. V135. p 183-194. 2021.

ZAMPINI, M.; SPENCE, C. The role of auditory cues in modulating the perceived crispness and staleness of potato chips. **Journal of Sensory Studies**, 19, 347-363. (2004).

ZAMPINI, M.; SPENCE, C. Modifying the multisensory perception of a carbonated beverage using auditory cues. **Food Quality and Preference**, 16, 632-641. (2005).

ZHOU, X; TILBURG, V.A.P.W; MEI,D; WILDSCHUT, T; Hungering for the past: Nostalgic food labels increase purchase intentions and actual consumption. **Appetite**. V 140. p 151 - 158. 2019.

## 4. ARTIGO ORIGINAL <sup>1</sup>

### 1.0 INTRODUÇÃO

É crescente o movimento de vendas na modalidade online. Diferente de outros segmentos, os estabelecimentos que beneficiam e comercializam alimentos encontram grande dificuldade nas vendas online, pois nem todos os recursos sensoriais podem ser explorados à distância. Tal fato tem trazido desafios ao mercado de alimentos que busca alternativas viáveis de apresentar ao consumidor uma vitrine competitiva (PETIT; VELASCO; SPENCE, 2019).

Novos esforços para lançar dispositivos multissensoriais no mercado têm sido o foco de estudo de muitos setores de marketing, na tentativa de despertar mais sentidos no cliente sobre a internet e afetar de maneira positiva o processo de tomada de decisão por um determinado produto, utilizando a incorporação de sons e até mesmo através do toque, com vibrações que podem ser feitas através dos smartphones (PETIT; VELASCO; SPENCE, 2019).

Os consumidores têm grande variedade de produtos alimentícios à disposição no mercado que tentam chamar a atenção e oferecem alternativas mais saudáveis a fim de suprir as necessidades e satisfazer os benefícios em relação ao bem-estar e à saúde. (PALZER, 2017). Ainda assim, existe no mercado espaço para os produtos que trazem aos consumidores sensação de conforto e bem-estar, como é o caso do chocolate, que é considerado um alimento indulgente, apresenta forte apelo emocional e seu consumo está associado à busca por fontes de prazer (TARREGA; MARCANO; FISZMAN, 2017).

Como estratégia das empresas, os produtos têm passado por um processo de reformulação, que consiste na retirada ou substituição de componentes indesejáveis (açúcar, gordura, sódio, lactose, glúten), aumentando a presença de outros mais desejáveis, tais como fibras, vitaminas e compostos fenólicos, por exemplo, no chocolate (OLEGARIO et al, 2020).

Entretanto, o perfil sensorial dos substitutos utilizados pela indústria não corresponde ao sabor da substância original, tal como o da sacarose que normalmente é substituída por adoçante, e isto pode gerar nos consumidores uma certa repulsa por estes alimentos. Assim sendo, há mudança de sabor e possíveis impactos na aceitação do consumidor a partir da mudança de ingredientes. (PALZER, 2017).

Para contornar este problema, uma alternativa viável é o uso das características não sensoriais que comprovadamente são capazes de alterar a percepção de sabor de um produto e,

---

<sup>1</sup> Artigo formatado conforme normas da revista Food Quality and Preference

ou sua aceitação. Logo, além das características físicas e sensoriais dos produtos, outras informações devem ser levadas em consideração ao se lançar um novo produto ao mercado (MINIM, 2018).

Sendo o chocolate um produto com forte apelo emocional, o uso de ferramentas que analisem as emoções associadas e possam medi-las de forma a entender como os sentimentos estão ligados à aceitação do consumidor torna-se essencial, afinal gostar das propriedades sensoriais de um alimento não é suficiente para explicar a escolha por um produto. (PRESCOTT, 2017).

Diversas são as formas de despertar emoções nos consumidores. Sabe-se que estímulos sonoros e música têm sido relatados como possíveis agentes de mudança na percepção sensorial e que podem interferir em escolhas e intenção de compra, pois podem agir diretamente nas emoções dos consumidores (GIBSON 2006 ; FIEGEL et al, 2014; PAULA et al, 2020).

Outro recurso explorado neste contexto é o uso da nostalgia. As pesquisas mais recentes comprovam que a nostalgia pode disparar gatilhos contraditórios de tristeza e de afetos positivos e, por isso, vem sendo amplamente explorada pelos profissionais de marketing e frequentemente trabalhada em campanhas publicitárias de grandes marcas de alimentos com o intuito de despertar os melhores sentimentos nos consumidores (MUEHLING; SPROTT; SULTAN, 2014). Ainda é possível observar cada vez mais frequente do uso da nostalgia nas mídias sociais de maneira virtual, como é o caso do Facebook® com as lembranças do dia, a sigla #tbt (Throwback thursday) do Twitter® e o site BuzzFeed® (MUEHLING; SPROTT; SULTAN, 2014).

O chocolate em formato de guarda-chuva foi lançado na década de 90 direcionado ao público infantil e fez parte dos aniversários e festas infantis da época. Atualmente ainda é possível encontrar este produto em pequenos mercados e lojas de doces. Ele é apontado como um produto que remete à infância e considerado nostálgico através das mídias sociais.

A Resposta Sensorial Autônoma do Meridiano (ASMR) também vem sendo estudada a fim de entender os fenômenos sensoriais através de gatilhos visuais e auditivos. O ASMR, como é popularmente conhecido, é caracterizado pelo formigamento que inicia na região da cabeça e pode se estender pelo corpo, dependendo da resposta ao estímulo recebido e ficou amplamente difundido devido ao surgimento de uma grande comunidade na internet, em especial dentro da plataforma Youtube®, onde é possível encontrar diversos vídeos que exploram os mais variados gatilhos, tais como: sussurros, mastigação, sons nítidos de tarefas focadas (dobrar toalhas, pintar unhas, abrir embalagens) (BARRATT; DAVIS, 2015).



De forma muito particular para cada indivíduo, o ASMR, em especial aquele relacionado ao gatilho de abertura de embalagem e mastigação, parece causar extremos bem opostos em relação ao que desperta nas pessoas. Para alguns, o som da mastigação é algo extremamente relaxante, enquanto para outros, completamente repulsivo (BARRATT; DAVIS, 2017).

Uma metodologia recente de medir emoções é a escala *emoji*, ferramenta que cresceu em popularidade como método de comunicação digital, visto que a internet e particularmente as redes sociais possibilitam aos consumidores expor informações espontâneas alinhadas na realidade das situações do cotidiano (JAEGER; VIDAL; ARES, 2021). Jaeger, Vidal e Ares (2021) afirmam que lidar com emojis é tarefa simples para os consumidores, pois recria algo que já está presente no cotidiano quando querem fazer publicações em mídias sociais ou enviar mensagens de texto. Os autores defendem ainda que o uso de emojis pode superar as diferenças de linguagem em pesquisas interculturais, pois são de validade e significados compartilhados. E mesmo que as pessoas não os usem ativamente, já estão familiarizadas com seu conceito.

Além disso, é crescente o uso desse recurso como forma de comunicação espontânea pela internet e por meio dos aparelhos móveis de telefone, devido à popularidade das mídias sociais. Dessa forma, esses fatos são indicadores de que é possível aproveitar os emojis para uso em pesquisas com consumidores (JAEGER; ARES, 2017).

Neste contexto, por meio das características não sensoriais como informação sobre o teor reduzido de açúcar, embalagem, ASMR e música, objetivou-se testar sua possível influência na aceitação, nas emoções e nas percepções dos consumidores acerca de chocolate ao leite sem açúcar em formato de guarda-chuva, em um estudo à distância.

## **2.0 METODOLOGIA**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFES, Campus Alegre, número 4.726.397. Inicialmente os participantes receberam o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) para preenchimento e validação a fim de confirmar se estavam aptos e de acordo com os termos pré-estabelecidos para participar do estudo. Neste termo, assegurava-se todos os princípios éticos da pesquisa. Um questionário sociodemográfico comportamental (Apêndice 1) foi aplicado no intuito de entender os anseios e costumes dos consumidores relacionados ao objeto de estudo, nas três etapas realizadas (Grupo de Foco, análise de aceitação e emoções e RATA).

Este estudo com consumidores foi feito de maneira remota, com recrutamento, envio e preenchimento dos testes sensoriais de aceitação, emoções e RATA, agendamento e realização das reuniões dos grupos de foco e envio e preenchimento dos questionários sociodemográficos de maneira online.

## **2.1 Grupo de Foco**

Foram organizados três Grupos de Foco com oito participantes cada, totalizando 24 participantes segmentados por faixa etária, de ambos os sexos, de forma aleatória, com boa vontade de participar, sendo todos consumidores de chocolate. O primeiro grupo (T1) foi formado por consumidores com idade entre 30 e 45 anos, o segundo (T2) com idade entre 20 e 29 anos e o terceiro grupo misto (T3), contendo metade (quatro participantes) com idade entre 20 e 29 anos e a outra metade (quatro participantes) com idade entre 30 e 45 anos, para efeitos de comparação de resultados.

Os grupos de foco foram realizados de acordo com metodologia descrita por Della Lucia e Minim (2018), adaptada de forma virtual, que consiste em uma entrevista planejada com estimulação de troca de comentários em dinâmica de grupo, a fim de obter informações precisas e específicas sobre o tema de estudo.

Foi realizada uma reunião online para cada grupo pela plataforma do Google Meet®, gravada com autorização dos participantes e com duração de aproximadamente 60 a 75 minutos cada. Houve, em cada reunião, a presença de um moderador imparcial que aplicou um roteiro de perguntas direcionadas (Apêndice 2), previamente definidas, e orientou os participantes de que não existiam respostas certas ou erradas, salientando que o objetivo principal era entender o pensamento particular de cada um.

Os participantes foram convidados, a opinar a respeito dos chocolates comercializados nas décadas de 1980, 1990 e 2000 entre o público infantil, seus respectivos formatos, o tipo de embalagem, e como a música e a nostalgia podem influenciar na escolha do consumidor.

A discussão foi conduzida em um primeiro momento com questionamentos básicos sobre consumo de chocolate sem açúcar e o que mais chama atenção durante o processo de compra. Em seguida, foram apresentadas em slides fotos de chocolates em diferentes formatos (guarda-chuva, bola de futebol, moedas e barra) e embalagens (caixa cartonada, plástico, papel metálico) com o intuito de entender o pensamento do consumidor sobre cada produto. Todos

os produtos apresentados foram adquiridos em comércio local da Grande Vitória, ES e as fotos foram tiradas com câmera do aparelho de celular Iphone XR®.

Posteriormente, nove músicas (Apêndice 3) previamente selecionadas sob o critério de terem feito sucesso nas décadas de 1980, 1990 e 2000 entre o público infantil foram apresentadas aos participantes através da plataforma Youtube®, a fim de entender se a presença ou ausência e o tipo de música poderia interferir na escolha do consumidor. Com a utilização destas ferramentas pré-selecionadas, os participantes foram instigados a despertar sensações de nostalgia diante das fotos, perguntas e músicas apresentadas, que traziam recordações de infância, e as respostas provenientes desta estratégia também foram registradas.

Para o grupo de foco, as sessões foram gravadas em vídeo e todos os relatos compilados imediatamente após cada sessão para registro das primeiras impressões. Em seguida, os vídeos foram assistidos novamente e os principais depoimentos, trechos e frases foram transcritos. Além disso, os termos mencionados foram utilizados para compor a ficha RATA (Rate-all-that-apply) em etapa posterior do estudo. Todas as impressões relevantes para o estudo sobre a embalagem, música e outros foram implementadas nas etapas posteriores da pesquisa.

## **2.2 Testes de avaliação da aceitação sensorial e de emoções**

Por meio de questionário enviado de forma virtual através de link que dava acesso direto ao preenchimento da pesquisa na plataforma SurveyMonkey®, 150 voluntários foram recrutados para realização desta etapa do estudo. Foram 75 voluntários com idade entre 20 e 29 anos e 75 voluntários com idade entre 30 e 45 anos. Estes voluntários responderam às seis sessões de testes virtuais pré-estabelecidas. Todo controle de respostas individuais foi monitorado diariamente por meio de planilha eletrônica no programa Microsoft Excel®, a fim de garantir o cumprimento adequado de todas as etapas.

Todo o conceito do produto apresentado foi elaborado a partir dos resultados obtidos nos Grupos de Foco, com a escolha do formato de guarda-chuva, embalagem de celofane transparente com fita na cor vermelha para o chocolate sem açúcar e a música “Aquarela”, composição de Toquinho lançada no ano de 1983. O intervalo de tempo entre uma análise e outra foi de três a quatro dias por participante.

A análise de aceitação foi realizada utilizando uma escala hedônica de 9 pontos, variando de 9 (Gostei extremamente) a 1 (Desgostei extremamente). Cada avaliador deu sua nota para os atributos aparência global, cor e impressão global após a primeira avaliação, em

uma imagem do chocolate em formato de guarda-chuva sem nenhuma informação adicional; em seguida, na sessão 2, os participantes receberam a imagem do chocolate em formato de guarda-chuva com a informação de que era um chocolate ao leite com zero adição de açúcar. Desta mesma forma, este procedimento ocorreu ao longo das seis sessões listadas no Quadro 1, sendo que o estímulo poderia ser uma fotografia ou um vídeo, conforme a sessão.

Quadro 1 - Sessões de avaliação da aceitação e das emoções em relação ao chocolate

Sessão	Identificação
1	Teste cego (sem informação sobre o produto) – fotografia
2	Teste sem embalagem e com informação sobre a restrição de açúcar no produto - fotografia
3	Teste com informação e com embalagem - fotografia
4	Teste com informação, com embalagem e com som e imagem do produto sendo aberto e mastigado (ASMR) - vídeo
5	Teste com informação, com embalagem e com música de fundo - fotografia
6	Teste com informação, com embalagem, com som e imagem do produto sendo aberto e mastigado (ASMR) e com música de fundo - vídeo

Em seguida, em cada sessão, os participantes responderam à segunda etapa do estudo virtual, a fim de identificar quais foram as emoções evocadas através do emprego da escala *emoji*. Dentro do mesmo link de acesso, os participantes responderam ao seguinte questionamento: “Como você se sente ao ver esta imagem? Por favor, selecione todos os emojis que se aplicam para responder a esta pergunta”.

Os 33 emojis apresentados aos participantes constam no Apêndice 4 e foram definidos de acordo com Jaeger et al. (2017), porém sem conter sua descrição no questionário. Foram dispostos em tamanho adequado e com sua cor original, a fim de garantir correta visibilidade; além disso, foram apresentados em ordem aleatória entre os participantes, conforme configuração ajustada na plataforma SurveyMonkey®.

Cada participante foi orientado a escolher quais emojis se relacionavam às emoções sentidas ao ver as imagens e vídeos apresentados. No caso de o participante não querer selecionar algum emoji, também constava entre as escolhas a opção de marcação do termo “nenhum dos emojis acima”.

Exemplos de imagens apresentadas, bem como a imagem de um trecho de um dos vídeos apresentados nas sessões, estão apresentados nas Figuras 1 a 4.



Figura 1 - Foto apresentada na análise de aceitação e emoções no teste cego (sessão 1).

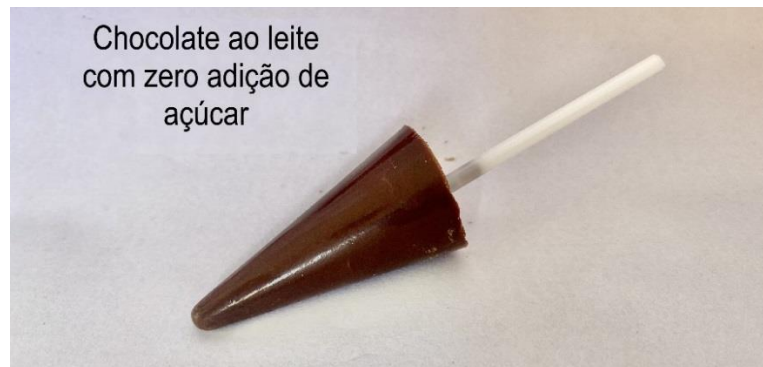


Figura 2 - Foto apresentada na análise de aceitação e emoções no teste com informação (sessão 2).



Figura 3 - Foto apresentada na análise de aceitação e emoções no teste com informação e com embalagem (sessão 3).



Figura 4 - Trecho do vídeo de mastigação apresentado na análise de aceitação e emoções no teste com ASMR de abertura da embalagem e mastigação (sessão 4).

Na sessão 5, foi apresentada a foto do produto com embalagem e com informação, e o trecho inicial da música “Aquarela”, de fundo, do cantor e compositor Toquinho, gravada ano de 1983.

O vídeo apresentado nas sessões 4 e 6 possui 50 segundos, mostrando a imagem do produto sendo aberto e mastigado.

Na sessão 6, foi realizado um compilado de todas as características, apresentadas conjuntamente em um vídeo de 50 segundos de duração: música, ASMR de abertura da embalagem e mastigação, embalagem e informação.

O teste de aceitação seguiu o delineamento em blocos completos casualizados (DBC), onde cada consumidor corresponde a um bloco. Foi realizada a análise de variância (ANOVA) ( $\alpha = 0,05$ ) para comparação da aceitação sensorial entre as faixas etárias estudadas (20-29 anos e 30-45 anos), para cada atributo avaliado, dentro de cada sessão conduzida (sessões 1 a 6, Quadro 1). Foram considerados a faixa etária, o consumidor e o resíduo como fontes de variação e a hipótese ( $H_0$ ) testada em cada uma das seis ANOVAs realizadas foi a de que não havia diferença significativa entre as médias de aceitação dos atributos sensoriais em cada sessão e entre as duas faixas etárias. Para avaliação da influência das características não sensoriais isoladas testadas para cada faixa etária estudada, foi utilizado o teste t para amostras pareadas ( $\alpha = 0,05$ ), a fim de avaliar as médias das diferenças entre as notas de cada atributo calculadas conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Codificações das sessões e cálculo das diferenças utilizadas no teste t

<b>Avaliação</b>	<b>Diferença calculadas entre as notas obtidas por faixa etária</b>	<b>Codificação</b>
Influência da informação	Sessão 2 - Sessão 1	INFO - CEGO
Influência da embalagem	Sessão 3 - Sessão 2	INFOEMB - INFO
Influência do ASMR	Sessão 4 - Sessão 3	INFOEMBASMR - INFOEMB
Influência da música	Sessão 5 - Sessão 3	INFOEMBMUS - INFOEMB
Influência da música+ ASMR + embalagem + informação	Sessão 6 - Sessão 1	INFOEMBASMRMU S - CEGO

CEGO = Teste cego; INFO = Teste com informação; INFOEMB = Teste com informação e embalagem; INFOEMBASMR = Teste com informação, embalagem e ASMR; INFOEMBMUS = Teste com informação, embalagem e música; INFOEMBASMRMUS = Teste com informação, embalagem, ASMR e música.

A variável de interesse nesse teste é a diferença entre as notas dadas a cada atributo, dentro de uma mesma faixa etária, entre as sessões. A hipótese testada ( $H_0$ ) é a de que a média das diferenças é igual a zero, ou seja, tanto no teste cego quanto nos demais testes com as diferentes características não sensoriais a aceitação foi estatisticamente igual. A hipótese alternativa ( $H_a$ ) é a de que a média das diferenças é diferente de zero, isto é, a aceitação variou entre as sessões, havendo influência das características não sensoriais sobre a resposta do consumidor para cada faixa etária.

Para a análise dos dados com uso de escala emoji, foi usado o cálculo da frequência em percentual de uso de cada emoji em cada sessão, e esses dados foram comparados entre as sessões (JAEGER et al., 2017). Além disso, os resultados obtidos em cada faixa etária em estudo foram comparados, para verificar a influência da idade sobre a avaliação das amostras nos testes de avaliação das emoções.

### **2.3 Rate All That Apply (RATA)**

Mediante informações adquiridas a partir das sessões dos Grupos de Foco realizadas neste estudo, foram selecionados os principais atributos descritivos, afetivos, frases e sentimentos abordados em relação ao chocolate sem açúcar para compor a ficha RATA, conforme quadro 3 apresentada no tópico dos resultados.

Conforme propõem Meyners, Jaeger e Ares (2016), a ficha RATA contém termos que se aplicam a um determinado produto (termos sensoriais descritivos e afetivos, sentimentos, emoções e frases) e uma escala de aplicabilidade de seis pontos, variando de 0 (não aplicável) a 5 (extremamente aplicável) para cada termo contido na ficha. Os 31 termos selecionados foram apresentados de forma aleatória entre os participantes, os quais avaliaram cada um preenchendo as escalas de aplicabilidade.

A análise foi adaptada para acontecer de maneira virtual, assim como as demais mencionadas anteriormente. Logo, nesta etapa do estudo, um formulário disponibilizado pelo Survey Monkey® foi enviado por meio de e-mail através de um link de acesso para recrutar aleatoriamente 100 voluntários, com idade mínima de 20 anos e máxima de 45 anos, com disponibilidade de participar do estudo e que fossem consumidores de chocolate.

Dois sessões foram realizadas. Na primeira, os consumidores realizaram um teste cego, sem nenhuma informação sobre o chocolate, recebendo apenas a imagem do mesmo sem nenhuma informação adicional (sessão 1) (Figura 1). Na segunda sessão (sessão 2), os participantes avaliaram o vídeo mostrando o chocolate, a embalagem, a música de fundo e o ASMR de abertura da embalagem e mastigação, assim como na sessão 6 da análise de aceitação e emoções. O intervalo entre as sessões foi de três a quatro dias, com os mesmos participantes em cada sessão.

A média de aplicabilidade de cada termo da lista RATA foi feita para cada uma das duas sessões, para cada faixa etária.

Foi então utilizado o teste F da ANOVA em DBC ( $\alpha=0,05$ ), tendo como fontes de variação os avaliadores, a faixa etária e o resíduo, com o objetivo de verificar se existia



diferença significativa entre os termos para cada faixa etária do estudo nas duas sessões. Sendo assim, a hipótese de nulidade ( $H_0$ ) testada em cada ANOVA foi de que não havia diferença significativa entre as médias de aplicabilidade de cada termo entre as faixas etárias 20–29 anos e 30-45 anos.

A fim de avaliar a influência das características não sensoriais (informação, embalagem, ASMR e música) sobre a descrição do chocolate, foram calculadas, para cada faixa etária, as diferenças entre os escores de aplicabilidade fornecidos por cada avaliador para todos os termos descritivos das duas sessões (Sessão 2 – Sessão 1) e foi realizado o teste t para amostras pareadas ( $\alpha = 0,05$ ). A hipótese testada ( $H_0$ ) foi a de que a média das diferenças é igual a zero, ou seja, tanto no teste cego quanto no teste com as características não sensoriais, a descrição seria estatisticamente igual. A hipótese alternativa ( $H_a$ ) foi a de que a média das diferenças é diferente de zero, isto é, a descrição do chocolate variou entre as sessões, havendo influência da informação, da embalagem, ASMR e da música sobre a resposta do consumidor.

Todas as análises foram realizadas com auxílio do programa Microsoft Excel®. Com base nestes resultados, comparou-se de maneira qualitativa os dados encontrados na ficha RATA aos dados encontrados nas análises de aceitação e emoções para conclusão do estudo.

### **3.0 RESULTADOS**

#### **3.1 Grupo de Foco**

Dentre os participantes do grupo de foco, 58,33% são do sexo feminino e 41,67% do masculino. Eles apresentam consumo de chocolate na frequência de uma vez por semana (41,67%). A maioria dos entrevistados também consome prioritariamente chocolate ao leite (83,33%) e chocolate meio amargo (62,5%); os índices são menores para chocolate branco (45,83%) e amargo (37,5%). Além disso, quando perguntados sobre o fator mais importante considerado na compra de um chocolate, 95,83% dos entrevistados responderam ser o sabor, seguido de preço (75%) e marca (70,83%).

Apenas 12% têm algum tipo de restrição quanto ao consumo de açúcar por motivo de controle de peso, entretanto 100% dos entrevistados alegaram consumir produtos com açúcar, sendo 50% deles, diariamente. Além disso, 41,67% alegaram não gostar de chocolate sem açúcar e nunca consumir esse tipo de produto. Já, dentro a categoria de consumidores de chocolate sem açúcar, 33,33% alegaram consumi-lo ocasionalmente.

No início das entrevistas, três questionamentos foram feitos a respeito de rótulos de produtos: se observam os rótulos, o que se observa e quais características chamam mais atenção. Basicamente, é importante destacar que os integrantes dos três grupos T1, T2 e T3 disseram observar os rótulos dos chocolates que consomem e apontaram como itens sempre verificados: marca, sabor, peso e preço. Além destes, alguns outros pontos foram destacados entre os participantes:

T1, 30 - 45 anos: *“Cor da embalagem chama bastante atenção, se for muito fora da cor usual pode causar repulsa”*; *“Se a cor for muito diferente, colorida, pode despertar maior interesse de compra”*.

T2, 20 - 29 anos: *“Costumo olhar os itens básicos, como sabor, composição, cor da embalagem, marca, a não ser que seja algo muito específico.”*

T3, misto (20-29 anos/ 30 - 45 anos): *“Se for um produto mais chamativo, presto mais atenção e compro se for algo atrativo.”*

Em seguida, os participantes responderam se consomem ou não chocolate sem açúcar. Houve metade de respostas positivas (quatro) entre o grupo T1 e, apesar de não haver presença de nenhum participante com restrição de saúde, o sabor diferente daquele do chocolate convencional não é um problema. Já para os dois outros grupos, observou-se uma repulsa maior tanto para chocolates com maior percentual de cacau e sem adição de açúcar, quanto para aqueles com substituição de açúcar por adoçantes. No grupo T2, apenas dois participantes alegaram consumir chocolate sem açúcar, enquanto no grupo T3, três consomem apenas se for chocolate com elevado teor de cacau, entre 50 e 70% de concentração.

Após a apresentação, os participantes receberam uma breve explicação sobre cada uma das imagens e foram convidados a responder o que achavam de cada imagem. Foi unânime entre os participantes nos três grupos que os chocolates com formato de bola de futebol, moeda e guarda-chuva lembram a infância e trouxeram recordações nostálgicas. Além disso, um grande destaque desta etapa foi a supervalorização do sabor ruim associado aos chocolates mais antigos.

T1, 30 - 45 anos: *“Nostálgico, chocolate de guarda-chuva tem gosto de parafina, posso sentir o sabor da gordura na boca”*, *“Barra de chocolate traz sensação mais agradável, as três primeiras (bola de futebol, guarda-chuva e moeda) não trouxeram a sensação de bem-estar proporcionada pelo chocolate convencional devido ao sabor ruim”*.

T2, 20 - 29 anos: *“Alguns chocolates trazem memória afetiva, tem gosto de gordura, lembram infância”*.

T3, misto (20-29 anos/ 30 - 45 anos): *“Chocolates com formato de bola de futebol e guarda-chuva são horríveis, na época eram gostosos.”*

As lembranças que foram mais citadas quando relacionadas aos chocolates em formato de bola de futebol, guarda-chuva e moeda foram os aniversários infantis de antigamente em todos os grupos. Ainda foram citados pelo grupo T1, intervalo de aula na época da escola, pelo grupo T2, docerias próximas da escola e pelo grupo T3, mercearias do bairro ou próximas da casa dos avós, onde era possível adquirir esses doces aos domingos.

De fato, o sabor de gordura foi ressaltado quando os participantes foram questionados se lembram do sabor dos produtos e o que mais chama atenção. Além disso, outro ponto de destaque feito pelo grupo T1 foi a cor do chocolate, que parece ter aspecto mais opaco e sem brilho. Já os grupos T2 e T3 ressaltaram as embalagens, alegando que vermelha é muito adequada para chocolate, destacando que as imagens de chocolates que remetem à infância não têm design atrativo nenhum. Ainda cabe destacar:

T1, 30 - 45 anos: *“Sabor dos produtos, principalmente os infantis são muito marcantes. É possível lembrar com facilidade do gosto de gordura”.*

T2, 20 - 29 anos: *“É possível lembrar do sabor apenas associando a imagem do produto”, “Os formatos diferentes causam sensações diversas, chocolate em forma de moeda e bola de futebol servem para comer e brincar”.*

T3, misto (20-29 anos/ 30 - 45 anos): *“Se forem apresentados os quatro produtos, certamente a barra de chocolate será escolhida”.*

As principais palavras que vêm à mente mencionadas pelos entrevistados ao pensar nos chocolates em formato de bola de futebol, guarda-chuva e moeda foram as mesmas nos três grupos: infância, saudade, gordura. Em todos os grupos foi destacado que o chocolate em formato de tablete e sua respectiva embalagem ficaria em primeiro lugar na ordenação e os demais chocolates de qualidade inferior e nostálgicos distribuídos em seguida. Mais uma vez o sabor ruim foi o critério de destaque e principal influência na tomada de decisão.

Em relação às embalagens, o grupo T1 destacou a permanência do estilo e cores desde o lançamento dos produtos, fazendo uma ligação com o passado. O grupo T2 destacou as diferenças entre os chocolates nostálgicos e os atuais. Foi mencionado que os chocolates com formato de guarda-chuva, moeda e bola de futebol possuem um apelo infantil com materiais mais simples e fáceis de abrir e diversidade de cores, trazendo um tom lúdico aos produtos. Já os chocolates em barra apresentam cor, textos e materiais pensados para o público adulto. Por fim, o grupo T3 pontuou a imitação realista dos chocolates com o intuito de reproduzir objetos

que existem (moeda, guarda-chuva). Já as barras de chocolate basicamente são pautadas em arte gráfica.

Em relação às músicas apresentadas, dentro dos três grupos de estudo, houve entrevistados que desconheciam a música tema do Pokémon. Além disso, no grupo T1, a música “Sou Rebelde” era desconhecida e no Grupo T2, um participante alegou desconhecer a música “Amigos do Peito”. Foi unânime que as músicas proporcionaram nos três grupos a sensação de nostalgia, sendo que algumas músicas foram mais influentes que outras. Os principais sentimentos expostos em relação a essas músicas foram destacados abaixo:

T1, 30 - 45 anos: *“É possível visualizar todos os participantes desta entrevista sorrindo ao escutar cada música”, “Sensação de nostalgia ao unir esses chocolates a essas músicas”.*

T2, 20 - 29 anos: *“Essas músicas trouxeram boas lembranças; as músicas do balão mágico e da Xuxa são mais antigas e não representam tanto”.*

T3, misto (20-29 anos/ 30 - 45 anos): *“Se juntar as músicas e os chocolates é sinônimo total de infância”, “Nem todas as músicas têm a mesma memória afetiva, algumas lembram a infância, outras a adolescência”. “Memórias de infância tenho das músicas mais recentes, Kelly Key, Rouge, Rebeldes, as outras não”.*

Quando questionados qual a primeira palavra ou expressão que vem à mente quando escutam essas músicas, as respostas dos participantes foram bem semelhantes e os principais termos expressos nos três grupos de foco foram: nostalgia, infância, memórias afetivas, momentos em família, programas infantis de tv, festas infantis. Entretanto, apesar de a maioria dos sentimentos expressos serem de coisas relacionadas ao passado, os participantes dos três grupos responderam que escutaram boa parte das músicas apresentadas recentemente em festas de formatura, casamento, carnaval, virada de ano e festas recentes de crianças.

Foi solicitada então a ordenação das músicas de acordo com a embalagem e formato de chocolate preferido de cada um. O grupo T1 escolheu as músicas mais antigas combinadas com os chocolates que remetem à infância, assim como o grupo T2, que ligou as músicas mais recentes ao chocolate em barra, assim como o grupo T3, que ainda salientou:

T3, misto (20-29 anos/ 30 - 45 anos): *“Nenhuma das músicas combina com os chocolates mais sofisticados que são os meus preferidos.”*

Ao final da análise, foi questionado nos grupos o que cada pessoa pensava a respeito do conceito mercadológico pretendido para estes produtos: “Você consumiria um chocolate com teor reduzido de açúcar, no formato e embalagem preferidos caracterizado como um produto gourmet?”

T1, 30 - 45 anos: “ O sabor antigo não desperta o desejo do consumo, entretanto se fosse uma embalagem que chamasse atenção para despertar curiosidade, inicialmente eu consumiria, mas o sabor determinaria tudo”, “ Se houvesse um produto semelhante ao Kinder Ovo®, por exemplo, de muito sucesso antigamente, com a surpresa dentro atrativa e que lembrasse muito o passado, mesmo sendo caro eu compraria, pois é um produto de qualidade com memórias afetivas”, “ O fato de ser um produto gourmet e diferente despertaria curiosidade e interesse de consumir” , “ Definitivamente há espaço no mercado para um produto assim”.

T2, 20 - 29 anos: “Pelo menos arriscaria provar, tudo que é gourmet desperta curiosidade”, “Chocolate com formato infantil é mais popular, haveria um preconceito em relacionar o formato com um padrão gourmet, mas consumiria”, “Chocolate sem açúcar é sinônimo de chocolate não muito saboroso, mas provaria”.

T3, misto (20-29 anos/ 30 - 45 anos): “Uma embalagem mais sofisticada em barra combina com conceito gourmet apresentado”, “Se fosse com formato de chocolates infantis haveria necessidade de uma ótima estratégia de venda, pois precisaria quebrar o conceito de sabor associado, o sabor de parafina fica muito associado ao imaginário, não sei se funcionaria”, “Talvez funcionasse colocar o guarda-chuva ou a bola de futebol em uma embalagem mais sofisticada, sem alumínio”.

O último questionamento feito aos três grupos foi relacionado às músicas. Se alguma das músicas apresentadas poderiam influenciar no processo de compra. Foram obtidas respostas semelhantes às transcritas a seguir.

T1, 30 - 45 anos: “A música influenciaria, dependendo do contexto ao qual ela fosse inserida, mas não seria fator determinante”.

T2, 20 - 29 anos: “Pensando em chocolate inovador e sofisticado, as músicas não se encaixariam, pois lembram coisas velhas”, “As músicas trazem sentimentos alegres, mas não combinam com comida”, “Dependendo do teor da propaganda e do foco, usar uma música com certo valor sentimental traria confiança e sensação de conforto ao adquirir o produto”, “Talvez as músicas selecionadas não sejam as mais adequadas para chocolate”.

T3, misto (20-29 anos/ 30 - 45 anos): “As músicas escolhidas não influenciariam na escolha, o chocolate é mais moderno e as músicas lembram infância”.

A partir das informações colhidas por meio dos Grupos de Foco adotou-se então utilizar o chocolate em formato de guarda-chuva, por ser o mais conhecido dentre as opções apresentadas, a cor vermelha em uma fita na embalagem, bem como o celofane transparente para trazer ao produto uma característica de sofisticação apurada, excluindo cores que

poderiam causar repulsa conforme mencionado pelos participantes, além de inserir uma embalagem diferente da convencional apresentada para este produto, que tem por característica principal ser de alumínio, muito colorida, com aspecto de algo menos sofisticado.

Ainda, a partir do estudo, se rejeitou toda coletânea de músicas apresentadas e optou-se por escolher uma música com características mais suaves e que ainda assim trouxesse ao consumidor a sensação de nostalgia agregada. Diante disto, fazendo uma busca pelas principais plataformas digitais de compartilhamento de música, foi escolhida a música “Aquarela”, composta e interpretada por Toquinho, de 1983, baseando-se em suas características de letra e melodia.

### **3.2 Análise de aceitação e emoções**

Inicialmente os participantes responderam ao questionário sociodemográfico comportamental. Dos participantes da pesquisa, 74,46% são mulheres e 25,54% são homens. Dentre estes, 35,33% têm o hábito de ler os rótulos de alimentos frequentemente e apenas 3,26% nunca leem os rótulos de alimentos e os itens mais observados são prazo de validade, preço e informações sobre os ingredientes. 29,89% dos participantes consomem chocolate uma vez na semana e 20,65% consomem três vezes na semana, 20,11% ocasionalmente e 7,61% diariamente. Sendo o chocolate ao leite o mais consumido com 80,43%, seguido do meio amargo, branco e amargo.

Os participantes da pesquisa também informaram que o sabor é o fator mais relevante na escolha de um chocolate (89,13%), seguido de preço, marca e textura. Além disso, o público estudado possui em sua grande maioria controle de peso como restrição de saúde. Apenas 1,63% possuem diabetes e 3,26% outras doenças (Intolerância à lactose, Síndrome do Ovário Policístico). Apesar disso, 97,28% alegaram consumir açúcar e mais de 50% dos participantes consomem diariamente. Quando perguntados sobre chocolate sem açúcar, 58% gostam do produto, mas a grande maioria alega consumir ocasionalmente (40,76%) ou nunca (33,7%).

#### **3.2.1 Aceitação**

Os resultados das médias hedônicas, bem como o resultado do valor F da análise de variância estão descritos no Quadro 2. A análise de variância foi realizada para cada atributo dentro de cada sessão estudada e comparada por faixa etária presente no estudo. Na sessão 1, os resultados demonstram que as médias variaram entre 5,0 e 6,2 (categorias “Indiferente” e “Gostei moderadamente”) para os três atributos avaliados (cor, aceitação global, impressão

global). Não houve diferença significativa entre as faixas etárias estudadas (20 – 29 anos e 30 – 45 anos) ( $p>0,05$ ) para todos os atributos.

Assim como na sessão 1, as demais sessões também não apresentaram diferença significativa entre os atributos estudados quando comparados entre as faixas etárias ( $p>0,05$ ). Na sessão 2, as médias variaram entre 5,6 e 6,4, na sessão 3 variaram entre 5,8 e 6,7 ambas dentro das categorias “Indiferente” e “Gostei Moderadamente”. Nas sessões 4,5 e 6 as médias variaram entre “Gostei Ligeiramente” e “Gostei Moderadamente”.

Quadro 2 - Médias hedônicas para os atributos cor, aparência global e impressão global nas duas faixas etárias testadas e resultado da análise de variância (ANOVA)

	Cor			Aparência global			Impressão global		
	20 - 29 anos	30 - 45 anos	Valor de F	20 - 29 anos	30 - 45 anos	Valor de F	20 - 29 anos	30 - 45 anos	Valor de F
Sessão 1	5,7	6,2	2,16	5,1	5,0	0,11	5,3	5,0	0,9
Sessão 2	6,3	6,4	0,46	5,6	5,6	0,098	5,7	5,7	0,018
Sessão 3	6,7	6,6	0,16	6,0	5,8	0,53	6,2	5,9	1,14
Sessão 4	6,5	6,9	2,05	6,3	6,1	0,46	6,2	6,2	0,008
Sessão 5	6,5	6,6	0,154	6,3	6,1	0,34	6,3	6,3	0,0022
Sessão 6	6,5	6,8	1,38	6,3	6,3	0,008	6,4	6,5	0,32

Escala hedônica de 9 pontos.

Os resultados do teste t para amostras pareadas para verificar o efeito das características não sensoriais estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados do teste t ao avaliar a influência das características não sensoriais (informação, embalagem, ASMR e música) sobre a avaliação do chocolate, em diferentes faixas etárias, entre as sessões sensoriais.

Estimativa t para diferenças calculadas entre as notas obtidas por faixa etária						
Código	Avaliação	Atributos	20 - 29 anos	Valor P	30 - 45 anos	Valor P
INFO - CEGO	Influência da informação - (Sessão 2 - Sessão 1)	Cor	<b>2,65</b>	0,01	1,06	0,29
		Aparência Global	<b>2,54</b>	0,01	<b>2,70</b>	0,01
		Impressão Global	<b>2,80</b>	0,01	<b>3,22</b>	0,00
INFOEMB - INFO	Influência da embalagem (Sessão 3 - Sessão 2)	Cor	<b>2,18</b>	0,03	0,77	0,44
		Aparência Global	<b>2,02</b>	0,05	0,41	0,69
		Impressão Global	<b>2,14</b>	0,04	0,65	0,52
		Cor	-1,19	0,24	1,61	0,11

INFOEMBASMR - INFOEMB	Influência do ASMR (Sessão 4 - Sessão 3)	Aparência Global	1,46	0,15	1,96	0,05
		Impressão Global	0,21	0,83	<b>2,01</b>	0,05
INFOEMBMUS - INFOEMB	Influência da música (Sessão 5 - Sessão 3)	Cor	-1,53	0,13	0,07	0,94
		Aparência Global	1,95	0,06	1,95	0,06
		Impressão Global	1,07	0,29	<b>2,27</b>	0,03
INFOEMBASMRMUS - CEGO	Influência da música+ ASMR + embalagem + informação(Sess ão 6 - Sessão 1)	Cor	<b>2,76</b>	0,01	<b>2,98</b>	0,00
		Aparência Global	<b>4,57</b>	0,00	0,62	0,54
		Impressão Global	<b>3,94</b>	0,00	1,17	0,25








CEGO = Teste cego; INFO = Teste com informação; INFOEMB = Teste com embalagem; INFOEMBASMR = Teste com ASMR; INFOEMBMUS = Teste com música; INFOEMBASMRMUS = Teste com informação, embalagem, ASMR e música. Valores em negrito: diferença significativa entre as médias testadas.

É possível perceber a influência positiva significativa da informação (chocolate ao leite com zero adição de açúcar) nas duas faixas etárias em relação aos atributos testados ( $p \leq 0,05$ ), exceto para o atributo cor na faixa de 30- 45 anos (INFO-CEGO). Já para embalagem (INFOEMB – INFO), apenas na faixa etária de 20 – 29 anos houve influência positiva significativa ( $p \leq 0,05$ ) para os três atributos avaliados.

O ASMR (INFOEMBASMR - INFOEMB) interferiu de maneira positiva ( $p \leq 0,05$ ) no atributo impressão global na faixa de 30-45 anos. A música (INFOEMBMUS – INFOEMB), quando avaliada de maneira isolada, não interferiu significativamente em nenhum dos atributos testados, exceto para o atributo impressão global para faixa de 30-45 anos. Quando combinados todos os atributos (INFOEMBASMRMUS – CEGO), apenas a impressão global e a aparência global não sofreram influência significativa ( $p > 0,05$ ) para a faixa de 30-45 anos.

### 3.2.2 Emoções

Os resultados encontrados na análise de emoções estão demonstrados nos gráficos de frequência apresentados nos Apêndices 5 e 6. Cada gráfico corresponde aos resultados de cada uma das seis sessões em que os participantes fizeram a exposição, através de emojis, de suas emoções predominantes.

Para faixa etária de 20-29 anos, os emojis :        , que representam sentimentos e emoções negativas de raiva, tristeza, frustração, desapontamento, espanto e outros, foram mais frequentes na sessão 1 (número de vezes que os emojis foram



selecionados pelos participantes: 1,2%, 6,1%,7,3%, 1,8%, 2,4%, 6,1% e 2,4%, respectivamente) e tiveram sua frequência diminuída ao longo das sessões. Para alguns, a frequência na última sessão foi de 0%: 😡 e 😱.

Do mesmo modo, algo semelhante ocorreu aos emojis que expressam emoções positivas. Com o decorrer das sessões, os sentimentos ruins associados ao produto foram dando espaço a emojis com sorrisos, demonstrando emoções e sentimentos alegres, positivos, calmos. Alguns dos emojis apresentaram saltos expressivos na frequência de seleção, como é o caso do emoji 😊, que na sessão 1 recebeu 6,7% de seleções, na sessão 3, 10,6%, e nas sessões 5 e 6, 12,2% e 10,2%, respectivamente. O emoji 😍, que na sessão 1 recebeu 4% de seleções, apresentou 7,6% das seleções na sessão 6.

Os emojis predominantes em cada sessão foram:

Sessão 1: 😐 😞 😊 (8,6%,7,3%, 6,7% de seleções, respectivamente)

Sessão 2: 😊 😐 😊 (8,6%,8,0%, 7,4% de seleções, respectivamente)

Sessão 3: 😊 😊 😄 (10,6%,9,5% e 8,5% de seleções, respectivamente)

Sessão 4: 😊 😄 😄 (8,6%,8,6%, 8% de seleções, respectivamente)

Sessão 5: 😊 😊 😄 (12,2%,11,2%,10,7% de seleções, respectivamente)

Sessão 6: 😊 😊 😄 (10,7%,10,2% e 7,9% de seleções, respectivamente)

Este fato sugere que as características não sensoriais, quando incorporadas à apresentação do chocolate em formato de guarda-chuva, tiveram a capacidade de interferir de maneira positiva nas emoções dos consumidores.

No estudo com consumidores entre 30 e 45 anos houve, também, aumento gradativo do número de emojis que sinalizam sentimentos positivos, conforme demonstrado nos gráficos que constam no Apêndice 6.

Na faixa etária de 30-45 anos, desde a primeira sessão (teste cego), os emojis predominantes entre os participantes foram os que correspondem a sentimentos e emoções positivas. Tal fato chama atenção para o possível efeito causado a este público, uma vez que o chocolate em formato de guarda-chuva, que remete à infância deste público, foi capaz de despertar emoções positivas e estas foram aumentando com a inserção das informações e dos

atributos não sensoriais. Este fato evidencia que o uso de emojis é capaz de medir de maneira assertiva as emoções relacionadas a esta experiência de consumo.

Os emojis predominantes em cada sessão foram:

- Sessão 1: 😊 😄 😊 (7,1%,6,6%,6,1% de seleções, respectivamente)
- Sessão 2: 😊 😄 😄 (9,3%,8,3%, 7,4% de seleções, respectivamente)
- Sessão 3: 😊 😄 😄 (11,2%,10,2%,8,8% de seleções, respectivamente)
- Sessão 4: 😊 😄 😊 (10,7%,10,2%, 9,7% de seleções, respectivamente)
- Sessão 5: 😊 😊 ❤️ (14,6%,13,5%,4,9% de seleções, respectivamente)
- Sessão 6: 😊 😊 😄 (13,2%,11,7% e 8,8% de seleções, respectivamente)

Outro dado a ser considerado é o aumento do número de vezes que os consumidores manifestaram suas emoções ao longo das sessões, especialmente na faixa etária de 20-29 anos (Tabela 3), visto que cada participante tinha a livre escolha de selecionar quantos emojis achasse necessário, podendo ter até 33 seleções por consumidor.

Tabela 3 - Número de emojis selecionados pelos participantes em cada sessão.

Sessão	Faixa Etária	
	20 - 29 anos	30 - 45 anos
Sessão 1	163	196
Sessão 2	162	215
Sessão 3	189	205
Sessão 4	186	205
Sessão 5	205	199
Sessão 6	215	204

Sessão 1: teste cego; Sessão 2: teste com informação; Sessão 3: teste com informação e embalagem;  
 Sessão 4: teste com informação, embalagem e ASMR; Sessão 5: teste com informação, embalagem e música;  
 Sessão 6: teste com informação, embalagem, ASMR e música.

### 3.3 RATA (*Rate-all-that-apply*)

Os principais termos aplicáveis para compor a ficha RATA foram levantados a partir dos resultados dos Grupos de Foco. A ficha utilizada na análise foi elaborada com 31 termos, sendo eles apresentados no quadro 3.

Quadro 3 - Termos utilizados na análise RATA

Categorias	Termo
Aparência	Brilhoso
	Opaco
	Cor característica de chocolate
Afetivos	Parece ter ótimo sabor
	Deve ser gostoso
	Parece razoável
	Deve ter sabor ruim
	Parece ser de pior qualidade
	Parece ser de ótima qualidade
	Parece ser de qualidade moderada
Frases que se aplicam	Remete a memórias de infância
	Remete a programas infantis de TV
	Me lembra de momentos em família
	Combina com sofisticação
	Combina com simplicidade
	Combina com novidade
	Combina com doces de sucesso dos anos 80 e 90
	Parece que tem gosto de gordura
	Parece que tem gosto de parafina
Sentimentos	Nostálgico
	Feliz
	Lúdico
	Saudade
	Sofisticado
	Elegante
	Interessante
	Agradável
	Atraente
	Desagradável
	Repulsivo
	Inovador

Dentre os participantes na faixa etária de 30 – 45 anos, 80% são mulheres e 20% homens. Mais uma vez, os entrevistados elegeram o sabor como fator principal na decisão de

compra de um produto e o índice apresentou percentual de 84%, seguido do preço, 60% e marca, 52%.

O controle de peso permaneceu como critério mais votado como impedimento para consumo de açúcar, em torno de 20%, e apenas 4% dos entrevistados responderam evitar o consumo de produtos açucarados por outros motivos, tais como Síndrome do Ovário Policístico (SOP) e intolerância a glúten e lactose. Ainda assim, 76% dos entrevistados alegaram não ter restrições de saúde para consumo de açúcar.

Foi possível perceber que o consumo de açúcar é frequente, pois 50% dos participantes alegaram consumir açúcar diariamente. Apenas 36% dos participantes alegaram consumir chocolate sem açúcar de maneira ocasional, enquanto 32% alegaram nunca consumir tal produto.

Entre a faixa etária mais jovem (20-29 anos), 72% são mulheres e 28% homens. Mais uma vez, 94% das pessoas julgam que o sabor é fator determinante na escolha e compra de um chocolate. Outro dado que vale a pena destacar é de que, apesar de 50% do público mais jovem consumir produtos com açúcar diariamente, 58% alegaram gostar de chocolate sem açúcar e 44% consumi-lo de maneira ocasional.

As médias de aplicabilidade dos termos da ficha RATA e o resultado da análise de variância realizada para comparar as faixas etárias estudadas estão apresentados na Tabela 4. Para o teste cego, apenas a frase “Combina com doces dos anos 80 e 90” apresentou diferença significativa de aplicabilidade entre as faixas etárias, sendo a maior média na faixa etária de 30-45 anos. Para o teste com as características não sensoriais (sessão 2), nenhum termo apresentou diferença significativa entre as faixas etárias ( $p > 0,05$ ).

Para os termos relacionados à aparência, brilhoso, opaco e cor característica de chocolate na faixa etária 20 – 29 anos as médias variaram de 1,3 para o atributo “opaco” na sessão 1 e 4,1 para “cor característica de chocolate” na sessão 2. Já a faixa etária de 30 - 45 anos de 1,1 para “opaco” (sessão 1) a 4,0 para “cor característica de chocolate” (sessão 2).

Para os termos afetivos as médias variaram de 1,6 “parece ser de ótima qualidade” sessão 1 até 2,3 “parece ser de pior qualidade” sessão 1 na faixa de 20- 29 anos. Para a faixa etária de 30-45 as médias variaram de 1,6 “parece ser de ótima qualidade” sessão 1 até 2,8 “parece ser de pior qualidade” sessão 1.

Para as frases que se aplicam as médias variaram de 0,1 para “me lembra programas de tv infantis” sessão 2 até 4,5 “remete a memórias de infância” sessão 1 para faixa etária de 20- 29 anos. Já na faixa de 30-45 anos variam entre 0,8 “Combina com sofisticação” sessão 1 até 4,6 “Combina com doces de sucesso dos anos 80 e 90” sessão 1.

Para os sentimentos, na faixa etária de 20-29 anos as médias variaram de 0,8 para “sofisticado” até 4,0 para “nostálgico”. Já na faixa de 30 – 45 anos variaram de 0,8 “repulsivo” até 4,0 “nostálgico”.

Tabela 4 - Análise de variância realizada entre os termos da ficha RATA para comparação das idades estudadas

	Sessão 1 (Cego)			Sessão 2 (com informação)		
	20-29 ANOS	30-45 ANOS	P valor	20-29 ANOS	30-45 ANOS	P valor
<b>Aparência</b>						
Brilhoso	3,4	3,4	0,937	3,4	3,4	0,868
Opaco	1,3	1,1	0,370	1,5	1,4	0,766
Cor característica de chocolate	3,6	3,5	0,556	4,1	4,0	0,517
<b>Termos afetivos</b>						
Parece ter ótimo sabor	1,9	1,9	0,895	2,4	2,4	0,945
Deve ser gostoso	2,1	1,9	0,476	2,6	2,6	0,829
Parece razoável	2,0	2,0	0,941	2,5	2,6	0,888
Deve ter sabor ruim	2,5	2,6	0,771	1,7	1,8	0,949
Parece ser de pior qualidade	2,7	2,8	0,769	1,7	1,8	0,751
Parece ser de ótima qualidade	1,6	1,6	0,829	2,4	2,2	0,527
Parece ser de qualidade moderada	2,3	2,0	0,304	2,3	2,3	0,882
<b>Frases que se aplicam</b>						
Remete a memórias de infância	4,5	4,2	0,298	4,0	4,1	0,687
Remete a programas infantis de TV	3,3	3,3	0,909	3,1	2,7	0,170
Me lembra de momentos em família	3,2	2,8	0,231	0,1	3,0	0,717
Combina com sofisticação	0,6	0,8	0,357	1,4	1,1	0,330
Combina com simplicidade	3,8	3,7	0,603	3,8	3,7	0,702
Combina com novidade	0,7	1,0	0,227	1,4	1,2	0,546
Combina com doces de sucesso dos anos 80 e 90	<b>4,2</b>	<b>4,6</b>	0,048	4,1	4,3	0,212
Parece que tem gosto de gordura	3,6	3,7	0,685	2,6	2,5	0,763
Parece que tem gosto de parafina	3,6	3,5	0,846	2,5	2,5	0,954
<b>Sentimentos</b>						
Nostálgico	4,0	4,0	1,000	3,9	3,8	0,889
Feliz	3,1	3,0	0,902	3,0	3,1	0,598
Lúdico	3,0	3,3	0,397	2,8	3,0	0,454
Saudade	3,0	3,0	0,955	3,2	3,2	0,902
Sofisticado	0,8	0,7	0,530	1,2	0,9	0,135
Elegante	0,9	1,0	0,641	1,4	0,9	0,056
Interessante	2,1	2,1	1,000	2,6	2,3	0,225
Agradável	2,2	2,5	0,333	2,8	2,8	0,941
Atraente	1,8	1,7	0,945	2,2	2,2	0,940
Desagradável	1,8	1,6	0,520	1,1	1,3	0,568
Repulsivo	1,2	1,3	0,569	0,8	1,1	0,300

Inovador	0,8	0,8	0,929	1,4	1,2	0,441
----------	-----	-----	-------	-----	-----	-------

Escala de aplicabilidade variando de 0 a 5. Valores em negrito com diferença significativa de aplicabilidade.

Os resultados do teste t para amostras pareadas estão apresentados na Tabela 5.

Para a faixa etária de 20 a 29 anos, os termos “cor característica de chocolate”, “parece razoável”, “deve ter sabor ruim”, “parece ser de pior qualidade”, “parece ser de ótima qualidade”, “combina com sofisticação”, “combina com novidade”, “parece ter gosto de gordura”, “parece ter gosto de parafina”, “sofisticado”, “elegante”, “interessante”, “agradável”, “atraente”, “desagradável” e “inovador” apresentaram diferença significativa entre as sessões ( $p \leq 0,05$ ).

Já para a faixa etária entre 30 e 45 anos os termos “cor característica de chocolate”, “deve ser gostoso”, “parece razoável”, “deve ter sabor ruim”, parece ser de pior qualidade”, “parece ser de ótima qualidade”, “remete a programas infantis de tv”, “remete a doces de sucesso dos anos 80 e 90”, “parece ter gosto de gordura”, “parece ter gosto de parafina” e “inovador” apresentaram diferença significativa entre as sessões ( $p \leq 0,05$ ). Isto indica que as características não sensoriais influenciaram as médias de aplicabilidade de tais termos quando apresentadas na sessão 2, aumentando-as quando os valores testados são positivos. Nos casos em que as médias de aplicabilidade tiveram um impacto negativo significativo, demonstra que as maiores notas foram provenientes da sessão 1 (cego).

Tabela 5 - Resultado do teste t com médias calculadas pelas sessões e faixas etárias estudadas

Resultado do teste t				
Termos	Sessão 2 - Sessão 1	p valor	Sessão 2 - Sessão 1	p valor
<b>Aparência</b>	<b>20-29 ANOS</b>		<b>30-45 ANOS</b>	
Brilhoso	-0,09	0,9292	-0,43	0,6706
Opaco	1,63	0,4034	1,63	0,1105
Cor característica de chocolate	<b>2,23</b>	3,8089E-12	<b>2,5</b>	9,71126E-12
<b>Termos Afetivos</b>	<b>20-29 ANOS</b>		<b>30-45 ANOS</b>	
Parece ter ótimo sabor	1,89	0,03443	1,86	0,03787
Deve ser gostoso	1,94	0,0584	<b>3,31</b>	0,0017
Parece razoável	<b>2,34</b>	0,0231	<b>2,22</b>	0,0307
Deve ter sabor ruim	<b>-2,92</b>	0,0052	<b>-3,65</b>	0,0006
Parece ser de pior qualidade	<b>-3,60</b>	0,0007	<b>-3,35</b>	0,0015
Parece ser de ótima qualidade	<b>3,26</b>	0,0020	<b>2,44</b>	0,0182

Parece ser de qualidade moderada	-0,15	0,87773	0,95	0,3452
<b>Frases que se aplicam</b>	<b>20-29 ANOS</b>		<b>30-45 ANOS</b>	
Remete a memórias de infância	<b>-3,01</b>	0,0041	-0,84	0,4048
Remete a programas infantis de TV	-0,43	0,6704	<b>-2,44</b>	0,0182
Me lembra de momentos em família	-1,67	0,1006	0,54	0,5931
Combina com sofisticação	<b>3,63</b>	0,0006	1,2	0,2371
Combina com simplicidade	0,19	0,8509	0,4	0,6873
Combina com novidade	<b>3,24</b>	0,0021	1,01	0,3172
Combina com doces de sucesso dos anos 80 e 90	-1,01	0,3161	<b>-2,25</b>	0,0292
Parece que tem gosto de gordura	<b>-3,62</b>	0,0006	<b>-4,31</b>	7,76837E-05
Parece que tem gosto de parafina	<b>-4,15</b>	0,0001	<b>-3,62</b>	0,0007
<b>Sentimentos</b>	<b>20-29 ANOS</b>		<b>30-45 ANOS</b>	
Nostálgico	-0,56	0,5759	-0,81	0,4197
Feliz	-0,53	0,5969	0,16	0,8713
Lúdico	-0,88	0,3823	-1,03	0,3082
Saudade	0,57	0,5709	1,04	0,3054
Sofisticado	<b>2,53</b>	0,0148	1,14	0,2581
Elegante	<b>2,79</b>	0,0074	-0,44	0,6618
Interessante	<b>2,1</b>	0,0410	0,75	0,4592
Agradável	<b>2,95</b>	0,0048	1,48	0,1461
Atraente	<b>2,19</b>	0,0333	1,72	0,0911
Desagradável	<b>-2,70</b>	0,0094	-1,23	0,2245
Repulsivo	-1,55	0,1265	-1,17	0,2488
Inovador	<b>2,31</b>	0,0250	<b>2,04</b>	0,0465

Sessão 1: teste cego; Sessão 2: teste com características não sensoriais. Valores em negrito: diferença significativa pelo teste t.

## 4.0 DISCUSSÃO

### 4.1 Grupo de foco

Observou-se, a partir dos Grupos de Foco, maior predisposição do público de 30-45 anos para consumir chocolate sem açúcar; este fato pode estar relacionado a uma maior preocupação deste público relacionada ao consumo de açúcar.

Por outro lado, ficou mais evidente que essa faixa etária tem uma maior resistência em imaginar o sabor de um chocolate em formato de guarda-chuva sem adição de açúcar, visto que, em todos os relatos, o sabor ruim foi muito lembrado como característica marcante de chocolates nesse formato. Além disso, o sabor foi o critério mais mencionado por este público como fator determinante para escolha e aquisição de um chocolate no questionário sociodemográfico e comportamental, logo já era de se esperar que o sabor fosse um quesito de exigência por parte dos consumidores. Tal fato aponta que seria necessária uma quebra de paradigma grande e a utilização de recursos não sensoriais capazes de reduzir essa resistência.

Além disso, vale destacar que o chocolate em formato de guarda-chuva que remete à infância, principalmente do público de faixa etária 30-45 anos, despertou sentimentos positivos aos participantes relatados no Grupo de Foco e, posteriormente, confirmados na análise com os emojis, onde os emojis com sorrisos foram os mais selecionados desde a primeira sessão sem informação.

Por outro lado, olhando para a faixa etária de 20- 29 anos, tem-se, uma maior resistência ao consumo de chocolate sem açúcar, onde mais pessoas relataram no Grupo de Foco não consumirem esse tipo de produto.

Outro ponto a ser considerado é a importância da escolha da trilha sonora que mais combinava com o produto em questão. Essa constatação se deu a partir dos Grupos de Foco, que inicialmente rejeitaram a combinação entre chocolates e a sequência de músicas que foi apresentada durante as sessões, excluindo a influência destas músicas na escolha do produto. Além disso, os participantes opinaram sobre o tipo de música mais adequada a um produto caracterizado como gourmet, alegando a necessidade de ser uma música mais suave com apelo mais antigo para combinar com o guarda-chuva.

Dito isto, é possível que a música escolhida partindo das informações provenientes dos Grupos de Foco possa ter gerado um efeito de realce dos atributos sensoriais testados, por ser mais agradável e bem aceita entre os participantes das etapas subsequentes da pesquisa.



## 4.2 Teste de aceitação

Quando comparados entre as faixas etárias, os atributos testados não apresentaram diferença significativa. Isso quer dizer que a faixa etária não foi capaz de influenciar na aceitação dos consumidores para cor, impressão global e aparência global. Entretanto, ao avaliar individualmente cada faixa etária e cada atributo testado, algumas diferenças foram encontradas, conforme apresentado na Tabela 2.

Ao se estudar a influência da informação (chocolate ao leite com zero adição de açúcar), o único atributo que não recebeu influência significativa foi cor, na faixa etária de 30-45 anos. Os demais apresentaram diferenças significativas, sendo as médias encontradas na sessão 2 maiores (Quadro 2), o que comprova que a informação melhorou a aceitação dos consumidores para os atributos impressão e aparência global em ambas as faixas etárias.

Ao se estudar a influência da embalagem, as médias de aceitação para cor, aparência global e impressão global apresentaram diferenças significativas apenas para a faixa etária de 20-29 anos, sendo as maiores encontradas na sessão 3, com a presença da embalagem. Para a faixa etária de 30-45 anos, não houve influência. A escolha da embalagem utilizada foi definida a partir das informações provenientes dos Grupos de Foco, onde o ponto principal abordado foi a necessidade de sofisticação.

Ao avaliar a influência do ASMR na aceitação do chocolate, observou-se diferença significativa para impressão global na faixa etária de 30-45 anos, sendo a média com ASMR maior (sessão 4), indicando que esta ferramenta pode ser capaz de melhorar a aceitação de um chocolate sem açúcar e pode ser utilizado como recurso de integração consumidor x produto de maneira virtual, beneficiando toda a experiência de consumo.

A música isoladamente não exerceu influência sobre a avaliação dos consumidores nas duas faixas etárias.

Vale ressaltar que são escassos os estudos que verificam o impacto do ASMR na aceitação e emoções dos consumidores e que muitas lacunas ainda precisam ser preenchidas. O mais próximo que há documentado são impactos dos efeitos sonoros de fundo causados pela mastigação comparado a outros sons como ruído branco e noticiário de tv, e ainda assim a mastigação não se sobressaiu como preferida entre os participantes durante a experiência de consumo (PELLEGRINO et al., 2015).

É interessante destacar que a junção de todas as características não sensoriais (informação, embalagem, música e ASMR de abertura da embalagem e mastigação) aumentou as médias hedônicas em relação à sessão cega e demonstrou diferença significativa para cor,

aparência global e impressão global na faixa etária de 20-29 anos e para cor na faixa etária de 30 a 45 anos, indicando, assim, que essa combinação de elementos é capaz de elevar os índices de aceitação do produto testado. Por isso, quando combinadas, as características não sensoriais estudadas demonstraram ser eficazes para melhorar a aceitação, associar emoções e envolver o consumidor ao produto.

### **4.3 Análise de emoções**

Apesar do número de seleções de emojis não aumentar de maneira progressiva ao passar das sessões, é evidente que todas as sessões em que se utilizou ao menos uma das características não sensoriais em estudo tiveram número de emojis selecionados maior do que na sessão 1 (teste cego) (Tabela 3), exceto pela sessão 2 para a faixa etária de 20 – 29 anos, que apresentou 162 seleções, enquanto a sessão 1 apresentou 163 seleções para esta faixa etária.

Além disso, conforme visto nos gráficos presentes nos Apêndices 5 e 6, os emojis de características positivas foram predominantes conforme o passar das sessões. Este resultado traz respostas importantes ao estudo, pois pode sinalizar que as características não sensoriais, ao serem incorporadas ao chocolate, têm a capacidade de aumentar o nível de interesse do consumidor pelo produto apresentado. Fato semelhante ao encontrado por Jaeger, Lee e Ares (2018), em seu estudo, onde comprovaram que o aumento de respostas emocionais positivas pela escala emoji está diretamente ligado ao maior envolvimento do consumidor com o produto.

Estes dados confirmam que a presença da música, ASMR, embalagem e a informação pode impactar positivamente na experiência de consumo; tal fato se torna bastante interessante, uma vez que o chocolate em questão é com teor reduzido de açúcar e existe certa discrepância entre a expectativa gerada e o produto apresentado, já que a grande maioria dos chocolates deste seguimento hoje no mercado utilizam substitutos de açúcar que não conseguem replicar 100% o sabor da sacarose ou elevam o teor de cacau na formulação, o que aumenta o amargor do produto.

Reinoso et al. (2017), observaram que uma música mais suave foi capaz de aumentar a percepção dos consumidores em relação à cremosidade e doçura em chocolate quando comparado a uma trilha sonora de caráter mais áspero, que aumentou a percepção de amargor do produto.

#### 4.4 RATA

A análise RATA trouxe complementação às impressões e aos demais resultados encontrados sobre as características não sensoriais testadas e sua influência na avaliação do consumidor. Além disso, foi possível verificar se o fato de o chocolate ser um produto com teor reduzido de açúcar traria algum entrave ao comportamento do consumidor a partir dos termos que apresentaram maior aplicabilidade ao produto nas faixas etárias estudadas.

Quando comparadas, as faixas etárias estudadas apresentaram diferença significativa apenas para o termo “combina com doces de sucesso dos anos 80 e 90”, conforme mencionado anteriormente, sendo a maior média de aplicabilidade na faixa etária de 30-45 anos. Este resultado traz à tona o fato mencionado no Grupo de Foco relacionado ao sabor, que pode ser um entrave. Além disso, isso pode evidenciar uma maior resistência desta faixa etária a mudanças e apresentação de um produto no formato guarda-chuva com um conceito “gourmet”. Entretanto, vale mencionar que, com o uso das características não sensoriais conjuntamente, foi possível perceber uma quebra de conceito relacionado ao fato de o produto no referido formato ser considerado de baixa qualidade.

Ainda é possível destacar que, em ambas as faixas estudadas, frases como “parece ter ótima qualidade”, “parece razoável”, “cor característica de chocolate”, e sentimento “inovador” também se destacaram. Em contrapartida, os termos que estão relacionados a características ruins do produto (“desagradável”, “parece ter gosto de gordura”, “parece ter gosto de parafina”, “deve ter sabor ruim”, “parece ser de pior qualidade” tiveram menores médias de aplicabilidade na presença das características não sensoriais, logo, é possível afirmar que as inclusões das características não sensoriais ao chocolate puderam melhorar a visão do consumidor em relação ao produto apresentado.

Além disso, os termos “remete a memórias de infância”, “remete a programas infantis de tv” e “combina com doces dos anos 80 e 90” também apresentaram médias de aplicabilidade menores na segunda sessão, em comparação com a sessão cega. Este fato pode estar relacionado ao sabor, e destaca algo já conhecido desde o início do estudo, visto que o sabor ficará apenas no imaginário do consumidor por tratar-se de um estudo virtual, e a visão que se tem do chocolate em formato de guarda-chuva, na sessão cega, é de ser um produto de sabor provavelmente ruim.

O benefício da dúvida pode despertar a curiosidade do consumidor em ao menos se permitir experimentar o produto em questão. Sugere-se ainda que o público de 20- 29 anos é o mais interessado no produto, uma vez que as médias de aplicabilidade dos sentimentos

“interessante”, “atraente”, “agradável”, “sofisticado”, “elegante”, “inovador” apresentaram diferença significativa para esta faixa etária com maiores médias na sessão 2 (com informação, embalagem, ASMR e música).

Vale destacar, dentre os resultados encontrados, o uso do ASMR, que pode ser aplicado a venda de alimentos online. É uma ferramenta que está em destaque, já que diversos são os canais em sites, como o Youtube®, que exploram esses vídeos.

Além disso, os estudos encontrados na literatura até o momento destacam apenas os benefícios terapêuticos do uso deste recurso, como é o estudo de Poerio et al. (2018), que comprovou que o uso de ASMR pode provocar mudanças confiáveis no afeto e na fisiologia e trazer benefícios terapêuticos para a saúde física e mental. Também foi relatado que o ASMR pode ativar e desativar as emoções e sensações fisiológicas de maneira simultânea, sugerindo ser uma ferramenta de alta complexidade emocional, já que mistura ativação e desativação de emoções positivas (POERIO et al., 2018).

Os benefícios terapêuticos comprovados pelo ASMR abrem espaço para pesquisas como esta, que demonstrou que o ASMR, isoladamente (em alguns casos) e em conjunto com outras características incorporadas à imagem do chocolate, contribuiu para aumentar a aceitação, despertar emoções positivas e elevar a qualidade associada ao produto.

Deste modo, a incorporação de ASMR de abertura de embalagem e de mastigação, por exemplo, além da música e outras informações à venda de alimentos à distância pode ser uma alternativa interessante para driblar as dificuldades encontradas pelo mercado de alimentos, visto ser possível, com o uso dessa ferramenta, agregar mais experiências sensoriais ao consumidor.

## 5.0 CONCLUSÃO

Diante das evidências encontradas, observou-se que, apesar do sabor ser um critério de alta relevância na decisão de compra de um chocolate, existem ferramentas eficazes que podem modular o comportamento do consumidor e melhorar seus critérios de avaliação em relação a um novo produto, mesmo quando o sabor é critério de dúvida, já que neste experimento não foi realizada a etapa de degustação.

Sendo todo o estudo feito de maneira online, fica ainda mais em destaque o benefício do uso dos recursos não sensoriais combinados ao chocolate sem açúcar em formato de guarda-chuva. Ainda mais que o chocolate é um alimento indulgente e normalmente não está associado aos alimentos benéficos a saúde. Neste sentido, os achados desse estudo são importantes pois podem fornecer ao consumidor uma alternativa para o consumo deste alimento no contexto de busca por produtos que causem menos danos à saúde.

Além disso, o estudo entre as gerações comprovou que, apesar de o produto em questão inicialmente influenciar de maneira mais evidente o público de 30-45 anos, o público mais jovem, que está na faixa etária de 20-29 anos, mostrou-se mais aberto a realizar uma nova experiência com um produto com teor reduzido de açúcar.

Vale destacar o uso eficaz dos emojis para medir as emoções associadas às características não sensoriais, trazendo contribuição para pesquisas com uso desta ferramenta, bem como ressaltar o impacto do ASMR, critérios ainda não muito explorados dentro do campo de pesquisas de análise sensorial.

Sugere-se que novas pesquisas de caráter presencial sejam feitas, a fim de explicar as possíveis limitações encontradas em relação ao sabor. Contudo, fica evidente que os recursos virtuais disponíveis são capazes de mitigar a distância, inclusive quando se fala de experiências alimentares.

## 6.0 REFERÊNCIAS

BARRAT, E. L.; DAVIS, N. J. Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR): a flow-like mental state. **Peer J.**, v. 26, n. 3, e851, Mar. 2015

DELLA LUCIA, S. M.; MINIM, V. P. R. Grupo de foco. In: MINIM, V. P. R. (Ed.). **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 4ª ed. Viçosa: Editora UFV, cap. 4, p. 86–111, 2018.

FIEGEL, A; MEULLENET, JF; HARRINGTON, J.R; HUMBLE, R; SEO, HS. Background music genre can modulate flavor pleasantness and overall impression of food stimuli. **Appetite**. V76. p. 144 – 152. Mai. 2014.

GIBSON, E. L. Emotional influences on food choice. Sensory, physiological and psychological pathways. **Physiology & Behavior**, 89, 53–61. (2006).

JAEGER, R.S; ARES, G; Dominant meanings of facial emoji: Insights from Chinese consumers and comparison with meanings from internet resources. **Food Quality and Preference**. V62. Dezembro.2017.

JAEGER, R.S; LEE, M.S; KIM, OK; CHHEANG, L.S; JIN,D; ARES, G; Measurement of product emotions using emoji surveys: case studies with tasted foods and beverages. **Food Quality and Preference**. V 62. p. 46 - 59. Dezembro. 2017.

JAEGER, R.S; LEE, ARES, G; Product involvement and consumer food-elicited emotional associations: Insights from emoji questionnaires. **Food Research International**. V 106. p. 999 - 1011. Abril. 2018.

JAEGER, R.S; VIDAL, L; ARES, G; Should emoji replace emotion words in questionnaire-based food-related consumer research?. **Food Quality and Preference**. V92. Setembro.2021.

LASALETA, D.J; WERLE, O.C.C;YAMIM, P.A; Nostalgia makes people eat healthier. **Appetite**. V162. Julho 2021.

MEYNEERS, M; JAEGER, R.S; ARES, G; On the analysis of Rate-All-That-Apply (RATA) data.**Food Quality and Preference**. V49. p. 1-10. Abril. 2016.

MINIM, R.P.V *Análise Sensorial: Estudo com consumidores*. Editora UFV ed 2018

MUELING, D.D; SPROTT, E.D; SULTAN, J.A; Exploring the Boundaries of Nostalgic Advertising Effects: A Consideration of Childhood Brand Exposure and Attachment on Consumers' Responses to Nostalgia-Themed Advertisements. **Journal of Advertising**. V 43. p. 73-84. Fevereiro. 2014.

PALZER, S. Technological solutions for reducing impact and content of health sensitive nutrients in food. **Trends in Food Science & Technology**. V 62. p. 170 – 176. Abril. 2017.

PAULA, E.S.C.S; ZUIM, L; PAULA, C.M; MOTA, F.M; LIMA FILHO, T; DELLA LUCIA, M.S; The influence of musical song and package labeling on the acceptance and purchase intention of craft and industrial beers: a case study. **Food Quality and Preference**. V 89. Abril 2021.

PELLEGRINO, R; LUCKETT, R.C; SHINN, E.S; MAYFIELD, S; GUDE, K; RHEA, A; SEO, SH; Effects of background sound on consumers' sensory discriminatory ability among foods. **Food Quality and Preference**. V 43. p.71-78. Julho. 2015.

PRESCOTT, J; Some considerations in the measurement of emotions in sensory and consumer research. **Food Quality and Preference**. V62. p. 360 – 368. Abril 2017.

OLEGARIO, S. L; MOHINO, G. A; ESTEVEZ, M; MADRUGA, S,M; Impact of 'free-from' and 'healthy choice' labeled versions of chocolate and coffee on temporal profile (multiple-intake TDS) and liking. **Food Research International**. V 137. Maio. 2020.

REINOSO CARVALHO, F., Van Ee, R., RYCHTARIKOVA, M., TOUHAFI, A., STEENHAUT, K., PERSOONE, D., & SPENCE, C. Using sound-taste correspondences to enhance the subjective value of tasting experiences. **Frontiers in Psychology**, 6:1309. (2015).

REINOSO CARVALHO, F; WANG, J.Q; EE, V.R; PERSOONE, D; SPENCE,C. "Smooth operator": Music modulates the perceived creaminess, sweetness, and bitterness of chocolate. **Appetite**. V 108. p.383-390. Janeiro.2017.

REIS, C. R.; MINIM, V. P. R. Testes de aceitação. In: MINIM, V. P. R. (Ed.). **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 4ª ed. Viçosa: Editora UFV, cap. 4, p. 86–111, 2018.

TARREGA, A.; MARCANO, J.; FISZMAN, S. Consumer perceptions of indulgence: A case study with cookies. **Food Quality and Preference**, v. 62, p. 80–89, Jan. 2017.

## **5. CONCLUSÃO GERAL**

Os consumidores estão sempre em busca de novidades no mercado de alimentos que atendam suas expectativas de consumo. E, apesar da grande demanda gerada por alimentos mais saudáveis, é nítido que os alimentos indulgentes ainda têm uma fatia considerável no mercado. Além disso, o sabor persiste em ser uma das características mais importantes associadas à decisão de compra de um consumidor.

Diante deste fato, é válido oferecer soluções ao mercado que possibilitem a venda de produtos com menor teor de açúcar e agregando benefícios que melhorem a experiência de consumo, já que um produto sem açúcar nem sempre oferece as mesmas características sensoriais de um produto convencional.

O uso de recursos não sensoriais combinados tem se mostrado, ao longo do tempo, eficaz para melhorar a aceitação do consumidor. Ainda não havia sido documentada a presença combinada de informação, ASMR, música e embalagem de um chocolate sem açúcar de maneira remota. O estudo ainda abre possibilidades para testes presenciais, avaliando de maneira incisiva a percepção dos atributos sensoriais do chocolate, principalmente os relacionados ao sabor.



## APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO E COMPORTAMENTAL APLICADO AOS PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE FOCO, ANÁLISES DE ACEITAÇÃO E EMOÇÕES E DO ESTUDO COM O RATA

Observação: este questionário foi disponibilizado de modo virtual via e-mail ou nas plataformas Google Forms® e Survey Monkey®, dependendo da etapa do estudo.

1) Nome: \_\_\_\_\_

2) Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

3) Idade: \_\_\_\_\_

4) Celular: ( ) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

5) Grau de instrução:

( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau incompleto ( ) 2º grau completo ( ) Superior incompleto ( ) Superior completo ( ) Pós graduação incompleta ( ) Pós graduação completa ( ) Outro: \_\_\_\_\_

6) Profissão: \_\_\_\_\_

7) Quem faz as compras de supermercado para sua casa? (Pode marcar mais de uma opção).

( ) Você mesmo ( ) Outro: \_\_\_\_\_

8) Você costuma ler o rótulo dos produtos que consome?

( ) Sempre ( ) Ocasionalmente ( ) Frequentemente ( ) Nunca ( ) Às vezes ( ) Outro: \_\_\_\_\_

9) O que você observa nos rótulos de alimentos e bebidas?

( ) Marca ( ) Informações nutricionais ( ) Preço ( ) Informação sobre aditivos ( ) Prazo de validade ( ) Informação sobre ingredientes ( ) Design ( ) Informação sobre tecnologia de processamento ( ) Cor ( ) Ilustrações ( ) Outros: \_\_\_\_\_

10) Você gosta de chocolate? ( ) Sim ( ) Não Em caso de não, por quê?  
\_\_\_\_\_

11) Você consome chocolate?

( ) Sim ( ) Não Em caso de não, por quê?

---

12) Qual a sua frequência de consumo de chocolate?

( ) Diariamente ( ) Ocasionalmente ( ) 1 vez por semana ( ) 3 vezes por semana

( ) 1 vez por mês ( ) 2 vezes por mês ( ) Nunca ( ) Outro: \_\_\_\_\_

13) Quais os tipos de chocolate que você consome? (Pode marcar mais de uma alternativa)

( ) Ao leite ( ) Meio amargo ( ) Amargo ( ) Branco ( ) Outro:

---

14) Você costuma ler o rótulo dos chocolates que consome?

( ) Sempre ( ) Ocasionalmente ( ) Frequentemente ( ) Nunca ( ) Às vezes (

) Outro: \_\_\_\_\_

15) O que você observa nos rótulos de chocolate?

( ) Marca ( ) Informações nutricionais ( ) Preço ( ) Informação sobre aditivos (

) Prazo de validade ( ) Informação sobre ingredientes ( ) Design ( )

Cor da embalagem ( ) Ilustrações ( ) Outros: \_\_\_\_\_

16) Qual(is) fator(es) você considera mais importante(s) na escolha e compra de um chocolate? (Pode marcar mais de uma opção)

( ) Marca ( ) Informações nutricionais ( ) Preço ( ) Sabor ( ) Textura ( ) Design

( ) Ausência e/ou presença de algum ingrediente ( ) Cor ( ) formato

( ) Outros: \_\_\_\_\_

17) Quais formatos de chocolate você já consumiu? (Pode marcar mais de uma opção).

( ) Guarda Chuva( ) Bola de futebol ( ) Moeda ( ) tablete convencional ( ) Outros

( ) Nunca consumi dos anteriores.

18) Você possui algum tipo de restrição na dieta relacionada ao açúcar? (Pode marcar mais de uma opção)

( ) Controle de peso ( ) Diabetes ( ) Problemas Cardiovasculares ( ) Câncer

( ) Outros: \_\_\_\_\_ ( ) Não possui restrição nenhuma.

19) Você consome produtos com açúcar?

( ) Sim ( ) Não Em caso de não, por quê?

---

20) Qual a sua frequência de consumo de produtos com açúcar?

Diariamente  Ocasionalmente  1 vez por semana  3 vezes por semana  
 1 vez por mês  2 vezes por mês  Nunca  Outro: \_\_\_\_\_

21) Você gosta de chocolate sem açúcar?

Sim  Não Em caso de não, por quê?

\_\_\_\_\_

22) Qual a sua frequência de consumo de chocolate sem açúcar?

Diariamente  Ocasionalmente  1 vez por semana  3 vezes por semana

1 vez por mês  2 vezes por mês  Nunca  Outro: \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE PERGUNTAS UTILIZADO NAS SESSÕES DE GRUPO DE FOCO**

- 1) Você observa os rótulos dos chocolates que consome?
- 2) O que você observa?
- 3) O que mais chama a sua atenção?
- 4) Você consome chocolate sem açúcar?

**Apresentação de slides com fotos de chocolates em formato de bola de futebol, guarda-chuva, moeda e tablete encontrados no mercado brasileiro e suas embalagens.**

- 5) O que você achou dessas imagens?
- 6) Alguma dessas imagens fez você lembrar alguma cena vivida anteriormente?
- 7) Quais são as características que mais te chamam atenção nestes produtos? Você consegue se lembrar do sabor destes produtos?
- 9) Qual a primeira palavra que vem em sua mente quando você olha para cada uma dessas imagens?
- 10) O que mais te chama atenção em cada uma dessas embalagens?
- 8) Ordene os formatos de chocolate e suas respectivas embalagens de acordo com a sua preferência.

**Apresentação das músicas.**

- 11) Você conhece as músicas que foram apresentadas?
- 12) Como você se sente ao escutar essas músicas?
- 13) Qual a primeira palavra que vem à sua mente quando você escuta cada uma dessas músicas?
- 14) Qual foi a última vez que você escutou cada música apresentada?
- 15) Ordene as músicas que mais combinam com o formato de chocolate e embalagem escolhido por você como preferido.

**Após apresentação das músicas.**


































16) Você consumiria um chocolate com teor reduzido de açúcar, no seu formato e embalagem preferido de maneira a ser caracterizado como um produto gourmet? O que você pensa a respeito desse conceito?

17) Você acha que, ao ser apresentada a proposta do produto em questão, alguma dessas músicas poderia influenciar sua escolha?

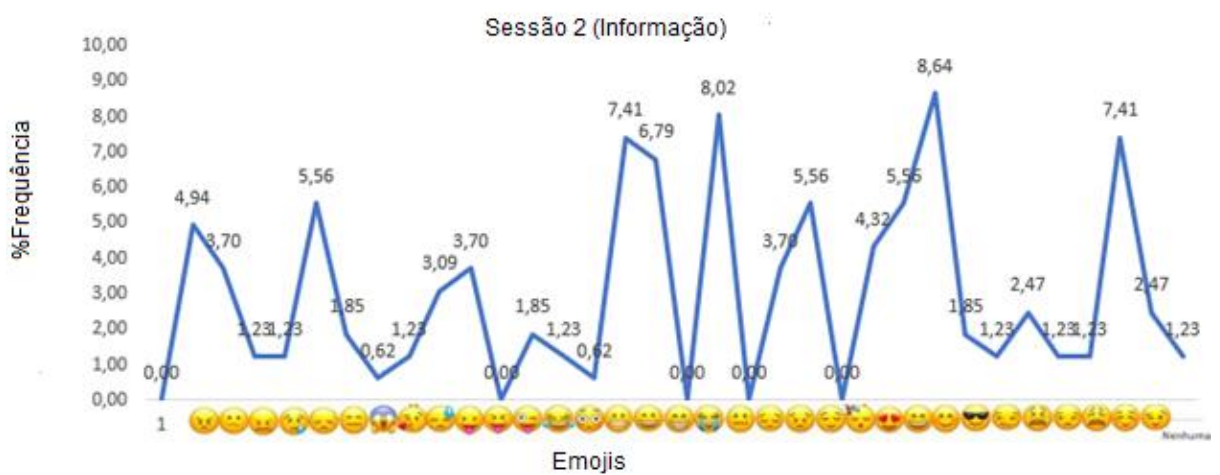
### **APÊNDICE 3 – MÚSICAS APRESENTADAS AOS PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE FOCO**

Música:	Intérprete(a):
Amigos do peito	Turma do balão mágico
Superfantástico	Turma do balão mágico
Pau que nasce torto	É o tchan
Vira Vira	Mamonas Assassinas
Doce Mel	Xuxa
Baba	Kelly Key
Música tema	Pokémon
Ragatanga	Rouge
Sou Rebelde	Rebeldes

## APÊNDICE 4 – ESCALA EMOJI (IMAGENS COLORIDAS) PARA AVALIAÇÃO DAS EMOÇÕES EVOCADAS AO REALIZAR O TESTE VIRTUAL (APRESENTADAS SEM A DESCRIÇÃO)

Emoji	Descrição	Emoji	Descrição
	Rosto sorridente com os olhos sorridentes		Rosto adormecido
	Rosto sorridente		Rosto com face corada
	Rosto sorridente com a boca aberta e os olhos sorridentes		Língua esticada e os olhos bem fechados
	Rosto sorridente com olhos em forma de coração		Rosto gritando de medo
	Rosto sorridente branco		Cara confusa
	Rosto aliviado		Face Rosto desconsertado
	Cara de sorriso com óculos de sol		Face Rosto não divertido
	Rosto sorriso pretencioso		Face Rosto cansado
	Rosto com a língua esticada		Rosto pensativo triste
	Rosto sorridente com olhos sorridentes		Face perseverante
	Rosto piscando		Rosto cansado
	Rosto jogando um beijo		Rosto desapontado
	Rosto com a língua esticada e o olho piscando		Cara de bravo
	Rosto com lágrimas de alegria		Rosto com suor frio
	Face neutra		Rosto chorando
	Rosto inexpressivo		Rosto chorando alto
	Rosto fazendo caretas		

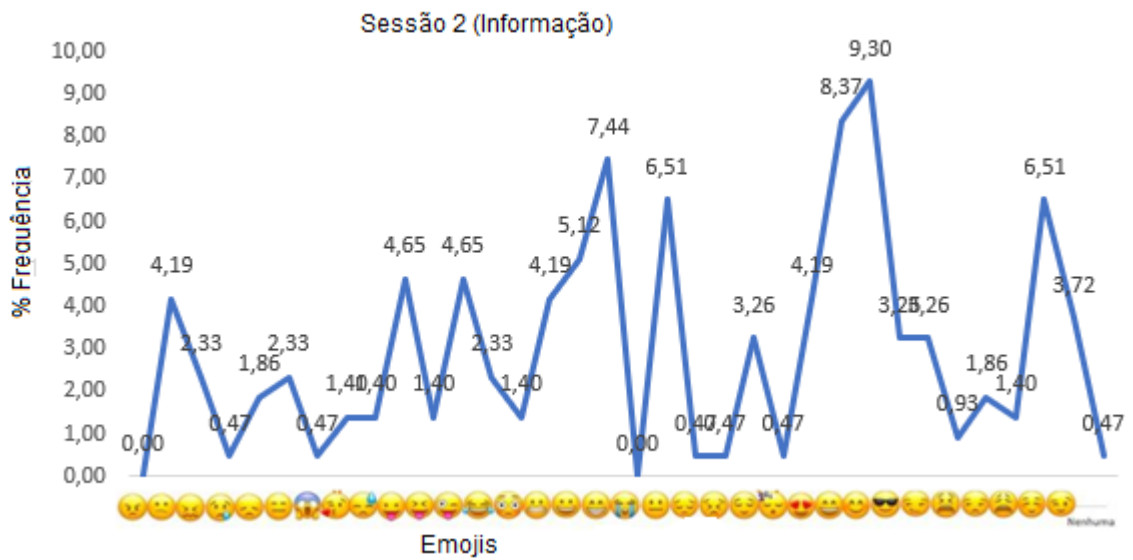
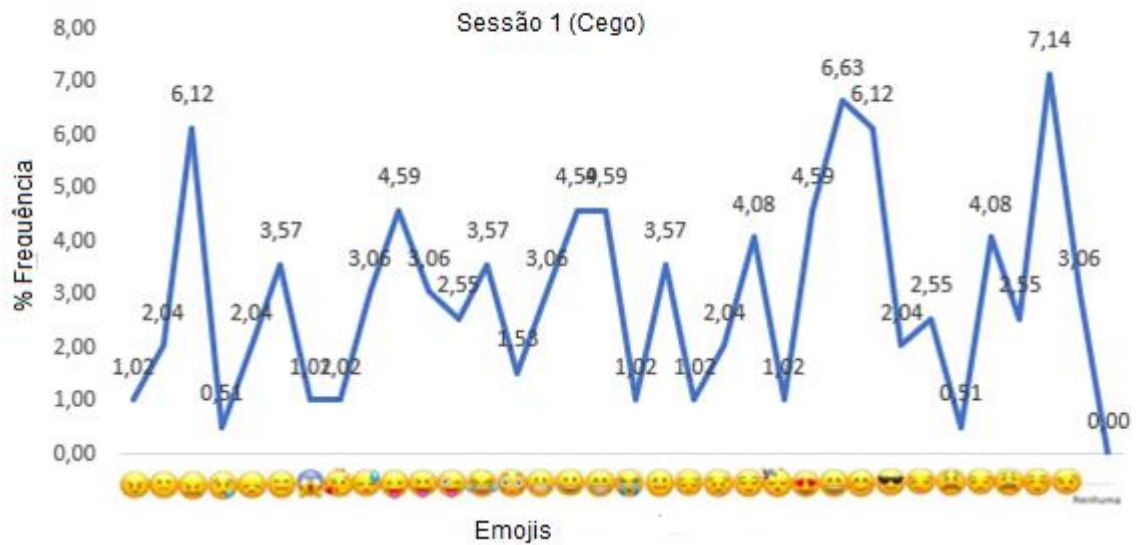
## APÊNDICE 5 – RESULTADOS ENCONTRADOS NA ANÁLISE DE EMOÇÕES POR MEIO DA ESCALA EMOJI PARA AS SEIS SESSÕES NA FAIXA ETÁRIA 20-29 ANOS



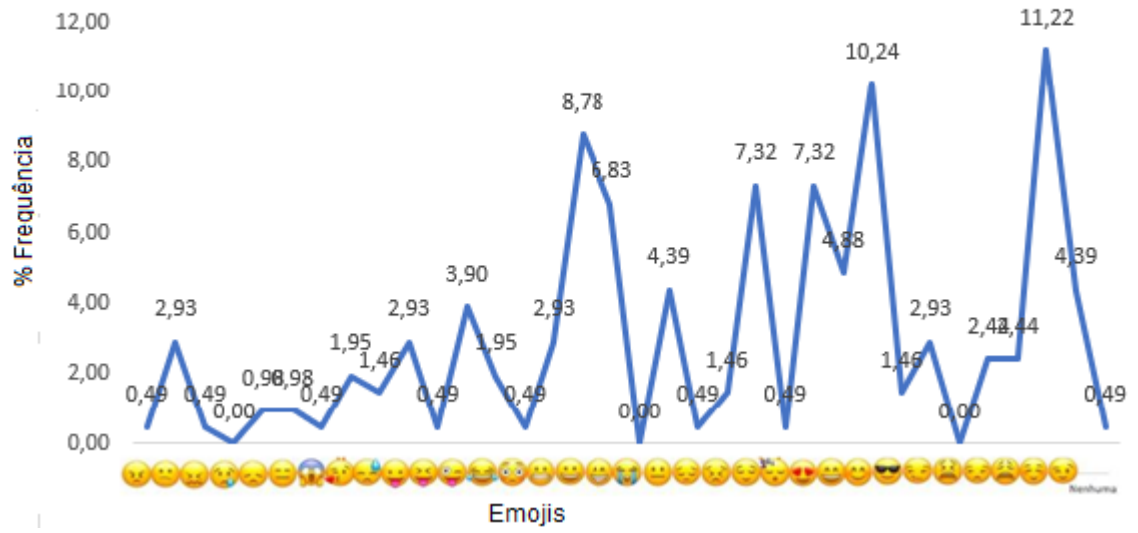




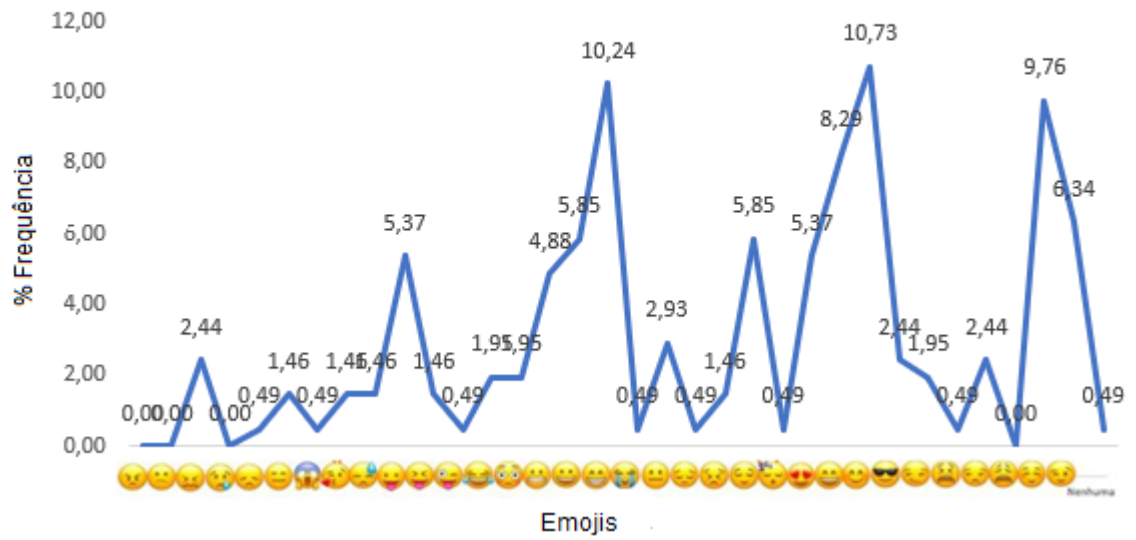
**APÊNDICE 6 – RESULTADOS ENCONTRADOS NA ANÁLISE DE EMOÇÕES POR MEIO DA ESCALA EMOJI PARA AS SEIS SESSÕES NA FAIXA ETÁRIA 30-45 ANOS**



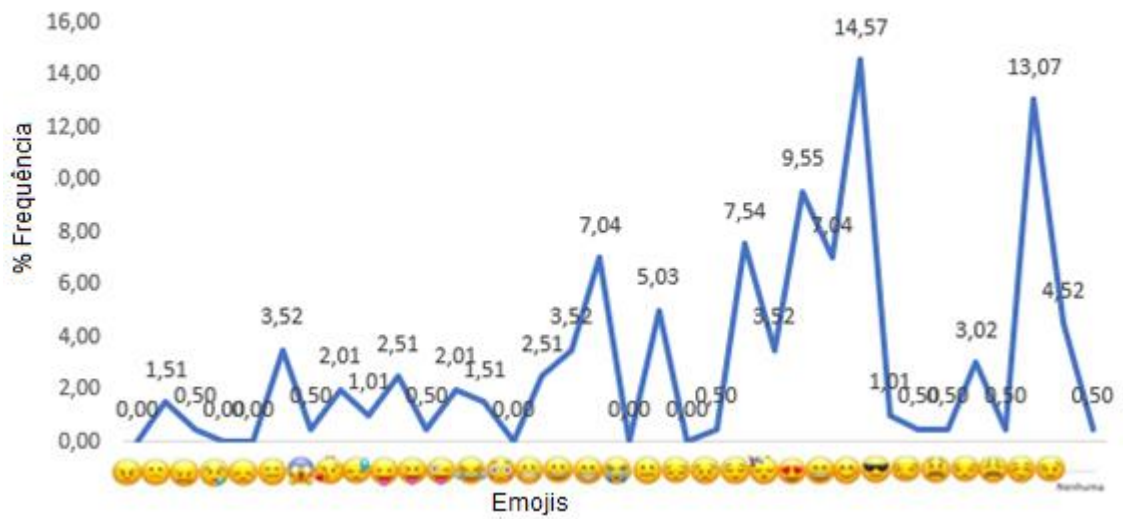
Sessão 3 (Informação e embalagem)



Sessão 4 (Informação, embalagem e ASMR)



Sessão 5 (Informação, embalagem, música)



Sessão 6 (Informação, embalagem, música, ASMR)

