

As formas dos cheiros: procedimentos para análise sensorial de perfumes e do design de suas embalagens

Camila Assis Peres Silva (UFCG, Brasil)

silva.camila.assis@gmail.com

Clice de Toledo Sanjar Mazzilli (USP, Brasil)

clice@usp.br

As formas dos cheiros: procedimentos para análise sensorial de perfumes e do design de suas embalagens

Resumo: O artigo é um desmembramento de tese de doutorado intitulada “As cores e as formas dos cheiros: as correspondências entre os sentidos do olfato e da visão em frascos de perfumes”. Neste trabalho objetiva-se dar ênfase no processo de construção dos experimentos e consequentemente possíveis discussões a serem traçadas a partir da correlação entre os dados fornecidos pelos participantes. Foca-se no design de frascos e tampas de perfume e sua relação com perfumes de quatro grupos olfativos diferentes. Como base para a formulação dos questionários, apresenta-se breve contextualização sobre abordagem multissensorial, sinestesia e o papel dos cheiros em nosso cotidiano.

Palavras-chave: Design multissensorial. Perfumes. Embalagens. Análise sensorial.

The shapes of smells: procedures for the sensory analysis of perfumes and the design of their bottles

Abstract: *This paper is part of a doctoral thesis entitled “The colors and shapes of smells: the correspondences between the senses of smell and sight in perfume bottles”. This work aims to emphasize the process of building the experiments and consequently possible discussions to be drawn from the correlation between the data provided by the participants. It focuses on the design of perfume bottles and caps and their relationship to perfumes from four different olfactory groups. As a basis for formulating the questionnaires, a brief contextualization on the multisensory approach, synesthesia and the role of smells in our daily lives is presented.*

Keywords: *Multisensory design. Perfumes, Packaging. Sensory analysis.*

1. Introdução

O presente estudo versa sobre o papel do design na indústria de perfumaria, em particular acerca do impacto da forma, isto é, da configuração visual das embalagens primárias (frascos e tampas), sobre a percepção de fragrâncias por consumidores. Apresenta-se uma síntese da pesquisa de doutorado intitulada “As cores e as formas dos cheiros: as correspondências entre os sentidos do olfato e da visão em frascos de perfumes”, com ênfase no processo de construção dos experimentos e conseqüentemente possíveis discussões a serem traçadas a partir da correlação entre os dados fornecimentos pelos participantes.

Tratar da relação entre cor, forma e cheiro implica necessariamente uma abordagem multissensorial. Afinal, consiste em uma correlação entre dois sentidos diferentes mediados pela linguagem verbal. Sabe-se, porém, que verbalizar um cheiro não é uma tarefa fácil. Para aqueles que trabalham no mercado de fragrâncias, no entanto, torna-se uma necessidade. É por meio da retórica verbal que a empresa irá descrever o que pretende evocar com cada perfume que for comercializar.

A existência de tamanha subjetividade, por sua vez, implica em complexa tarefa de selecionar as perguntas mais apropriadas. Não há certo ou errado, e o que se apresenta aqui é resultado de estudo minucioso com base em estudo prévio do campo das embalagens e da perfumaria, bem como na experiência profissional e de pesquisa de mestrado.

Para o presente artigo foi priorizado o debate acerca das formas de tampas e frascos. Para o conhecimento do trabalho com as cores recomenda-se a leitura da tese ou das pesquisas listadas ao fim nas referências (SILVA E MAZZILLI, 2019; IDEM, 2016; IDEM, 2014).

1.1. Insights para uma pesquisa com abordagem multissensorial

Esta pesquisa foi incentivada por uma literatura científica que abarca experimentos com emprego de abordagem multissensorial (DEMATTÈ ET AL., 2006; GILBERT ET AL., 1996; HANSON-VAUX ET AL., 2013; JOUTSELA, 2010; SPECTOR E MAURER, 2012).

Joutsela (2010) defende a ideia de que diferentes estímulos sensoriais devem ser usados no design da embalagem, a fim de impactar o consumidor em vários níveis. Na presente pesquisa sobre perfumes, é fundamental que os elementos como forma e cores estejam em sinergia com as sensações que as fragrâncias supostamente evocam. Como apresentado em pesquisa anteriormente publicada pelas autoras do presente artigo (SILVA E MAZZILLI, 2016), pesquisa no campo da psicologia experimental também mostra que

uma consonância entre os estímulos pode melhorar a percepção e consequentemente a comunicação.

Um grupo de pesquisadores da empresa Givaudan-Roure Fragrances realizou dois tipos de experimentos com consumidores em Nova Jersey (Estados Unidos), de forma a encontrar correspondências entre os estímulos olfativos e os visuais (GILBERT ET AL., 1996). Como métodos para os experimentos, eles usaram um questionário para associar cheiros e cores (anteriormente utilizado por RADER E TELLEGEN, 1987) e as fichas de cores de Munsell, para serem associadas aos estímulos olfativos. Os autores confirmaram a possibilidade de associar cores a odores, apesar da dificuldade que as pessoas têm de verbalizar sua percepção de um odor. Os autores apontam para uma possível relação entre tonalidades de cores e intensidades de fragrâncias.

Esses resultados atraíram o interesse de pesquisadores do Departamento de Psicologia Experimental da Universidade de Oxford (Inglaterra) (DEMATEÈ ET AL., 2006), que utilizaram o teste de associação implícita (IAT, Implicit Association Test) para confirmar as correspondências entre os sentidos verificadas, dez anos antes, por Gilbert e seus colaboradores (1996). O estudo recente confirma a existência da relação, porém não investiga a origem da associação. Os pesquisadores de Oxford sugerem que o estabelecimento de tais associações é proveniente de uma experiência vivenciada pelas pessoas. Em seus experimentos com odores de menta e morango, houve pessoas que diziam que os odores lembravam pasta de dente e chiclete, respectivamente. Esse dado, levou-nos a considerar a combinação de perguntas que incluíssem tanto respostas visuais (seleção de tampas e frascos dentre a amostra apresentada) e respostas verbais (perguntas abertas e fechadas para seleção de palavras chave). Os frascos também deveriam ser de cores e materiais idênticos para que o aspecto cromático não interferisse na percepção da forma.

Outro experimento acerca das correspondências sensoriais, que nos ajudou a moldar nosso próprio experimento, foi realizado por pesquisadores do Departamento de Psicologia, Neurociência e Comportamento na McMaster University no Canadá (SPECTOR E MAURER, 2012). Tal como proposto por Spector e Maurer, instruímos os participantes a não identificar odores, mas para cheirá-los e dar uma resposta visual que melhor coincide. Também perguntamos aos participantes sobre a dificuldade de estabelecer tais relações sensoriais e se essa associação fez algum sentido. Para isso, usamos a escala Likert para pontuar as respostas em um intervalo de 1 a 7, especificando o nível de concordância ou discordância.

Finalmente, os resultados da pesquisa na Universidade de Oxford apontam correspondências entre formas (angular versus arredondado) e odores (HANSON-VAUX ET AL., 2013). Naquele experimento, os participantes foram

convidados a associar odores usados na produção de vinho com formas. Como parte dos resultados, odores de limão e cedro foram associados com formas angulares, enquanto que odores de violeta e baunilha, com as formas arredondadas. Esses resultados nos fazem questionar se perfumes que contêm tais ingredientes podem ser associados a estas mesmas formas. O perfume cítrico poderia estar associado a formas angulares? E os perfumes florais? Eles poderiam ser associados a formas arredondadas?

No que diz respeito à embalagem do perfume, esperamos expressar os efeitos que a fragrância em questão pretende evocar. Além disso, o designer de embalagem deve ser conhecedor dos efeitos dos cheiros e dos significados que as pessoas atribuem a eles para efetivamente representá-los visualmente e assim estabelecer uma boa comunicação com o consumidor. A pesquisa multissensorial sobre design de embalagens de perfumaria no Brasil é ainda incipiente. Este trabalho consiste em um estudo inicial e exploratório.

1.2. Correspondências multissensoriais: pseudo-sinestesia

Embora a sinestesia esteja relacionada à abordagem multissensorial que se discute neste artigo, nossa abordagem não se refere à base neurológica, à genuína sinestesia (DOMINO, 2009, p. 599), que é um quadro clínico de caráter involuntário, constante e consistente. Ao invés disso, relaciona-se a uma experiência intermodal (DEMATTÈ ET AL., 2006; DOMINO 2009; RAMACHANDRAN E HUBBARD, 2001), também chamada de sinestesia cognitiva ou comumente definida como pseudo-sinestesia (SANZ E SCHINDLER, 2010).

De acordo com Sean Day (2016) – que em 1992 estabeleceu um fórum internacional de e-mail sobre sinestesia e em 2016 ajudou a formar a International Association of Synaesthetes, Artistas e Cientistas (IASAS) – há pelo menos setenta e três tipos diferentes de sinestésias. As categorias relacionadas ao sentido da visão são as mais representativas. Em uma pesquisa com 1.143 sinestetas “genuínos”, verificou-se que mais da metade deles (61,26%) experimentou uma sinestesia grafema-cor, na qual uma letra ou número desencadeou a percepção de uma cor. A porcentagem de casos diminuiu, no entanto, quando se trata de fenômeno no qual o cheiro estimula a visão. De acordo com Sean Day (2016), a sinestesia visão-odor corresponde apenas a 6,13%. Indivíduos com sinestesia odor-cor experimentam sensações de cor quando sentem odores (SPEED AND MAJID, 2018).

No entanto, apesar de não estarmos tratando aqui da “genuína sinestesia”, pesquisas no campo da neurociência tem também investigado características sensoriais de uma modalidade que está associada a características sensoriais de outra modalidade, a chamada correspondência modal cruzada

(cross modality correspondences) Incentivado por esses modais cruzados, decidimos explorar possíveis associações de cheiros com cores e formas.

1.3. Relações entre olfato e visão

O cheiro é uma sensação que se manifesta através dos sentidos do olfato e é essencial para a sobrevivência dos humanos e outras espécies vivas. Este é um sentido importante, por exemplo, para reconhecer parentes, procurar por um prontamente reproduzível mate, ou para localizar comida. No entanto, as habilidades olfativas têm diminuído ao longo do tempo em favor dos sentidos da visão e ouvir. Segundo Jonathan H. Turner (2018, p. 97), a evolução da estrutura biológica dos mamíferos se converteu de um dominante olfativo para um animal predominantemente visual.

Conforme afirma a especialista em comunicação e semiótica Lucia Santaella, embora os sentidos se misturem uns com os outros, a complexidade da fisiologia humana impõe uma espécie de hierarquia entre os sentidos. “Há uma nítida gradação decrescente de complexidade que vai de visão para audição, desta para o tato, deste para o olfato e deste, enfim, para o paladar”. (SANTAELLA, 2005, p. 73). Segundo a autora, enquanto os três primeiros sentidos reagem a estímulos físicos, o cheiro e o sabor são sensações oriundas de estímulos químicos a produtos. A visão estaria mais conectada ao cérebro e ao ato perceptivo do que o olfato. Especialmente pelo fato dos humanos terem desenvolvido a linguagem e a escrita, distanciando-se dessa forma dos demais animais por usarem muito menos o sentido do olfato como meio de comunicação.

Apesar disso, os cheiros podem influenciar inconscientemente os humanos e suas relações pessoais e sociais. Cientistas descobriram que, sob a influência de experiências passadas, um cheiro pode despertar emoções ou memórias positivas ou negativas nas pessoas. Segundo Wolfe et al. (2012, p. 420), um odor geralmente cheira bem quando é familiar e ruim quando não é familiar. Esses cientistas acreditam que, quando algo cheira mal, nós tendemos a repeli-lo por nos parecer algo perigoso. Do contrário, um bom cheiro pode evocar memórias ou associações que têm um valor emocional positivo, sendo um convite à aproximação.

No nosso dia a dia, portanto, os cheiros são fundamentais. Nossas habilidades olfativas são inatas e correlacionadas com os outros sentidos. Através da complexa inter-relação de todos os sentidos, conseguimos compreender a realidade: “o próprio pensamento é intersemiótico e essa qualidade se concretiza nas linguagens e sua hibridização” (PLAZA, 1987, p. 30). Nosso estudo é baseado na premissa de que as correspondências entre os sentidos são

complexas e precisam ser mais exploradas através da coleta de dados sobre a correlação do cheiro e visão.

2. Requisitos e procedimentos para a análise sensorial

Uma vez tendo decidido estudar as percepções do cheiro, tornava-se necessário definir como tal pesquisa seria realizada. Para tanto, foram realizadas visitas ao laboratório de análise sensorial Sensenova, em São Paulo, e ao laboratório de pesquisa de psicologia experimental da Universidade de Oxford, na Inglaterra, reconhecido por realizar pesquisas semelhantes às que se propõe neste trabalho. Os dados coletados nessas visitas, somados ao conhecimento adquirido em cursos de psicologia e análise sensorial, realizados em prol da tese, resultaram na definição do método que aqui apresentamos.

O método escolhido para esse estudo foi o de experimentos em cabines de análise sensorial. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em 2014. Os experimentos foram realizados nos meses de janeiro e março de 2015 no Laboratório de Análise Sensorial da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF/USP), sob a supervisão e colaboração da professora Dr.^a Inar Alves de Castro (responsável pelo laboratório). Todos os experimentos consistiram na avaliação sensorial de perfumes, com participantes não treinados, onde se objetivou obter de cada participante uma resposta visual a partir do estímulo olfativo apresentado. A pesquisa consistiu em questões de caráter quantitativo e qualitativo.



Figura 1. Cabines de análise sensorial onde foram realizados os experimentos. (fonte: das autoras)

A dinâmica de apresentação dos cheiros aos participantes, tal como os tipos de perguntas a serem feitas e a ordem de apresentação das mesmas; tudo foi revisto e debatido com os professores especialistas em design, psicologia e análise sensorial. O pré-requisito inicial era que as análises deveriam ser rápidas. A fim de garantir qualidade nas respostas, bem como a ação

voluntária dos participantes, as análises deveriam durar não mais que 20 minutos. Dentro desse período de tempo, concluímos que não haveria possibilidade de apresentar mais de um estímulo olfativo para cada participante.

Priorizamos fazer uma investigação mais profunda para cada um dos quatro estímulos olfativos que selecionamos para investigar. Para isso, dividimos a pesquisa em oito sessões de experimentos, divididas em dois grupos. Um grupo de pesquisas tinha como objetivo coletar associações dos cheiros com as cores, e o outro grupo, coletar associações com formas de frascos e tampas de perfume.

Estipulamos como amostragem mínima para cada um dos oito experimentos o mínimo de trinta (30) participantes, totalizando o mínimo de duzentos e quarenta (240) participantes. Os experimentos foram realizados no Laboratório de Análise Sensorial da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. Portanto, a população de participantes compreendeu estudantes da graduação e pós-graduação, bem como funcionários e visitantes da faculdade em questão.

É importante destacar que essa pesquisa não delimita nenhum público específico. Não existiu intenção, através das amostras, de refletir dados de uma população específica. Apesar disso, consentimos que a localização do Laboratório, no Conjunto das Químicas da Universidade de São Paulo, influenciou na qualidade da amostragem, sendo esta majoritariamente de universitários das áreas de exatas e biológicas. Tais circunstâncias, no entanto, não afetam a qualidade da pesquisa, que possui caráter exploratório e visa identificar se as hipóteses postuladas eram procedentes. Isto é, se a correspondência entre estímulos faz algum sentido para as pessoas, se existe algum vocabulário em comum para descrever as famílias de perfumes, e, finalmente, de que forma a experiência cotidiana pode influenciar em tais associações.

A convocação dos participantes foi feita através de divulgação em cartaz no prédio da faculdade, no mesmo dia de realização dos experimentos. Como critério de inclusão foram consideradas aptas pessoas com mais de 18 anos e sentidos da visão (das cores) e olfato normais, isto é, não deveriam apresentar nem daltonismo nem anosmia. Como critério de exclusão, não foram aceitas pessoas que apresentassem algum quadro clínico em que seus sentidos do olfato (ex. gripe, rinite, sinusite) ou da visão (ex. conjuntivite) estivessem comprometidos. Não apareceram voluntários com esse quadro. Caso houvesse, tais pessoas teriam sido convidadas a participar em futuros experimentos, quando estivessem com a saúde recuperada.

Também foi recomendado que pessoas que possuíssem alergia a perfumes não se candidatassem ao experimento, de forma a evitar reações alérgicas. Com relação à visão de cores, apesar das alegações de normalidade,

foi aplicado o teste de detecção de daltonismo (o teste Ishihara, explicado adiante) antes da realização do experimento. Mesmo que fosse identificada alguma anormalidade, foi dada ao participante a possibilidade de prosseguir com a pesquisa. Os participantes que alegaram daltonismo tiveram seus dados computados, porém não entraram na análise. Por fim, os experimentos apresentaram risco mínimo aos participantes, visto que foram utilizados perfumes comercializados regularmente no Brasil.

Com relação ao questionário, este deve ser pensado considerando aspectos de diferentes naturezas. Citamos aqui aqueles que foram relevantes para a construção do presente trabalho: (a) Experiência prévia do participante capazes de influenciar na percepção; (b) Características mercadológicas relacionadas ao objeto estudado; (c) Aspectos técnicos daquilo que se deseja investigar; (d) Fatores internos e externos e seu impacto no experimento, sejam fatores ambientais (temperatura, ruídos, iluminação), sejam fatores físico-psico-sociais que possam influenciar no momento da experiência, tais como cansaço, comprometimento do olfato ou visão, acesso às respostas ou expressões faciais de outro participante.

Qualquer interferência externa ou fragilidade na estruturação de um questionário, pode levar a um dado enviesado. Para isso, a realização de experimentos pilotos se configura como fundamental. Em se tratando de um objeto capaz de evocar lembranças, o cuidado deve ser redobrado.

2.1 Delineamento do experimento

PERCEPÇÃO DOS CHEIROS E EXPERIÊNCIA PRÉVIA

No caso de uma pesquisa com fragrância, quando falamos da percepção dos cheiros, nos referimos a como as pessoas percebem, de forma geral, os perfumes e que relação elas estabelecem entre os perfumes, as cores e as formas. Conforme abordado no tópico anterior, o cheiro exerce influência em nossas ações do cotidiano. As experiências com os cheiros, uma vez armazenadas na memória, serão subsídios para que o participante possa responder às questões a ele postas. Questões subjetivas relacionadas a familiaridade e satisfação podem afetar tanto na velocidade quanto na qualidade das respostas.

REPRESENTAÇÃO DOS CHEIROS E CARACTERÍSTICAS MERCADOLÓGICAS DO PERFUME

Quando falamos da representação dos cheiros, nos referimos à indústria da perfumaria no uso da retórica visual e verbal, isto é, por meio do uso de linguagem visual e discursos publicitários específicos para cada marca ou fragrância. Argumentamos que, somada à investigação da percepção por

usuário, a representação é um importante aspecto a ser avaliado. No presente caso, por representação nos referimos mais especificamente ao frasco do perfume e ao texto publicitário que acompanha a fragrância em sua divulgação na mídia. Destacamos, no entanto, que tal representação pode ser coerente ou não com o que as pessoas realmente percebem quando experimentam um dado perfume.

ASPECTOS TÉCNICOS DO PERFUME

As empresas de fragrâncias geralmente usam duas maneiras de descrever um perfume. Eles descrevem seus ingredientes e como são organizados. Estas são conhecidas como as notas olfativas de um perfume. Eles também usam metáforas verbais para sugerir o que a fragrância em questão pode evocar nos consumidores.

Com em relação às notas olfativas de um perfume, as fragrâncias são divididas em notas iniciais ou de topo (as primeiras a serem percebidas), quais são os mais voláteis, seguidos pelo corpo ou coração notas, que incorporam o perfume e, finalmente, a base ou notas de base, que como o próprio nome sugere, é a base de um fragrância. Estas últimas são notas de maior peso e durabilidade. Quanto a esse aspecto, vale salientar que a percepção de um perfume pode ser alterada na medida em que os ingredientes reagem com o oxigênio. Para isso é importante que ao realizar uma análise em cabines sensoriais a fragrância seja aplicada no momento em que for ser entregue ao participante. Bem como, que todas sejam aplicadas em superfície (tira olfativa) do mesmo material.

Quanto às metáforas, é comum encontrar discursos publicitários indicando consumidores específicos, comportamentos, gênero masculino ou feminino, situações de uso e sensações que essas fragrâncias podem provocar.

FATORES INTERNOS E EXTERNOS E SEU IMPACTO NO EXPERIMENTO

Fatores físico-psico-sociais inerentes a cada participante é algo que um pesquisador não pode controlar e são fatores que podem influenciar no momento da experiência, tais como cansaço, comprometimento do olfato ou visão, acesso às respostas ou expressões faciais de outro participante. Algumas perguntas postas no questionário podem auxiliar na identificação de possível influência de um desses fatores no momento da análise sensorial.

Outro aspecto a ser considerado é são os fatores ambientais (temperatura, ruídos, iluminação) do ambiente. Por isso, é importante a utilização de um espaço o mais neutro possível sem distratores como cores e sons.

3. Materiais, métodos e potenciais discussões

3.1 Os perfumes

O principal material para realização do experimento foi a fragrância em si. Optou-se por utilizar fragrâncias aplicadas a perfumes, pois o objetivo era avaliar o mercado de perfumaria sob a ótica do consumidor. É com o perfume e não com a fragrância isolada que este consumidor estabelece contato, bem como é a embalagem de um perfume o projeto no qual um designer estará envolvido. Alguns dos experimentos de análise sensorial, os quais nós utilizamos como referência, apresentam, todavia, uma análise das fragrâncias isoladas. Em uma análise como essa fica muito mais fácil definir as famílias olfativas às quais tais fragrâncias pertencem. Por exemplo, uma fragrância de limão ou de bergamota pertence à família dos cítricos; assim como uma fragrância de cedro pertence à família de amadeirados. Apesar disso, os perfumes também são agrupados em tais famílias olfativas com base nos ingredientes mais expressivos.

Uma vez definida a utilização de perfumes, optamos por utilizar aqueles regularmente comercializados no país. Selecionamos perfumes do grupo Boticário tanto pelo mercado que este ocupa quanto pela forma como os perfumes são apresentados comercialmente. No website da empresa o consumidor pode selecionar, dentre outras categorias, o perfume através do filtro de busca por famílias olfativas. Selecionamos as quatro famílias olfativas mais comumente utilizadas pelas empresas fornecedoras de fragrância. São elas: cítrica, floral, amadeirada e oriental. A partir desta seleção de famílias olfativas, quatro perfumes foram selecionados para representá-las. Os perfumes foram todos selecionados na mesma concentração de desodorante colônia. O critério de seleção baseou-se nas descrições que a empresa fornece em seu website oficial. O perfume Free representa a família de cítricos; Floratta in Rose representa a família de florais; Malbec Duo representa a família dos amadeirados; e Coffee Man Seduction representa a família dos orientais.



Figura 2. Perfumes selecionados para o experimento. (fonte: das autoras)

O perfume cítrico, Free, tem em sua composição a ingredientes: bergamota, limão, laranja, zimbro e lavanda como notas de topo; gerânio, jasmim, cravo, pinho, salva e artemísia como notas de coração; musgo de carvalho, cedro, vetiver e almíscar como notas de base. Em sua publicidade, a empresa correlaciona os cítricos ou notas de topo frescas a um sentido de liberdade e energia. A base das notas amadeiradas é associada a um discreto toque de sensualidade. A fragrância também está associada à sensação de alegria, entusiasmo, frescor, independência e positividade.

O perfume floral, Floratta in Rose, tem em sua composição os ingredientes: flor de laranjeira, limão, frutas amarelas e headspace da orquídea como notas de topo; rosa azul viva, fresca rosa, rosa otto natural, ylang e gardênia como notas de coração; acorde de almíscar e notas amadeiradas como notas de fundo. De acordo com o discurso publicitário da empresa, este perfume é indicado para mulheres charmosas. Floratta em Rosa é definida como uma fragrância delicada, feminina e romântica.

O perfume amadeirado, Malbec Duo, tem em sua composição os ingredientes: bergamota, lima persa, limão, violeta folhas, figo, ameixa, carambola, pimenta rosa, cardamomo e açafrão como notas de topo; rosa, íris, gerânio, malbec headspace, nota de chocolate, cassis e carvalho como notas de coração; e cedro, vetiver, patchouli, âmbar, musgo e almíscar como notas de base. Malbec Duo foi lançado em edição especial em 2011 por ocasião do Dia dos Pais e, de acordo com a empresa, devido ao sucesso de vendas, o perfume foi mantido até 2016 (O Boticário 2014, O Boticário 2016). De acordo com a especialista em fragrâncias Renata Aschar (Brasil Essência 2019), Malbec Duo foi criado para homens poderosos e naturalmente sofisticados que desejam provocar, conquistar e deixar sua marca. Além disso, segundo ela, é 'sofisticado e intenso como um bom vinho'.

O perfume oriental, Coffee Man Seduction, tem em sua composição os ingredientes: bergamota, tangerina brasil, maçã e noz-moscada como notas de topo; muguet, jasmim, cedro e sândalo como notas de coração; e patchouli, âmbar, almíscar, baunilha e gourmand como notas de base. Esse perfume é definido como marcante e envolvente. É destinado aos homens. A empresa sugere que este perfume evoca um único experiência sensorial, devido à combinação contrastante de notas frutadas e quentes notas amadeiradas e orientais harmonizadas por um extrato exclusivo de café arábica e notas de licor.

3.2 As embalagens: as formas dos frascos e das tampas

Quanto ao experimento com formas, foram selecionados sete frascos da linha padrão da empresa Wheaton e dez tampas plásticas da linha padrão da

empresa Incom. A seleção feita tinha como norte a escolha de uma amostragem que desse conta das variações de altura, largura e profundidade, bem como uma variação de formas angulares a arredondadas. Durante o procedimento foi identificada dificuldade na tabulação dos dados, pois os resultados se diluíram bastante. Para tanto, optou-se pelo agrupamento em três categorias de embalagens: angulares; intermediárias; e arredondadas.



Figura 3. Frascos e tampas e respectivos códigos de numeração randomizada. (fonte: das autoras)

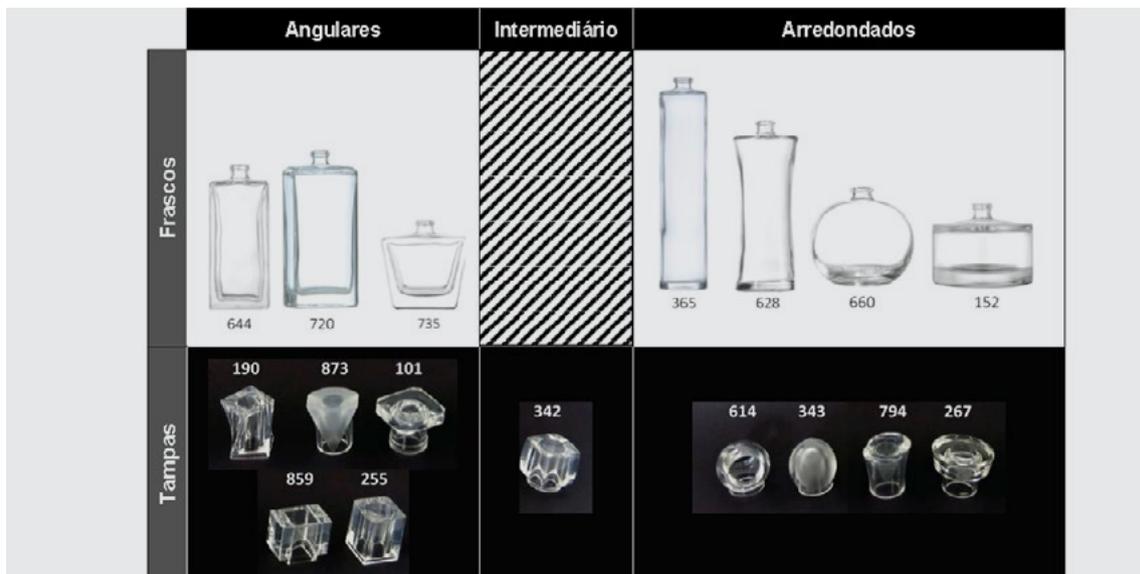


Figura 4. Categorias estipuladas para análise de frascos e tampas. (fonte: das autoras)

3.3 Etapas do experimentos e questionários

Os experimentos foram divididos em dois grupos: grupo 1 e grupo 2. Cada grupo compreendeu quatro experimentos, com quatro perfumes diferentes (A, B, C e D), sendo um para cada experimento. No grupo 1, objetivou-se identificar as correspondências entre as fragrâncias dos perfumes apresentados (A, B, C e D) e as cores. No grupo 2, foram utilizadas as mesmas quatro fragrâncias (A, B, C e D). Os oito experimentos aconteceram em dias diferentes. Foram dois os modelos de questionários, um para cada grupo. A tabela a seguir apresenta a organização desses experimentos:

Em cada um dos oito experimentos o participante passou por quatro etapas:

- *Etapa 1* – Contato inicial: Instruções básicas sobre o tema da análise sensorial foram fornecidas aos interessados que apareceram voluntariamente na porta do laboratório. Após concordar em participar os candidatos foram encaminhados a uma das sete cabines do Laboratório de Análise Sensorial localizado na FCF/USP.
- *Etapa 2* – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Uma vez acomodado na cabine, o participante recebeu duas vias do TCLE, o qual teve que ser lido, rubricado em todas as páginas e assinado ao final. O participante optou por ficar ou não com uma cópia e teve que entregar a outra via.
- *Etapa 3* – Questionário preliminar: O participante recebeu um questionário (hábitos e dados pessoais) com sete perguntas. Ver Quadro 1.
- *Etapa 4* – Análise Sensorial: Os participantes receberam uma tira olfativa com a fragrância a ser experimentada e um bloco com as perguntas. Além disso, para experimentos do grupo 1, cada um recebeu também uma cartela de cores; para experimentos do grupo 2, os participantes receberam um kit com os frascos e tampas a serem analisados.

Sobre o questionário a ser respondido na etapa 3, o mesmo foi composto por perguntas não contidas no TCLE. Esse questionário teve por objetivo coletar dados extras. Sobre as perguntas relacionadas aos hábitos, acreditamos que as mesmas podem auxiliar no entendimento das respostas dadas após experimentação da fragrância. Na tabela abaixo estão todas as perguntas que serão feitas com uma explicação breve do motivo de cada uma delas.

Quadro 1. Questionário preliminar, etapa 3

Pergunta	Opções de resposta	Motivo
(1) Qual seu nível de formação completo?	1. Ensino fundamental 2. Ensino médio 3. Graduação 4. Pós-Graduação	Identificar o grau de instrução do participante. Considerando que quanto mais elevado o grau de instrução, maior é a probabilidade de conhecimento acerca da abordagem do experimento.
(2) Qual sua área de estudos e/ou ocupação profissional?	(Resposta aberta)	Identificar se o participante possui conhecimentos na área de perfumaria, design, marketing, entre outros que possam facilitar o entendimento das perguntas.
(3) Você já realizou algum curso (treinamento) para aprender a trabalhar com fragrâncias ou aromas?	1. Sim 2. Não	Identificar se o participante possui um olfato treinado ou não.
(4) Com que frequência você usa perfume?	1. Nunca 2. Às vezes 3. Todo dia	Identificar se é usuário constante de perfumes.
(5) Você utilizou algum perfume? Qual?	1. Sim. Qual? _____ 2. Não	Identificar se haverá algum fator passível de comprometer a percepção do estímulo
(6) Você é fumante?	1. Sim 2. Não	Pesquisas apontam que o fumante tem a habilidade de identificar odor reduzida (hiposmia)*
(7) Você fumou hoje?	1. Sim 2. Não 3. Não fumo	

FONTE: do autor.

* HENRIQUES, Alexandre A. et al. Implicações do fumo na gustação e na olfação – revisando o tema. In Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 66, ed. 5, 2000, p. 521-526.

* BORGES, Cyntia R. de M. R. et al. In: VIII Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão – Conpeex, 2011, Universidade Federal de Goiás. Disponível em <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/conpeex/mestrado/trabalhos-mestrado/mestrado-cyntia-rosa.pdf>>. Acesso em 20/08/2014.



Figura 5. Kit de frascos e tampas entregue aos participantes do grupo 2. (fonte: das autoras)

<p>1. Essa fragrância combina com qual forma, em uma escala de pontiaguda a arredondada?</p> <p>Marque apenas um dos 9 níveis da escala</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">  FORMA PONTIAGUDA </div> <div style="margin: 0 10px;"> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 </div> <div style="text-align: center;">  FORMA ARREDONDADA </div> </div> <p>2. Se você fosse colocar essa fragrância em uma embalagem, qual tampa e qual frasco seriam escolhidos?</p> <p>Escolha um modelo de frasco e um de tampa e anote o código no campo abaixo</p> <p>Frasco: Código _____ Tampa: Código _____</p> <p>3. Qual foi seu nível de dificuldade para responder a perguntas anteriores (n°1 e n°2)?</p> <p>Marque apenas um dos 7 níveis da escala</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">FÁCIL</div> <div style="margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">2</div> <div style="margin-right: 5px;">3</div> <div style="margin-right: 5px;">4</div> <div style="margin-right: 5px;">5</div> <div style="margin-right: 5px;">6</div> <div style="margin-right: 5px;">7</div> <div style="margin-left: 5px;">DIFÍCIL</div> </div>	<p>4. O quanto esse tipo de associação entre formas e cheiros (fragrâncias) faz sentido para você?</p> <p>Marque apenas um dos 7 níveis da escala</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">NÃO FAZ SENTIDO</div> <div style="margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">2</div> <div style="margin-right: 5px;">3</div> <div style="margin-right: 5px;">4</div> <div style="margin-right: 5px;">5</div> <div style="margin-right: 5px;">6</div> <div style="margin-right: 5px;">7</div> <div style="margin-left: 5px;">FAZ BASTANTE SENTIDO</div> </div> <p>5. O quanto essa fragrância lhe é familiar?</p> <p>Marque apenas um dos 7 níveis da escala</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">DESCONHECIDO</div> <div style="margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">2</div> <div style="margin-right: 5px;">3</div> <div style="margin-right: 5px;">4</div> <div style="margin-right: 5px;">5</div> <div style="margin-right: 5px;">6</div> <div style="margin-right: 5px;">7</div> <div style="margin-left: 5px;">FAMILAR</div> </div> <p>6. Se a fragrância lhe parece familiar, o que ela te lembra?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>7. Escreva uma palavra que descreva a sensação causada por essa fragrância.</p> <p>Dica: Pense em um adjetivo/característica/qualidade</p> <p>_____</p>	<p>8. Marque todas as opções que você considere apropriadas para descrever essa fragrância.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> ACIDA</td> <td><input type="checkbox"/> FEMININA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> AMADEIRADA</td> <td><input type="checkbox"/> FLORAL</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> AMARGA</td> <td><input type="checkbox"/> FORTE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CÍTRICA</td> <td><input type="checkbox"/> FRESCA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DOCE</td> <td><input type="checkbox"/> FRUTAL</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> JOVEM</td> <td><input type="checkbox"/> QUENTE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> MASCULINA</td> <td><input type="checkbox"/> SECA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> OLEOSA</td> <td><input type="checkbox"/> SUAVE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ORIENTAL</td> <td><input type="checkbox"/> UMIDA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> PICANTE</td> <td><input type="checkbox"/> VELHA</td> </tr> </table> <p>Gostaria de deixar algum comentário?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">Obrigada!</p>	<input type="checkbox"/> ACIDA	<input type="checkbox"/> FEMININA	<input type="checkbox"/> AMADEIRADA	<input type="checkbox"/> FLORAL	<input type="checkbox"/> AMARGA	<input type="checkbox"/> FORTE	<input type="checkbox"/> CÍTRICA	<input type="checkbox"/> FRESCA	<input type="checkbox"/> DOCE	<input type="checkbox"/> FRUTAL	<input type="checkbox"/> JOVEM	<input type="checkbox"/> QUENTE	<input type="checkbox"/> MASCULINA	<input type="checkbox"/> SECA	<input type="checkbox"/> OLEOSA	<input type="checkbox"/> SUAVE	<input type="checkbox"/> ORIENTAL	<input type="checkbox"/> UMIDA	<input type="checkbox"/> PICANTE	<input type="checkbox"/> VELHA
<input type="checkbox"/> ACIDA	<input type="checkbox"/> FEMININA																					
<input type="checkbox"/> AMADEIRADA	<input type="checkbox"/> FLORAL																					
<input type="checkbox"/> AMARGA	<input type="checkbox"/> FORTE																					
<input type="checkbox"/> CÍTRICA	<input type="checkbox"/> FRESCA																					
<input type="checkbox"/> DOCE	<input type="checkbox"/> FRUTAL																					
<input type="checkbox"/> JOVEM	<input type="checkbox"/> QUENTE																					
<input type="checkbox"/> MASCULINA	<input type="checkbox"/> SECA																					
<input type="checkbox"/> OLEOSA	<input type="checkbox"/> SUAVE																					
<input type="checkbox"/> ORIENTAL	<input type="checkbox"/> UMIDA																					
<input type="checkbox"/> PICANTE	<input type="checkbox"/> VELHA																					

Figura 6. Questionário principal, para análise sensorial do grupo 2. (fonte: das autoras)

Quadro 2. Questionário principal, etapa 4

GRUPO 2 . As formas dos cheiros	Opções de resposta	Motivo
(1) Essa fragrância combina com qual forma, em uma escala de pontiaguda a arredondada?	Tal qual no experimento de XXXX utilizamos de 1-9, em que 1 era o máximo pontiaguda e 9 o máximo arredondada. <i>A escala de valores pode ser reduzida para 1-5 em vez de 1-9.</i>	Identificar possíveis correspondências entre perfumes e embalagens com características similares.
(2) Se você fosse colocar essa fragrância em uma embalagem, qual tampa e qual frasco seriam escolhidos?	Inserir os códigos do frasco e da tampa.	
(3) Qual foi seu nível de dificuldade para responder a perguntas anteriores (nº 1 e nº 2)?	Escala likert de 1-7	Verificar a pertinência da pesquisa, bem como identificar existência de vieses relativos a fatores internos (pessoais) ou externos (ambiente).
(4) O quanto esse tipo de associação entre cores e fragrâncias faz sentido para você?		
(5) O quanto essa fragrância lhe parece familiar?		
(6) Se a fragrância lhe parece familiar, o que ela lhe lembra?	Resposta aberta	Avaliar as associações livres de palavras feitas pelos participantes (percepção) com a descrição do perfume fornecida pela empresa (representação).
(7) Escreva 1 palavra que melhor traduz a sensação causada por essa fragrância.		
(8) Marque todas as opções que você considere apropriadas para descrever essa fragrância.	Marque tudo que se aplica (CATA – Check all that apply)	Garantir que o participante forneça um dos descritores comumente encontrados nos discursos publicitários.

FONTE: do autor

3.5 Potenciais discussões

Dentre as oito questões postas para a análise sensorial é possível estabelecer correlações tais para que as discussões possam extrapolar o mero dado de uma determinada forma para uma determinada fragrância. Apresenta-se aqui algumas possibilidades de análise mais aprofundada. Primeiramente é possível verificar se há consonância na forma escolhida para o frasco e para a tampa. Tais formas escolhidas podem também ser comparadas às palavras

que o mesmo participante atribuiu à fragrância. Disto, pode depreender a seguinte pergunta: A forma selecionada possui alguma relação cultural com as palavras informadas e selecionadas?

Com relação a dificuldade apontada pelos participantes, é possível verificar tanto se o mesmo aponta familiaridade com a fragrância bem como as respostas dadas para a forma de frasco e tampa. A dificuldade de estabelecer correspondências entre ‘formas e cheiros’ têm influência na definição de um único padrão de respostas? Isto é, quanto maior for dificuldade declarada mais variado será o padrão de respostas?

Um aspecto interessante é a análise de gênero *versus* formas mais frequentes para cada fragrância. Em que medida o gênero pode influenciar as escolhas de formas para cada fragrância. Essas formas se assemelham às representações de perfumes femininos, masculinos disponíveis no mercado?

Finalmente, mas não necessariamente aqui se esgotam as opções de correlação, avaliar a relação entre o tipo de forma selecionado (arredondadas ou pontiagudas) e as palavras atribuídas às fragrâncias é uma opção rica em discussões. Existe alguma relação entre as palavras atribuídas às fragrâncias e as formas das embalagens? Quando uma forma arredondada é indicada a palavra suave também é, por exemplo? Uma embalagem pontiaguda estaria associada a um fragrância ácida ou forte, por exemplo?

Em suma, o questionário apresentado permite explorar as relações entre os tópicos inicialmente apontados como importantes em uma análise sensorial: (a) Experiência prévia do participante capazes de influenciar na percepção; (b) Características mercadológicas relacionadas ao objeto estudado; (c) Aspectos técnicos daquilo que se deseja investigar; (d) Fatores internos e externos e seu impacto no experimento (grau de dificuldade, tempo de resposta, completude nas respostas, etc.).

4. Considerações finais

Nesta pesquisa, apresentamos o processo de elaboração de uma análise de natureza multissensorial. Para tanto, propusemos um questionário que possibilitasse correlações entre o olfato e a visão através da percepção dos cheiros e da representação dos cheiros. Partimos da hipótese de que é possível relacionar elementos olfativos e visuais e que o delineamento do experimento pode facilitar ou prejudicar tal processo.

Destacamos a contribuição deste trabalho tanto aos designers quanto aos demais profissionais envolvidos em um projeto de perfume. Pois trata-se de um modelo de trabalho que aproxima o trabalho dos diferentes atores – perfumistas, designers, publicitários, mercadólogos, etc. – no campo da

perfumaria na medida em que estabelece correspondências existentes entre os elementos olfativo, visual e verbal.

Ainda que indiquemos um aprimoramento deste modelo de experimentos, consideramos que este possa ser uma referência para que outras pesquisas de design semelhantes sejam conduzidas.

Referências

BRASIL Essencia. **Malbec Duo**. Disponível em: <https://www.brasile essencia.com.br/perfumes/o-boticario/999-o-boticario-malbec-duo/>. Acesso em: 20 dez. 2019.

ARMSTRONG, K. **Americas–Brazil**: Fragrance Market Report 2017. *Cosmetics Business*, 17 May 2017. Disponível em: https://www.cosmeticsbusiness.com/news/article_page/Americas_Brazil_Fragrance_Market_Report_2017/129109. Acesso em: 20 dez. 2019.

DAY, S. **Demographic aspects of synesthesia**. 2016. Disponível em: <http://www.daysyn.com/Types-of-Syn.html>. Acesso em: 20 dez. 2019.

DEMATTE, M. L., SANABRIA, D., AND SPENCE, C. Cross-Modal Associations between Odors and Colors, **Chemical Senses**, 31, pp. 531–538, 2006.

DOMINO, G. Synesthesia. In: RUNCO, M. A.; PRITZKER, S. R. (eds.) **Encyclopedia of creativity**. California: Academy Press, 2, pp. 597–604, 2009.

DONNA, L. Fragrance perception: is everything relative?, In: **Perfumer & Flavorist**. 2014. Disponível em: <http://www.fragrancesoftheworld.com/downloads/Fragrance%20Perception%20-%20Is%20Everything%20Relative.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2019.

EDWARDS, M. **Fragrances of the world**. Disponível em: <https://www.fragrancesoftheworld.com/>. Acesso em: 20 dez. 2019.

GILBERT, A. N.; MARTIN, R.; KEMP, S. E. Cross-Modal Correspondence between Vision and Olfaction: The Color of Smells. In: **American Journal of Psychology**, 109(3), pp. 335–351, 1996.

HANSON-VAUX, G.; CRISINEL A. S.; SPENCE, C. Smelling Shapes: Cross-Modal Correspondences between Odors and Shapes. In: **Chemical Senses**, 38(2), pp. 161–166, 2013.

- JOUTSELA, M. Multisensory Persuasion and Storytelling through Packaging Design. In: **Proceedings of the 17th IAPRI World Conference on Packaging**. IAPRI–International Association of Packaging Research Institutes, 2010.
- O Boticário. **Perfumes fora de linha**, Reclame aqui, 2014. Disponível em: https://www.reclameaqui.com.br/boticario/perfumes-fora-de-linha_8784301/.
- O Boticário. **Produto Fora de Linha DE NOVO!!!**, Reclame aqui, 2016. Disponível em: https://www.reclameaqui.com.br/boticario/produto-fora-de-linha-de-novo_17305236/. Acesso em: 20 dez. 2019.
- Osmoz. **Olfactory Groups**, 2019a. Disponível em: <http://www.osmoz.com/encyclopedia/olfactory-groups/1/oriental> (Accessed: 23 October 2019). Acesso em: 20 dez. 2019.
- Osmoz. Orchid. **Extraction Method**, 2019b. Disponível em: <http://www.osmoz.com/encyclopedia/raw-materials/floral/18/orchid-phalaepnosis-corningiana>. Acesso em: 20 dez. 2019.
- PLAZA, J. **Tradução intersemiótica**. São Paulo: Perspectiva, 1987.
- RAMACHANDRAN, V. S.; HUBBARD, E. M. Synesthesia: A Window into Perception, Thought and Language. In: **Journal of Consciousness Studies**, 8(12), pp. 3–34, 2001.
- SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e do pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hipermídia**, São Paulo: Iluminuras/FAPESP, 2005.
- SANZ, J. C.; SCHINDLER, V. M. Environmental colour design and synaesthesia in food-related contexts. In: **Proceedings of the AIC 2010 Color and Food**. Interim Meeting of the International Color Association. Buenos Aires: Grupo Argentino del Color and Nobuko, pp. 345–348, 2010.
- SILVA, C. A. P. **Perfume, história e design: o papel das embalagens no mercado brasileiro de perfumaria**. Dissertação de mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- SILVA, C. A. P. **As cores e as formas dos cheiros: as correspondências entre os sentidos do olfato e da visão em frascos de perfumes**. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

SILVA, C. A. P.; MAZZILLI, C. DE T. S. O cheiro como informação no design de embalagens: um estudo de produtos fragrantes, p. 84-98 . In: **Anais do 9º CIDI** | Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2019 e do 9º CONGIC | Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação. São Paulo: Blucher, 2019

SILVA, C. A. P.; MAZZILLI, C. DE T. S. A Multisensory Approach for Perfume Packaging Design. In: **The International Journal of Designed Objects**, 10, pp. 7–19, 2016.

SILVA, C. A. P.; MAZZILLI, C. DE T. S. The colors of the smells: the influence of culture and society in the visual design of packaging of perfume”, p. 373-378 . In: **Tradition, Transition, Trajectories: major or minor influences?**. São Paulo: Blucher, 2014.

SPECTOR, F.; MAURER, D. Making Sense of Scents: The Colour and Texture of Odours. In: **Seeing and Perceiving**, 25, pp. 655–677, 2012.

SPEED, L. J.; MAJID, A. Superior Olfactory Language and Cognition in Odor-Color Synaesthesia. In: **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, American Psychological Association, 44 (3), pp. 468–481, 2018.

TURNER, J. H. Discovering human nature through cross-species analysis. In: **Oxford Handbook of Evolution, Biology, and Society**, Hopcroft, R.L. (ed.) Oxford University Press, pp. 89–112, 2018.

WOLFE, J. M., KEITH, R. K., LEVI, D. M., BARTOSHUK, L. M., HERZ, R. S., KLATZKY, R. L., LEDERMAN, S. J. AND MERFELD, D. M. **Sensation and Perception**. 3rd ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, 2012.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa de estudo de doutorado, a qual viabilizou a execução de grande parte dessa pesquisa.

Como referenciar

SILVA, Camila Assis Peres; MAZZILI, Clíce de Toledo Sanjar. As formas dos cheiros: procedimentos para análise sensorial de perfumes e do design de suas embalagens. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, Fevereiro 2020, pp. 27-48. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/arcosdesign>.

DOI: <https://www.doi.org/10.12957/arcosdesign.2020.66063>



A revista Arcos Design está licenciada sob uma licença Creative Commons Atribuição – Não Comercial – Compartilha Igual 3.0 Não Adaptada.

Recebido em 15/11/2021 | Aceito em 09/12/2021