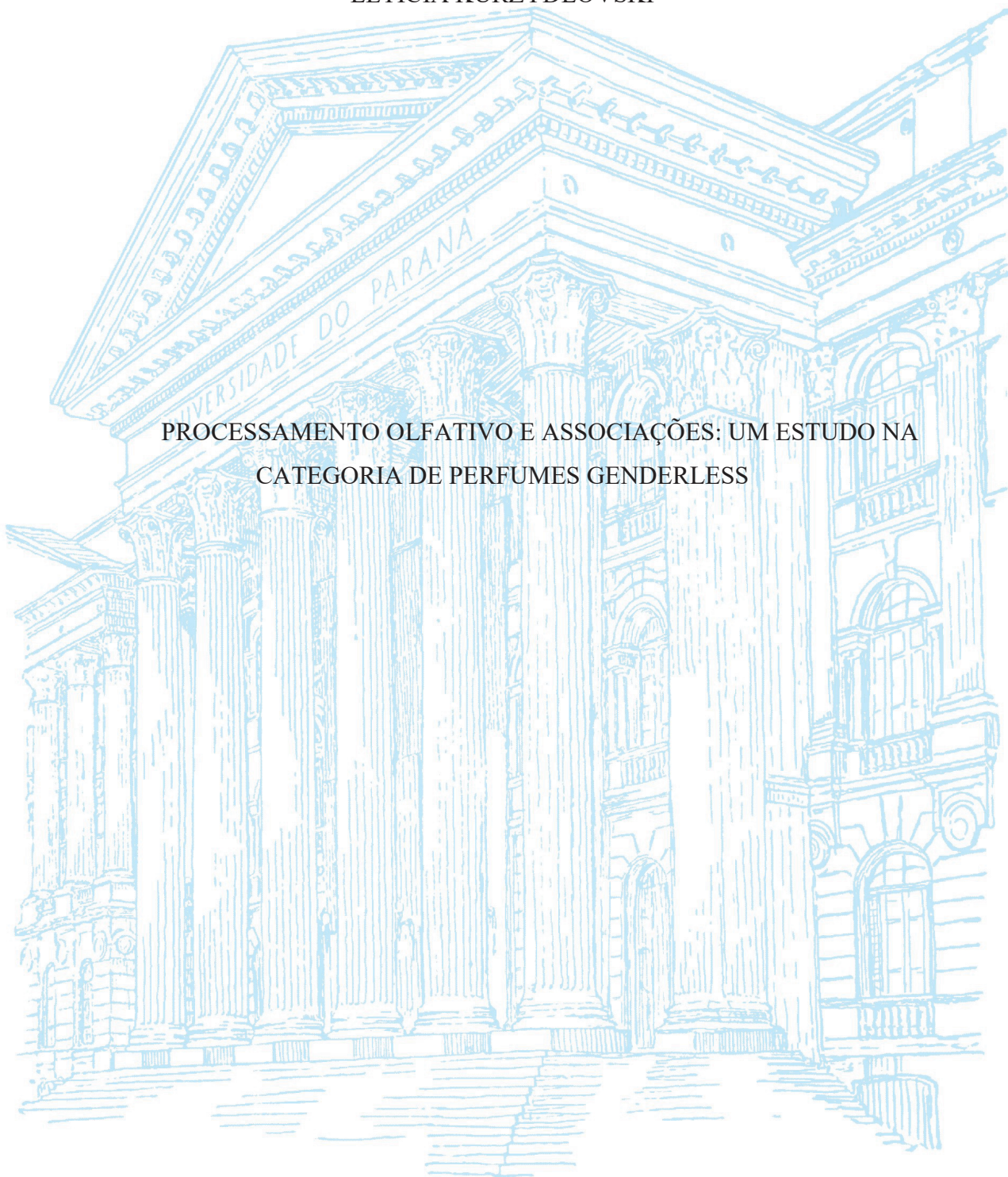


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LETÍCIA KURZYDLOVSKI

PROCESSAMENTO OLFATIVO E ASSOCIAÇÕES: UM ESTUDO NA
CATEGORIA DE PERFUMES GENDERLESS



CURITIBA

2023

LETÍCIA KURZYDLOVSKI

PROCESSAMENTO OLFATIVO E ASSOCIAÇÕES: UM ESTUDO NA
CATEGORIA DE PERFUMES GENDERLESS

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Administração, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado

CURITIBA

2023

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Kurzydlovski, Leticia

Processamento olfativo e associações : um estudo na categoria de perfumes genderless / Leticia Kurzydlovski. – Curitiba, 2023.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado.

1. Comportamento do consumidor. 2. Perfumes. 3. Olfato - Sentidos e sensações. 4. Identidade de gênero. I. Prado, Paulo Henrique Muller. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

Bibliotecária: Maria Lidianne Herculano Graciosa CRB-9/2008

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ADMINISTRAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **LETÍCIA KURZYDLOVSKI** intitulada: **PROCESSAMENTO OLFATIVO E ASSOCIAÇÕES: UM ESTUDO NA CATEGORIA DE PERFUMES GENDERLESS**, sob orientação do Prof. Dr. PAULO HENRIQUE MULLER PRADO, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 07 de Junho de 2023.

Assinatura Eletrônica

08/08/2023 14:59:54.0

PAULO HENRIQUE MULLER PRADO

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

08/08/2023 13:49:31.0

JOSÉ CARLOS KORELO

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

12/06/2023 15:35:37.0

AIRTON RODRIGUES

Avaliador Externo (CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA)

*Dedico este trabalho aos meus pais,
marido, professores e amigos que me apoiaram
desde a execução da pesquisa até o apoio
emocional, em todas as etapas até a entrega.*

Agradecimentos

A Deus, por Ele tudo faz sentido, Ele me permitiu realizar meus sonhos, encontrar a ajuda necessária para que pudesse fazer esta entrega de grande significado para mim.

À minha família a quem compreendeu minha ausência e me deu todo o apoio necessário quando o cansaço de me dividir entre a jornada de trabalho e as jornadas de estudo ultrapassavam meus limites.

Às amigas de profissão Leticia Bonancio Cerqueira e Franciane de Oliveira Cortez que não só me apoiaram na pesquisa como contribuíram com suas especialidades na execução de técnicas utilizadas na pesquisa.

Ao professor Paulo Henrique Muller Prado por sua orientação, interesse e apoio em minha pesquisa, também agradeço por compartilhar seu profundo conhecimento e por provocar discussões importantes que me fizeram evoluir muito nesta jornada.

Ao professores Airton Rodrigues por orientação durante toda a pesquisa, discussões de execução de técnicas e, principalmente, por compartilhar as ferramentas necessárias para que eu pudesse executá-la.

Ao professor José Carlos Korelo por aceitar compor a banca e contribuir com valiosos comentários e correções necessárias para que a pesquisa pudesse ser melhorada.

À Instituição de Desenvolvimento e Pesquisa de Cosméticos – Cencoderma, a qual forneceu recursos e disponibilizou meu tempo de trabalho para que eu pudesse realizar a pesquisa.

Aos colegas de trabalho, participantes do banco de voluntários da Instituição, que cederam seu tempo para participar da pesquisa.

Enfim, agradeço à todos aqueles que participaram ou contribuíram de alguma forma para a pesquisa ser realizada.

“Sentimos o cheiro de algo porque partículas desse algo - suas moléculas voláteis vaporizadas e transportadas pelo ar – entram em nós por um instante e se tornam parte de nós. É uma ideia perturbadora. Não admira que instintivamente prendamos a respiração quando sentimos um cheiro repugnante. Mas essa ideia também nos abre os olhos ou dilata as narinas. Significa que o olfato conecta de modo direto e íntimo com a própria substância do mundo em que vivemos.”

(McGee, Harold; A química do olfato: um passeio pelos aromas do mundo).

RESUMO

O presente estudo de métodos-mistos investigou o impacto de estímulos olfativos neutros no comportamento do consumidor. Para este objetivo as metodologias selecionadas foram Teste de Associação Implícita, considerando os vieses da avaliação sobre o gênero de produtos, como cultura, história ou experiência de vida prévia e avaliação de atitude por meio de questionário. Na avaliação de atitude, pudemos perceber uma diferenciação clara entre as amostras masculina, feminina e sem gênero, onde os voluntários as pontuaram em uma escala de 1 a 5 sendo, 1 = feminina, 2 = levemente feminina, 3 = nem um nem outro, 4 = levemente masculina e 5 masculina, as nossas amostras de fragrância genderless se concentraram com médias de 2,58, 2,59 e 3,25, enquanto os padrões feminino e masculino obtiveram notas médias de 1,66 e 3,93 respectivamente, demonstrando uma diferença significativa na percepção dos voluntários sobre o gênero das amostras. O teste de Associação Implícita não gerou diferença significativa para nenhuma das amostras, nem mesmo aos padrões feminino e masculino, assim concluímos que os voluntários não puderam diferenciar o gênero das amostras neste teste que avalia a percepção de forma inconsciente. Os achados desse estudo indicam que a percepção dos consumidores sobre o gênero de uma fragrância e posterior diferenciação entre gêneros masculino e feminino se dá de forma consciente, ou seja, a percepção sobre o gênero de uma fragrância é um processo racional influenciado por diversos outros fatores como cultura, experiências de vida prévias, história e conhecimento obtido pelo consumidor. A fragrância, por definição, não possui gênero e é possível, através de uma adequada comunicação de marketing que não faça essa segmentação, fornecer aos consumidores fragrâncias “genderless” com diferentes perfis olfativos de forma que o público poderá escolher aquela que mais lhe agrada e não aquela definida como feminina ou masculina por aspectos culturais/comerciais.

ABSTRACT

The present mixed-methods study investigated the impact of neutral olfactory stimuli on consumer behavior. For this objective the selected methodologies were Implicit Association Test, considering the biases of the evaluation about the gender of products, such as culture, history or previous life experience and attitude evaluation through questionnaire. In the attitude evaluation, we could observe a clear differentiation between the male, female and genderless samples, where the volunteers scored them on a scale of 1 to 5 being, 1 = female, 2 = slightly female, 3 = neither, 4 = slightly male and 5 = male, our genderless fragrance samples were concentrated with averages of 2.58, 2.59 and 3.25, while the female and male standards obtained average scores of 1.66 and 3.93 respectively, demonstrating a significant difference in the perception of volunteers about the gender of the samples. The Implicit Association test did not generate a significant difference for any of the samples, not even the female and male standards, so we conclude that the volunteers could not differentiate the gender of the samples in this test that evaluates unconsciously perception. The findings of this study indicate that the perception of consumers about the fragrance gender and subsequent differentiation between male and female genders occurs consciously, in other words, the perception about the gender of a fragrance is a rational process influenced by several other factors such as culture, previous life experiences, history and knowledge obtained by the consumer. Fragrance, by definition, has no gender and it is possible, through an adequate marketing communication that does not make this segmentation, to provide consumers with "genderless" fragrances with different olfactory profiles in what way the public can choose the one that most pleases them and not the one defined as feminine or masculine by cultural or commercial aspects.

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 - Organização da membrana olfatória e do bulbo olfatório e conexões com o trato olfatório
- FIGURA 2 - Resumo da transdução do sinal olfatório
- FIGURA 3: Conexões neurais do sistema olfatório
- FIGURA 4: Fluxograma 1 – Seleção e Convocação de Voluntários para as etapas de Pré-teste e Experimento
- FIGURA 5: Representação da estrutura do local de teste
- FIGURA 6: Fluxograma 2 – Principais Etapas do Pré-teste
- FIGURA 7: Exemplificação da codificação das amostras
- FIGURA 8: Exemplificação da identificação das fitas olfativas com os códigos das amostras e como estas são entregues aos voluntários
- FIGURA 9: Fluxograma 3 – Principais Etapas do Experimento
- FIGURA 10: Print da primeira tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 11: Print da segunda tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 12: Print da terceira tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 13: Print da quarta tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 14: Print da quinta tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 15: Print da sexta tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 16: Print da sétima tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 17: Print da oitava tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 18: Print da nona tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 19: Print da décima tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 20: Print da décima-primeira tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita
- FIGURA 21: Esquema de um GC-MS
- FIGURA 22: Cálculo de D

LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 1: Valores de Médias IAT
- GRÁFICO 2: Valores de D por amostra

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fragrâncias Femininas e Masculinas

Quadro 2: Fragrâncias Genderless

Quadro 3: Esquema de blocos do IAT

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição do número de fragrâncias comerciais por gênero e por família olfativa. Listadas abaixo em 14 categorias do Guia Edwards 2008 para um total de 5233 perfumes comerciais.

Tabela 2: Codificação das amostras para pré-teste com voluntários

Tabela 3: Aleatorização das amostras para avaliação dos voluntários

Tabela 4: Resultados obtidos no Pré-teste

Tabela 5: Resultados obtidos no IAT

Tabela 6: Resultados obtidos na Avaliação de Atitude

Tabela 7: Resultados Analíticos

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1: ROTEIRO DE FORMULÁRIO SURVEY ETAPA PRÉ-TESTE

Apêndice 2: ROTEIRO DE FORMULÁRIO SURVEY EXPERIMENTO

Apêndice 3: MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

GC/MS - Gas chromatography/Mass Spectrometry

Na⁺ - Íons sódio positivo

AMPc - Monofosfato cíclico de adenosina

ATP - Adenosina Trifosfato

HPPC - Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos

fMRI - Functional Magnetic Ressonance Imaging

EMG – Eletromiografia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA	14
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA	17
1.3.1 OBJETIVO GERAL	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 JUSTIFICATIVA	18
1.4.1 Justificativa teórica	18
1.4.2 Justificativa prática	19
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	20
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	21
2.1 O SENTIDO DO OLFATO.....	21
2.2 ESTÍMULOS OLFATIVOS E A MEMÓRIA	23
2.3 TÉCNICAS IMPLÍCITAS	25
2.3.1 A Subjetividade e técnicas implícitas	25
2.3.2 Associação implícita.....	28
2.3.3 Efeito Priming	29
2.4 DEFINIÇÃO DE GÊNERO E GÊNERO NEUTRO (OU “GENDERLESS”).....	30
2.5 IDENTIDADE DE GÊNERO EM FRAGRÂNCIAS	31
2.6 FRAGRÂNCIAS GENDERLESS	34
3. MATERIAIS E MÉTODOS	36
3.1 CATEGORIZAÇÃO DE FRAGRÂNCIAS E SELEÇÃO DOS PADRÕES FEMININOS E MASCULINOS.....	37
3.1.1 Amostra	37
3.1.2 Procedimento	38
3.2 SELEÇÃO DE VOLUNTÁRIOS	40
3.1.1 Amostra	41
3.1.2 Procedimento	41
3.3 PRÉ-TESTE	43
3.3.1 Amostra	44
3.3.2 Procedimento	44

3.4 EXPERIMENTO	46
3.4.1 Amostra	49
3.4.2 Procedimento – Teste de Associação Implícita.....	50
3.4.3 Procedimento – Avaliação de atitude	56
3.5 VALIDAÇÃO ANALÍTICA.....	57
3.5.1 Amostra	57
3.5.2 Procedimento	57
4. RESULTADOS	59
4.1 PRÉ-TESTE	59
4.2 EXPERIMENTO	60
4.2.1 Análise estatística	60
4.2.2 Avaliação de atitude	64
4.2.3 Comparação de resultados da Pesquisa Survey x Teste Implícito.....	65
4.3 ANÁLISE CROMATOGRÁFICA	66
5. DISCUSSÃO GERAL	69
6. LIMITAÇÕES	70
REFERÊNCIAS	72
APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE FORMULÁRIO SURVEY ETAPA PRÉ-TESTE	82
APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE FORMULÁRIO SURVEY EXPERIMENTO.....	85
APÊNDICE 3 – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	89

1. INTRODUÇÃO

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Os estudos sobre o cérebro e o comportamento do ser humano são antigos, mas o termo “Neurociência” é novo. Se trata de uma ciência ampla que tem como ponto central o sistema nervoso, mas para entender como o cérebro humano funciona muitos outros conhecimentos de diversas áreas da ciência são necessários, como a estrutura da molécula de água às suas propriedades elétricas e químicas que estão relacionadas com a ação de salivar, por exemplo. Por sua grande complexidade, esta ciência pode ser dividida em subcategorias como, neurociência molecular, celular, sistêmica, comportamental ou cognitiva (BEAR et al. 2017).

Enquanto isso, as práticas de Marketing são referenciadas em meados do século XIX, segundo Tamilia et al. 2020 a Montgomery Ward, uma empresa de varejo americana, utilizava ferrovias para entregar produtos, além de criar o catálogo de varejo. A criação dos catálogos foi uma grande evolução na época, utilizado por empresas como a Sears, permitia que pessoas de áreas distantes pudessem ter acesso a produtos que não estavam disponíveis localmente. Tudo isso revela que as práticas de Marketing surgiram muito antes do conceito que foi introduzido, inicialmente, através da Economia. Já o termo “Neuromarketing” surgiu organicamente em meados de 2002, esse foi utilizado para determinar a junção de duas grandes ciências, a Neurociência e o Marketing, essa área é responsável por conectar os conhecimentos adquiridos entre os estudos de comportamento do consumidor e a Neurociência a qual nos oferece metodologias capazes de interpretar as intenções dos consumidores sem a exigência de participação cognitiva ou consciente dos mesmos, gerando novos “insights” aos pesquisadores e dando origem à novas estratégias de marketing (FISHER, et al. 2010; MORIN, 2011).

Em 2003 foi conduzido o primeiro estudo de neuromarketing, o qual propunha que seus voluntários bebessem Pepsi ou Coca-cola enquanto passavam por uma análise cerebral em uma máquina de ressonância magnética funcional (fMRI - Functional Magnetic Ressonance Imaging), descobrindo que diferentes partes do cérebro eram ativadas conforme o voluntário tinha ou não conhecimento da marca que estava consumindo. O resultado demonstrou que quando os voluntários tinham conhecimento da marca, o lóbulo frontal era ativado, demonstrando a função executiva que gere nossa memória a curto prazo, isso

aconteceu ao saberem e consumirem Coca-cola, dizendo ter preferência por Coca-cola à Pepsi. Quando não sabiam qual marca estavam consumindo disseram preferir Pepsi, neste momento o lóbulo frontal já não era mais ativado, mas sim o sistema límbico responsável por nosso comportamento emocional e instintivo. O estudo foi suficiente para demonstrar o potencial do Neuromarketing para quebrar o código neural sobre nossas decisões e preocupar os grandes empresários (MCCLURE, et. al, 2004; MORIN, 2011).

Os diversos campos aplicados das Neurociências são amplamente utilizados por pesquisadores a fim de elucidar mecanismos, processos, desenvolver teorias e solucionar hipóteses de pesquisa. Assim como, as reações físico-químicas envolvidas no processamento olfativo e a identificação de diferentes odores no cérebro foram desvendados através da neurobiologia, a utilização de ferramentas aplicadas ao contexto de Marketing colaboram com a compreensão aprofundada do comportamento do consumidor e como profissionais de marketing podem utilizá-las para aperfeiçoar campanhas, produtos e marcas, a fim de oferecer soluções mais eficazes aos consumidores.

Considerando a aplicação de técnicas de Neuromarketing para inferir atitudes do consumidor frente a uma categoria, temos a categoria de produtos genderless como bastante oportuna no cenário atual, e por este motivo foi selecionada para a realização desta pesquisa. Nos anos 90 a tendência “Genderless” aflorou no mercado de fragrâncias com o lançamento icônico da marca Calvin Klein, a fragrância ‘CK One’ prometia ser uma fragrância unissex, em frasco achatado, tampa de rosca e um perfil olfativo cítrico aromático, a qual tinha como objetivo satisfazer a geração “grunge” movida pela desconstrução do que era “socialmente aceito” na época e sexualmente ambivalente, em seu auge de sucesso a fragrância chegou a ter 20 frascos vendidos por minuto, já em 2007 um novo movimento da marca Calvin Klein In. e Coty reapresentou a icônica fragrância para uma nova geração, chamada de “Millenials”, na tentativa de capturar insatisfações e resolvê-las pela segunda vez (WILSON, 2007; RECHIA, 2016).

O termo “gênero” é comumente utilizado para se referir as diferenças do sexo anatômico feminino ou masculino, esta limitação do termo torna-se inapropriada, considerando que o gênero associa-se também à cultura e não somente ao contexto biológico de sexo, assim “gênero” é uma categoria útil de análise quando considera-se a própria construção da identidade e também a expressão de gênero (SCOTT, 2021; WOOD, 2021). Os estudos consideram gênero como uma importante categoria de análise, assim temos uma construção consolidada da identidade de gênero em diferentes contextos relacionados ao estudo de

comportamento do consumidor e a produtos, mas ainda percebe-se uma dificuldade, principalmente metodológica, em definir modelos que investiguem a relação dos consumidores com produtos considerados de gênero neutro, sem gênero ou, ainda, “Genderless”.

Considerando a importância da categoria de perfumes dentro do setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, selecionamos uma fragrância “genderless” como objeto de estudo, a fim de investigar nossas variáveis.

Atualmente possuímos diversas ferramentas utilizadas em Neuromarketing com o objetivo de explorar as percepções, atitude e comportamento do consumidor frente a diferentes produtos e campanhas de Marketing, destas a Técnica de Associação Implícita se destaca pela simplicidade de aplicação, fácil reprodução, padronização. Com apenas um computador com acesso à internet hoje podemos acessar Softwares gratuitos para a aplicação do Teste Implícito como o Harvard Implicit Association Test da Universidade de Harvard - EUA e o “Free IAT” disponibilizado para download pelo Departamento de Psicologia da Universidade Estadual da Carolina do Norte - EUA. (HARVARD; NS STATE UNIVERSITY). O teste é aplicado com objetivo de avaliar vieses inconscientes que influenciam na tomada de decisão e consequentemente no comportamento do consumidor, no caso de produtos genderless, ainda há dificuldade em compreender como o consumidor interage com os produtos assim classificados, ou como os percebem, o teste de Associação Implícita foi selecionado neste estudo a fim de contribuir para elucidação desta percepção, profundamente influenciada por vieses inconscientes.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

As fragrâncias “Genderless” trazem infinitas possibilidades ao mercado de perfumaria, isso porque as mesmas são compartilháveis, podem ser usadas por diferentes indivíduos que formam um casal ou uma família, por exemplo. Atualmente, a nova geração Z, nascida entre 1995 e 2010, a geração dos nativos digitais, já representa 20% da população brasileira e exerce uma grande influência sobre as demais gerações. Também conhecida como “True Gen” a geração Z, é reconhecida por valorizar a individualização e rejeição à rótulos, existe a partir dessas características uma mudança de paradigma, na qual o consumo passa a ser associado ao acesso e não com o ato de possuir (FRANCIS; HOEFEL, 2018).

As fragrâncias chamadas de “genderless” geralmente possuem um perfil olfativo caracteristicamente neutro, com notas mais cítricas, frescas e leves não associadas aos gêneros. No entanto, a percepção de se um cheiro é agradável ou não para uma pessoa irá depender da memória acessada a partir desse estímulo olfativo. O olfato difere dos demais sentidos em sua conexão direta ao sistema límbico, na revisão teórica abordaremos em detalhes como o estímulo é recebido através do bulbo olfativo, acessado na cavidade nasal, que se conecta diretamente ao hipocampo no sistema límbico, área do cérebro relacionada a memória, assim, sugere-se que o sistema olfativo possui maior capacidade de evocar memórias emocionais (ZURAWICKI, 2010).

Existem diversos fatores que impactam em nosso processamento olfativo, a memória olfativa que possuímos e construímos é diretamente impactada pela cultura, experiências de vida, pessoas e lugares, considerando estes aspectos nos perguntamos: *“Quais são os impactos de estímulos olfativos genderless no comportamento do consumidor?”*.

1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.3.1 Objetivo geral

Investigar a relação memória e olfato e o impacto desta no comportamento do consumidor exposto à um estímulo olfativo neutro, ou seja, sem gênero dominante.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar no contexto de mercado internacional como se classificam olfativamente as fragrâncias femininas, masculinas e sem gênero;
- b) Verificar através do Teste de Associação Implícita (IAT) como os consumidores associam as diferentes notas de uma fragrância “genderless” aos gêneros feminino, masculino ou não associam a nenhum dos gêneros;
- c) Verificar a associação de diferentes notas de uma fragrância “genderless” aos gêneros feminino, masculino ou a não associação através de uma pesquisa de atitude do consumidor;
- d) Comparar e discutir os resultados obtidos através das técnicas implícita e explícita em experimento com uma fragrância “genderless”;

- e) Verificar quais são os componentes químicos majoritários nas notas olfativas não associadas aos gêneros (através da técnica de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas).

1.4 JUSTIFICATIVA

1.4.1 Justificativa teórica

Como contribuição teórica este trabalho busca apresentar os mecanismos físico-químicos envolvidos no processamento biológico de uma informação olfativa e como este se relaciona com a memória do consumidor. No estudo de De Luca e Botelho (2020), cinco experimentos demonstram que os consumidores são mais propensos a categorizar, recordar e serem influenciados na decisão de compra de produtos e marcas quando expostos a um estímulo olfativo que os agrada e que seja congruente com o produto. Quando observamos os mecanismos envolvidos no processamento verificamos algumas razões que explicam esta capacidade humana de recordação a partir de um estímulo olfativo, por exemplo, 1 a 5% do genoma humano é responsável por codificar receptores olfativos, o que permite distinguirmos de 10.000 a 100.000 componentes químicos diferentes (BUCK, 2005). Compreender a relação do sistema olfativo e memória e a influência dos estímulos olfativos sobre o comportamento humano são extremamente importantes, ao passo que somente assim é possível selecionar as melhores metodologias para verificar hipóteses em novos estudos, através destas, por exemplo é que conseguimos determinar o uso de técnicas implícitas como ferramentas apropriadas, este também é um tema recente, as descobertas de Linda B. Buck lhe renderam um prêmio Nobel em 2004 e a busca sobre o tema em bases de dados ainda são limitadas.

Não existem pesquisas que estudem especificamente o comportamento o consumidor frente à uma fragrância “genderless”, por este motivo a pesquisa atual também trouxe importantes insights para o mercado de fragrâncias, buscou elucidar como ocorre a categorização de fragrâncias no cenário internacional, também demonstrou a distribuição destas entre os gêneros feminino, masculino e aquelas que são sem gênero. Explanamos os diferentes conceitos relacionados ao estudo e que justificam nossas categorias de análise, a partir disto demonstramos uma metodologia capaz de avaliar a percepção de gênero do consumidor sobre uma fragrância de modo direto com a pesquisa de atitude e modo indireto

com o teste de associação implícita. Com o objetivo de contribuir para a aplicação destes conceitos na prática da Indústria e em futuras pesquisas da Universidade.

1.4.2 Justificativa prática

Os métodos de estudo utilizados por marketing foram usados durante décadas com o objetivo de explicar e prever a eficácia de campanhas publicitárias, mas falharam em parte, considerando que o público não possui capacidade para relatar os sentimentos envolvidos quando expostos a um produto ou propaganda publicitária, já que este processo está fortemente mediado por emoções e ações subconscientes. Os métodos se tornaram então, limitados e ineficazes em termos de previsão do sucesso de campanhas publicitárias. Com isso, as técnicas utilizadas pelo Neuromarketing possibilitaram fazer previsões mais certas e a então correção, se necessária, antes do produto ou campanha adentrar o mercado de consumidores (MORIN, 2011). Esse estudo propõe a utilização do Teste de Associação Implícita como ferramenta complementar e de validação sobre a percepção e comportamento do consumidor, contribui metodologicamente fornecendo um método robusto para aplicação na avaliação de gênero em diferentes produtos de perfumaria, com pequenas adaptações na aplicação do estímulo também é possível reproduzir o método em diferentes categorias de produtos.

Ao escolhermos a categoria de produto genderless também buscamos explorar a percepção dos consumidores sobre esta categoria que veem se destacando entre as novas gerações. Atualmente estima-se que a população brasileira é de duzentos e três milhões de habitantes (IBGE). A “Geração Z” conhecida como os nascidos em meados dos anos 1990 (ZOMER, et. al, 2018), ou seja, hoje com idade até 28 anos, representa cerca de 28,2% das mulheres e 30,3% dos homens (faixa de idade entre 10 e 29 anos) brasileiros (IBGE). Esta geração possui uma mudança de hábitos de consumo considerável, isto porque é uma geração nativa digital, diferente das gerações anteriores, passaram quase toda a vida imersos na cultura digital e no universo das redes sociais, o que gerou mudanças significativas não só no modo de consumo, mas no estilo de vida desses indivíduos. Dentre as principais mudanças observadas podemos citar o estilo de vida mais saudável, o qual inclui a alimentação, práticas regulares de atividades físicas, constante preocupação com o meio ambiente, práticas sustentáveis, assim como consumo de produtos práticos, de baixo valor e com atributos que

enaltecem o bem-estar e estão alinhados com seus valores pessoais (FRANCIS; HOEFEL, 2018).

Segundo Jiménez e Alonso (2019), atualmente a sociedade vem se libertando de rótulos como masculino e feminino, os limites que separam um gênero de outro começaram a se misturar e deixar de terem importância, na tendência “genderless” a independência e a inclusão tornam-se mais relevantes do que a definição de um gênero. Dessa forma, com as mudanças de mindset impulsionadas pelas novas gerações influentes que buscam a libertação de rótulos e as infinitas possibilidades que o mercado “no gender” pode gerar, para um mercado tão lucrativo quanto ao de perfumaria, compreender o conceito de “genderless”, caracterizá-lo, bem como compreender quais os impactos os produtos assim denominados geram no comportamento do consumidor torna-se de extrema relevância. As ferramentas de neuromarketing surgem, então, como valiosa técnica de confirmação, validando os conhecimentos obtidos pelas técnicas implícitas e trazendo importantes insights sobre o comportamento do consumidor. Ao explorarmos esta categoria de produtos neste trabalho, pudemos fornecer importantes insights aplicáveis à diferentes indústrias, no setor de perfumaria, exclusivamente, demonstramos como a percepção inconsciente de gênero sobre fragrância podem se contrapor as percepções conscientes, de forma que é possível quebrar paradigmas e abordar novas apresentações de fragrâncias neste mercado.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está organizado da seguinte forma, as seções anteriores apresentam a introdução do estudo, composta pela delimitação do tema, problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, bem como a justificativa da pesquisa apresentada a seguir e importância para as ciências sociais.

A próxima seção de revisão teórica irá apresentar os principais conceitos base da pesquisa e como se relacionam entre si, utilizamos este espaço para explicar mecanismos fisiológicos também envolvidos no processamento de informações olfativas e como estas são interpretadas e geram respostas fisiológicas, emocionais ou são armazenadas em nossa memória e podem ser acessadas após longos períodos de tempo. Buscamos explorar ciências de formas combinadas e complementares, o entendimento físico-químico de mecanismos fisiológicos nos ajuda a compreender o processo global de como recebemos um estímulo

sensorial, o processamos, geramos respostas e armazenamos informações as quais influenciam o nosso comportamento.

A terceira seção envolve os aspectos metodológicos, os quais foram desenvolvidos e organizados a fim de resolver o problema de pesquisa, especificando as técnicas amostrais, procedimento do experimento com voluntários, técnicas de coletas e análise de dados e seus parâmetros de validação. E a última seção apresenta, enfim, os resultados bem como uma discussão geral sobre a pesquisa.

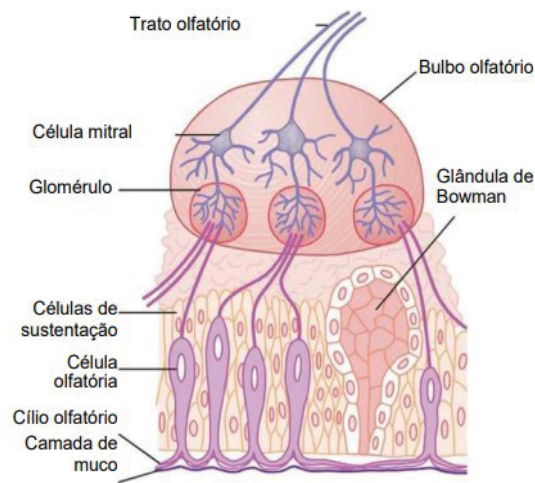
2. REVISÃO DE LITERATURA

Neste tópico iremos abordar todos os conceitos teóricos envolvidos com a nossa pesquisa, que vão desde a compreensão dos mecanismos biológicos envolvidos na ação de sentir cheiros até a relação de estímulos olfativos e a memória. Depois abordaremos os conceitos relacionados à medida da atitude implícita do consumidor, o que consideramos adequada nesse projeto, já que a mesma é capaz de avaliar a atitude do mesmo sem que haja uma participação cognitiva. Explanaremos sobre o conceito de “genderless”, como se categorizam os gêneros de fragrâncias e como se aplica o contexto “genderless” nesse cenário.

2.1 O SENTIDO DO OLFATO

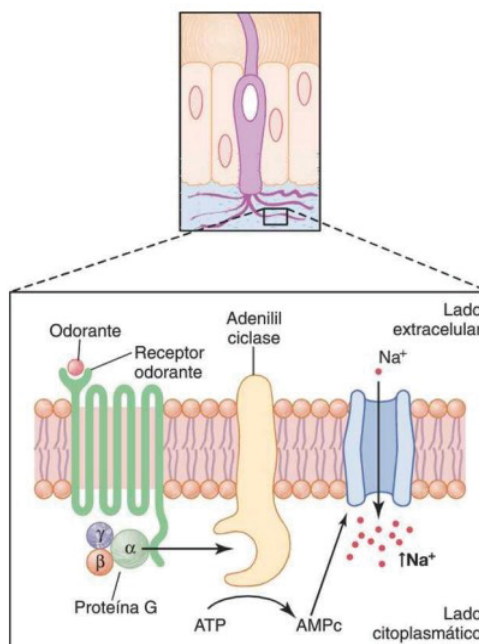
O mecanismo da percepção de odores ocorre quando partículas odorantes que se desprendem de um material odorífero entram em contato com a membrana olfatória (Figura 1), estas se difundem pelo muco presente na superfície e, posteriormente, ligam-se às porções extracelulares das proteínas receptoras, que cruzam a membrana celular sete vezes, esta é ligada à uma proteína G, formada por três subunidades (alfa, beta e gama), quando a partícula odorante estimula o receptor a subunidade alfa da proteína G se desprende e ativa a adenilil ciclase na face intracelular da membrana, esta converte adenosina trifosfato em monofosfato de adenosina cíclico (AMPc) e, enfim, o AMPc faz com que o canal iônico de sódio (Na^+) se abra, permitindo a entrada de íons Na^+ que aumentam o potencial elétrico intracelular, despolarizando a célula e transmitindo o potencial elétrico pelo nervo olfatório para o sistema nervoso central (Figura 2) (HALL, GUYTON, 2011).

FIGURA 1: Organização da membrana olfatória e do bulbo olfatório e conexões com o trato olfatório



(Fonte: HALL, GUYTON, 2011).

FIGURA 2: Resumo da transdução do sinal olfatório. A ligação do odorante a receptor acoplado à proteína G causa ativação da adenilato ciclase, que converte adenosina trifosfato (ATP) em adenosina monofosfato cíclica (AMPc). O AMPc ativa um canal de sódio com comportas que aumenta o influxo de sódio e despolariza a célula, excitando o neurônio olfatório e transmitindo potencial de ação ao sistema nervoso central.



(Fonte: HALL, GUYTON, 2011).

2.2 ESTÍMULOS OLFATIVOS E A MEMÓRIA

O sistema olfativo tem função essencial na vida de animais e humanos, para os animais atua como um importante instrumento de caça contribuindo para a localização de alimento e para a proteção contra predadores, além disso, detecta feromônios, substâncias químicas que são liberadas e agem em membros da mesma espécie estimulando comportamentos instintivos de acasalamento e reprodução (BUCK, 2005, AXEL, 2005). Nos humanos também possui papel protetor, ajudando a identificar cheiro de gás ou queima e a provável situação de perigo em que podem estar inseridos, assim como, o mau odor que exala de um alimento estragado ou contaminado impróprio para ingerir. Apesar de não percebemos, muitas vezes as conexões afetivas que temos com um lugar ou pessoa é possível através de nossa memória olfativa e mesmo distantes esta memória pode ser reativada com um simples estímulo olfativo.

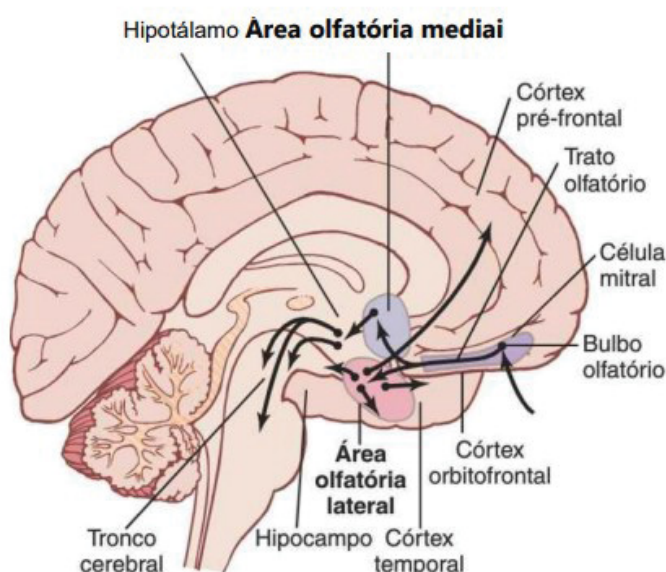
Existem diversas razões pelas quais o estímulo olfativo está intimamente ligado à memória, podendo ser acessado mais facilmente e após um longo período de tempo, uma delas é a proximidade física e neural dos componentes do sistema olfativo e da memória (Figura 3), poucas sinapses separam o nervo olfativo da amígdala ou do hipocampo, relacionados à memória emocional e aprendizagem (KRISHNA, 2011).

“Specifically, only two synapses lie between the olfactory nerve and the amygdala, which is commonly recognized for its role in emotion, and also plays a large role in determining emotional memory (Cahill et al., 1995). Even more highly involved in memory than the amygdala is the hippocampus (Eichenbaum, 1996). Only three synapses lie between the olfactory nerve and the hippocampus, again making this relationship significantly strong. *The transfer of olfactory information thus differs from that of the other senses, none of which have as direct a connection to memory*” (KRISHNA, 2011, p. 8).

Quando falamos sobre memória, falamos da capacidade de recordação, associado a ela possuímos a capacidade de distinção onde não apenas recordamos, mas conseguimos associar e diferenciar uma sensação de outra. Aplicando a capacidade de recordação à hipótese de distinção temos dois contextos aplicáveis, o primeiro deles, a distinção primária, ocorre quando existe uma incongruência entre um produto e a categoria de produto onde este está inserido, influenciando a natureza do processamento de informações, sendo os produtos

moderadamente incongruentes com a categoria favoráveis no processamento de informações em relação àqueles congruentes ou totalmente incongruentes, por exemplo, uma palavra com cor vermelha em meio a várias palavras de cor preta ou algo perfumado em meio a um conjunto de objetos que normalmente não possuem o mesmo tipo de perfume como apresentado por Krishna (2011) em sua pesquisa, estas incongruências reforçam a capacidade de recordação e distinção dos demais, já o segundo tipo, a distinção secundária, ocorre quando um objeto incomum é percebido por alguém sendo distinto do que era conhecido pelo indivíduo anteriormente como, por exemplo, um cheiro incomum ou inesperado em um ambiente que normalmente não é perfumado, como um consultório odontológico, assim o cheiro ambiente pode atrair a atenção para o cheiro em si ou para os objetos que estão nesse ambiente (MEYERS-LEVY, TYBOUT, 1989; SCHMIDT, 1991; KRISHNA, 2011).

FIGURA 3: Conexões neurais do sistema olfatório



(Fonte: GUYTON & HALL, 2011).

A capacidade de distinção de estímulos olfativos que possuímos depende do estímulo que recebemos e da variedade desses estímulos. A sensibilidade e poder discriminatório do sistema olfativo descritos no trabalho de Linda B. Buck lhe renderam um Prêmio Nobel o qual foi recebido no ano de 2004, ela demonstra em seu trabalho que os humanos são capazes de distinguir entre 10.000 e 100.000 odores, cada odor advém de diferentes moléculas pequenas e voláteis, as quais possuem estruturas diferentes e mesmo uma ligeira diferença na

estrutura pode resultar em um odor diferente percebido, também identificou, após alguns anos da sua pesquisa com, com a identificação do genoma humano, um grupo de cerca de 350 genes humanos que codificam receptores olfativos, o que corresponde cerca de 1 a 5% dos genes e mostra mais uma vez a significância do sentido do olfato (BUCK, 2005).

Em seu trabalho Buck (2005) descreve o mecanismo pelo qual os odorantes são processados pelo sistema nervoso, os sinais gerados são detectados pelos neurônios sensoriais olfativos que retransmitem os sinais até glomérulos no bulbo olfativo para o córtex olfativo e depois são enviados para outras áreas do cérebro, incluindo áreas corticais superiores as quais acredita-se estarem envolvidas na discriminação de odores, e áreas límbicas relacionadas aos efeitos emocionais e fisiológicos. Existem diferentes grupos de receptores olfativos, destes cada um é formado por uma combinação única de aminoácidos, essa grande variedade é a responsável pela capacidade dos receptores interagirem com moléculas odorantes diferentes. Os sinais distintos para cada odor são possíveis. A autora também elucida que existem vários tipos diferentes de proteínas receptoras de odorantes e que nossa capacidade de tradução e discriminação dos diferentes cheiros presentes em um ambiente se dá através do estímulo de diferentes combinações de proteínas receptoras particular a cada odorante, dessa forma traduzimos uma molécula química em informação olfativa, um sistema extremamente complexo capaz de gerar respostas fisiológicas e afetivas.

Dessa forma, os milhares de odores que sentimos não são apenas processados e interpretados, mas sim memorizados. A estreita relação entre a memória e o cheiro de produtos é demonstrada nos resultados da pesquisa de Krishna (et al. 2010), na qual compara produtos perfumados versus não perfumados e a capacidade dos consumidores em lembrar informações sobre o produto, sendo os consumidores de produtos perfumados mais propensos de lembrar as informações, mesmo que o cheiro não seja reintroduzido no momento da recuperação da informação e mesmo que isso ocorra até duas semanas após a exposição ao produto.

2.3 TÉCNICAS IMPLÍCITAS

2.3.1 A Subjetividade e técnicas implícitas

Considerado a subjetividade humana e todos os processos cognitivos e afetivos envolvidos na tomada de decisão em estudos com consumidores a utilização de ferramentas

de neuromarketing neste estudo visa minimizar os efeitos negativos destes processos de modo que os resultados obtidos sejam mais assertivos e possam ser reproduzidos para um público-alvo. Assim, a teoria da subjetividade propõe uma relação de influência do ser com o seu interior, com o ambiente e com as relações interpessoais que o mesmo possui, de forma que a cultura e história tornam-se aspectos influentes bastante importantes para o comportamento do indivíduo, ou seja, o que entendemos como característico do gênero feminino ou masculino pode ter uma interpretação diferente dependendo da localidade, do grupo social, de aspectos culturais e históricos, da idade ou geração. A análise temporal também é uma variável importante a ser destacada, se pensarmos no contexto da moda algumas peças de roupa que hoje são difundidas e unissex como a calça jeans já foi uma peça a qual poderia caracterizar um traje masculino. Ao realizar pesquisa com humanos é necessário tomar como base epistemológica a teoria da subjetividade, no livro “Epistemologia Qualitativa e Teoria da subjetividade, discussões sobre educação e saúde” de Martínez, Rey e Puentes (2019) encontramos que a definição de subjetividade evoluiu estreitamente relacionada a epistemologia qualitativa, a subjetividade como definição ontológica, segundo Rey (2019, p. 33), “não apenas se diferencia do psíquico, mas também da linguagem, do discurso e de outras tantas definições que têm pretendido esgotar a ontologia dos processos especificamente humanos”. O tema central do primeiro capítulo do livro de Rey se desenvolve em torno da relação da Epistemologia qualitativa e a teoria da subjetividade, considerando o indivíduo um sujeito ativo com complexos processos psicológicos, inconscientes e subjetivos, os quais são influenciados pelo contexto social e emocional.

A relação entre epistemologia qualitativa e teoria da subjetividade é bastante íntima e partir desta considera-se que na prática da pesquisa é necessário considerar as diversas variáveis e individualidade do sujeito. Por este motivo, as técnicas implícitas para interpretação do comportamento do consumidor vem ganhando espaço e se mostram técnicas complementares importantes que demonstram as verdadeiras intenções e emoções do sujeito mesmo que não sejam verbalizadas.

Em meados de 2002 um novo tema de pesquisa gerou muita polêmica no campo científico. Com o passar dos anos o Neuromarketing está ganhando cada vez mais credibilidade e alvo de interesse de publicitários e profissionais de marketing. Esta ciência uniu as ferramentas e práticas das neurociências aos estudos do comportamento do consumidor e promete revolucionar os entendimentos do marketing tradicional, trazendo mais

assertividade às estratégias de marketing sem requerer participação cognitiva ou consciente dos consumidores (FISHER et. al. 2010; MORIN, 2011).

A neurociência cognitiva procura entender os mecanismos neurais envolvidos em processos como pensamento, raciocínio, emoções, memória ou tomada de decisões e com a ajuda da tecnologia informações como respostas aos estímulos de marketing, armazenamento, recuperação, desenvolvimento e utilização de informação pelo cérebro são possíveis (BERCEA, 2013).

As diferentes técnicas utilizadas pelo Neuromarketing podem ser separadas em reflexos externos, como linguagem corporal e codificação facial ou reflexos internos como a técnica de EEG (Eletroencefalograma), Eye-tracking, medida da frequência cardíaca e resposta galvânica da pele. A técnica de Eletromiografia facial (EMG), se classifica como uma técnica de reflexos internos, esta estuda a contração dos músculos faciais voluntários e involuntários ligada às expressões das emoções conscientes ou inconscientes, isto é possível porque existe uma configuração específica dos músculos que caracteriza cada emoção, através de eletrodos a atividade elétrica dos principais tecidos musculares é registrada e identificada. De forma semelhante a codificação facial, técnica de reflexos externos, também estuda as expressões faciais, reconhece-as e as padroniza associando às emoções humanas, as 7 emoções básicas humanas (tristeza/infelicidade, alegria/felicidade, raiva, medo, surpresa, nojo/repulsa) podem ser caracterizadas em 24 combinações de movimentos musculares (ZURAWICKI, 2010; SOLOMON, 2018; ECKMAN, 2003).

Existem diversas técnicas que podem ser utilizadas e que produzem diferentes dados que são interpretados e geram diferentes insights sobre o comportamento do consumidor, semelhante com outras pesquisas quantitativas, nas técnicas aplicadas ao Neuromarketing, o pesquisador é apenas um observador objetivo na condução do estudo e não gera influências sobre o mesmo (BERCEA, 2013). Segundo Krishna (2011) o marketing sensorial é aquele que envolve os sentidos dos consumidores afetando sua percepção, julgamento e comportamento utilizado para compreensão da sensação e percepção aplicada ao comportamento do consumidor.

Dessa forma o marketing sensorial ou técnicas de neuromarketing como chamamos anteriormente podem ser utilizadas para criar estímulos subconscientes que influenciam o comportamento do consumidor, ou para, simplesmente, compreender aspectos indesejados em um produto ou serviço, mas que não são verbalizados normalmente, porque o consumidor não possui essa clareza ou por não sentir total liberdade em verbalizar sua opinião em uma

pesquisa explícita. Assim ocorre em algumas redes de hotéis, por exemplo, que investem em fragrâncias, muitas vezes personalizadas, que ajudam os clientes a lembrarem das características do hotel que gostaram e retornarem outras vezes. Esses gatilhos, ou apelos sensoriais podem se tornar muito eficientes considerando a quantidade de informações as quais desejam-se que sejam recordadas (KRISHNA, 2011).

2.3.2 Associação implícita

A teoria do iceberg de Sigmund Freud fala sobre a existência de diferentes níveis de consciência, o primeiro deles a consciência é aquele ao qual se tem acesso imediato, onde percebe-se o sistema ao redor no exato momento em que este é acessado, o segundo, chamado de pré-consciência, é aquele em que algumas representações apenas são escolhidas e podem ser acessadas em determinado momento para tornarem-se conscientes. E por último o nível não consciente ou inconsciente, aquele abaixo da ponta do iceberg e, portanto, a parte majoritária, influenciado pelo consciente e pré-consciente, não pode ser verbalizado pelo indivíduo, pois este não é acessado e compreendido pelo mesmo (GOMES, 2003).

Na década de 70 desenvolveram-se modelos gerais de processamento de informação, em resumo, a abordagem trata de uma estrutura geral de captação de informação por meio dos sentidos, que é traduzida em um código comum, independente de como cada informação foi inicialmente obtida. Assim, forma-se a memória semântica, sobre a qual a mente opera com procedimentos gerais, também independentes da modalidade inicial. As representações são armazenadas independentes do contexto de onde foram obtidas, no entanto o contexto pode influenciar a facilidade com que a mesma é acessada (KRISHNA; SCHWARZ, 2014).

O fato é que todos nós temos noções sobre o mundo e sobre as coisas que são boas ou ruins e nem sempre o que expressamos de forma consciente e verbalizamos é o que de fato corresponde com o nosso verdadeiro entendimento, podendo até mesmo se contrapor, isto é o resultado de experiências de vida que já tivemos ou do contexto cultural em que estamos inseridos, de forma que o que dizemos é inibido por pré-concepções do que é certo e errado ou bom e ruim que construímos ao longo de toda a vida, por exemplo, em uma pesquisa sobre saúde alguém pode responder fumar um maço de cigarro ao dia, quando na verdade fuma dois, mas não o admite por vergonha. O indivíduo pode também relatar que fuma apenas um maço de cigarro por não saber ou por não controlar o uso. O IAT, portanto, irá medir a força da associação entre conceitos (por exemplo, negros, gays) e avaliações (por exemplo, bom,

ruim) ou estereótipos (por exemplo, atlético, desajeitado) e a ideia é que a mais fácil dar a resposta quando os itens selecionados estão intimamente relacionados (HARVARD).

Atitudes implícitas se manifestam em ações e julgamentos sem a consciência do indivíduo sobre um estímulo externo e o Teste de Associação Implícita mede essas atitudes implícitas através da medida de avaliação automática subjacente, sendo similar aos processos de intenção ao priming cognitivo para medida de afeto ou atitude automática. Existem diferentes formas de se avaliar uma atitude implícita, as medidas indiretas diferenciam-se das medidas diretas ao passo que relatos verbais não são confiados como forma de inferir atitudes, ao invés disso, as técnicas indiretas utilizam métodos como diferença no tempo de reação, expressão facial ou ativação cerebral específica como medidas indiretas. Estas podem ser separadas em medidas fisiológicas ou de latência, como exemplo de medidas fisiológicas temos técnicas de pupilometria, eyetracking, eletromiografia (EMG) ou outras técnicas de imagem cerebral como ressonância magnética funcional (fMRI), porém estas ainda não oferecem medidas padronizadas para avaliação de atitude também requerem equipamentos caros e experiência no manuseio e condução das técnicas, diferentemente, as técnicas baseadas em latência de resposta como priming afetivo, tarefa de associação go/no-go e o teste de associação implícita são bastante padronizadas e exigem recursos mais básicos e acessíveis, como um local livre de distrações externas e um computador (GREENWALD, et. al, 1998; GATTOL et. al, 2011).

Em um teste IAT o indivíduo é solicitado a classificar rapidamente palavras em categorias que estão do lado direito e do lado esquerdo de uma tela de computador com auxílio das teclas “e” para a categoria do lado esquerdo e “i” para a categoria do lado direito. O teste possui cinco partes principais que aleatorizam o lado e a sequência das imagens e palavras a fim de minimizar efeitos externos, o número de ensaios também é aumentado com o objetivo de minimizar os efeitos da prática (HARVARD). A medida é calculada a partir da velocidade de resposta para duas tarefas de classificação, esta é influenciada pelas forças de associação (GREENWALD, BANAJI, NOSEK, 2003).

2.3.3 Efeito Priming

Segundo Tulving e Schacter (1990) priming é a parte inconsciente da memória humana, esta interfere na identificação de objetos e palavras de forma diferente de outras formas e sistemas de memória. A memória implícita é ativada sem que ocorra uma lembrança

deliberada ou consciente enquanto, já a memória explícita quando ativada requer uma lembrança consciente (SCHACTER & GRAF, 1986). Estudos demonstram estatisticamente a dissociação do efeito priming da recordação e reconhecimento explícitos (EICH, 1984 apud SCHACTER & GRAF, 1986). Outra forte evidência da dissociação entre as duas formas de memória são os pacientes amnésicos, os quais são prejudicados em testes padrão de memória explícita e, aparentemente, apresentam desempenhos normal ou quase normal em testes de memória implícita (TULVING & SCHACTER, 1990).

O efeito priming pode ser exemplificado por diferentes situações, ao ser solicitada para preencher lacunas que formam uma palavra (_aze_t_) uma pessoa que viu a palavra “gazeta” em uma lista previamente terá mais chances de preencher correta e facilmente as lacunas (CHEN, et. al, 2022). No presente estudo o priming será utilizado para aplicação do estímulo prévio ao teste de associação implícita (IAT), de modo que o participante irá cheirar a fragrância por alguns segundos e iniciar o teste na sequência.

2.4 DEFINIÇÃO DE GÊNERO E GÊNERO NEUTRO (OU “GENDERLESS”)

Existe uma grande incompreensão sobre o significado do termo “gênero”, isso fica visível na descrição gramatical fornecida por diferentes dicionários, há aqueles que distinguem o uso do termo “gênero” no sentido cultural do sentido de sexo biológico e há outros em que denotam uma conversão entre ambos os significados (SCOTT, 2021). O sentido de uso gramatical do termo “gênero” se dá a distinção do masculino e feminino e sustenta-se pela diferença dos sexos feminino e masculino no sentido biológico:

“Categoria linguística que estabelece a distinção entre as classes de palavras, baseada na oposição entre masculino, feminino e neutro, animado e inanimado, contável e não contável etc.; estabelecida por convenção, essa distribuição das palavras nessas categorias pode ou não obedecer a noções semânticas, como, por exemplo, em galo/galinha, em que a oposição se sustenta na diferença de sexos, designando macho e fêmea, sendo as palavras, respectivamente masculina e feminina; entretanto, outras palavras podem permanecer alheias a tal critério distintivo, como, por exemplo, em lápis (masculino) e caneta (feminino).” (MICHAELIS).

O termo “gênero” é comumente utilizado para se referir as diferenças do sexo anatômico feminino ou masculino, esta limitação do termo torna-se inapropriada, considerando que o gênero associa-se também à cultura e não somente ao contexto biológico de sexo, ou seja, existe uma evolução na construção de gênero que tem como princípio o sexo biológico, a partir desse temos o gênero atribuído (feminino/masculino), os papéis de gênero, que nada mais são do que uma descrição e prescrição de como devemos agir e pensar para nos encaixarmos neste gênero atribuído, de forma a internalizarmos e, subsequentemente a externalização ocorre com a expressão de gênero que é a forma como os indivíduos expressam sua identidade de gênero para os outros, através de comportamento, roupas, estilo do cabelo e outras características de voz e corpo, assim “gênero” é uma categoria útil de análise quando considera-se a própria construção da identidade e também a expressão de gênero (SCOTT, 2021; WOOD, 2021).

Wood (2021, p. 13) descreve o termo “agênero” como “*literalmente “sem gênero”, pode significar alguém que não se identifica com um gênero específico ou então que não considera o gênero algo de importância central na sua vida (embora isso não necessariamente signifique assexual)*”, o que pode ser refletido também no contexto de produtos “Genderless”.

A complexidade que envolve o termo “gênero” e como este é compreendido pela sociedade quando aplicado à produtos pode ser simplificada pela categoria “gênero neutro” que propõe produtos, os quais se identificam com ambos os gêneros feminino e masculino e, dessa forma, tornam-se acessíveis a um público amplo.

2.5 IDENTIDADE DE GÊNERO EM FRAGRÂNCIAS

A identidade de gênero em produtos de perfumaria possui uma consolidada construção, esta é observável quando analisamos fragrâncias femininas como *Opium* (1), *Poison Girl* (2), *Obsession* (3), *Very Irresistible* (4) e *This is Her!* (5), os quais geram a ideia de irresistibilidade à mulher, a mulher que usa este produto sente-se então irresistível e desejável, outros produtos como *Romance* (6), *Euphoria* (7), *Happy* (8), *Fancy Love* (9) e *Envy Me* (10), remetem sobre a idealização de mundo que as mulheres possuem, em busca de sentimentos como romance, felicidade, euforia ou inveja, já que a competição entre as mulheres é normalizada e despertar a inveja de outras mulheres é um sentimento desejado, além destes, o grupo composto por fragrâncias como *La Vie Est Belle* (11), *Aqua Di Gioia*

(12) e *J'ADORE* (13), os quais utilizam frases em línguas estrangeiras não possuem uma necessidade de compressão, estas são usadas para gerar conotações de suas origens, frases francesas podem se relacionar com romance, moda, culinária e viagens (NEMCOKOVÁ et al., 2021). Neste estudo conduzido por Nemcoková, et al. (2021) temos ainda uma nuvem de palavras utilizadas na descrição de perfumes femininos, entre os adjetivos mais citados estão floral, doce e leve, considerados características predominantemente femininas.

Assim como nas fragrâncias femininas os nomes de fragrâncias masculinas remetem a conceitos desejáveis e estereotipados de homens, *I Million* (14), *She came to stay* (15) e *Success* (16) se relacionam com a busca da riqueza, relacionamentos amorosos e a busca pelo sucesso profissional e pessoal, já outras fragrâncias se relacionam com as projeções de papéis masculinos na sociedade, como *Herod* (17), *Diesel BAD* (18), *Only The Brave Tattoo* (19), *Gentleman Only Absolute* (20) e *I Am King* (21) que representam os arquétipos de motoqueiro, “bad boy”, “fora da lei” relacionados à imagem de poder e masculinidade que também estão refletidas nas embalagens pretas com componentes em couro ou metal, além dessas as fragrâncias *Escape* (22), *On The Road* (23) e *Horizon Extreme* (24) remetem a imagem do homem aventureiro, viajante e explorador que estão relacionadas também a situações desejáveis ou objetivos de homens. A nuvem de palavras utilizadas para descrever fragrâncias masculinas apresenta com maior frequência palavras como couro, picante e fresco também relacionadas ao poder e masculinidade (NEMCOKOVÁ, 2021).

Quadro 1: Fragrâncias femininas e masculinas

			
1) <i>Opium</i>	2) <i>Poison girl</i>	3) <i>Obsession</i>	4) <i>Very Irresistible</i>

			
5) <i>This is Her!</i>	6) <i>Romance</i>	7) <i>Euphoria</i>	8) <i>Happy</i>
			
9) <i>Fancy Love</i>	10) <i>Envy Me</i>	11) <i>La Vie Est Belle</i>	12) <i>Aqua Di Gioia</i>
			
13) <i>J'ADORE</i>	14) <i>1 Million</i>	15) <i>She came to stay</i>	16) <i>Success</i>
			
17) <i>Herod</i>	18) <i>Diesel BAD</i>	19) <i>Only the brave tattoo</i>	20) <i>Gentleman Only Absolute</i>

			
21) <i>I am king</i>	22) <i>Escape</i>	23) <i>On the road</i>	24) <i>Horizon Extreme</i>

(Fonte imagens: FRAGRANTICA).

Têm-se então descrições comuns de fragrâncias femininas e masculinas que remetem a estereótipos construídos pela sociedade, a imagem da mulher romântica, sensual, bela, delicada, mãe e cuidadora versus a imagem do homem viril, forte, destemido, aventureiro, bem-sucedido e poderoso.

O setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos obteve resultados abaixo do esperado em 2021, o aumento no setor foi de apenas 4%, como efeito da alta inflação geral que afeta o poder de compra dos consumidores, a instabilidade política e a situação pandêmica mundial, o mercado brasileiro de fragrâncias se destaca como o segundo maior do mundo. Enquanto várias categorias do setor de HPPC tiveram baixa em seu desempenho, como a categoria de cosméticos que caiu 3,9% no primeiro semestre, a categoria “Tissue” composta por produtos como papel higiênico e toalha multiuso caiu 15% e a categoria de desodorantes que teve uma queda de 14%, mesmo com diversos outros segmentos em queda o segmento de perfumaria chegou a crescer 13,3% no primeiro semestre e contribuiu para o resultado positivo de todo o setor HPPC, este no ano de 2021 apresentou a contribuição de US\$ 23.738 no mercado nacional (COSMETIC INNOVATION, ABIHPEC).

2.6 FRAGRÂNCIAS GENDERLESS

A cultura genderless pode ser representada por diversos outros termos, os quais são utilizados em diferentes situações, mas que compreendem a ausência de um gênero representativo. Os termos mais comuns utilizados são: genderless, no gender, gender free, ungendered, gender-friendly, gender-neutral, androgenic ou gender-fluid, estes inspiram uma

diversidade de produtos na indústria fashion, automotiva, joalheira e cosméticos (JIMÉNEZ; ALONSO, 2019).

Segundo Jiménez e Alonso (2019), atualmente a sociedade vem se libertando de rótulos como masculino e feminino, os limites que separam um gênero de outro começaram a se misturar e deixar de terem importância, na tendência “genderless” a independência e a inclusão tornam-se mais relevantes do que a definição de um gênero. Dessa forma, com as mudanças de “mindset” impulsionadas pelas novas gerações influentes que buscam a libertação de rótulos e as infinitas possibilidades que o mercado “no gender” pode gerar, para um mercado tão lucrativo quanto ao de perfumaria, compreender o conceito de “genderless” bem como quais os impactos os produtos assim denominados geram no consumidor e como afeta o seu comportamento torna-se de extrema relevância.

Em 1994 Calvin Klein realiza o lançamento icônico da fragrância *CK One*, a qual revolucionaria a perfumaria e daria um novo significado aos produtos “Genderless”, em um frasco achatado, com tampa de rosca e uma comunicação minimalista, a fragrância cítrica amadeirada com uma nota marcante de musk conquistou milhares de consumidores homens e mulheres por todo o mundo (WILSON, 2007; BELEZA NA WEB). Assim como *CK One* (25), *Nectarina da Andaluzia* (26), *Conjunto La Collection Cologne* (27), *Escentric 03* (28), *Vetiver e Lavanda* (29), *CK One gold* (30), *Ginger Piccante* (31) e *Tonique* (32) as fragrâncias “genderless” possuem códigos de embalagem, cores, perfil olfativo e comunicação neutros, com o intuito de que os consumidores não relacionem os produtos a nenhum gênero, assim homens e mulheres podem utilizar a mesma fragrância, isso torna as fragrâncias democráticas e acessível a um maior público.

Quadro 2: Fragrâncias Genderless

			
25) <i>CK One</i>	26) <i>Nectarina da Andaluzia</i>	27) <i>Conjunto La Collection Cologne</i>	28) <i>Escentric 03</i>
			
29) <i>Vetiver e Lavanda</i>	30) <i>CK One gold</i>	31) <i>Ginger Piccante</i>	32) <i>Tonique</i>

(Fonte imagens: Beleza na Web).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa teve como objetivo principal identificar os impactos na atitude do consumidor frente a um estímulo olfativo neutro, ou seja, sem gênero dominante. Separamos este capítulo em diferentes etapas que foram realizadas a fim de cumprir o objetivo proposto. A primeira etapa é composta pelo processo de seleção dos padrões feminino e masculino que foram utilizados na etapa de Pré-teste e Experimento com base em fragrâncias de mercado. Depois, apresentamos a etapa de seleção de voluntários e local de realização das etapas seguintes, na sequência demonstraremos a etapa de Pré-teste que servirá para definição dos padrões feminino e masculino que foram utilizados na etapa de Experimento. Na etapa de experimento realizamos o teste de associação implícita com o estímulo olfativo neutro comparativamente aos padrões feminino e masculino e também realizamos um teste de atitude com voluntários, a fim de obter dados comparativos entre os métodos de avaliação implícito e

explícito. Por fim, realizamos a etapa de validação analítica onde a amostra de fragrância “genderless” foi analisada pela técnica de Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de massas, resultando na demonstração dos principais componentes químicos das notas de saída, corpo e fundo que compõe a fragrância “genderless”.

3.1 CATEGORIZAÇÃO DE FRAGRÂNCIAS E SELEÇÃO DOS PADRÕES FEMININOS E MASCULINOS

A classificação de fragrâncias ao redor do mundo é realizada nas indústrias por profissionais perfumistas, os quais são capazes de identificar os odores de centenas de componentes químicos odoríferos diferentes, este processo categoriza as fragrâncias em classes ou famílias olfativas específicas como, por exemplo, floral, chipre, cítrico, almíscar ou fougère, a categorização também inclui “nuances” que são notas mais sutis ou secundárias que compõe a fragrância. Estas classes são consideradas descritores semânticos e comumente são combinadas com descritores sensoriais como picante, doce, quente ou fresco e, ainda, termos de qualidade como pesada, leve, pontuda ou redonda (TEIXEIRA, et. al, 2014). Não há um consenso geral entre casas de fragrâncias e perfumistas sobre os termos utilizados na classificação de fragrâncias, de modo que podem existir variações, bem como consumidores típicos não possuem tal habilidade discriminatória que é obtida através de treinamentos olfativos.

3.1.1 Amostra

Quando classificamos fragrâncias em gênero existem três categorias possíveis, feminina, masculina e unissex, aquelas categorizadas como femininas são frequentemente descritas como florais e/ou adocicadas, enquanto aquelas categorizadas como masculinas são descritas como picantes, amadeiradas e/ou especiadas, a distribuição de 5233 perfumes comerciais com base em 14 categorias do Guia Edward 2008 demonstra uma porcentagem relevante de fragrâncias femininas descritas como frutal, floral, floral-oriental e oriental, já as fragrâncias masculinas possuem como famílias mais comuns as aquosas, amadeiradas e aromáticas e as fragrâncias categorizadas como unissex estão mais fortemente representadas pelas famílias dos cítricos e herbal (TEIXEIRA, et. al, 2014; LINDQVIST, 2012).

3.1.2 Procedimento

Diferentes acordes considerando as principais famílias olfativas femininas e masculinas foram selecionados a fim de determinarmos um padrão olfativo feminino e um masculino, os quais serão utilizados posteriormente na etapa de experimento para validação da classificação da fragrância de estudo como “genderless” ou não. Segundo a classificação de Teixeira (et al., 2014) selecionamos as famílias que possuem maior incidência em cada categoria, para o padrão feminino os acordes selecionados foram um acorde floral e outro floral-oriental considerando serem os com maior expressividade dentro da categoria e com perfis olfativos mais distintos daqueles categorizados como masculinos. Seguindo o mesmo critério, para o padrão masculino dois acordes foram selecionados, um acorde amadeirado e outro aromático. O acorde aquoso apesar de ter uma representação expressiva na categoria de perfumes masculinos geralmente é utilizado em harmonia com acordes amadeirados ou aromáticos, que são mais característicos, sozinho o acorde aquoso não seria facilmente distinguido considerando seu perfil olfativo neutro e, por isso, não foi considerado para o nosso objetivo.

Tabela 1: Distribuição do número de fragrâncias comerciais por gênero e por família olfativa. Listadas abaixo em 14 categorias do Guia Edwards 2008 para um total de 5233 perfumes comerciais.

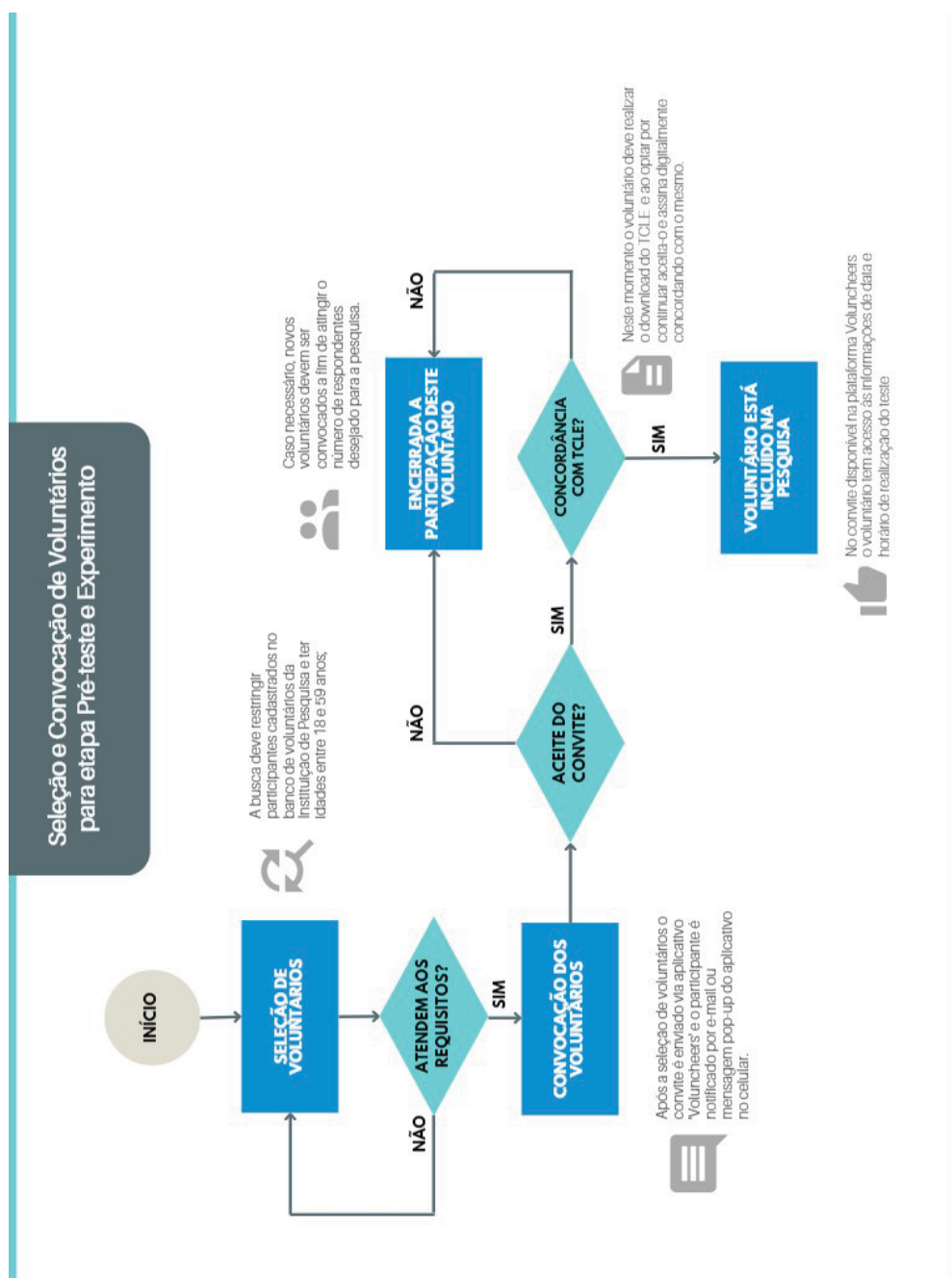
Família Olfativa	Nº de fragrâncias			% de fragrâncias por gênero em cada família olfativa		
	Feminina	Masculina	Unisex	Feminina	Masculina	Unisex
Frutal	75	0	14	84,3	0,0	15,7
Herbal	31	7	23	50,8	11,5	37,7
Aquosa (Marinha)	34	76	31	24,1	53,9	22,0
Floral	1331	9	112	91,7	0,6	7,7
Floral suave	282	12	40	84,4	3,6	1,0
Floral-oriental	436	2	16	96,0	0,4	3,5
Oriental suave	98	8	39	67,6	5,5	26,9
Oriental	97	28	58	53,0	15,3	31,7
Amadeirado-oriental	300	256	96	46,0	39,3	14,7
Amadeirado	153	284	128	27,1	50,3	22,7
Amadeirado úmido	161	52	38	64,1	20,7	15,1
Amadeirado seco	39	90	69	19,7	45,5	34,8
Cítricos	106	103	160	28,7	27,9	43,4
Aromáticos	7	314	18	2,1	92,6	5,3
Total	3150	1241	842			

Fonte: Adaptado de Teixeira, et. al, 2014.

3.2 SELEÇÃO DE VOLUNTÁRIOS

A seleção de voluntários ocorre de forma comum para a etapa de Pré-teste e Experimento conforme demonstrado em Figura 4.

FIGURA 4: Fluxograma 1 – Seleção e Convocação de Voluntários para as etapas de Pré-teste e Experimento



(Fonte: A autora).

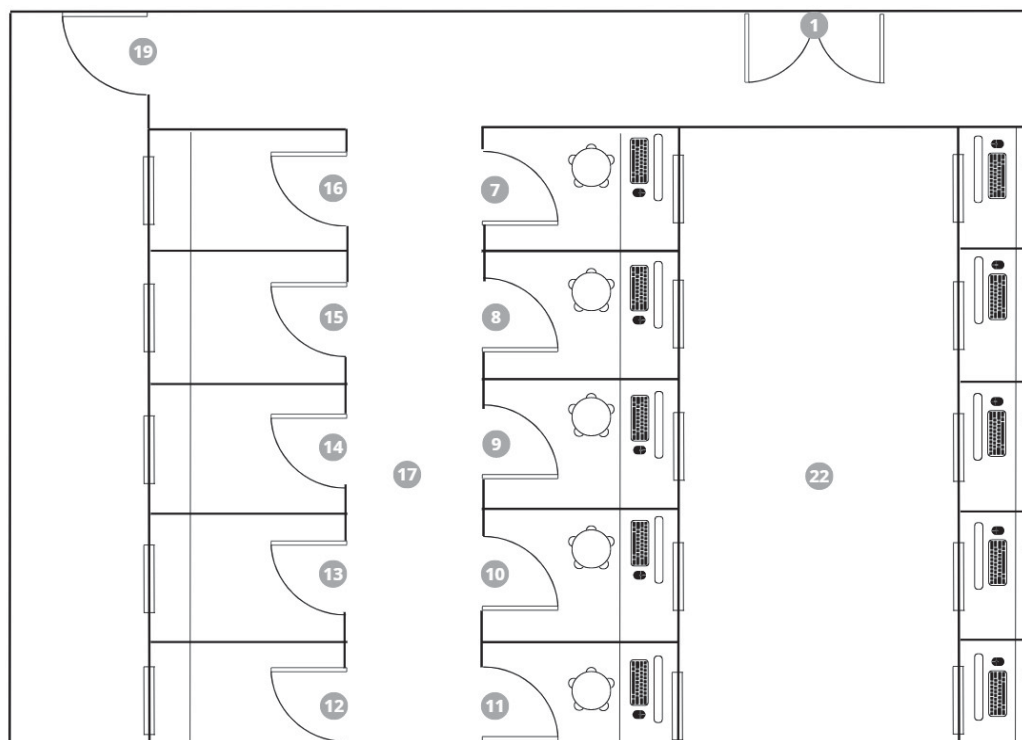
3.1.1 Amostra

Foram selecionados cerca de 200 voluntários para a etapa de Pré-teste e 180 voluntários para a etapa de Experimento, todos participantes do banco de voluntários “Voluncheers” do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Cencoderma situado na cidade de São José dos Pinhais, Paraná, tanto homens como mulheres que possuíam idades entre 18 e 59 anos, independente da identidade de gênero, previamente selecionados via base de voluntários.

3.1.2 Procedimento

Os voluntários foram selecionados do banco de dados da Instituição Cencoderma de acordo com o perfil amostral definido e convocados através do aplicativo “Voluncheers” da própria instituição, estes receberam um convite que aparece como notificação em seus celulares ou e-mail dias antes do ensaio. Os voluntários externos que aceitaram o convite se deslocaram por conta própria até o local do estudo, enquanto os voluntários internos (funcionários) puderam participar do estudo durante o seu horário de trabalho. Assim que os voluntários chegaram ao local do estudo, foram direcionados à sala de espera, um ambiente com temperatura controlada, onde permaneceram sentados até o momento do ensaio. O Laboratório de Avaliação do Consumidor onde ocorreram os ensaios, possui 10 cabines individuais, livre de estímulos externos, com luz, uma mesa, um computador, uma cadeira e uma pequena janela pela qual os voluntários recebem as amostras e podem se comunicar com o pesquisador, bem como receber instruções do mesmo. As cabines são disposta em formato de “T” isso permite que o pesquisador possa dar instruções simultâneas à todos os voluntários nas cabines (Figura 5).

FIGURA 5: Representação da estrutura do local de teste



Legenda

1 - Porta de entrada da Sala de Avaliação Sensorial (acesso dos participantes);

1 a 11 - Cabines de Avaliação Sensorial Individuais, equipadas com computador, cadeira e iluminação. Com janela para comunicação com o pesquisador;

12 a 16 - Cabines de Avaliação Sensorial destinadas a outros tipos de testes (não foram utilizadas neste estudo);

17 e 18 - Corredores de acesso dos participantes às cabines de Avaliação Sensorial;

19 - Porta de Acesso exclusivo aos pesquisadores e equipe de pesquisa;

20 - Mesa para suporte do pesquisador equipada com computador e impressora para acesso a plataforma de voluntários e as plataformas da pesquisa (Questionário Survey, Plataforma NENC - Teste de Associação Implícita) para acompanhamento do teste;

21 - Bancada para preparo de amostras;

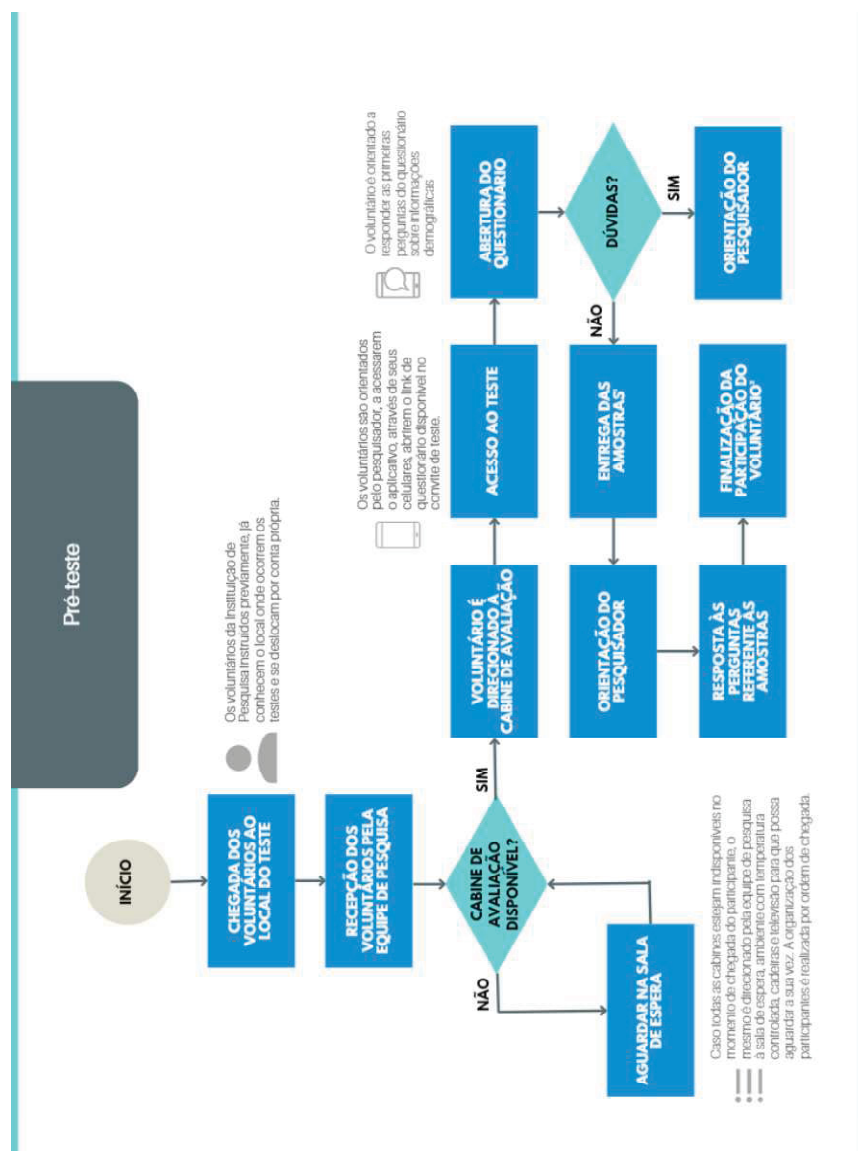
22 - Corredor de acesso exclusivo do pesquisador, por onde o mesmo pode se comunicar com os voluntários através das janelas das cabines e passar as devidas orientações do teste a ser realizado, bem como sanar dúvidas dos participantes;

(Fonte: A autora).

3.3 PRÉ-TESTE

A etapa de pré-teste tem como objetivo definir um padrão masculino e um padrão feminino que serão utilizados para validação das notas de saída, corpo e fundo da fragrância “genderless” na etapa de Experimento. Conforme exemplificado na Figura 6.

FIGURA 6: Fluxograma 2 – Principais Etapas do Pré-teste



(Fonte: A autora).

¹Entrega das amostras – Fitas olfativas, feitas de papel e identificadas com os códigos das amostras, foram mergulhadas nas amostras de fragrâncias (acordes femininos e masculinos) e dispostas em um suporte de acrílico, este foi entregue ao voluntário pela janela de comunicação.

²Finalização da participação do voluntário – No formulário Survey é solicitado a todos os voluntários que preencham seu nome, este é utilizado para registrar a participação do mesmo na pesquisa posteriormente pelo time de Ciências do Consumidor e conceder pontos no Aplicativo Voluncheers, os quais são cumulativos e podem ser trocados por brindes.

3.3.1 Amostra

Para a etapa de pré-teste foram necessários cerca de 200 voluntários, estes foram selecionados e convocados via aplicativo “Voluncheers”, nesta etapa os voluntários avaliaram quatro fragrâncias correspondentes aos acordes floral, floral-oriental característicos femininos e acordes amadeirado e aromático característicos masculinos, todos cedidos por uma instituição parceira que desenvolve fragrâncias, estas foram codificadas (Tabela 2 e Figura 7) para que o voluntário não identificasse a descrição do acorde que estava cheirando, em seguida fitas olfativas tiveram suas pontas mergulhadas em cada fragrância e foram dispostas para o voluntário em um suporte de acrílico (Figura 8). Para avaliação de atitude os voluntários responderam perguntas através de um questionário online via plataforma Qualtrics.

3.3.2 Procedimento

Na etapa de pré-teste os voluntários já dentro das cabines, foram instruídos a acessar o convite da pesquisa e clicar no botão “responder questionário” o qual os direcionou-os através de um link para o formulário na plataforma Qualtrics, as primeiras perguntas eram referentes a dados demográficos, além de perguntas sobre identificação de gênero e orientação sexual, os voluntários foram instruídos a responderem estas perguntas e aguardar a entrega de amostras. Após, a pesquisadora entregou as fitas olfativas impregnadas com as fragrâncias, duas femininas e duas masculinas codificadas e aleatorizadas, depois orientou os voluntários a responderem as perguntas sobre a identificação de gênero referentes a cada amostra se atentando aos códigos de cada uma. As perguntas apresentavam escalas para classificação do gênero de cada amostra com pontos de 1 a 5 (sendo 1 = feminina; 2 = levemente feminina; 3 = nem um nem outro; 4 = levemente masculina e 5 = masculina), a fragrância com maior pontuação média seria considerada o padrão olfativo masculino do estudo e a com menor pontuação média seria considerada padrão olfativo feminino.

A ordem das perguntas sobre as amostras foi aleatorizada na plataforma de modo que cada voluntário respondeu às perguntas em ordens diferentes. A etapa de pré-teste foi, então, concluída com duração de cerca de 10 minutos e os voluntários foram dispensados. Após o teste, todos os nomes de voluntários registrados que participaram da pesquisa receberam

pontos no aplicativo “Voluncheers” esses são cumulativos e permitem a troca por brindes, fornecidos pela Instituição de Pesquisa.

Tabela 2: Codificação das amostras para pré-teste com voluntários

Amostra feminina 1 Floral	Amostra feminina 2 Oriental	Amostra Masculina 1 Amadeirado	Amostra Masculina 2 Aromático
AXL	FGO	SHU	GAD

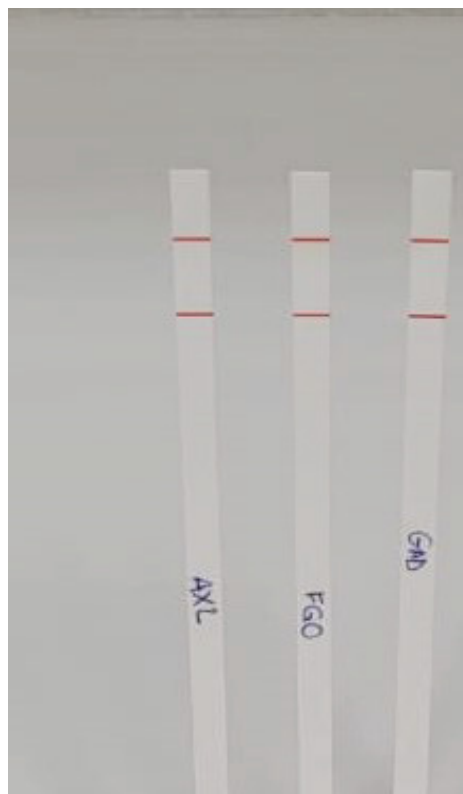
(Fonte: A autora).

FIGURA 7: Exemplificação da codificação das amostras



(Fonte: A autora).

FIGURA 8: Exemplificação da identificação das fitas olfativas com os códigos das amostras e como estas foram entregues aos voluntários



(Fonte: A autora).

3.4 EXPERIMENTO

A etapa de experimento teve como objetivo avaliar a atitude do voluntário frente a um estímulo neutro, para isso cada voluntário avaliou duas notas de uma fragrância genderless (ou nota de saída e nota de corpo; ou nota de corpo e nota de fundo; ou nota de saída e nota de fundo;) e os dois padrões feminino e masculino anteriormente validados na etapa de Pré-teste, estes serviram como comparativos na etapa de análise de resultados, a fim de validarmos se existe diferença estatística ou não. Nesta etapa utilizaremos métodos mistos para coleta de dados, será utilizada a plataforma NENC (Núcleo de Estudos em Neurociência do Consumidor) de Teste de Associação Implícita para coleta dos dados quantitativos, enquanto os dados qualitativos serão coletados através de formulários online via plataforma Qualtrics. Antes de seguirmos com a explanação sobre a amostra e metodologia utilizada, a seguir

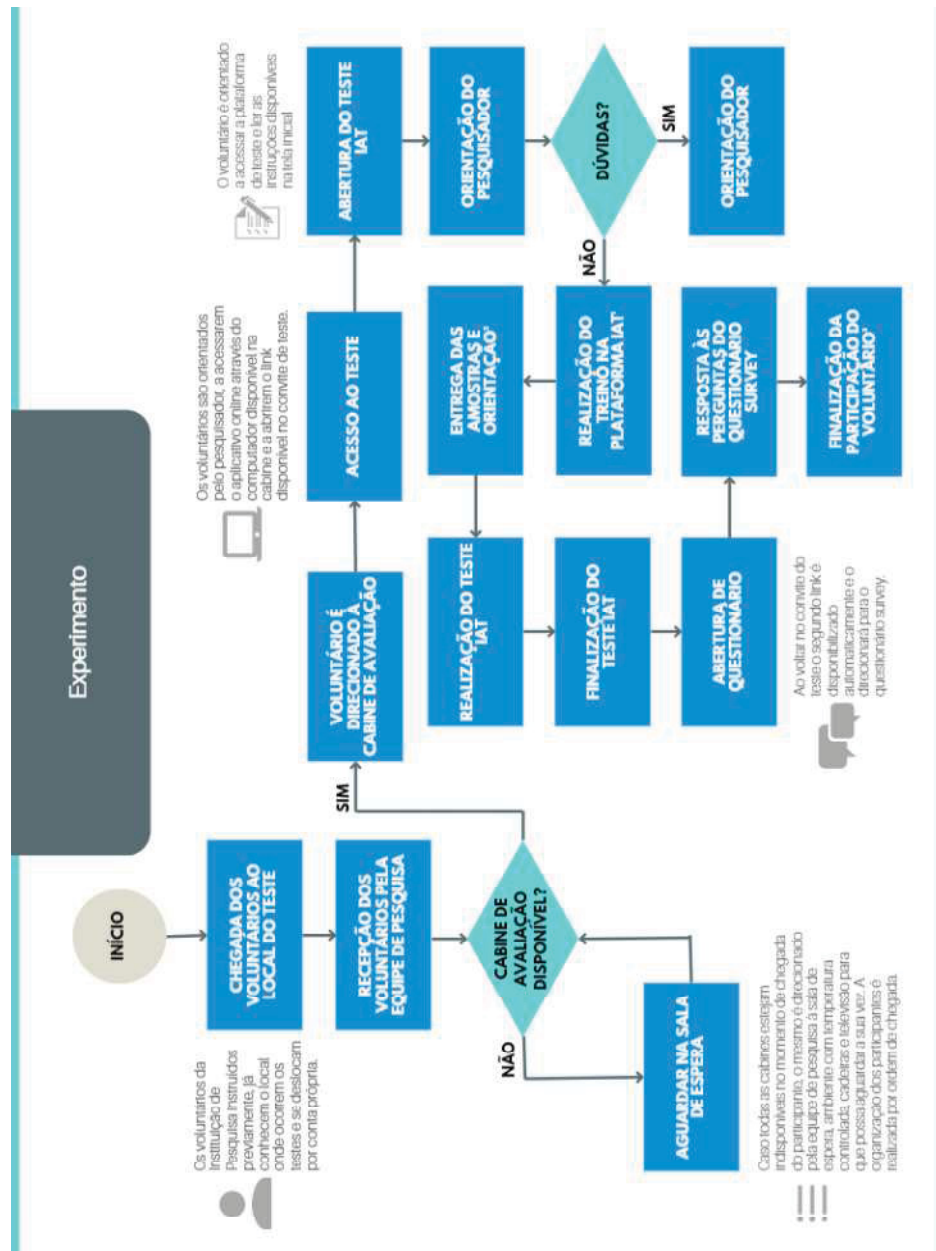
iremos explicar conceitos importantes de Nota de Saída, Corpo e Fundo de uma fragrância que são importantes para a compreensão do estudo.

Notas de saída, corpo e fundo

As notas de saída, corpo e fundo são um tipo de classificação de fragrâncias realizada com base em sua volatilidade, ou seja, a capacidade desses materiais odoríferos de se desprenderem e estarem disponíveis no ar para serem percebidos pelo olfato. Segundo Carles (1962) as notas de saída (ou topo) são as mais voláteis, aquelas percebidas imediatamente com a abertura do frasco e que permanecem por alguns minutos, podem ser exemplificadas por notas cítricas, frutais e herbais, as notas de corpo (ou do meio) são percebidas alguns minutos após a aplicação e permanecem por algumas horas como, por exemplo, as notas florais, por fim, as notas de fundo (ou base) são aquelas percebidas somente ao final do dia e responsáveis pela característica principal do fragrância, estas podem ser exemplificadas pelas notas amadeiradas. Considerando essas características normalmente segue-se uma proporção de maior parte da fragrância composta por notas base e proporção similar de notas de corpo e saída, por exemplo, 50%, 20% e 25% respectivamente, isso contribui para a linearidade de uma fragrância, ou seja, que o cheiro da fragrância com o passar das horas mantenha sua principal característica.

As notas de saída, corpo e fundo de uma fragrância genderless, utilizadas nesta etapa foram cedidas por uma instituição parceira que desenvolve as fragrâncias utilizadas na composição de produtos de mercado e, portanto, possui a composição aberta de ingredientes e consegue desmembrar esta fragrância em notas de saída, corpo e fundo. Isto foi feito, porque as fragrâncias de mercado podem ser compostas por centenas de ingredientes e a complexidade olfativa é muito grande para um estudo com consumidor, dessa forma, separamos as notas olfativas, onde cada uma possui um perfil olfativo mais limpo e facilitará a avaliação.

FIGURA 9: Fluxograma 3 – Principais Etapas do Experimento



(Fonte: A autora).

¹Realização do treino na Plataforma IAT: Antes de iniciar o experimento o voluntário poderá executar uma rodada de treinamento na plataforma IAT, onde o mesmo pode entender na prática como o teste funciona.

²Entrega das amostras – Fitas olfativas, feitas de papel e identificadas com os códigos das amostras, foram mergulhadas nas amostras de fragrâncias (acordes femininos e masculinos) e dispostas em um suporte de acrílico, este foi entregue ao voluntário pela janela de comunicação.

³Finalização da participação do voluntário – No formulário Survey é solicitado a todos os voluntários que preencham seu nome, este é utilizado para registrar a participação do mesmo na pesquisa posteriormente pelo time de Ciências do Consumidor e conceder pontos no Aplicativo Voluncheers, os quais são cumulativos e podem ser trocados por brindes.²

3.4.1 Amostra

O estudo experimental contou com cerca de 180 voluntários, todos do banco de voluntários do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento de Cosméticos - Cencoderma situado na cidade de São José dos Pinhais, Paraná, tanto homens como mulheres que possuem idades entre 18 e 59 anos, independente da identidade de gênero, previamente selecionados via base de voluntários foram convocados para o experimento. A pesquisadora responsável pelo estudo, convocou os participantes de pesquisa de acordo com as definições prévias de perfil amostral disponível no banco de informações dos voluntários, o experimento ocorreu em 3 dias distintos, o local do experimento contava com cabines olfativas, nas quais os voluntários ficavam isolados uns dos outros e de outros estímulos sensoriais (Figura 5), tendo a sua disposição quatro fitas olfativas, identificadas com os códigos das amostras e submergidas previamente nas amostras referentes aos padrões olfativos feminino e masculino, nota de saída, nota de corpo ou nota de fundo da fragrância “genderless” em estudo, além de um computador para resposta ao teste implícito e ao questionário Survey. As amostras foram aleatorizadas de modo que cada participante avaliou no máximo 4 amostra entre elas padrão feminino e masculino e sempre duas notas da fragrância genderless (nota de saída e nota de corpo; ou nota de corpo e nota de fundo; ou nota de fundo e nota de saída), assim, todas as notas (saída, corpo e fundo) deveriam ser avaliadas o mesmo número de vezes (Tabela 3).

Tabela 3: Aleatorização das amostras para avaliação dos voluntários

	Amostra 1 (padrão feminino ou masculino)	Amostra 2 (Nota de saída, ou corpo, ou fundo)	Amostra 3 (padrão feminino ou masculino)	Amostra 4 (Nota de saída, ou corpo, ou fundo)
Voluntário 1	XPF	RNS	APM	YNC
Voluntário 2	APM	YNC	XPF	DNF
Voluntário 3	XPF	DNF	APM	RNS
Voluntário 4	APM	RNS	XPF	YNC
Voluntário 5	XPF	YNC	APM	DNF
Voluntário 6	APM	DNF	XPF	RNS
Voluntário 7	XPF	RNS	APM	YNC
Voluntário 8	APM	YNC	XPF	DNF
Voluntário 9	XPF	DNF	APM	RNS
Voluntário 10	...	...	...	...
Legenda: XPF = Padrão feminino; APM = Padrão masculino; RNS = Nota de saída; YNC = Nota de corpo; ONF = Nota de fundo.				

(Fonte: A autora).

3.4.2 Procedimento – Teste de Associação Implícita

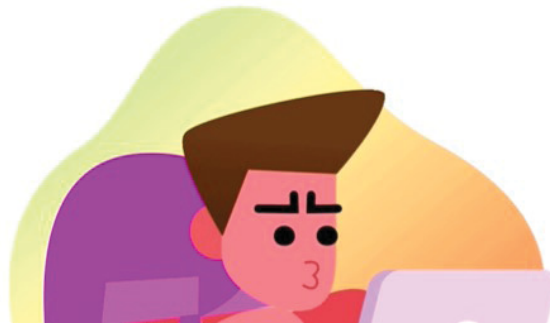
Com base nos estudos de Sriram e Greenwald (2009) que elucidam uma metodologia simplificada aplicada ao teste de associação implícita chamado de BIAT (Brief Implicit Association Test), considerando o conceito de “efeito priming” uma exposição prévia do estímulo olfativo (padrões ou notas) foi realizada, seguida pela resposta ao BIAT contendo perguntas para associação dos estímulos femininos (A, As, Ela, Elas, Dela, Delas) ou estímulos masculinos (O, Os, Ele, Eles, Dele, Deles) com as categorias alvo (Sim ou Não), o próprio software foi configurado para apresentar de forma aleatória por 4 vezes cada estímulo, resultando em 48 repetições. Este procedimento foi repetido para cada estímulo olfativo, cada voluntário respondeu, portanto, uma sequência de quatro BIAT's, seguido do formulário survey, com duração total em torno de 30 minutos.

Antes de iniciar o teste os voluntários acessaram o aplicativo “Voluncheers” e aceitaram o convite para o teste, seguido do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, apenas com o download deste, que é considerado como aceite o voluntário pode continuar e iniciar o teste. No computador de cada cabine sensorial estavam abertos os links referentes ao teste de Associação Implícita e ao questionário Survey. Todos os voluntários receberam a mesma orientação antes do teste de associação implícita: *“Você está participando de um teste de Associação, isso significa que não é um teste de opinião e existem respostas certas e erradas, o objetivo do teste é responder o mais rápido possível, caso cometa algum erro corrija e continue, clique no play e preste atenção nas instruções, após o treino cheire a fita olfativa contendo a amostra e inicie o teste”*.

Após as instruções, um bloco de treinamento é iniciado a fim de que o voluntário compreenda as instruções na prática e também compreenda a velocidade ideal de resposta, respostas erradas são alertadas pelo software, o voluntário deve corrigir para continuar, assim como respostas lentas são alertadas e uma mensagem “Responda mais rápido” aparece na tela, após o treinamento, o teste inicia, com um bloco de perguntas, neste o voluntário foi solicitado a responder a qual categoria os seis estímulos femininos e os seis masculinos pertenciam, estes eram apresentados aleatoriamente por quatro vezes cada um, hora a categoria alvo (Sim ou Não) estava a direita e hora estava a esquerda, impedindo também que haja o efeito de memorização. O mesmo voluntário realizou mais três sessões de BIAT com mais três amostras (outro padrão mais duas notas que poderiam ser de saída, corpo ou fundo da fragrância genderless), repetindo todo o procedimento explicitado acima.

FIGURA 10: Print da primeira tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

**Bem vindo(a) ao teste de assoc
implícita!**



(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 11: Print da segunda tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

**Vamos aprender
como se faz?**

(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 12: Print da terceira tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

Este é um jogo de associações.

Você deverá responder da forma mais rápida possível!

(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 13: Print da quarta tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

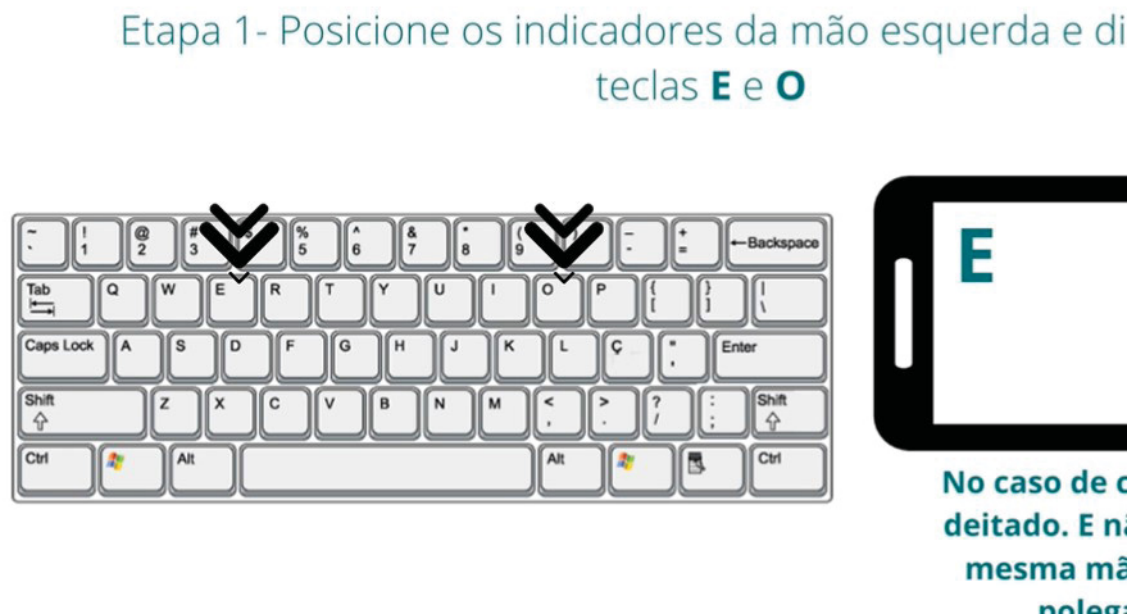


IMPORTANTE: NÃO É UMA TAREFA SOBRE OPINIÕES PESSOAIS! HÁ RESPOSTAS CERTAS E ERRADAS!

MUITA ATENÇÃO!

(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

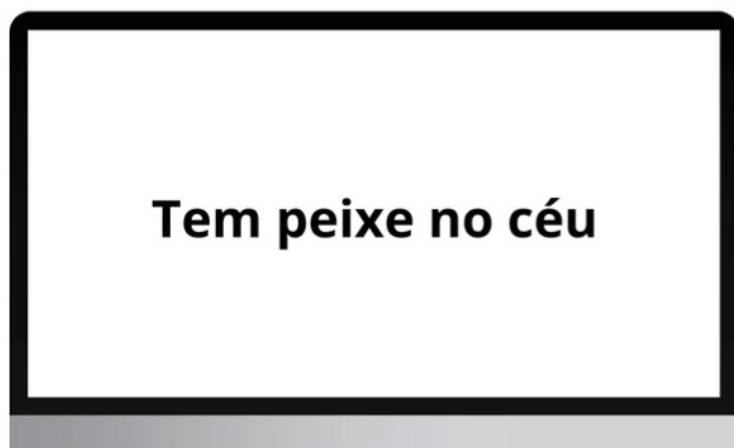
FIGURA 14: Print da quinta tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita



(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 15: Print da sexta tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

Etapa 2- Será apresentada uma frase no centro da tela.
Leia a frase com atenção



(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 16: Print da sétima tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

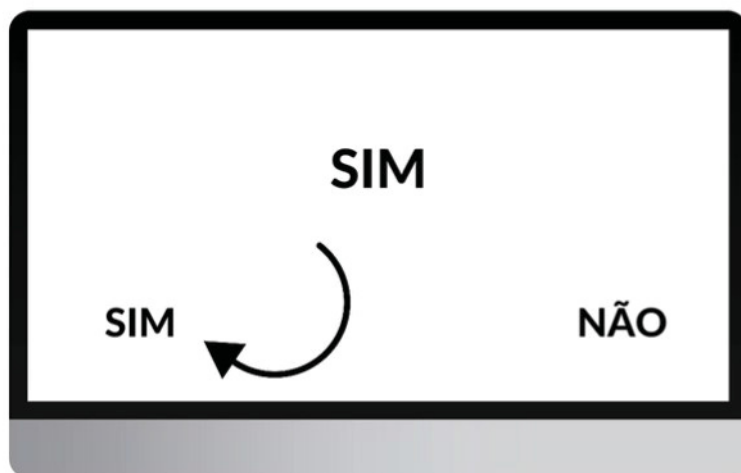
Etapa 3 - No centro da tela aparecerá SIM ou NÃO. Você deve se a a palavra **IGUAL** estiver à **esquerda** ou **O** se estiver à



(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 17: Print da oitava tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

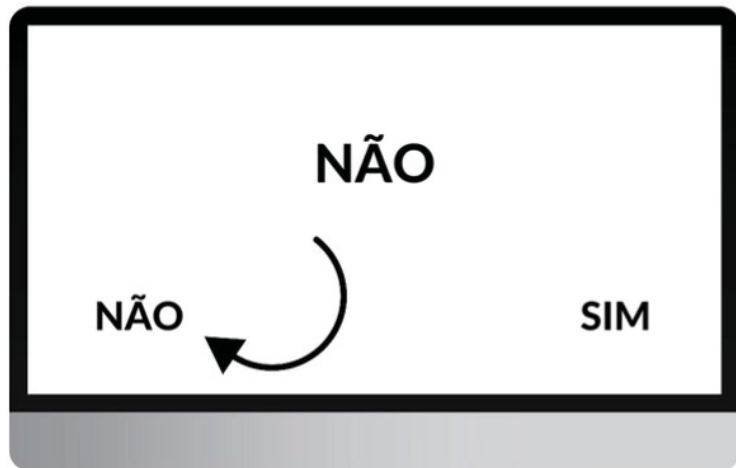
Etapa 3- No exemplo abaixo, a tecla a ser escolhida



(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 18: Print da nona tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

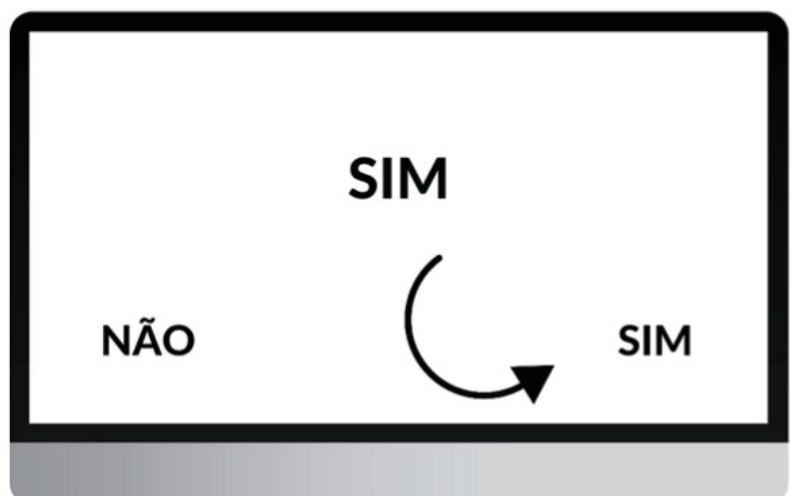
Etapa 3- Neste outro exemplo, a tecla a ser escolhida tam



(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 19: Print da décima tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita

Etapa 3- Já neste exemplo, a tecla a ser escolhida é



(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

FIGURA 20: Print da décima-primeira tela de instruções exibida no Teste de Associação Implícita



Vamos praticar um pou

(Fonte: NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do Consumidor).

3.4.3 Procedimento – Avaliação de atitude

Após a realização do teste de Associação Implícita, os voluntários acessaram a última aba aberta nos computadores contendo o formulário na plataforma Qualtrics, iniciando com respostas a perguntas demográficas, seguidas de perguntas de opinião sobre as amostras, para isto os voluntários cheiraram novamente as fitas olfativas, desta vez para as cinco amostras (padrões feminino e masculino, notas de saída, corpo e fundo) classificando-as em uma escala de gênero de 5 pontos (sendo o ponto 1 = feminino; ponto 2 = levemente feminino; ponto 3 = nem um nem outro; ponto 4 = levemente masculino e ponto 5 = masculino), também responderam uma pergunta sobre a agradabilidade de cada amostra, classificando-as em uma escala de 5 pontos (sendo o ponto 1 = desagradável, 2 = pouco desagradável, 3 = neutra, 4 = agradável e 5 = muito agradável). Os pontos da avaliação de cada nota olfativa foram somados e as notas avaliadas com menores pontos foram consideradas femininas e as notas com maiores pontos foram consideradas masculinas, notas que foram majoritariamente classificadas com o ponto 3 = nem um nem outro, bem como tiveram uma avaliação próxima

a média da escala serão consideradas neutras. Além disso o formulário continha perguntas de atitude para posterior análise e comparação dos dados obtidos através do teste de associação implícita.

3.5 Validação analítica

A cromatografia gasosa também conhecida como “GC” é uma técnica analítica para separação e análise de compostos voláteis e semi-voláteis que estão presentes em uma mistura (SIGMA-ALDRICH). Enquanto um espectrômetro de massas (MS) é uma técnica capaz de identificar compostos utilizando a proporção de massa em relação à carga, quando um composto é analisado o mesmo é ionizado com íons gasosos que posteriormente são identificados de acordo com as proporções de massa e abundância relativa (SIGMA-ALDRICH). As técnicas de GC e MS podem ser pareadas e com isto os componentes são separados e, posteriormente, identificados e quantificados. O laboratório possui ainda acoplado a estes dois equipamentos um acessório chamado de olfatômetro, o qual funciona como um canal onde os gases separados são liberados e um profissional avaliador de fragrâncias pode cheirar cada componente isoladamente.

3.5.1 Amostra

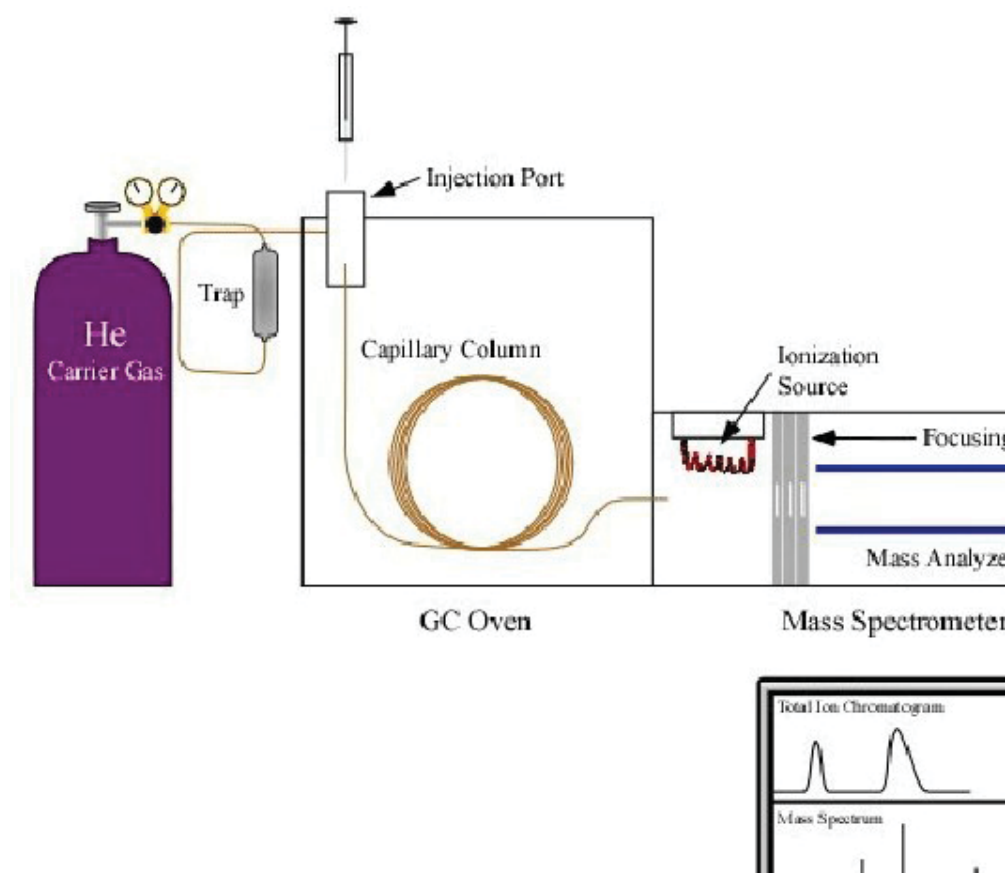
As técnicas analíticas como cromatografia gasosa e espectrometria de massas realizadas nesta pesquisa serão realizadas no laboratório de desenvolvimento analítico da empresa Cencoderma - Instituição de Pesquisa e Desenvolvimento de Cosméticos LTDA, localizado na cidade de São José dos Pinhais, Paraná.

3.5.2 Procedimento

As amostras de saída, corpo e fundo de uma fragrância “genderless” avaliadas foram analisadas em um cromatógrafo a gás Agilent 7890B acoplado a um Detector seletivo de massa (MSD) série 7977B. A separação dos compostos foi obtida em uma coluna capilar de 30 m x 0,25 mm x 0,25 µm HP (5% Fenil-metilpolisiloxano). O volume de injeção foi de 1 µL da amostra, sob condições split 200:1. Para todas as amostras, a temperatura do forno do cromatógrafo a gás foi mantida a 70 °C no tempo inicial, com aumento de 10°C/min até

chegarem a 250 °C, e então mantido por 5 minutos. As temperaturas de porta de injeção e linha de transferência foram fixadas em 250 e 270 °C, respectivamente. O gás de arraste utilizado foi hélio a uma pressão de cabeça de coluna de 5 psi. O espectrômetro de massas foi operado no modo de impacto de elétrons e calibrado com perfluorotributilamina (PFTBA). Os espectros foram adquiridos entre m/z 25 a 400. A identificação dos compostos foi obtida através de comparação com a biblioteca NIST, versão 2.3, utilizando o software NIST MS Search. Em conjunto com a avaliação do espectro de cada amostra, profissionais avaliadores de fragrância, fizeram análises qualitativas descrevendo olfativamente cada componente volatilizado. Assim, os componentes químicos das notas submetidas para classificação por associação implícita foram identificados e quantificados, sendo possível verificar qual o componente majoritário associado a característica “genderless” de cada nota avaliada olfativamente.

Figura 21: Esquema de um GC-MS



(Fonte: Research gate).

4. RESULTADOS

4.1 PRÉ-TESTE

Os dados obtidos na etapa de pré-teste foram extraídos da base de coleta e analisados no software de estatística PSPP, foram coletadas ao todo 248 respostas, removendo respostas incompletas ou duplicadas por falhas na rede, obtivemos 169 respostas válidas, sendo 81,1% de mulheres e 18,9% de homens, destes 3,6% eram bissexuais, 4,1% homossexuais e 92,3% heterossexuais. Os padrões feminino e masculino foram definidos a partir das médias encontradas (veja Tabela 4) sobre a escala avaliada pelos voluntários onde (1 = feminina, 2 = levemente feminina, 3 = Nem um nem outro, 4 = levemente masculina e 5 = masculina), assim a média obtida para cada uma das amostras femininas foi floral $M = 2,23$ ($DP = 1,09$), amostra oriental $M = 2,27$ ($DP = 1,13$) e para cada uma das amostras masculinas obtivemos os seguintes valores, amostra aromática $M = 3,70$ ($DP = 1,25$) e amostra amadeirada $M = 3,85$ ($DP = 1,11$), não houve diferença significativa entre as duas amostras femininas ($t_{paired}(168) = -0,31$, $p < 0,05$), enquanto houve diferença significativa entre as amostras masculinas ($t_{paired}(168) = -1,31$, $p > 0,05$), indicando que a amostra amadeirada com a maior média possui uma característica masculina mais marcante na avaliação dos voluntários. Não houve diferença estatística entre as médias das amostras avaliadas por homens ou mulheres (Teste de amostras independentes, $t(167) = p > 0,05$). Avaliando a agradabilidade das amostras, houve diferença significativa entre a agradabilidade das amostras femininas ($t_{paired}(169) = -1,33$, $p < 0,05$), sendo a amostra oriental avaliada como mais agradável do que a amostra floral, não houve diferença significativa entre as amostras masculinas ($t_{paired}(169) = -1,29$, $p > 0,05$). No entanto, todas as amostras tiveram médias acima de 3 na escala, indicando serem agradáveis aos indivíduos que participaram do teste.

Com base nos resultados obtidos as fragrâncias floral e amadeirada, relativas as fragrâncias características feminina e masculina, respectivamente, foram selecionadas como padrões a serem utilizados na etapa de experimento.

Tabela 4: Resultados obtidos no Pré-teste

Amostras	Média	DP	p
Amostra Floral	2,23	1,09	<0,05 = Houve diferença significativa
Amostra Oriental	2,27	1,13	
Amostra aromática	3,70	1,25	>0,05 = Não houve diferença significativa
Amostra amadeirada	3,85	1,11	

(Valores obtidos em análises descritivas no PSPP. Grau de significância de 95%. Fonte: A autora).

4.2 EXPERIMENTO

4.2.1 Análise estatística

Os dados extraídos do software de Associação Implícita são importados para análise no PSPP, um teste de T de amostras independentes é aplicado para análise das variáveis Média Sim-Não, D' e gênero, através destas obtemos estatísticas descritivas.

Os dados obtidos através da plataforma NENC (Núcleo de Estudos em Neurociência do Consumidor) em Teste de Associação Implícita modificado, resultaram em valores de latência para categorias alvo (Sim e Não) para os 12 atributos (a, as, ela, elas, dela, delas, o, os, ele, eles, dele, deles), ao todo 166 voluntários completaram o teste, cada um avaliou 4 de 5 amostra, sempre os dois padrões e mais duas notas (saída, corpo ou fundo), a base completa de dados, excluindo os dados extraídos em treinamento resultaram em mais de 38.000 valores de latência em milissegundos, distribuições dessas medidas revelam impurezas usuais para tarefas rápidas, extremamente rápidas e extremamente lentas, estes valores periféricos, geralmente indicam respostas iniciadas antes da percepção do estímulo (antecipação) e desatenções momentâneas que acabam por distorcer as médias, assim valores abaixo de 200 ms e maiores que 10.000 ms também foram excluídos baseado pelos critérios de Nosek et al. (2014). Antes de iniciar as análises, os dados coletados foram transformados, de forma a criar

códigos únicos para cada indivíduo, casos onde não houveram identificação do indivíduo ou amostra avaliada foram excluídos.

Calculou-se também o D' apresentado por Nosek et al. (2014), onde utiliza a diferença das médias de cada categoria-alvo, neste caso (SIM e NÃO) dividido pelo desvio padrão das médias calculadas para o grupo (Figura 23).

Figura 22: Cálculo de D

n ₁ latencies from condition 1 are contrasted with n ₂ latencies in condition 2, n ₁ + n ₂ = N	
Steps for calculating D	
1	Compute the standard deviation of the N latencies, SD.
2	M ₁ is the mean of the latencies in condition 1. M ₂ is the mean of the latencies in condition 2.
3	$D = (M_2 - M_1) / SD$

doi:10.1371/journal.pone.0110938.t002

(Fonte: Nosek, et al., 2014).

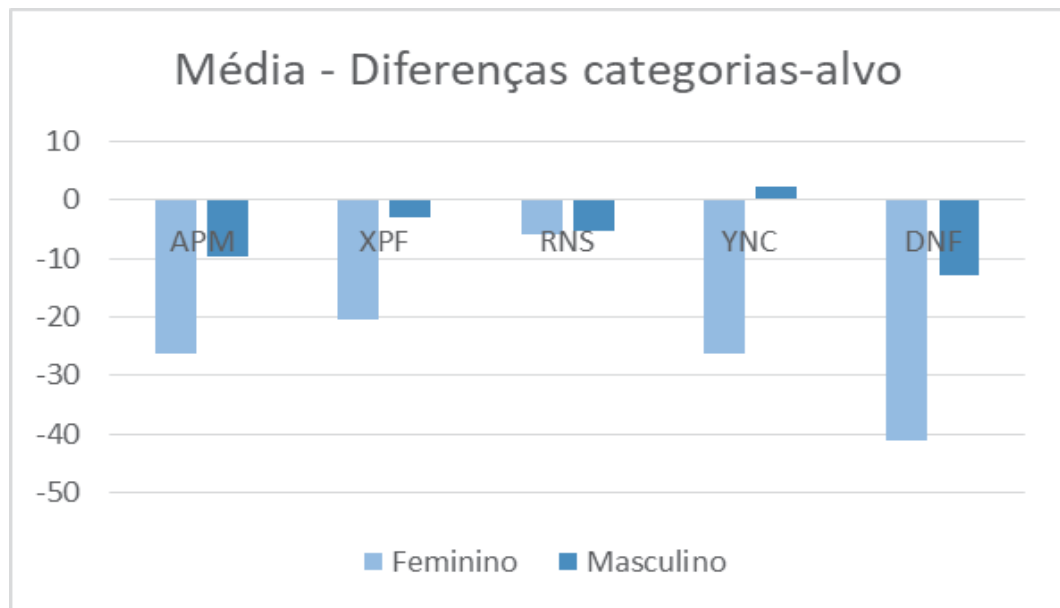
Os dados foram importados para base PSPP, onde foram realizados teste T de amostras independentes para verificar a diferença entre os atributos femininos e masculinos, utilizou-se como base o valor das médias e de “D”, as bases de cada amostra foram isoladas permitindo que houvesse a análise comparativa para o gênero dos atributos. Aqui compreendemos que quanto mais negativa a média e mais negativo o valor de D, menor a associação com aquele gênero. Apesar de não haver diferença significativa em nenhuma das amostras os valores apresentados demonstram tendências que podem estar correlacionadas com a composição de cada nota (veja Tabela 5) e que serão explicadas no tópico de resultados analíticos. Os gráficos 1 e 2 demonstram essas tendências.

Tabela 5: Resultados obtidos no IAT

			N	Média	DP	p	t
Padrão Masculino	Média SIM-NÃO	Atributos femininos	746	-26,19	444,86	> 0,05	-0,74
		Atributos masculinos	752	-9,80	410,30		
	D	Atributos femininos	746	-0,06	1,01	> 0,05	-0,74
		Atributos masculinos	752	-0,02	0,93		
Padrão Feminino	Média SIM-NÃO	Atributos femininos	728	-20,32	321,93	> 0,05	-0,96
		Atributos masculinos	719	-3,00	360,37		
	D	Atributos femininos	728	-0,05	0,73	> 0,05	-0,96
		Atributos masculinos	719	-0,01	0,82		
Nota de Saída	Média SIM-NÃO	Atributos femininos	550	-5,97	298,29	> 0,05	-0,03
		Atributos masculinos	547	-5,35	334,26		
	D	Atributos femininos	550	-0,01	0,68	> 0,05	-0,03
		Atributos masculinos	547	-0,01	0,76		
Nota de corpo	Média SIM-NÃO	Atributos femininos	566	-26,12	300,29	> 0,05	-1,37
		Atributos masculinos	568	2,20	391,49		
	D	Atributos femininos	566	-0,06	0,68	> 0,05	-1,37
		Atributos masculinos	568	0,00	0,89		
Nota de fundo	Média SIM-NÃO	Atributos femininos	443	-40,94	335,69	> 0,05	-1,21
		Atributos masculinos	445	-12,82	354,33		
	D	Atributos femininos	443	-0,09	0,76	> 0,05	-1,21
		Atributos masculinos	445	-0,03	0,80		

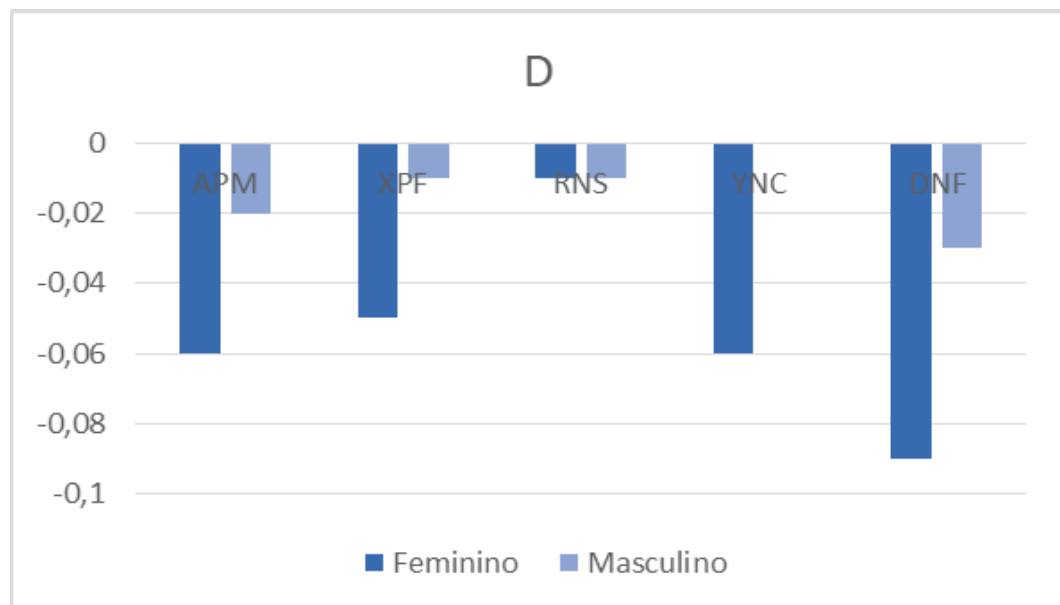
(Fonte: A autora).

Gráfico 1: Valores de Médias IAT



(Valores de média obtidos pela diferença entre as latências por categoria-alvo (SIM – NÃO) separados por gênero dos estímulos ($M = M^{SIM} - M^{NÃO}$). Fonte: A autora).

Gráfico 2: Valores de D por amostra



(Valores de D obtidos pelo cálculo proposto por Nosek, et al. (2014) onde a diferença entre as médias das categorias alvo é dividida pelo desvio padrão de todo o grupo ($D = (M^{SIM} - M^{NÃO}) / \sigma$). Fonte: A autora).

4.2.2 Avaliação de atitude

Os dados obtidos na etapa de experimento foram extraídos da base de coleta e analisados no software de estatística PSPP, foram coletadas ao todo 166 respostas válidas, sendo 73,5% de mulheres e 19,9% de homens, 5,4% mulheres trans, 0,6% homens trans e 0,6% não-binário. Já sobre a orientação sexual dos voluntários tivemos uma distribuição de 2,4% bissexuais, 2,4% pansexuais, 5,4% homossexuais e 89,2% heterossexuais.

As idades dos participantes variaram entre 18 e 58 anos, com maior frequência entre 25 e 36 anos (correspondente a 62,4% do total), as médias obtidas para cada amostras foram: Padrão feminino M = 1,66 (DP = 0,89), Padrão masculino M = 3,93 (DP = 1,30), Nota de saída M = 2,58 (DP = 1,10), Nota de corpo M = 2,39 (DP = 1,11) e Nota de fundo M = 3,25 (DP = 1,30). Analisando as frequências de respostas dos padrões temos que 55,4% dos voluntários responderam que a amostra floral era feminina e 28,9% levemente feminina (acumulando 84,3%), sobre a amostra amadeirada 47,0% responderam como masculina e outros 24,7% como levemente masculina (acumulando 71,7%).

Tabela 6: Resultados obtidos na Avaliação de Atitude

Amostras	Média	DP	Vs. padrão feminino	Vs. padrão masculino
Padrão Feminino	1,66	1,09		
Padrão Masculino	3,93	1,30		
Nota de saída	2,58	1,10	p < 0,05	p < 0,05
Nota de corpo	2,39	1,11	p < 0,05	p < 0,05
Nota de fundo	3,25	1,30	p < 0,05	p < 0,05

Primeiro analisamos a nota de saída comparada aos padrões feminino e masculino, obtivemos uma diferença significativa em relação a ambos os padrões feminino e masculino t paired(166) = -6,99, p < 0,05) e t paired(166) = -9,60, p < 0,05, respectivamente. Para a nota de corpo também obtivemos uma diferença significativa em relação a ambos os padrões

feminino e masculino $t \text{ paired}(166) = -8,51, p < 0,05$) e $t \text{ paired}(166) = 11,63, p < 0,05$, respectivamente. E para a nota de fundo obtivemos uma diferença significativa em relação a ambos os padrões feminino e masculino $t \text{ paired}(166) = -13,29, p < 0,05$) e $t \text{ paired}(166) = -4,95, p < 0,05$, respectivamente.

Comparando as três notas (saída, corpo e fundo) de uma fragrância genderless, observamos que não há diferença significativa entre as notas de saída e corpo ($t \text{ paired}(166) = 1,59, p > 0,05$), há diferença significativa entre as notas de saída e fundo ($t \text{ paired}(166) = -5,54, p < 0,05$) e há diferença significativa entre as notas de corpo e fundo ($t \text{ paired}(166) = -6,67, p < 0,05$). Complementar as análises descritivas observamos que as notas de saída e de corpo são percebidas como mais neutras, não havendo diferenças entre elas, enquanto a amostra de fundo foi percebida como levemente mais masculina em relação as outras.

Sobre os hábitos de consumo questionamos o tipo de fragrância que os participantes costumam usar, 128 responderam que usam fragrâncias femininas, destes apenas 2 eram homens e 28 responderam que costumam usar fragrâncias masculinas, destes 3 eram mulheres, 13 mulheres e 4 homens responderam que usam ambas femininas e masculinas, 10 pessoas (6,02%) responderam usar fragrâncias unissex. Quando questionados sobre os motivos que os levam a não usar uma fragrância caracterizada pelo gênero oposto ao seu 62,7% responderam não gostar do cheiro e 9,0% disseram sentir vergonha ou constrangimento por conta do aspecto físico do produto (cor, embalagem, comunicação). Por fim, questionamos sobre a possibilidade de usar um perfume unissex caso a fragrância agrade e 89,2% dos entrevistados responderam que usariam.

4.2.3 Comparação de resultados da Pesquisa Survey x Teste Implícito

Para realizarmos a comparação dos dados destes dois bancos precisamos antes padronizar os códigos e notas avaliadas pelos voluntários. Os dados de ambos os bancos foram comparados e apenas os dados de voluntários que tiveram participação de 100% no pesquisa survey e 100% no teste implícito foram selecionados. Considerando os dados do teste implícito, obtivemos uma média de todas as médias “SIM-NÃO” dos atributos femininos (A, AS, ELA, ELAS, DELA, DELAS) calculadas anteriormente, depois fizemos o mesmo com todos os atributos masculinos (O, OS, ELE, ELES, DELE, DELES), os valores de médias obtidos eram positivos ou negativos, quando negativos representavam uma menor aderência e quando positivos maior aderência, desta forma conseguimos obter para cada

voluntário códigos de aderência ou não aderência para a categoria feminina ou masculina. Casos em que havia aderência em ambas as categorias ou não aderência a nenhuma delas foram considerados “Neutros”. Os cálculos de média e a relação de aderência com gênero também foram reproduzidos para os valores de “D” também calculados anteriormente.

Após a obtenção das categorias precisamos transformar os dados de ambas as bases de dados para que pudéssemos compará-las, sobre a pesquisa survey obtivemos pontuações em escala de 1 a 5 (onde, 1 = feminina, 2 = levemente feminina, 3 = nem um nem outro, 4 = levemente masculina e 5 = masculina), então, padronizamos os valores como 1 = feminina e levemente feminina, 2 = masculina e levemente masculina e 3 = neutro. Fizemos a mesma transformação em nossa base de dados do teste implícito onde, a categoria “Feminina” foi identificada como “1”, a categoria masculina como “2” e a categoria neutra como “3”.

Com a padronização dos dados pudemos realizar o teste estatístico T student de amostras pareadas para verificar a homogeneidade dos dados da pesquisa survey com os dados obtidos no teste implícito. Primeiro comparamos os resultados para a amostra de padrão feminino e padrão masculino, ambas demonstraram diferença significativa comparando o grupo de respostas da Pesquisa Survey com o grupo de teste implícito ($t_{\text{paired}}(103) = -11,76$, $p < 0,05$ e $t_{\text{paired}}(109) = -3,97$, $p < 0,05$, respectivamente). Quando comparamos as respostas obtidas na pesquisa Survey versus as respostas do teste implícito das amostras de notas de saída e corpo da fragrância genderless, que é nosso objeto de estudo, também encontramos uma diferença significativa entre os dois grupos ($t_{\text{paired}}(75) = -4,58$, $p < 0,05$ e $t_{\text{paired}}(84) = -5,45$, $p < 0,05$, respectivamente), ou seja, não foi possível correlacionar os resultados obtidos através da pesquisa survey com os resultados obtidos em teste implícito. A amostra de nota de fundo manteve-se homogênea em comparação dos dois testes ($t_{\text{paired}}(60) = -1,93$, $p > 0,05$), no entanto, como esta foi a única amostra que demonstrou homogeneidade nos dados, isto não é suficiente para correlacionarmos os resultados.

4.3 ANÁLISE CROMATOGRÁFICA

A análise cromatográfica tem como objetivo elucidar a composição química dos componentes da fragrância. Dessa forma será possível identificar através da massa molecular e perfil de fragmentação quais são os compostos que são determinantes para classificar uma fragrância como “genderless”. Isso permite que futuramente esses resultados possam ser utilizados para desenvolvimento de produtos mais assertivos, direcionados ao público alvo em

questão. A partir desta análise e comparação com a biblioteca NIST, versão 2.3 pudemos identificar componentes majoritários em cada uma das notas da fragrância “genderless” avaliada, a lista a seguir demonstra o componente identificado. Sua descrição olfativa conhecida foi comparada à descrição olfativa realizada por profissional avaliador de fragrância realizada no laboratório com auxílio do acessório Olfatômetro. Os resultados foram obtidos em gráficos e são expressos conforme tempo de retenção bem como o peso molecular de cada componente volátil identificado, as massas moleculares são comparadas à massas de um banco de dados de moléculas químicas e podem ser determinadas por grau de similaridade e frequência de disponibilidade (Veja Tabela 7). As concentrações foram ocultadas a fim de mantermos sigilo sobre a composição original da fragrância em estudo.

A nota de saída é caracterizada majoritariamente por componentes olfativos cítricos, que remetem à laranja, bem como notas verdes mais neutras e limpas complementar ao gráfico que demonstrou uma tendência de não diferenciação entre gêneros, as notas cítricas são comumente utilizadas na base de perfumes unissex e culturalmente não caracterizam produtos do gênero feminino ou masculino, também são amplamente utilizadas em produtos para “home care” como aromatizadores e produtos de limpeza.

A nota de corpo possui como principais componentes um floral do tipo jasmim, e floral do tipo rosa, estas notas possuem características marcantes relacionadas ao mercado de fragrâncias femininas, porém alguns componentes cítricos são bastante percebidos nessa nota e podem ter contribuído para a dificuldade de diferenciação.

Por última, a nota de fundo possui como base notas de musk, almíscar, sândalo, todas estas possuem um mesmo caminho olfativo de conforto, e o que chamamos de cremosidade, pois são notas envolventes e suaves. Com esta consideração, podemos associar as respostas ao teste de atitude levemente mais tendenciada a categoria masculino, bem como a tendência para a mesma categoria avaliada no IAT com a percepção dessa nota amadeirada, mais tradicionalmente utilizada no mercado de produtos masculinos.

Tabela 7: Resultados Analíticos

	Tempo	Componente	Característica olfativa	Fonte	Caracterização do profissional avaliador olfativo
Nota de saída	28.790	Kharismal/Hedione	jasmin fresco natural, marcante, frutado.	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1015272.html	Floral fresco transparente
	15.278	Linalyl acetate/Bergamol	Floral limpo cítrico	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1007892.html	Cítrico, floral
	10.605	Linalool	Cítrico floral, laranja.	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1007872.html	Laranja doce
	9.637	Dihydromyrcenol	Fresco, cítrico, limão	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1006052.html	Laranja doce
	8.456	D-Limonene	Fresco, cítrico, laranja	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1013772.html	Adocicado leve, laranja
Nota de corpo	15.280	Linalyl acetate/Bergamol	Floral limpo cítrico	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1007892.html	Cítrico, floral
	11.149	Phenethyl alcohol	Floral, pétalas de rosa secas.	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1010052.html#tosynm	Flor de laranja /neroli
	27.922	Kharismal/Hedione	jasmin fresco natural, marcante, frutado.	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1015272.html	Floral fresco transparente
	34660	Galaxolide	Floral marcante, almíscar	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1104661.html	Adocicado confortável
Nota de fundo	34959	Versalide/Musk 36A	almíscar intenso	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1009511.html	Adocicado confortável
	23.110	trans- β -Ionone	amadeirado, verde	http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1006632.html	Sândalo amadeirado, lactônico, cremoso, textural

(Resultados obtidos pelas técnicas de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas, bem como a avaliação do profissional avaliador olfativo. Fonte: A autora).

5. DISCUSSÃO GERAL

A categoria de produtos “Genderless” vêm se demonstrando uma importante categoria de produtos, considerando a mudança de paradigmas que emerge em conjunto as novas gerações, como a geração Z reconhecida por valorizar a individualização e rejeição à rótulos, assim, os produtos “Genderless” podem ser considerados como tendência futura de mercado, mas também uma oportunidade de atingir diversos públicos com um único produto, já que estes possuem características neutras e capazes de serem aceitos por homens, mulheres, transgêneros, transexuais, homossexuais, heterossexuais, enfim, a neutralidade de gênero em um produto reflete a fluidez em que o mesmo pode circular entre diferentes públicos, além de ser compartilhável, podendo ser usado por um casal, por amigos ou até mesmo uma família inteira. Com o objetivo de evidenciar as relações e percepções dos consumidores sobre esta categoria de produtos, este estudo contribui para as discussões teóricas, elucidando importantes conceitos relacionados e sugerindo uma categoria de análise de gênero neutra, além disso, contribui de forma geral metodologicamente com a elaboração de um modelo experimental para a verificação de associações positivas ou negativas de produtos e atributos, podendo assim ser utilizada para produtos de diferentes categorias e com diferentes objetivos de pesquisa.

Os resultados da pesquisa demonstraram percepções importantes, principalmente, no teste de atitude com voluntários, onde pode-se perceber uma diferenciação clara dos gêneros das fragrâncias testadas, quando comparamos as notas de saída, corpo e fundo da fragrância “genderless” estudada, obtivemos notas significativamente diferentes de nossos padrões feminino e masculino, representado por notas floral e amadeirada. Dessa forma, podemos dizer que nossos voluntários conseguem diferenciar um perfil olfativo feminino, masculino e sem gênero, racionalmente. As principais considerações sobre as questões envolvidas com hábitos de consumo são que apesar de existirem mulheres que usam perfumes masculinos e homens que usam perfumes femininos, este número é muito pequeno, quando os voluntários foram questionados sobre os motivos que os levam a não consumir tais produtos, 9% disseram sentir vergonha ou constrangimento pelo aspecto físico do produto (cor, embalagem, comunicação), sobre isto entendemos que existem oportunidades, independente de perfil olfativo, para trazer códigos mas neutros e permitir que outros públicos não sendo o público-alvo do produto também possa adquiri-lo sem tal constrangimento. Poucos participantes relataram utilizar fragrâncias unissex, mas a grande maioria respondeu que usaria este tipo de

produto desde que a fragrância lhe agradasse, aqui entendemos como uma segunda oportunidade visto que quase 90% dos entrevistados demonstraram-se acessíveis a este tipo de produto e em nosso mercado atual, considerando a distribuição de fragrâncias apresentada no Guia Edward 2008, esta categoria de fragrâncias, em cenário internacional, representa cerca de 16% apenas do mercado.

Os resultados obtidos em teste de Associação Implícita, apesar de não apresentarem diferença estatística demonstram tendências importantes que podem estar relacionadas a identificação do gênero de fragrâncias através desta técnica, ao associar os resultados obtidos por IAT as respostas da Avaliação de Atitude, juntamente com os resultados analíticos obtidos pela técnica CG-MS associada ao olfatômetro e avaliação de um profissional avaliador olfativo produzimos importantes insights sobre o perfil de fragrâncias sem gênero, bem como tivemos uma visão 360° do produto tornando nossa análise muito mais robusta e completa. Como próximos passos, novas análises aplicando diferentes protocolos de Teste Breve de Associação Implícita devem ser realizados, a fim de encontrar o melhor modelo que nos permita realizar a diferenciação do gênero de fragrâncias do mercado, bem como demonstrar no desenvolvimento de novos produtos a coerência do perfil olfativo de um produto sem gênero. Quando comparamos os dois bancos de dados do teste de associação implícita com os dados obtidos em pesquisa survey compreendemos que os resultados não são reproduzidos e que isto pode representar que a diferenciação do gênero de uma fragrância é um processo consciente, ou seja, é um processo racional que ocorre com base em preconceções do que o gênero masculino ou feminino representa para a sociedade. Com base neste princípio, podemos sugerir mudanças na concepção de produtos, onde uma abordagem “Genderless” pode favorecer diferentes públicos e quebrar paradigmas sobre “o que é um cheiro feminino” ou “o que é um cheiro masculino”, ao passo que é apenas um cheiro e a pessoa pode ter a liberdade de usar aquilo que lhe agrada olfativamente falando.

6. LIMITAÇÕES

As análises realizadas não nos permitiram diferenciar o gênero das fragrâncias testadas, isso, possivelmente ocorreu por diversos fatores que podem ter interferido em nosso Teste de Associação Implícita, como estímulos externos de sons, circulação de pessoas no local de testes, a longa duração do experimento levou à dispersão do participantes, bem como us do celular no momento do teste, exposição a todas as amostras ao mesmo tempo. Estes

fatores podem ter gerado estímulos que influenciaram na resposta do voluntário ao IAT, considerando que o estímulo olfativo prévio é sutil e realizado de forma breve antes de iniciar o teste, um novo protocolo considerando avaliar uma única amostra por vez, tornando o teste mais breve e maior concentração do voluntário pode ser aplicado a fim de se obter respostas mais robustamente relacionadas ao estímulo olfativo apresentado. A maioria dos participantes nunca participou de um teste de Associação antes e demorou para compreender o procedimento do teste, bem como a velocidade ideal de resposta, assim, um novo protocolo que apresente uma metodologia simplificada, como a apresentação simplificada de categorias-alvo como sugerido por Nosek, et al. (2014) pode contribuir para facilitar a execução do teste e resposta mais rápida dos voluntários, um bloco com menos tentativas aplicadas a fim de se obter o treinamento dos voluntários também pode contribuir para otimização das respostas obtidas. A padronização de campos de preenchimento com identificação do voluntário e amostra também são importantes para o aproveitamento e tratamento posterior os dados.

Apesar do resultados diferentes obtidos através dos métodos explícito (Pesquisa Survey) e implícito (Teste de Associação Implícita), os dados ainda não são representativos, visto que selecionamos perfis olfativos específicos neste estudo, a fim de obter comparações com as notas de uma fragrância genderless, compreendemos que este estudo pode ser ampliado para as demais famílias olfativas para se ter uma melhor compreensão de como os gêneros são expressos em cada família e novas fragrâncias poderiam ser testadas a fim de se avaliar a agradabilidade entre possíveis consumidores, independente do gênero e potencial de compra.

REFERÊNCIAS

ABIHPEC. Panorama do setor. Disponível em: <<https://abihpec.org.br/publicacao/panorama-do-setor/>>. Acesso em: 04/02/2022.

ARIELY, D., BERNIS, G. S. Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. **Nat Rev Neurosci**. 2010 Apr; n.11 v. 4, p 284-292. doi: 10.1038/nrn2795.

AXEL, R. Scents and sensibility: a molecular logic of olfactory perception (Nobel lecture). **Angewandte Chemie** (International ed. in English), v. 44, p. 6110-6127, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/anie.200501726>>. Acesso em: 18/08/2022.

BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. Neuroscience: Past, present and future. In: Neuroscience. Exploring the brain. 4 ed. Burlington, 2017. p. 4-14.

BELEZA NA WEB. Disponível em: <<https://www.bezezanaweb.com.br/loucas-por-beleza/os-perfumes-unisex-genderless-no-gender/>>. Acesso em: 06/02/2022.

BERCEA, M. D. Quantitative versus qualitative in neuromarketing research. **Munich Personal RePEc Archive**, n. 44134, fevereiro, 2013.

BUCK, L. B. Unraveling the sense of smell (Nobel Lecture). **Angewandte Chemie - International Edition**, v. 44, n. 38, p. 6128–6140, 2005.

CARLES, J. A method of creation in perfumery. **Soap, Perfum. Cosmet.** v. 35, p. 328-335, 1962.

CHÉN, O. Y.; PHAN, H.; CAO, H.; et al. Probing potential priming: Defining, quantifying, and testing the causal priming effect using the potential outcomes framework. **Frontiers in Psychology**, v. 13, n. November, p. 1–17, 2022.

COSMETIC INNOVATION. Disponível em: <<https://cosmeticinnovation.com.br/setor-de-higiene-pessoal-perfumaria-e-cosmeticos-fecha-o-1o-semester-de-2021-com-crescimento-de-4>>. Acesso em: 04/02/2022.

DE LUCA, R.; BOTELHO, D. Olfactory priming on consumer categorization, recall, and choice. **Psychology and Marketing**, v. 37, n. 8, p. 1101–1117, 2020.

EKMAN, P. **A linguagem das emoções: revolucionando sua comunicação e seus relacionamentos reconhecendo todas as expressões das pessoas ao redor**. São Paulo: Lua de Papel, 2003.

FISHER, C. E.; CHIN, L.; KLITZMAN, R. Defining neuromarketing: practices and professional challenges. **Harvard review of psychiatry**, 2020. p. 230–237. Disponível em: <<https://doi.org/10.3109/10673229.2010.496623>>.

FRAGRANTICA. *1 Million*. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Paco-Rabanne/1-Million-3747.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Aqua Di Gioia. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Giorgio-Armani/Acqua-di-Gioia-8442.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Diesel BAD. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Diesel/Bad-39383.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Envy Me. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Gucci/Envy-Me-682.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Escape. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Calvin-Klein/Escape-271.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Euphoria. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Calvin-Klein/Euphoria-253.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Fancy Love. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Jessica-Simpson/Fancy-Love-6641.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Gentlemen Only Absolute. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Givenchy/Gentlemen-Only-Absolute-38932.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Happy. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Chopard/Happy-Chopard-Lemon-Dulci-49806.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Herod. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Parfums-de-Marly/Herod-16939.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Horizon Extreme. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Davidoff/Horizon-Extreme-42144.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. I am King. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Sean-John/I-Am-King-4349.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. J'ADORE. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Dior/J-adore-210.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. La Vie Est Belle. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Lancome/La-Vie-Est-Belle-14982.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Obsession. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Calvin-Klein/Obsession-248.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. On The Road. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Timothy-Han-Edition-Perfumes/On-the-Road-34686.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Only The Brave Tattoo. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Diesel/Only-The-Brave-Tattoo-14383.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Opium. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Yves-Saint-Laurent/Opium-Eau-de-Toilette-2009-64500.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Poison Girl. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Dior/Poison-Girl-35561.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Romance. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Ralph-Lauren/Romance-825.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. She came to stay. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Timothy-Han-Edition-Perfumes/She-Came-to-Stay-31277.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Success. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Trump/Success-13419.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. This is Her! Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Zadig-Voltaire/This-is-Her-39358.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FRAGRANTICA. Very Irresistible. Disponível em: <<https://www.fragrantica.com.br/perfume/Givenchy/Very-Irresistible-33.html>>. Acesso em: 06/02/2022.

FOREBRAIN. Porque a Neurociência? Disponível em: <<https://www.forebrain.com.br/como-fazemos>>. Acesso em: 03/04/2022.

FRANCIS, T; HOEFEL, F. True Gen: como a geração Z impactará as empresas de bens de consumo. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies/pt-BR>>. Acesso em: 28/11/2021.

GATTOL, V.; SÄÄKSJÄRVI, M.; CARBON, C. C. Extending the implicit association test (IAT): Assessing consumer attitudes based on multi-dimensional implicit associations. **PLoS ONE**, v. 6, n. 1, 2011.

GOMES, G. A teoria freudiana da consciência. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 19, n. 2, Outubro, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-37722003000200003>>. Acesso em: 14/02/2023.

GREENWALD, A. G.; MCGHEE, D. E.; SCHWARTZ, J. L. K. Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 74, n. 6, p. 1464–1480, 1998.

GREENWALD, A. G.; NOSEK, B. A.; BANAJI, M. R. Understanding and Using the Implicit Association Test: I. An Improved Scoring Algorithm. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 85, n. 2, p. 197–216, 2003.

HALL, J. E.; GUYTON, A. C. **Os Sentidos Químicos - Gustação e Olfacção**. In: Guyton & Hall Fundamentos de Fisiologia. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. p.

HARVARD. Overview. Disponível em: <<https://implicit.harvard.edu/implicit/education.html>>. Acesso em: 22/06/2022.

HARVARD. About the IAT. Disponível em: <<https://implicit.harvard.edu/implicit/iat/details.html>>. Acesso em: 22/06/2022.

IBGE. Projeção da População do Brasil. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock&utm_campaign=novo_popclock>. Acesso em: 14/08/2022.

JIMÉNEZ, J; ALONSO, M. G. Ungendered Beauty. By mixing the senses and fulfilling the need for consumers to feel respected, designers find new ways to express scent, color, design and motion. *Global Cosmetic Industry Magazine*, Mai. 2019. Disponível em:

<https://gcimagazine.texterity.com/gcimagazine/may_2019/MobilePagedReplica.action?pm=2&folio=24#pg27>. Acesso em: 10/06/2022.

KRISHNA, A. An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. **Journal of Consumer Psychology**, v. 22, n. 3, p. 332–351, 2011.

KRISHNA, A.; LWIN, M. O.; MORRIN, M. Product scent and memory. **Journal of Consumer Research**, v. 37, n. 1, p. 57–67, 2010.

KRISHNA, A.; SCHWARZ, N. Sensory marketing, embodiment, and grounded cognition: A review and introduction. *Journal of Consumer Psychology*, v. 24, n. 2, p. 159–168, 2014. **Society for Consumer Psychology**. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcps.2013.12.006>>. Acesso em: 14/02/2023.

LINDQVIST, A. **Preference and Gender Associations of Perfumes Applied on Human Skin**. *Journal of Sensory Studies*, v. 27 n. 6, p. 490-497, 2012.

MCCLURE, S. M.; LI, J.; TOMLIN, D.; CYPERT, K. S.; MONTAGUE, L. M.; MONTAGUE, P. R. Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. **Neuron**, v. 44, n. 2, p. 379–387, 2004.

MC GEE, H. **A química do olfato: Um passeio pelos aromas do mundo**. Tradução de: CIPOLLA, M. B. WMF Martins Fontes, 1 ed., Dezembro, 2022. Título original: *Nose dive: A field guide to the world's smells*.

MEYERS-LEVY, J.; TYBOUT, A. Schema Congruity as a Basis for Product Evaluation. **Journal of Consumer Research**. v. 16, p. 39-54, 1989.

MICHAELIS. Gênero. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/g%C3%AAnero/>>. Acesso em: 04/02/2022.

MORIN, C. Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. Soc 48, 131–135, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s12115-010-9408-1>>.

NEMČOKOVÁ, K.; KRÁLOVÁ, Z.; HOLÍKOVÁ, A.; SAMPEY, D. P. Gender identities in e-shop perfume descriptions. **Topics in Linguistics**, v. 22, n. 1, p. 63–77, 2021. Disponível em: <<https://www.sciendo.com/article/10.2478/topling-2021-0005>>. Acesso em: 05/02/2022.

NOSEK B.A., BAR-ANAN, Y., SRIRAM, N., AXT, J., GREENWALD, A. G. Understanding and Using the Brief Implicit Association Test: Recommended Scoring Procedures. **Plos one**, v.9 n.12, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110938>>.

NS STATE UNIVERSITY. Free IAT. Disponível em: <<https://meade.wordpress.ncsu.edu/freeiat-home/>>. Acesso em: 08/06/2023.

NY TIMES. CK ONE. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2019/05/14/style/ck-one-fragrance-cologne.html>>. Acesso em: 02/02/2022.

RECHIA, T. A Linguagem do Vestuário em Tribos Urbanas: Punks, Grunges e Ravers. **Travessias**, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_78c01beb9e804721bead2c5f485a3b48>. Acesso em: 03/02/2022.

REY, F. G. A Epistemologia Qualitativa vinte anos depois. In: MARTÍNEZ, Albertina M. et al. **Epistemologia qualitativa e teoria da subjetividade discussões sobre educação e saúde**. Brasília: EDUFU, 2019.

SCHACTER, D.L., & GRAF, P. Effects of elaborative processing on implicit and explicit memory for new associations. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition**, v. 12, p. 432-444, 1986.

SCHMIDT, S. R. “Can We Have a Distinctive Theory of Memory?”. *Memory and Cognition*, v. 19, p. 523–42, 1991.

SCOTT, J. W. **Gênero: Ainda é uma categoria útil de análise?** Tradução de: URSO, G. S. Albuquerque: revista de história, v. 13, n. 26, p. 177-186, dez. 2021. Título original: Gender: still a useful category of analysis?

SIGMA ALDRICH. Cromatografia gasosa. Disponível em: <<https://www.sigmaaldrich.com/BR/pt/applications/analytical-chemistry/gas-chromatography>>. Acesso em: 25/07/2022.

SIGMA ALDRICH. Espectrometria de massas. Disponível em: <<https://www.sigmaaldrich.com/BR/pt/applications/analytical-chemistry/mass-spectrometry>>. Acesso em 31/05/2022.

SOLOMON, P. R. Neuromarketing: Applications, Challenges and Promises. **Biomedical Journal of Scientific & Technical Research**, v. 12, n. 2, p. 9136–9146, dezembro, 2018.

SRIRAM, N.; GREENWALD, A. G. The Brief Implicit Association Test. **Experimental Psychology**, v. 56, n. 4, p. 283-294, 2009. DOI: 10.1027/1618-3169.56.4.283.

TAMILIA, R. D.; FERRELL, O. C.; HOPKINS, K. Marketing Channels and Supply Chain Networks in North America: A Historical Analysis. Springer Cham, ed. 1, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/978-3-030-44870-7>>. Acesso em: 05/07/2022.

TEIXEIRA, M. A.; BARRAULT, L.; RODRÍGUEZ, O.; CARVALHO, C. C.; RODRIGUES, A. E. Perfumery radar 2.0: A step toward fragrance design and classification. **Industrial and Engineering Chemistry Research**, v. 53(21), p. 8890-8912, abril, 2014.

THE GOOD SCENTS COMPANY. Dihydromyrcenol. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1006052.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

THE GOOD SCENTS COMPANY. D-Limonene. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1013772.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

THE GOOD SCENTS COMPANY. Galaxolide. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1104661.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

THE GOOD SCENTS COMPANY. Kharismal/Hedione. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1015272.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

THE GOOD SCENTS COMPANY. Linalool. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1007872.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

THE GOOD SCENTS COMPANY. Phenethyl alcohol. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1010052.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

THE GOOD SCENTS COMPANY. Trans- β -Ionone. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1006632.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

THE GOOD SCENTS COMPANY. Versalide/Musk 36A. Disponível em: <<http://www.thegoodscentscompany.com/data/rw1009511.html>>. Acesso em: 03/05/2023.

TULVING, E., & SCHACTER, D. L. Priming and human memory systems. **Science**, New York, 247 (4940), p. 301–306, 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.2296719>. Acesso em 10/03/2023.

WILSON, E. How to Bottle a Generation. The New York Times, 8 mar. 2007. Revista eletrônica. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2007/03/08/fashion/08CALVIN.html>>. Acesso em: 28/01/2022.

WOOD, G. W. **A psicologia do gênero**. Tradução de: AUGUSTO, S. São Paulo: Blücher, 2021. Título original: The Psychology of Gender. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555062168/>. Acesso em: 12 Agosto 2022.

ZOMER, L. B.; SANTOS, A. R.; COSTA, K. C. O. O perfil de alunos do curso de Administração: Um estudo com base nas gerações X, Y e Z. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 198-221, Maio, 2018.

ZURAWICKI, L. **Neuromarketing**. Exploring the Brain of the Consumer. Boston: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. DOI 10.1007/978-3-540-77829-5.

APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE FORMULÁRIO SURVEY ETAPA PRÉ-TESTE

Qual o seu nome?

Qual a sua idade?

Falando sobre gênero, como você se identifica?

Mulher Trans (você não se identifica com o gênero que te designaram ao nascer)

Homem Trans (você não se identifica com o gênero que te designaram ao nascer)

Mulher Cis (você se identifica com o gênero designado no seu nascimento)

Homem Cis (você se identifica com o gênero designado no seu nascimento)

Não Binário (você não se identifica com um gênero exclusivamente)

Outra. Qual?

Não Sei / Prefiro não responder

Orientação sexual é o desejo de se relacionar, afetivamente e/ou sexualmente. Qual a sua?

Assexual

Bissexual

Pansexual

Homossexual

Heterossexual

Outros

Não sei / Prefiro não responder



Sinta o cheiro da amostra AXL na fita olfativa e depois posicione o ponto na escala que corresponde melhor esta fragrância:

Feminina	Levemente feminina	Nem um nem outro	Levemente masculina	Masculina
1	2	3	4	5

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.



Ainda sobre a amostra AXL, posicione o ponto na escala que corresponde melhor a esta fragrância:

Desagradável	Pouco agradável	Neutro	Agradável	Muito agradável
1	2	3	4	5

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.



Sinta o cheiro da amostra FGO na fita olfativa e depois posicione o ponto na escala que corresponde melhor esta fragrância:

Feminina	Levemente feminina	Nem um nem outro	Levemente masculina	Masculina
1	2	3	4	5

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.



Ainda sobre a amostra FGO, posicione o ponto na escala que corresponde melhor a esta fragrância:

Desagradável	Pouco agradável	Neutro	Agradável	Muito agradável
1	2	3	4	5

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.



Sinta o cheiro da amostra SHU na fita olfativa e depois posicione o ponto na escala que corresponde melhor esta fragrância:

Feminina 1 Levemente feminina 2 Nem um nem outro 3 Levemente masculina 4 Masculina 5

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.

Ainda sobre a amostra SHU, posicione o ponto na escala que corresponde melhor a esta fragrância:

Desagradável 1 Pouco agradável 2 Neutro 3 Agradável 4 Muito agradável 5

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.



Sinta o cheiro da amostra GAD na fita olfativa e depois posicione o ponto na escala que corresponde melhor esta fragrância:

Feminina 1 Levemente feminina 2 Nem um nem outro 3 Levemente masculina 4 Masculina 5

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.

Ainda sobre a amostra GAD, posicione o ponto na escala que corresponde melhor a esta fragrância:

Desagradável 1 Pouco agradável 2 Neutro 3 Agradável 4 Muito agradável 5

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião.



We thank you for your time spent taking this survey.
Your response has been recorded.

(Fonte: A autora, captura de tela da plataforma Qualtrics).

APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE FORMULÁRIO SURVEY EXPERIMENTO

Qual a sua idade?

Falando sobre gênero, como você se identifica?

Mulher Trans (você não se identifica com o gênero que te designaram ao nascer)

Homem Trans (você não se identifica com o gênero que te designaram ao nascer)

Mulher Cis (você se identifica com o gênero designado no seu nascimento)

Homem Cis (você se identifica com o gênero designado no seu nascimento)

Não Binário (você não se identifica com um gênero exclusivamente)

Outra. Qual?

Não Sei / Prefiro não responder

Orientação sexual é o desejo de se relacionar, afetivamente e/ou sexualmente com sua?

Assexual (não possui atração sexual por outras pessoas, independente do gênero)

Bissexual (possui atração sexual por homens e mulheres).

Pansexual (possui atração sexual por todos os tipos de gêneros ou orientações sexuais)

Homossexual (possui atração por pessoas do mesmo gênero que o seu)

Cheire novamente a amostra XPF na fita olfativa e responda: Posicione o ponto que corresponde melhor esta fragrância:

Feminina 1 Levemente feminina 2 Nem um nem outro 3 Levemente masculino 4

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião



Ainda sobre a amostra XPF, posicione o ponto na escala que corresponde melhor esta fragrância:

Desagradável 1 Pouco desagradável 2 Neutro 3 Agradável 4

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião



Cheire novamente a amostra APM na fita olfativa e responda: Posicione o ponto que corresponde melhor esta fragrância:

Feminina 1 Levemente feminina 2 Nem um nem outro 3 Levemente masculino 4

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião



Ainda sobre a amostra APM, posicione o ponto na escala que corresponde melhor esta fragrância:

Desagradável 1 Pouco desagradável 2 Neutro 3 Agradável 4

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião



Ainda sobre a amostra RNS, posicione o ponto na escala que corresponde a esta fragrância:

Desagradável	Pouco desagradável	Neutro	Agradável
1	2	3	4

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com



Cheire novamente a amostra YNC na fita olfativa e responda: Posicione o ponto na escala que corresponde melhor a esta fragrância:

Feminina	Levemente feminina	Nem um nem outro	Levemente masculina
1	2	3	4

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião



Ainda sobre a amostra YNC, posicione o ponto na escala que corresponde a esta fragrância:

Desagradável	Pouco desagradável	Neutro	Agradável
1	2	3	4

Em relação a agradabilidade desta fragrância, posicione o indicador de acordo com



Cheire novamente a amostra DNF na fita olfativa e responda: Posicione o ponto na escala que corresponde melhor a esta fragrância:

Feminina	Levemente feminina	Nem um nem outro	Levemente masculina
1	2	3	4

Em relação ao gênero desta fragrância, posicione o indicador de acordo com sua opinião



Qual o tipo de fragrância costuma usar no seu dia a dia?

Feminina

Masculina

Ambas (Feminina e Masculina)

Unisex

Não costumo usar perfume ou produtos para perfumação;

Se você não costuma usar uma fragrância do gênero oposto ao seu, responda os motivos:

Não gosto do cheiro;

Sinto vergonha ou constrangimento ao comprar por conta do aspecto físico do produto (embalagem, comunicação);

Já usou ou usaria um perfume unisex caso a fragrância lhe agrade? Caso não, "não" responda o porquê.

Sim

Não

We thank you for your time spent taking this survey.
Your response has been recorded.

(Fonte: A autora, captura de tela da plataforma Qualtrics).

APÊNDICE 3 – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Processamento Olfativo e Associações: Um estudo na categoria de perfumes genderless

Pesquisador/a responsável: Paulo Henrique Muller Prado

Pesquisador/a assistente: Letícia Kurzydlovski

Local da Pesquisa: Cencoderma Instituição de Pesquisa e Desenvolvimento de Cosméticos LTDA.

Endereço: R. Alfredo Pinto, 2258 - Afonso Pena, São José dos Pinhais - PR, 83050-320

Você está sendo convidado/a a participar de uma pesquisa. Este documento, chamado “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” visa assegurar seus direitos como participante da pesquisa. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para tirar suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou depois de assiná-lo, você poderá buscar orientação junto a equipe de pesquisadores. Você é livre para decidir participar e pode desistir a qualquer momento, sem que isto lhe traga prejuízo algum.

A pesquisa intitulada Processamento Olfativo e Associações: Um estudo na categoria de perfumes genderless, tem como objetivo investigar os mecanismos biológicos envolvidos no processamento e memorização de estímulos olfativos e os impactos desses estímulos no comportamento do consumidor.

Participando do estudo você está sendo convidado/a a: Responder um questionário e realização de um teste sobre diferentes fragrâncias, com estimativa de tempo de 30 minutos para a completa realização, este será realizado nas Cabines de avaliação sensorial do Prédio de Pesquisa e Desenvolvimento durante o horário de trabalho com voluntários internos, sem que haja necessidade de deslocamento. Os dados serão coletados via formulário e através da plataforma NENC – Núcleo de estudos em Neurociência do consumidor onde será realizado o Teste de Associação Implícita, apenas os pesquisadores responsáveis pela pesquisa terão acesso aos dados.

Desconfortos e riscos:

i) Desconfortos e riscos: Não há riscos graves associados à realização dessa pesquisa, já que não existe exposição direta do produto sobre a pele, mas apenas um estímulo olfativo indireto por meio de fita de papel. É possível que você experimente algum desconforto, relacionado ao cansaço de leitura e resposta às perguntas ou por exposição ao estímulo olfativo.;

ii) Providências e cautelas: Caso ocorra algum desconforto físico causado pelo estímulo olfativo o participante poderá se retirar do ambiente de pesquisa e interromper sua participação. Os demais riscos podem ser minimizados com a distração e intervalo do uso de telas após o experimento;

iii) Benefícios: As pesquisas na área cosmética visam compreender a percepção do consumidor sobre os produtos com o objetivo de proporcionar aos mesmos maior entrega de benefícios que esteja atrelado àquela formulação.

Os dados obtidos para este estudo serão utilizados unicamente para essa pesquisa e armazenados pelo período de cinco anos após o término da pesquisa, sob responsabilidade do (s) pesquisador (es) responsável (is) (Resol. 466/2012 e 510/2016).

Forma de armazenamento dos dados: digital.

Sigilo e privacidade: Você tem garantia de manutenção do sigilo e da sua privacidade durante todas as fases da pesquisa, exceto quando houver sua manifestação explícita em sentido contrário. Ou seja, seu nome nunca será citado, a não ser que você manifeste que abre mão do direito ao sigilo.

Ressarcimento e Indenização: Ao final de cada pesquisa, como forma de agradecimento e/ou compensação material os participantes de pesquisa serão retribuídos com pequenos kits contendo produtos aleatórios de maquiagem e cuidados pessoais do Grupo Boticário, apenas para aqueles que finalizarem o estudo. Diante de eventual despesa, você será ressarcido pelo (s) pesquisador (es). Você terá a garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Resultados da pesquisa: Você terá garantia de acesso aos resultados da pesquisa. Os resultados serão publicados como dissertação de mestrado e estará disponível na biblioteca virtual da Universidade Federal do Paraná após a publicação.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o(s) pesquisador(es):

Pesquisador responsável: Paulo Henrique Muller Prado

Endereço: Av. Lothário Meissner, 632, 2º andar, sala 17.

Telefone: (41) 3360-4377

E-mail: pprado@ufpr.br

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais do Setor de Ciências Humanas (CEP/CHS) da Universidade Federal do Paraná, rua General Carneiro, 460 – Edifício D. Pedro I – 11º andar, sala 1121, Curitiba – Paraná, Telefone: (41) 3360 – 5094 ou pelo e-mail cep_chs@ufpr.br.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): O papel do CEP é avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das instituições, além de assumir a função de órgão consultor na área de ética em pesquisas.

Você tem o direito de acessar este documento sempre que precisar Para garantir seu direito de acesso ao TCLE, este será enviado de forma online, via plataforma Voluncheers e assinado pelo pesquisador. Prezado participante de pesquisa, a sua via, entregue no aceite da participação fica sob sua responsabilidade de arquivamento. Mesmo assim, esteja ciente que o fato de você receber de forma online, não inviabiliza quaisquer informações garantidas no documento.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UFPR sob o número CAAE nº [campo a ser preenchido após a aprovação e aprovada com o Parecer número campo a ser preenchido após a aprovação emitido em data - campo a ser preenchido após a aprovação.

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter lido este documento com informações sobre a pesquisa e não tendo dúvidas, informo que aceito participar.

Nome do/a participante da pesquisa:

(Assinatura do/a participante da pesquisa ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Data: ____/____/____.