

Sons do Aroma: Correspondências olfativas-auditivas nas experiências de compra online de perfume

Mehdi Mahdavi¹

¹Departamento de Ciências e Pesquisa, Universidade Islâmica Azad de Teerã, Faculdade de Administração e Economia, Teerã, Irã

Belem Barbosa²

²Universidade de Aveiro, GOVCOOP Unidade de Pesquisa sobre Governança, Concorrência e Políticas Públicas, ISCA-UA Instituto Superior de Contabilidade e Administração, Aveiro, Portugal

Zaíla Oliveira³

³Centro Universitário Unichristus e Centro Universitário Unifametro, Fortaleza, Brasil

Valentina Chkoniya⁴

⁴Universidade de Aveiro, ISCA-UA Instituto Superior de Contabilidade e Administração, Aveiro, Portugal

Resumo

Objetivo – O perfume é um dos produtos experienciais mais desafiantes para venda online. Este artigo explora como as associações entre os sentidos olfativo e auditivo ajudam os consumidores a reconhecer as características de um perfume na ausência do aroma real.

Metodologia – Dada a escassez de contributos sobre a compra online de perfume, implementou-se uma abordagem qualitativa de natureza exploratória. Foram realizadas vinte e sete entrevistas em profundidade a indivíduos de três países com experiência anterior em compra online de perfumes.

Resultados – Associações entre sons/vozes e tipos de aroma reconhecidos pelos entrevistados e o papel complementar destes sinais na compra online de perfume são os principais resultados deste estudo.

Contribuições – Tanto vendedores como compradores online poderão beneficiar dos resultados desta pesquisa. De facto, é provável que compradores online decidam quer considerar para compra quer ignorar um perfume desconhecido com base nos sinais aromáticos que são percebidos pelos sons, o que também pode servir de guia para vendedores online.

Palavras-chave – Audição; comportamento do consumidor; olfato; compras online; perfume

Recebimento:

07/10/2019

Aprovação:

29/04/2020

Editor responsável:

Prof. Dr. Guilherme Shirashi

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review



Revista Brasileira de Gestão de Negócios

<https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i4.4083>

1 Introdução

Os últimos anos testemunharam o grande aumento do número de pesquisas sobre compras online na área de marketing e comportamento do consumidor. Embora muita atenção da literatura existente tenha sido dedicada ao assunto, surpreendentemente, a informatividade da internet sobre bens de experiência, sobretudo os perfumes, raramente foi explorada. Indiscutivelmente, a compra de perfumes pela internet sem o conhecimento prévio do aroma gera problemas na tomada de decisão de compra. De acordo com o melhor conhecimento dos autores, esse problema não foi até agora abordado pela literatura existente. Então, presente artigo, tem como objetivo explorar se as correspondências existentes entre os sentidos humanos, particularmente o olfato e a audição, ajudam quem compra pela internet a tomar sua decisão sem a presença do aroma. Com base na inferência de Weathers, Sharma e Wood (2007), é fundamental entender o papel das estratégias de comunicação online nas avaliações dos consumidores para aprimorar a apresentação dos produtos e lidar com os clientes de maneira eficaz. Da mesma forma, as correspondências olfativas-auditivas destinadas a transmitir características de aromas são consideradas de alto valor e importância, tanto para os fabricantes de perfumes quanto para os vendedores que pretendem aumentar suas vendas online. Este artigo propõe-se responder à seguinte pergunta de pesquisa: De que forma as pistas olfativas-auditivas podem ajudar quem compra pela internet a reconhecer se um certo aroma/perfume lhe é apropriado?

No geral, este artigo faz várias contribuições para a pesquisa e para a prática. Aborda um tópico complexo particularmente desconsiderado pela literatura de comportamento do consumidor e de marketing, reunindo contribuições de diversos campos de pesquisa (por exemplo, comportamento do consumidor, marketing, psicologia, química) que ajudam a entender como os sons podem estar associados à percepção do perfume. Com base em contribuições dispersas na literatura, este artigo oferece uma base teórica para uma compreensão mais aprofundada de como os consumidores de perfumes, sobretudo quem compra pela internet, associam sons e aromas. O artigo também fornece perspectivas originais de compradores online que compartilharam suas opiniões e experiências em relação à compra online de perfume, mais precisamente sobre como os sons (por exemplo, música, voz humana) induzem o aroma. Dessa forma, fornece

evidência empírica de associações entre tipos de aromas e sons, resultando em pistas valiosas para os profissionais interessados em comunicar produtos de perfume de forma eficaz e demonstrando que o tópico é relevante para consideração pelos pesquisadores, incluindo, entre outros, os campos de marketing digital e comportamento do consumidor.

O restante do artigo organiza-se da seguinte forma: tendo apresentado a literatura mais pertinente, discutem-se os resultados de um estudo qualitativo, composto por 27 entrevistas em profundidade com consumidores que compraram perfume pela internet. As conclusões, as implicações gerenciais, juntamente com as limitações e os caminhos para futuras pesquisas, também são apresentados.

2 Revisão da literatura

2.1 Desafios da venda online de produtos que precisam ser experimentados

É amplamente reconhecido que produtos que precisam ser experimentados apresentam desafios adicionais à decisão do consumidor, o que sem dúvida é evidente sobretudo no caso das compras online. Conforme explicado por Klein (1998, p. 196), “os produtos de experiência são dominados por atributos que não podem ser conhecidos antes da compra e do uso efetivo do produto ou para os quais a busca de informações é mais cara e/ou difícil do que a experiência direta do produto”. Em contraste, os produtos de busca são definidos como “aqueles dominados por atributos do produto para os quais é possível obter informações completas antes da compra” (Klein, 1998, p. 196). Chiang e Dholokia (2003) explicam que classificar os produtos como de pesquisa ou de experiência é uma categorização comum. Segundo eles, a possibilidade de pesquisar mercadorias para serem avaliadas antes da compra por meio de informações externas contrasta claramente com os produtos de experiência, que precisam ser verificados pessoalmente antes de se efetuar a compra. Eles acreditam que essa verificação pessoal é o motivo de menores intenções de compra online desses produtos por quem faz compras pela internet. Assim, produtos de pesquisa (por exemplo, livros) podem ser comprados online sem grandes problemas, enquanto produtos de experiência, como perfumes, dadas as suas características inatas, são menos propensos a convencer quem compra pela internet, de forma que lojas online podem não ser

tão eficientes quanto lojas físicas quando se oferecem produtos de experiência (Peterson, Balasubramanian & Bronnenberg, 1997). Em sua pesquisa, Korgaonkar, Silverblatt e Girard (2006) também abordaram as preocupações dos consumidores com relação à compra online de produtos de pesquisa (por exemplo, livro e computador pessoal), experiência (por exemplo, roupas, perfume, telefone celular, televisão) e credibilidade (por exemplo, purificador de água e vitaminas). Suas descobertas mostraram que os produtos de busca eram mais favoráveis aos compradores online na internet do que os produtos de experiência e de credibilidade. Além disso, revelou-se que os entrevistados estavam mais dispostos a comprar produtos como roupas e perfumes do que purificadores de água, telefone celular, televisão e vitaminas. Mais recentemente, Verhagen e Bloemers (2018) ilustraram que, quando quem compra pela internet planeja sua decisão de compra online dos produtos da experiência, ou seja, perfume e shampoo, a avaliação basicamente cognitiva da loja online e dos produtos oferecidos se desenvolverá antes da formação das reações afetivas que finalmente levarão os consumidores a fazer sua compra. Pan, Kuo, Pan e Tu (2013) revelaram que a associação entre preço mais elevado e intenção de compra online será moderada por categoria de produto, isto é, produtos/serviços de pesquisa, experiência ou credibilidade.

Consequentemente, Choi, Choi e Lee (2006) sugerem que a transformação de produtos de experiência em produtos de busca faz-se necessária se o vendedor pretender oferecê-los online. Zhang, Ge, Gou e Chen (2018) explicam ainda que as compras online não são a prioridade para produtos como perfume, devido aos altos níveis de risco percebido associados à incapacidade de testar os aromas reais (Claudia, 2012; Kacen, Hess & Chiang, 2013). O acesso físico aos produtos antes de comprá-los é bastante valorizado entre os compradores de perfumes (Levin, Levin & Heath, 2003), de forma que certos tipos de pontos de venda não poderiam ser substituídos por seus concorrentes online (Phau & Poon, 2000). Lian e Yen (2013) também descobriram que ser menos econômico, ter menos controle sobre os detalhes de pagamento e ter menos acesso às informações do produto em comparação com as lojas físicas são os principais obstáculos para que compra cosméticos na internet como produtos de experiência. Portanto, em concordância com a conclusão de Lian e Yen (2013) sobre a dificuldade das vendas online de produtos de experiência, enfatiza-se que a comunicação das propriedades do perfume quando

não se encontra presente o perfume real é um verdadeiro desafio para os consumidores e as empresas (Schifferstein & Howell, 2015).

2.2 Correspondências olfativas-auditivas

Shams e Seitz (2008) acreditam que a experiência de vida envolve estimulação multissensorial constante e é provável que nosso cérebro funcione melhor em ambientes multissensoriais. Crisinel e Spence (2010) também afirmam que a percepção cotidiana do mundo é muitas vezes multissensorial. Além disso, existem exemplos da vida cotidiana nos quais se percebe a combinação de pistas olfativas e auditivas. Experimentar, por exemplo, o aroma dos alimentos enquanto se ouve o processo mastigatório. Outro exemplo seria inalar a fumaça dos gases do escapamento do carro enquanto se ouve o motor (Seo & Hummel, 2011). Os resultados de Stevenson, Rich e Russel (2012) mostram que as correspondências entre as modalidades relacionadas ao cheiro são suportadas semântica e perceptivamente. Concluem, portanto, que existem associações confiáveis entre perfume e sabor, cor, tom e textura. Nehmé, Barbar, Maric e Jacquot (2015) também inferem que é provável que ocorram correspondências entre todas as modalidades sensoriais. De acordo com o mencionado acima, é necessário mais de um sistema sensorial para obter informações do ambiente circundante a serem processadas pelo cérebro, a fim de se experimentar estímulos sensoriais coerentes, cuja importância aumenta ainda mais no sentido humano do olfato, que é fortemente dependente de pistas de outros sistemas sensoriais (Zhou et al., 2019). Diante disso, as correspondências entre modalidades, definidas como informações correspondentes de diferentes sentidos, são praticadas sistematicamente pelo ser humano (Levitan, Charney, Schloss & Palmer, 2015).

A crença de longa data de que certas fragrâncias estão associadas a certos tons de música pode ser rastreada até 150 anos atrás. O perfumista Piesse (1867, p. 38) destaca esse vínculo entre aromas e música, afirmando que “existe, por assim dizer, uma oitava de cheiros como uma oitava na música”. Ele até acredita que o mecanismo responsável pela interpretação das pistas olfativas e auditivas funciona quase da mesma maneira. Esse vínculo estreito entre música e aromas ecoou até pelos perfumistas contemporâneos. Entrevistada por Ackerman, Sophia Grojsman, uma perfumista bielorrussa, afirma que compor música é semelhante a produzir fragrâncias (Ackerman, 1990).

Existe também uma semelhança entre termos profissionais usados por perfumistas, uma vez comparados àqueles geralmente usados pelos compositores musicais na criação de aromas e música (Deroy, Crisinel & Spence, 2013).

Experimentos laboratoriais recentes conduzidos por estudiosos produziram descobertas interessantes sobre as associações entre olfato e audição em humanos. Em um experimento, os participantes poderiam combinar os tons auditivos com certos cheiros. Revelou-se ainda que a qualidade do cheiro poderia mediar essa associação olfativa-auditiva (Seo & Hummel, 2011). Os experimentos realizados por Crisinel, Jacquier, Deroy e Spence (2013) tiveram resultados impressionantes. Suas descobertas mostraram que a associação olfativa-auditiva destacada por pesquisas anteriores agora podia ser projetada com mais detalhes do que nunca. Os tons mais altos, por exemplo, combinavam-se significativamente com os cheiros da laranja cristalizada e da flor da íris, em vez dos cheiros do almíscar e do café torrado. Também se revelou que a maioria dos participantes dos experimentos podia combinar o cheiro de laranja cristalizada à peça de música pretendida. O estudo sobre a associação entre o tipo de instrumento musical e o tipo de perfume revelou que o som dos instrumentos de piano e de sopro combina bem com os cheiros frutados, enquanto os cheiros como o almíscar são mais associados aos instrumentos de sopro. Além disso, suas descobertas mostraram que os sons mais agudos correspondem ao cheiro de fumaça, almíscar, chocolate preto e feno cortado, enquanto os sons agudos combinam melhor com os aromas de frutas (Crisinel & Spence, 2012).

Certos sons de fundo, como uma canção de Natal, podem ser combinados com aromas específicos, como canela, cravo e laranja (Seo, Lohse, Luckett & Hummel, 2014). Além disso, demonstrou-se que certos estímulos de cheiro comumente encontrados no vinho correspondem a certos timbres e instrumentos musicais. Aromas frutados, por exemplo, como maçã e limão eram consistentemente combinados com sons agudos e, curiosamente, o piano era uma combinação adequada para aromas agradáveis (Crisinel & Spence, 2012). Velasco, Balboa, Mamolejo-Ramos e Spence (2014) demonstraram que o ruído branco de banda larga, ruído contendo muitas frequências com intensidades iguais, teve um impacto mais considerável na classificação de cheiros dos participantes em comparação com as seleções musicais consoantes e dissonantes. De fato, seis cheiros usados no estudo foram percebidos como menos agradáveis e menos doces na condição em

que se ouve o ruído branco em comparação com outras condições musicais. Também existem evidências de que os insumos de outros sentidos apresentados antes e/ou ao mesmo tempo podem influenciar a percepção olfativa (vide Calvert, Spence & Stein, 2004; Stein, 2012). Em um experimento interessante, reproduziu-se um tom com a mesma frequência de vibração de moléculas de uma substância odorífera durante um programa de TV. Como os participantes do experimento foram informados de que sentiriam um cheiro, as respostas dos telespectadores foram ricas em relatar a experiência de cheiros de “feno” e “grama”. Uma transmissão de rádio também resultou em informações semelhantes (O’Mahony, 1978).

Deroy et al. (2013) afirmam que a descrição de aromas por meio de atributos geralmente usados para outras modalidades sensoriais, como timbre (audição), brilho (visão) e doçura (paladar) pelas pessoas, mostra a existência de correspondências das entre as modalidades sensoriais. Propuseram hipóteses por trás de correspondências entre modalidades para pistas auditivas e olfativas. Acreditam que as percepções auditivas e olfativas podem convergir na dimensão amodal comum e que ambas as percepções podem estar conectadas por meio de outra dimensão independente, como a semelhança emocional entre as pistas. Afirmam, ainda, que as propriedades hedônicas dos estímulos apresentados tanto no olfato quanto na audição poderiam explicar em parte as correspondências entre os dois sentidos. Marks (1978, p. 181) também acredita que as qualidades sensoriais “falam sobre seus sentimentos comuns”. Os resultados de Seo e Hummel (2011), por exemplo, indicam que o cheiro do café, como estímulo olfativo, foi percebido como mais agradável sob a condição de ouvir o som do café sendo bebido, um som congruente. Concluem que essa atração hedônica com os sons pode ser transferida de modo transversal e, portanto, afetar as avaliações de aromas das pessoas. Velasco et al. (2014) sugerem que pode existir transferência entre modos de avaliação hedônica das informações apresentadas e processadas em duas modalidades sensoriais diferentes. Além disso, em um experimento, revelou-se que respostas emocionais semelhantes poderiam mediar a correspondência entre cheiro e música, ou seja, as correspondências percebidas eram maiores quando as respostas emocionais eram semelhantes. Para explicar melhor as correspondências entre as modalidades, introduziram-se três classes dessas correspondências: estrutural, estatística e semântica. Para mais detalhes, vide Spence (2011). Do ponto de vista neurofisiológico, pesquisas recentes provaram que

as interações entre modalidades sensoriais começam nos estágios iniciais do processamento cortical, o que, portanto, questiona a validade da crença tradicional de ocorrência de tais interações apenas em níveis mais altos do córtex (Spector & Maurer, 2012). Shams e Seitz (2008) acrescentam que pistas de diferentes sentidos interagem entre si em diversas áreas e caminhos do cérebro. Embora os mecanismos sob os quais os sentidos do olfato e da audição dos humanos interagem permaneçam amplamente desconhecidos (Velasco et al., 2014), estudos em animais sugerem a forte possibilidade de existência de associações evolutivas entre os sentidos do olfato e da audição (Cohen, Rothschild & Mizrahi, 2011). Cohen et al. (2011), por exemplo, usaram camundongos e seus filhotes para testar se os cheiros dos filhotes alterariam a forma como o chamado dos filhotes, ou seja, sugestão auditiva, seria processado pelas mães. Os resultados são indicativos de forte alternância do processamento auditivo no córtex auditivo primário desencadeado por cheiros dos filhotes. Eles acrescentam que esses laços entre os dois sentidos são necessários para que as mães identifiquem e localizem seus filhotes. Usando camundongos anestesiados, Wesson e Wilson (2010, p. 3013) ampliaram o conhecimento do papel do tubérculo olfativo, que é “uma estrutura cortical trilaminar que ocupa grande parte do prosencéfalo basal”, nas interações olfativas-auditivas. Suas descobertas mostram respostas seletivas ao cheiro por unidades únicas no tubérculo olfativo. Além disso, seu estudo revela uma convergência clara de entradas olfativas e auditivas com unidades únicas, exibindo respostas a cheiros e tons. Eles concluem que tais atividades transversais no tubérculo olfativo provavelmente combinam informações de cheiro e som no início da área de processamento olfativo.

Ao restringir o presente estudo a correspondências transversais entre sentidos de olfato e audição humanas, como o sentido do olfato humano é altamente dependente de outras pistas sensoriais, por exemplo, a integração visual e multissensorial parece importante. Existe uma crença de que o sentido humano do olfato depende de pistas auditivas ou visuais recebidas do ambiente (Zhou et al., 2019). Para resolver esse problema, Zhou et al. (2019) mais recentemente usaram sete participantes em um experimento de forma que estes fossem expostos a palavras descritivas faladas (rosa ou menta) e, alguns segundos depois, um cheiro estaria disponível. Eles foram convidados a dizer se o cheiro apresentado correspondia à sugestão auditiva, ou seja, às palavras faladas. Primeiro, revelou-se que a sugestão falada que previa cheiros subsequentes causava

respostas no córtex auditivo, seguidas de respostas no córtex olfativo primário (CP), ocorridas antes da chegada do cheiro esperado, sugerindo a integração de informações olfativas e auditivas antes da apresentação o estímulo olfativo. Segundo, seus achados mostraram sincronização entre oscilações no CP e a do córtex auditivo. E terceiro, uma mudança de fase nas oscilações do CP de baixa frequência e a modulação da amplitude das oscilações beta do CP foram induzidas com a palavra falada, que, por sua vez, poderia afetar o tempo das definições locais no córtex olfativo.

Do ponto de vista prático, Deroy et al. (2013) concluem que essas relações entre olfato e audição não são aleatórias e, além de todas essas características teóricas, as pessoas idosas podem se beneficiar de tais correspondências entre as modalidades (Deroy et al., 2013). Os sons podem, por exemplo, ser substitutos confiáveis do olfato, com a intensidade dos sons variando de acordo com a taxa do olfato e os timbres correspondendo à agradabilidade dos aromas (Cooke & Myin, 2011).

2.3 Som da natureza e voz humana: implicações para a publicidade

Em um experimento único, Seo et al. (2014) consideraram um som da natureza, ou seja, som de praia, e reconheceram que esse som era de longe a escolha de som mais congruente quando o cheiro era de peixe. Em outro estudo raro e interessante, Millot e Brand (2001), expondo indivíduos do sexo feminino e masculino ao cheiro de lavanda, como uma agradável fonte de aroma, e piridina, como uma fonte desagradável, os sujeitos tenderam a ler um texto com tom mais alto quando cercados pelo cheiro agradável, enquanto seu tom de voz era geralmente baixo na presença do cheiro desagradável. Contudo, os autores enfatizaram que a diferença óbvia nos níveis de altura de tom entre mulheres e homens poderia ser resultado da amostra de homens ser menor. A capacidade de percepção olfativa das mulheres é maior que a dos homens (Millot & Brand, 2001). Estes autores concluíram que o mecanismo neurológico e as imagens do cérebro justificaram tais emoções vocais e associações hedônicas de cheiros. Em outra pesquisa, Whipple e McManamon (2002) produziram uma série de anúncios, anunciando uma gama de produtos perfumados (isto é, colônia, perfume, shampoo e spray de banho), tanto as vozes femininas como masculinas foram avaliadas de igual forma

No entanto, embora tenha sido demonstrado que o gênero do porta-voz ou anunciante cuja voz foi usada para descrever um produto da imagem de gênero feminino, ou seja, perfume, afetou as avaliações do anúncio, esse impacto não foi observado nos comerciais que anunciavam a colônia, destinada a consumidores masculinos. Gelines-Chebat e Chebat (1992) conduziram um experimento no qual os sujeitos foram expostos a duas mensagens anunciando um caixa automático, uma mensagem de baixo envolvimento e um empréstimo para estudantes, uma mensagem de alto envolvimento. O objetivo era rastrear possíveis alterações nas atitudes dos sujeitos em relação às mensagens com base na entonação ou tom e intensidade das narrações reproduzidas. Eles acreditam que essas características de voz são representantes das qualidades do interlocutor, como emoção, capacidade de persuasão e prestígio. Suas descobertas revelaram que as características de voz, ou seja, entonação e intensidade, afetaram as atitudes dos indivíduos em relação à mensagem publicitária de forma mais significativa no caso de mensagem de baixo envolvimento do que a mensagem de alto envolvimento.

Como existem estudos que sugerem que a maioria das pessoas tende a relacionar cheiros específicos e aspectos auditivos (Belkin, Martin, Kemp & Gilbert, 1997; Crisinel & Spence, 2012; Deroy et al., 2013; Seo et al., 2014; Velasco et al., 2014), concluímos a literatura apresentando a ordem de classificação de instrumentos musicais típicos escolhidos por sujeitos para fontes de cheiro selecionadas (Tabela 1) e também adjetivos olfativos em diferentes condições tonais (Tabela 2), com base no estudo de Crisinel e Spence (2012).

Dada a literatura existente, espera-se que os sons originários do ser humano e da natureza e os produzidos por instrumentos musicais possam ajudar as pessoas que fazem compras pela internet a obter informações confiáveis já que a real fragrância não se encontra online.

3 Metodologia

3.1 Desenho do estudo

Perguntas sobre a experiência de e-commerce dos entrevistados, compras online de perfumes e seus pontos de vista e opiniões sobre as possíveis associações entre os sentidos do olfato e audição em relação à compra de perfumes foram alinhadas num roteiro de entrevista. O esboço da entrevista foi organizado em três partes, começando pela exploração da experiência de compra

online de perfumes, concentrando-se na compra online de perfumes desconhecidos e, por fim, perguntando sobre sons e vozes. Esta última seção da entrevista abordou especificamente tipos de música, sons da natureza e voz humana, pedindo aos participantes que sugerissem e elaborassem as associações esperadas. Ajudas também foram usadas sempre que necessário. Um exemplo dessas ajudas foi “Um perfume descrito com uma voz suave e outro descrito por uma voz quente e intensa terão aromas diferentes?”. Em média, cada entrevista durou 45 minutos e 20 segundos, todas gravadas em áudio, transcritas e traduzidas para o inglês. Os princípios éticos aplicados a esta pesquisa incluem tornar a participação anônima e voluntária e fornecer informações completas para que os entrevistados pudessem dar seu consentimento informado para participar do estudo. A identificação e codificação de temas e categorias foram ativadas por meio da análise de conteúdo. Devido ao embasamento teórico escasso sobre a associação entre perfume e som, e de acordo com os objetivos e a natureza exploratória deste estudo, a análise de conteúdo foi orientada por dados.

Mais especificamente, implementou-se a análise indutiva de conteúdo, que ajudou os autores na codificação dos dados. Cole (1988) está entre os estudiosos que apoiaram a adequação dessa abordagem para mensagens verbais e escritas e, além disso, Neuendorf (2002) destacou o uso dessa abordagem para temas de negócios. A abordagem indutiva, que produz conceitos gerais a partir de conceitos específicos (Chinn & Kramer, 1999), é adequada quando há fragmentação e escassez de conhecimento, como é o caso deste estudo. Implementou-se, portanto, o procedimento sugerido por Mayring (2000), ou seja, os critérios de codificação foram elaborados de acordo com a literatura existente e também orientados pela questão de pesquisa do estudo. Em seguida, as transcrições coletadas nas entrevistas foram gradualmente filtradas e até as principais categorias foram produzidas. Os dados foram codificados de forma independente por dois pesquisadores e o conjunto inicial de categorias e subcategorias foi comparado. Em seguida, uma segunda rodada de codificação foi realizada por três pesquisadores, com base no conjunto de categorias e subcategorias já definidas. As categorias incluíam sons da natureza, voz humana, gêneros musicais e ritmo/batida. Esta segunda rodada de codificação foi comparada e as diferenças na codificação foram analisadas por um terceiro pesquisador.

Tabela 1.
Escolha do instrumento em função do cheiro

Fonte do cheiro	Ordem de classificação da escolha			
	1º	2º	3º	4º
Damasco	Piano	Sopros de madeira	Cordas	Metais
Amora	Piano	Cordas	Sopros de madeira	Metais
Almíscar	Metais	Cordas	Sopros de madeira	Piano
Framboesa	Piano	Sopros de madeira	Cordas	Metais
Baunilha	Piano	Sopros de madeira	Cordas	Metais

Tabela 2.
Escolha do instrumento em função do adjetivo olfativo e do tom

Adjetivo olfativo	Tom	Ordem de classificação da escolha			
		1ª	2ª	3ª	4ª
Acre	Baixo	Piano	Sopro de madeira	Cordas	Metais
	Médio	Sopro de madeira	Cordas	Piano	Metais
	Alto	Metais	Sopro de madeira	Cordas	Piano
Floral	Baixo	Sopro de madeira	Metais	Cordas	Piano
	Médio	Piano	Cordas	Sopro de madeira	Metais
	Alto	Piano	Sopro de madeira	Cordas	Metais
Frutado	Baixo	Sopro de madeira	Cordas	Metais	Piano
	Médio	Cordas	Piano	Sopro de madeira	Metais
	Alto	Piano	Sopro de madeira	Cordas	Metais
Picante	Baixo	Sopro de madeira	Piano	Cordas	Metais
	Médio	Sopro de madeira	Cordas	Piano	Metais
	Alto	Cordas	Metais	Piano	Sopro de madeira

Tabela 3.
Características da amostra

Código	Idade	Sexo	Nível educacional	Profissão	Atividade de compra online	Tipo de lojas online	Compra perfumes online	Comprou aroma desconhecido online
BR1	42	Mulher	Pós-graduada	Professora	Frequente	Ambos	Ocasionalmente	Sim
BR2	48	Mulher	Pós-graduada	Gerente	Frequente	Nacional	Frequentemente	Sim
BR3	27	Mulher	Graduanda	Atendente	Frequente	Internacional	Frequentemente	Uma vez
BR4	47	Mulher	Graduada	Atendente	Ocasional	Internacional	Ocasionalmente	Não
BR5	34	Mulher	Pós-graduada	Psicóloga	Ocasional	Nacional	Frequentemente	Sim
BR6	33	Homem	Graduado	Empresário	Frequente	Ambos	Ocasionalmente	Sim
BR7	47	Mulher	Graduanda	Esteticista	Frequente	Ambos	Ocasionalmente	Sim
BR8	50	Mulher	Graduanda	Cabeleireira	Ocasional	Ambos	Ocasionalmente	Não
BR9	49	Mulher	Pós-graduada	Gerente de Compras	Ocasional	Ambos	Ocasionalmente	Não
IR1	30	Homem	Pós-graduado	Autônomo	Frequente	Nacional	Frequentemente	Sim
IR2	22	Homem	Graduado	Piloto	Ocasional	Ambos	Frequentemente	Sim
IR3	29	Homem	Pós-graduado	Professor	Ocasional	Nacional	Ocasionalmente	Não
IR4	28	Homem	Graduando	Atendente	Frequente	Ambos	Frequentemente	Não
IR5	24	Homem	Graduado	Estudante	Frequente	Nacional	Ocasionalmente	Sim
IR6	28	Mulher	Pós-graduada	Contadora	Ocasional	Nacional	Ocasionalmente	Não
IR7	28	Homem	Pós-graduado	Coach	Ocasional	Nacional	Frequentemente	Sim
IR8	35	Homem	Graduado	Empresário	Frequente	Ambos	Frequentemente	Uma vez
IR9	24	Mulher	Graduada	Esteticista	Ocasional	Nacional	Frequentemente	Sim
PT1	22	Mulher	Graduanda	Estudante	Frequente	Principalmente Nacional	Frequentemente	Não

Tabela 3.
Continuação...

Código	Idade	Sexo	Nível educacional	Profissão	Atividade de compra online	Tipo de lojas online	Compra perfumes online	Comprou aroma desconhecido online
PT2	24	Homem	Graduado	Estudante	Frequente	Principalmente Internacional	Ocasionalmente	Não
PT3	26	Mulher	Pós-graduado	Tradutora	Frequente	Ambos	Frequentemente	Sim
PT4	59	Mulher	Graduado	Desempregada	Ocasional	Ambos	Ocasionalmente	Uma vez
PT5	24	Mulher	Graduanda	Atendente	Frequente	Internacional	Frequentemente	Sim
PT6	20	Mulher	Graduanda	Estudante	Frequente	Internacional	Frequentemente	Não
PT7	48	Homem	Graduando	Lojista	Frequente	Ambos	Frequentemente	Sim
PT8	24	Mulher	Graduada	Atendente	Frequente	Ambos	Frequentemente	Sim
PT9	50	Homem	Graduado	Empresário	Frequente	Ambos	Frequentemente	Não

Tabela 4.
Codificação de categorias e subcategorias

Categorias	Subcategorias
Voz humana	Sexo da voz Intensidade de voz Tom de voz
Música	Gênero musical (por exemplo, clássico, blues, folk, pop) Intensidade da música (por exemplo, suave, forte) Estilo musical (por exemplo, romântico, descontraído) Ritmo/batida da música (por exemplo, música lenta)
Aroma	Família de aromas (por exemplo, floral, amadeirado, fresco) Intensidade do perfume (por exemplo, suave, forte) Percepção do perfume (por exemplo, quente, doce)
Sons da natureza	Som da chuva Som do mar Som do vento

3.2 Características da amostra

Vinte e sete consumidores com experiência anterior na compra online de perfumes do Brasil, Irã e Portugal foram selecionados por meio de um método de amostragem pospositado. Os autores usaram suas redes profissionais e pessoais para identificar os consumidores que haviam comprado perfume pela internet, com uma variedade de perfis demográficos e atividades de compras online, incluindo a frequência com que fizeram compras online de perfume. Com a ajuda dessas redes, vários possíveis entrevistados foram sugeridos, abordados e convidados a participar após confirmarem que tinham experiência na compra online de perfumes. Os dados demográficos da amostra, o comércio eletrônico e a experiência de compra online de perfume são apresentados em detalhes na Tabela 3. Dezesseis participantes eram consumidoras de perfume e, em média, toda a amostra com 34,1 anos

de idade. A maioria dos participantes (37%) relatou o nível educacional como pós-graduação. Os demais eram graduados (33%) e graduandos (30%) no momento das entrevistas. A seguir, apresentam-se os resultados das entrevistas.

4 Resultados

Como esperado, a princípio, alguns participantes deste estudo tenderam a considerar a associação entre aromas e sons estranhos ou até inexistentes. Os entrevistados BR8, PT9 e PT6, por exemplo, começaram afirmando que “*não associam perfume a música e som*”. Durante a entrevista, no entanto, todos os participantes reconheceram associações claras entre características de sons e aromas, como demonstram as próximas seções. Como exemplo, ao comparar uma música mais íntima com sons da natureza, a entrevistada BR4 afirmou: “*Sinto um cheiro diferente...*”

São cheiros diferentes”, verbalizando assim o aroma dos sons. Como resultado da análise de conteúdo das transcrições das entrevistas, este artigo destaca associações espontâneas entre características de aroma e som. As próximas páginas estão organizadas em três tópicos: sons da natureza, música e voz humana.

4.1 Sons da natureza

Os participantes deste estudo relataram que os sons da natureza tendem a induzir aromas frios, ou seja, fragrâncias particularmente frescas. Era claramente o caso do som da água. As ondas do mar e a chuva eram frequentemente mencionadas como associadas a perfumes frescos. Conforme explicado pela entrevistada BR7, “*sons que representam frescor, como chuva, o som da água, simbolizam um aroma fresco*”. Essa opinião foi compartilhada pelo entrevistado IR8, que mencionou que “*o som da chuva e do vento me dizem que o perfume é fresco. As ondas do mar, em certa medida, podem induzir o frescor do perfume*”. Segundo os participantes deste estudo, essas associações mentais têm a capacidade de afetar as decisões dos consumidores. Tomemos, por exemplo, o caso da entrevistada PT4, que disse que só gosta de perfumes com aroma quente. Ela enfatizou que a maioria dos sons da natureza lhe dirá que o perfume não é para ela:

De alguma forma, os sons da natureza me dão uma identificação [do aroma]. Barulho do mar, do vento, por exemplo, isso me dá pistas de que esse tipo de perfume não é do tipo que eu gosto. Não sei como explicar o porquê, mas os aromas associados ao mar e ao vento são o frio, por isso sei imediatamente que não gosto deles. (Entrevistada PT4)

A entrevistada PT1 também considerou que “*os elementos da natureza implicam que se trata de uma fragrância leve e natural*”. Duas das palavras frequentemente usadas pelos participantes para descrever o aroma dos sons do mar foram frescor e suavidade. “*Sensação de frescor*”, por exemplo, foi mencionada pela entrevistada BR1 e “*cheiro de frescor*” foi proposto pela entrevistada BR3 para descrever de forma geral os sons da natureza na comunicação de perfumes. Além disso, o entrevistado BR6 disse que a suavidade do som do mar o induzia ao cheiro fresco do perfume. De fato, os sons da natureza eram geralmente associados a perfumes suaves (isto é, opostos a intensos). Como mencionado, por exemplo, pela entrevistada BR8 “*sons do mar, sons de chuva... perfume*

suave”. A entrevistada BR5 acrescentou que “*existem sons da natureza, sons da água, que são suaves perfumes azuis*”, corroborando ainda mais a associação imediata com fragrâncias frescas.

O som da floresta, frequentemente descrito como o som da brisa, também foi associado a sentimentos refrescantes e, conseqüentemente, a aromas frios e suaves. Isso foi atestado, por exemplo, pela entrevistada IR9, que mencionou que “*o som do vento na floresta induz um aroma fresco*”. Ainda, outros elementos do ambiente natural foram associados a aromas quentes. Este foi o caso do som de pássaros, que foi associado a aromas quentes por muitos entrevistados (por exemplo, entrevistada IR9).

Além disso, alguns participantes também sugeriram associações entre alguns sons da natureza e fragrâncias específicas. O entrevistado BR6 considerou que os sons da natureza em geral o lembraram dos aromas frutados, embora a entrevistada BR4 tenha concordado, considerou-os adequados especialmente para a representação do perfume cítrico. Nessa linha, o entrevistado IR5 mencionou que “*[os sons da natureza] ajudam a imaginação. Se você ouvir, por exemplo, o som das ondas do mar, os aromas oceânicos vêm à mente*”. A entrevistada BR4 sugere ainda que aromas florais estão associados a outros tipos de sons da natureza:

Se, por exemplo, é (...) uma lavanda [fragrância] (...) não penso na praia, só penso em um campo florido, penso no som da brisa do vento. (Entrevista BR4)

A entrevistada IR6 também mencionou a importância dos sons da natureza que podem atuar como obstáculo ou incentivo a considerar aromas específicos: “*Eu odeio o som do vento, fico com raiva. Assim como as ondas do mar. Nem som de madeira*”.

Esses resultados, portanto, estão basicamente alinhados com os resultados de estudos anteriores, como Crisinel et al. (2013), Seo et al. (2014) e Zhou et al. (2019), que enfatizam as associações entre os sentidos do olfato e da audição em humanos, embora a estrutura física das pistas auditivas em seus estudos seja diferente da natureza dos sons estudados aqui. De fato, apenas em um caso raro, Seo et al. (2014) perceberam que o cheiro do peixe era mais congruente com o som da praia, como um som da natureza, em comparação com uma canção de Natal e o som de escovar os dentes. Eles até revelaram que o cheiro de laranja era mais congruente com o som da praia em comparação com as outras duas fontes de sons em seu estudo. Ainda assim, esses resultados fornecem pistas particularmente interessantes sobre as associações

imediatas de sons da natureza com grupos específicos de fragrância, sobretudo as categorias frescas.

4.2 Música

As reflexões dos entrevistados sobre música foram especialmente ricas, compreendendo várias características musicais. A entrevistada PT8 demonstrou a importância geral da música para inferir o aroma, quando explicou que a música a ajuda a “*entender se [o aroma] é algo que eu gosto ou não*”. Essas conclusões são possibilitadas pelas características da música. O mais discutido naturalmente foi a intensidade da música, com todos os participantes considerando que diferentes intensidades musicais “cheiram diferente”. Outras dimensões sugeridas pelos participantes são ritmo, gênero musical e estilo musical.

4.2.1 Intensidade, ritmo e batida da música

Uma associação recorrente foi em relação à intensidade. Os participantes concordaram que aromas intensos (por exemplo, perfumes quentes e fortes) estavam associados à música intensa. Conforme explicado pela entrevistada PT1, “*eu sempre associo música calma a perfume leve e música intensa a perfume forte*”. De fato, os participantes que no início da entrevista tiveram mais dificuldade em identificar o cheiro da música afirmaram que, no caso da intensidade da música, a associação para eles era clara. Tomemos, por exemplo, o caso da entrevistada BR8, que disse que “*a única associação que me vem à cabeça é em relação à intensidade [da música]. Rock me lembra perfume intenso, perfume masculino ... e balada me lembra um perfume com cheiro doce*”. A entrevistada BR2 acrescenta que “*a intensidade da música está ligada à fragrância, à força do aroma*”.

Outro tópico recorrente nas narrativas dos entrevistados foi a associação do ritmo e da batida da música com as características do perfume. De forma semelhante ao que eles disseram sobre a intensidade da música, combinaram claramente música lenta com perfume suave e batidas mais rápidas com perfume mais forte. A entrevistada BR1 disse que “*subliminarmente, relaciono música mais suave a um perfume suave, e músicas mais fortes com ritmo pesado a perfumes fortes*”. Alguns participantes propuseram que as características de intensidade e ritmo da música estão associadas a alguns tipos de fragrâncias, como floral ou amadeirada. Aqui estão alguns exemplos oferecidos nas entrevistas:

[Um perfume floral quente] é uma música suave, animada, mas ainda suave ... com ritmo, mas ainda suave. (Entrevistada BR5)

Prefiro perfume do tipo amadeirado, que associo à música romântica... Bem, na verdade não precisa ser romântica, mas mais do tipo suave, sabe? Nada muito animado. (Entrevistada BR4)

Dessa forma, este estudo mostra uma conexão inequívoca entre a intensidade da música e as características do perfume, com a conversão da intensidade da música em aromas. Como, no conhecimento dos autores, nenhum estudo anterior jamais explorou as conexões entre as propriedades da música ou os elementos e as características dos aromas, exceto o tom da música, que foi estudado por estudiosos como Crisinel e Spence (2012), de forma que nenhuma referência está disponível para a verificação da congruência das conclusões do presente estudo e as de outros. Os resultados parecem novos.

4.2.2 Gêneros musicais

Em relação aos gêneros musicais, o rock já foi mencionado em uma das transcrições como associado a um aroma forte. Isso também foi confirmado pelo entrevistado IR4, que disse que “*o rock pode ser associado a um dos meus [tipos de aroma oriental]*”. Quanto à música pop, de acordo com os participantes deste estudo, transmite aromas leves. A entrevistada BR3, por exemplo, mencionou que “*se eu tivesse que associar [perfume de aroma leve] a alguma música, teria que ser música pop, estilo jovem*”. O entrevistado IR7 acrescentou que a música pop parece um perfume frutado, fornecendo exemplos detalhados das associações entre gênero musical e aroma:

Aromas doces ou aromas geralmente frutados, por exemplo, me dão a sensação de música pop, aromas com nota de amargor e nota de base de dulçor dão o sentido da música clássica ocidental. E aqueles com a nota principal de dulçor e nota de base de amargor me lembram a música tradicional iraniana. (Entrevistado IR7)

Alguns participantes mencionaram que a música clássica os lembrava de aromas doces e amargos. Aqui estão alguns exemplos fornecidos nas entrevistas:

Sempre que ouço um trecho de música clássica, lembro-me de um perfume doce. (Entrevistado IR3)

Aromas amargos, por exemplo, estão mais relacionados à música clássica. Aromas quentes estão mais relacionados ao estilo de flamenco espanhol no qual as pessoas dançam. Por exemplo, [perfume amadeirado] é blues. [Meu outro perfume favorito] por causa do aroma das flores, é um estilo folclórico ou tradicional. (Entrevistado IR5)

Aparentemente, as evidências sobretudo da amostra iraniana sugerem as possíveis conexões entre o gênero musical e o tipo de perfume, o que é único neste estudo.

4.2.3 Estilo musical

Conforme enfatizado por vários participantes, cada gênero musical compreende cenários musicais muito diferentes, a saber, as combinações com ritmo e intensidade. Com base na revisão da literatura, era de se esperar que outro tópico mencionado pelos entrevistados fosse o tom musical, mas, de fato, os participantes deste estudo o abordaram em termos de “estilo musical”, isto é, música íntima e romântica.

No geral, a música íntima e romântica foi associada a aromas quentes, conforme declarado por vários participantes. Aqui estão alguns exemplos fornecidos por participantes brasileiros:

Associo a música romântica a aromas mais fortes, os que deixam lembranças. (Entrevistada BR7)

Música íntima, música sofisticada, é um perfume noturno, mais quente. (Entrevistada BR1)

Uma música íntima lembra um perfume intenso. (Entrevistada BR8)

A entrevistada PT4 concordou e afirmou que “se a música é íntima, obviamente ela não tem o mesmo perfume que o mar e o vento”, afirmando que esse estilo musical está associado a aromas amadeirados e orientais. No geral, nenhum dos participantes associou música íntima e romântica a aromas florais ou frescos.

Como é evidente, os participantes brasileiros e portugueses foram melhores do que os iranianos em expressar o estilo musical que percebem em relação a diferentes fontes aromáticas. Talvez isso possa ser em parte justificado pelo compartilhamento de alguns aspectos culturais, sobretudo a língua.

4.3 Voz humana

Como esperado, os participantes reconheceram que são tocados pela voz humana, não apenas em relação à mensagem transmitida, mas também em relação a suas características, como o tom. Os participantes também tenderam a concordar que as características da voz humana são formas eficazes de comunicar as características dos aromas. Conforme afirmado pelo entrevistado IR3 “*pode ser um fator eficaz para falar sobre o aroma*”. O entrevistado IR2 também mencionou que as vozes humanas “*ajudam na criação de algumas imagens e indiretamente me ajudam a entender o tipo de aroma*”. Além disso, a entrevistada BR1 disse que a voz humana “*tem muito a ver com os traços de personalidade da pessoa*”, o que leva a entrevistada IR9 a sugerir que a comunicação de perfume use o que ela chamou de “*voz congruente*.”

Uma voz ou um som congruente deve ser escolhido para descrever o aroma. Então eu consigo adivinhar o tipo de aroma de acordo com essa voz ou aroma. Congruência é importante. (Entrevistada IR9)

4.3.1 Sexo e idade

Em relação às características específicas da voz humana, alguns participantes sugeriram que o gênero impacta nas percepções do aroma. A entrevistada PT1 disse que a voz de um homem insinua cheiros fortes “*se for um homem, percebo imediatamente que é um aroma forte, mais voltado para os homens*.” O entrevistado IR3 também concordou que as vozes masculinas são melhores para comunicar perfumes para homens:

De um modo geral, acho que usar vozes femininas para publicidade é mais eficaz. Mas quando se trata de anunciar um perfume masculino, é melhor usar uma voz masculina do que uma feminina. É muito eficaz para mim. (Entrevistado IR3)

A entrevistada BR3 acrescentou ainda que a idade percebida da pessoa também é um fator importante para induzir o aroma. Como ela explicou em detalhes:

Se quem está falando é uma pessoa mais madura, associarei que é um perfume de que eu gosto, um perfume forte e intenso. Se for jovem, farei a associação com um perfume de que não gosto tanto, um aroma fresco. (...) Se eu ouvir a voz de um homem maduro, associá-lo-ei a um perfume amadeirado, mais forte e mais intenso. Se ouço

a voz de um jovem, faço a associação mais com a aventura, o frescor. (Entrevistada BR3)

De acordo com essas descobertas, portanto, embora as vozes mais jovens estejam associadas a um aroma fresco, as vozes masculinas geralmente levam a um perfume forte e intenso. Isso é consistente com as descobertas de Whipple e McManamon (2002), que descobriram a ligação entre o sexo do porta-voz/comunicador e a eficácia da comunicação na publicidade de produtos perfumados.

4.3.2 Tom

Outras características da voz humana, como tom e timbre, também afetam o aroma percebido do perfume. Os participantes mencionaram o tom da voz como um indicador importante do aroma. De fato, uma voz aguda (geralmente associada a vozes jovens) transmite aromas frescos, enquanto as vozes baixas e graves são associadas a aromas intensos e quentes. Em linha com a relação entre tom de voz e aroma, a entrevistada IR9 afirmou que associava um perfume quente à voz de um artista iraniano famoso e uma fragrância amarga ao tom de outro ator iraniano famoso. A entrevistada PT4 explicou que *“a voz me ajuda a sentir se o perfume é quente ou frio. (...) Uma voz quente e sensual me faz pensar em perfume quente.”* De fato, a sensualidade da voz foi outro atributo geralmente associado ao perfume quente por vários entrevistados (por exemplo, entrevistados BR4, BR8 e PT2). O que os participantes declararam aqui, na verdade, está consistente com as descobertas de Millot e Brand (2001), que mostraram que vozes humanas agudas estão associadas a aromas agradáveis, enquanto o inverso é verdadeiro para aromas desagradáveis.

4.3.3 Intensidade da voz

Em linha com as descobertas relacionadas à música, a intensidade da voz também foi associada a fragrâncias mais quentes. Os participantes associaram unanimemente as vozes suaves a aromas frescos e alguns consideraram que as vozes suaves também podem levar a fragrâncias florais. As declarações dos entrevistados incluem:

Uma voz suave leva a um perfume cítrico e também floral. (Entrevistada BR4)

Perfume suave e fresco, aromas frutados, eles estão mais relacionados com vozes suaves. (Entrevistada BR7)

Da mesma forma, os participantes deste estudo enfatizaram que as vozes mais intensas combinam com fragrâncias mais fortes, por exemplo, aromas orientais, como apontado pela entrevistada PT6. O entrevistado PT2 gostou sobretudo das fragrâncias orientais e explicou que a intensidade da voz afeta seu desejo de experimentar um perfume desconhecido:

[Uma voz forte] indicará, como a própria palavra, um perfume mais quente e intenso... ou seja, um perfume que terei mais vontade de experimentar. (Entrevistado PT2)

De fato, esse impacto da intensidade da voz humana na percepção/imaginação do tipo de perfume é coerente como resultado de Gelinias-Chebat e Chebat (1992). Eles mostraram que a intensidade e a entonação da narração nos anúncios podem afetar as atitudes do público em relação a esses anúncios. Na tabela 4 são resumidas as categorias e subcategorias encontradas no presente estudo.

4.4 Possível viés de associação no que diz respeito a sentir o cheiro dos sons

Para concluir a análise dos resultados, é importante observar que as entrevistas também forneceram pistas relevantes sobre um possível viés no aroma do som que pode resultar de preferências pessoais. De fato, era evidente nas narrativas dos participantes que, em alguns casos, a clara preferência por um tipo específico de perfume e, por exemplo, um tipo específico de música, levaria o participante a associá-los automaticamente. Isso foi afirmado claramente pelo entrevistado IR7, que reconheceu que, embora suas preferências musicais sejam congruentes com suas preferências de perfume, ele associou seu perfume apenas ao seu tipo de música predileto:

Como meu tipo predileto de música é [heavy] metal, eu associaria esse gênero a todos os meus perfumes. Todos têm um cheiro amargo e quente, os principais componentes são os temperos orientais, como o cominho. (Entrevistado IR7)

Além disso, a entrevistada PT1 percebeu que suas preferências musicais a levavam a fazer associações que poderiam contradizer o aroma musical que havia

antecipado. De fato, apesar de sua associação geral entre perfume forte e música, ela explicou que associa claramente seu perfume favorito, que ela classifica como perfume forte, com música mais calma, porque é isso que ela gosta de ouvir:

O perfume que eu uso geralmente é forte, mas não está associado ao rock ou qualquer coisa assim, porque esse não é o meu estilo de música. Associo [meu perfume] a uma música como ... não sei como ... não sei ... uma música com a qual me identifico, música mais calma, fim de tarde, com uma batida agradável. (Entrevistada PT1)

Considerando que as preferências do consumidor, como o tipo de perfume, podem estar enraizadas em seus traços de personalidade (Janssens & De Pelsmacker, 2009), este estudo sugere que, embora vários tipos de sons tenham um tipo muito acentuado de aroma, perfis individuais ainda podem desempenhar um papel em tais relações olfativas-auditivas. De fato, Janssens e De Pelsmacker (2009) mostraram que os perfumes frutados e mistos estavam significativamente entre as escolhas daqueles indivíduos com altos níveis de consciência e neuroticismo (duas dimensões dos cinco grandes traços de personalidade). Esse viés de personalidade, portanto, deve ser cuidadosamente levado em consideração ao interpretar os resultados.

5 Conclusão

Os participantes deste estudo conseguiram associar tipos de música e tons de voz humana a componentes e famílias aromáticas. De fato, reconheceram que esses elementos são complementos importantes de outras informações fornecidas nas lojas online sobre perfumes, dando uma ideia imediata se o perfume é, por exemplo, fresco, intenso ou doce. Essas pistas auditivas são importantes sobretudo para atrair a atenção em relação a perfumes desconhecidos. Além disso, considerando que estes compradores online costumam usar características de perfume muito gerais nas primeiras fases do processo de decisão (por exemplo, alguns deles mencionaram que gostam apenas de perfume fresco, enquanto outros afirmaram que compram perfume floral ou doce), essas pistas auditivas são relevantes para chamar a atenção para um novo perfume, indicando a nota principal ou a família aromática do perfume. Este estudo mostra que quem compra pela internet decide prestar mais atenção

a um perfume desconhecido ou ignorá-lo com base nos sinais aromáticos que percebe, principalmente os sons. Um aspecto que deve ser enfatizado é que essas descobertas tendem a ser semelhantes para compradores com e sem experiência na compra online de perfumes desconhecidos, embora os entrevistados que tinham experiência na compra online de perfume desconhecido tendiam a criar associações mais complexas (por exemplo, associar aromas a estilos musicais específicos), enquanto os que não têm essa experiência forneceram associações mais gerais (por exemplo, voz suave e perfume fresco).

Voltando à questão da pesquisa e com base na neurologia e na psicologia, os resultados mostram que quem faz compras pela internet pode beneficiar das associações entre os sentidos humanos do olfato e da audição, que podem eventualmente ajudar na compra online de perfume, mesmo que seja um perfume desconhecido. De fato, esta pesquisa fornece pistas relevantes para compradores e vendedores eletrônicos que possam considerar a oferta de perfumes online uma tarefa sofisticada devido à ausência de aromas reais na plataforma. Esses resultados poderiam, em parte, aliviar algumas preocupações sobre a compra online de perfumes mencionadas anteriormente por pesquisadores como Zhang et al. (2018), Kacen et al. (2013) e Claudia (2012), que sugerem que a internet não é a prioridade de quem compra perfumes pela internet. De fato, o resumo dos resultados na Tabela 5 ilustra que os sujeitos deste estudo, na maioria das vezes, conseguiram associar as características de alguns perfumes com os sons da natureza, música e voz humana. Esta pesquisa também é inovadora por considerar uma sofisticada mistura de aromas, isto é, perfume, o que não era o caso em pesquisas anteriores; quase todos os estudos anteriores, principalmente no campo da neurociência, estudaram aromas simples, como laranja, cravo, peixe, pimenta e canela (Seo et al., 2014) e damasco, amora, almíscar, framboesa e baunilha (Crisinel & Spence, 2012).

Em geral, a congruência entre as conclusões desta pesquisa e as sugestões experimentais de perfumistas como Piesse e Grojsman e evidências psicológicas e neurológicas sugere que o sentido do olfato humano poderia, em parte, receber ajuda dos outros sentidos, neste estudo, o da audição, que, por sua vez, pode ajudar quem faz compras online de produtos aromáticos a comprar com mais confiança, mesmo que o acesso ao produto real seja impossível na internet.

Tabela 5.
Resumo das descobertas - os aromas dos sons

Aroma	Sons da natureza	Música	Voz
Aroma doce	N/A	- Balada (BR8) - Pop (IR7)	N/A
Aroma amargo	N/A	- Música clássica (IR3) - Música clássica (IR5) - Heavy Metal (IR7)	N/A
Aroma quente	- Som de pássaros (IR9)	- Flamenco espanhol (IR5)	- Voz quente, sensual (BR4, BR8, BR9, PT2, PT4 e PT6) - Voz forte (PT2 e PT8)
Aroma fresco	- Som de floresta (brisa) (IR9) - Som do mar (PT4) - Som do vento (IR8) - Som de ondas do mar (IR8 e IR4) - Som de chuva (IR8)	- Música íntima (BR1) N/A	- Voz suave (BR9, IR4, PT8 e PT9)
Aroma suave/leve	- Som do mar (BR8) - Som da chuva (BR8)	- Música calma (PT1) - Música suave (BR1) - Pop (BR3)	- Voz suave (BR7 e PT5)
Aroma forte/intenso	N/A	- Música intensa (PT1) - Rock (BR8) - Música romântica (BR7)	- Voz masculina (PT1) - Voz madura (BR3) - Voz masculina madura (BR3)
Fragrâncias frescas	- Som do mar (BR7) - Som da chuva (BR7)	N/A	- Voz jovem (BR3) - Voz suave (BR7)
Aroma floral	- Som da brisa (BR4)	- Música suave (BR5) - Música folclórica (IR5)	- Voz suave (BR4)
Aroma frutado	- Sons da natureza em geral (BR4, BR6 e BR9)	-Pop (IR7)	- Voz suave (BR4 e BR7)
Aroma amadeirado	N/A	-Música romântica (BR4) -Blues (IR5) -Música íntima (PT4)	- Voz masculina madura (BR3)
Aroma oriental	N/A	-Rock (IR4) -Música íntima (PT4) -Heavy Metal (IR7)	-Voz intensa (PT6)

6 Implicações gerenciais

Considerando a rápida evolução das tecnologias da informação e da comunicação e seu impacto na estratégia de negócios e comunicação que marca o século XXI, uma das tendências dominantes é a personalização de mensagens. Os recursos de comunicação na internet permitem que as empresas apresentem a mensagem certa a cada consumidor em momento oportuno e, conseqüentemente, o uso de diferentes sons de acordo com o perfil alvo não é apenas possível, mas também uma estratégia recomendada para aumentar a eficácia da comunicação. Este artigo oferece pistas interessantes sobre como sons diversos comunicam aromas. Observando a Tabela 5, pode-se entender que,

para cada tipo de aroma, existem teoricamente três categorias sonoras, isto é, sons da natureza, música e voz humana, disponíveis, por meio das quais as características específicas de cada tipo de aroma podem ser transmitidas aos consumidores de produtos aromáticos. Pode-se compreender, por exemplo, que o som do mar geralmente está associado a aromas frios; música clássica a aromas amargos, e voz masculina madura a aromas amadeirados. É aconselhável, portanto, que os publicitários produzam arquivos de áudio que apresentem sons da natureza ou reproduzam tipos específicos de música que possam transmitir adequadamente as características de aroma/perfume para compradores online. Criar narrações de

acordo com os recursos de produtos específicos enquanto se descreve o produto também pode ser eficaz.

7 Limitações e caminhos para pesquisas futuras

Embora o presente estudo seja rico em novas descobertas, as limitações devem ser levadas em consideração antes de qualquer interpretação. Resultados baseados em entrevistas com apenas 27 indivíduos dificilmente são generalizáveis; portanto, a réplica das mesmas entrevistas em outras culturas pode produzir resultados mais confiáveis. Apesar do esforço dos autores, algum nível de viés pode não ter sido evitado, a saber, pelo uso de avisos e pela estruturação da entrevista em três categorias principais de som (ou seja, música, sons da natureza e voz humana). Consequentemente, pesquisas futuras também devem considerar procedimentos adicionais para se concentrar em associações espontâneas entre sons e aromas. Além disso, medidas quantitativas devem ser empregadas para avaliar alguns conceitos subjetivos, como luz, calor, calma, intensidade etc., pois as definições dos indivíduos podem variar. No presente estudo, solicitou-se que os participantes declarassem suas avaliações embora nenhum perfume, som, voz ou música real estivesse presente no momento das entrevistas. Então, estudos adicionais poderiam obter as autoavaliações na presença de estímulos concretos. Em outras palavras, dar aos participantes a oportunidade de cheirar um certo tipo de perfume, ouvindo simultaneamente uma música ou uma narração que descreva um perfume específico. Talvez isso atenuar o nível de viés mencionado acima.

Além disso, a utilização de neurociência pode revelar fatos mais confiáveis sobre todas as associações mencionadas acima. Recomenda-se que os traços de personalidade dos consumidores sejam explorados nas associações entre a escolha de perfumes, tipos de aroma e seu tipo de música desejável. Além disso, recrutar alguns músicos/narradores profissionais, pedindo-lhes para tocar uma música/contar sobre as características de um produto de acordo com o tipo de cheiro de ambiente fornecido e, em seguida, comparar seus gêneros, seleção de instrumentos e características de sua voz.

Entrevistados como o IR7 puderam falar profissionalmente sobre notas de topo, meio e base, o que raramente foi visto entre outros participantes. Outra sugestão, portanto, é recrutar mais usuários profissionais para descobrir mais detalhes sobre as notas. Pode-se

supor que mesmo um músico profissional possa alterar o tom, a intensidade e outras características da música de acordo com as notas de topo, meio e base, à medida que as notas do perfume mudam com o passar do tempo. Pessoas de países basicamente conhecidos como grandes fabricantes da indústria de perfumes devem ser analisadas para entender se podem revelar resultados diferentes do que o desta pesquisa.

Por fim, sugere-se ainda que pesquisas futuras explorem mais o comportamento consumidor de quem compra pela internet apenas perfumes que já conhece. Esse tópico em particular estava além do escopo deste estudo, mas destaca-se que os participantes desse segmento também conseguiram fazer associações gerais entre sons e aroma. Ao reconhecer que as dicas dos aromas podem ser ferramentas essenciais para comunicar um novo perfume, espera-se que os estudos com esse segmento de consumidores forneçam contribuições valiosas para acadêmicos e profissionais.

Referências

- Ackerman, D. (1990). *A natural history of the senses*. New York, NY: Random House.
- Belkin, K., Martin, R., Kemp, S. E., & Gilbert, A. N. (1997). Auditory pitch as a perceptual analogue to odor quality. *Psychological Science*, 8(4), 340-342.
- Calvert, G. A., Spence, C., & Stein, B. E. (Eds.). (2004). *The handbook of multisensory processes*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chiang, K.-P., & Dholokia, R. R. (2003). Factors driving consumer intention to shop online: An empirical investigation. *Journal of Consumer Psychology*, 13(1-2), 177-183.
- Chinn, P. L., & Kramer, M. K. (1999). *Theory and nursing: A systematic approach*. St Louis: Mosby Year Book.
- Choi, S. Y., Choi, B., & Lee, H. (2006). Categorizing commercial products for customer oriented online retailing. *Computers & Industrial Engineering*, 51(1), 90-101.
- Claudia, I. (2012). Perceived risk when buying online: Evidence from a semi-structured interview. *Economics Series*, 22(2), 63-73.

- Cohen, L., Rothschild, G., & Mizrahi, A. (2011). Multisensory integration of natural odors and sounds in the auditory cortex. *Neuron*, 72(2), 357-369.
- Cole, F. L. (1988). Content analysis: Process and application. *Clinical Nurse Specialist*, 2(1), 53-57.
- Cooke, E., & Myin, E. (2011). Is trilled smell possible? How the structure of olfaction determines the phenomenology of smell. *Journal of Consciousness Studies*, 18(11-12), 59-95.
- Crisinel, A.-S., & Spence, C. (2010). A sweet sound? Food names reveal implicit associations between taste and pitch. *Perception*, 39(3), 417-425.
- Crisinel, A.-S., & Spence, C. (2012). A fruity note: Crossmodal associations between odors and musical notes. *Chemical Senses*, 37(2), 151-158.
- Crisinel, A.-S., Jacquier, C., Deroy, O., & Spence, C. (2013). Composing with cross-modal correspondences: Music and odors in concert. *Chemosensory Perception*, 6(1), 42-52.
- Deroy, O., Crisinel, A.-S., & Spence, C. (2013). Crossmodal correspondences between odors and contingent features: Odors, musical notes, and geometrical shapes. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(5), 878-896.
- Gelinas-Chebat, C., & Chebat, J.-C. (1992). Effects of two voice characteristics on the attitudes toward advertising messages. *Journal of Social Psychology*, 132(4), 447-459.
- Janssens, W., & De Pelsmacker, P. (2009). Smells like me: Personality and perfume choice. *International Journal of Market Research*, 51(4), 1-13.
- Kacen, J. J., Hess, J. D., & Chiang, D. (2013). Bricks or clicks? Consumer attitudes toward traditional stores and online Stores. *Global Economics and Management Review*, 18(1), 12-21.
- Klein, L. R. (1998). Evaluating the potential of interactive media through a new lens: Search versus experience goods. *Journal of Business Research*, 41(3), 195-203.
- Korgaonkar, P., Silverblatt, R., & Girard, T. (2006). Online retailing, product classifications, and consumer preferences. *Internet Research*, 16(3), 267-288.
- Levin, A., Levin, I., & Heath, C. (2003). Product category dependent consumer preferences for online and offline shopping features and their influence on multi-channel retail alliances. *Journal of Electronic Commerce Research*, 4(3), 85-93.
- Levitán, C. A., Charney, S. A., Schloss, K. B., & Palmer, S. E. (2015). The smell of jazz: Crossmodal correspondences between music, odor, and emotion. Annual Conference of the Cognitive Science Society, Pasadena, CA, USA, 37. Retrieved from <https://cogsci.mindmodeling.org/2015/papers/0233/paper0233.pdf>
- Lian, J.-W., & Yen, D. C. (2013). To buy or not to buy experience goods online: Perspective of innovation adoption barriers. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 665- 672.
- Marks, L. E. (1978). *The Unity of the Senses*. New York, NY: Academic Press.
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum: Qualitative social Research*, 1(2), Art. 20. Retrieved from <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0002204>
- Millot, J.-L., & Brand, G. (2001). Effects of pleasant and unpleasant ambient odors on human voice pitch. *Neuroscience Letters*, 297(1), 61-63.
- Nehmé, L., Barbar, R., Maric, Y., & Jacquot, M. (2016). Influence of odor function and color symbolism in odor-color associations: A French - Lebanese - Taiwanese cross-cultural study. *Food Quality and Preference*, 49, 33- 41.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- O'Mahony, M. (1978). Smell illusions and suggestion: Reports of smells contingent on tones played on television and radio. *Chemical Senses and Flavour*, 3(2), 183-189.
- Pan, M. C., Kuo, C. Y., Pan, C. T., & Tu, W. (2013). Antecedent of purchase intention: Online seller reputation, product category and surcharge. *Internet Research*, 23(4), 507-522.
- Peterson, R. A., Balasubramanian, S., & Bronnenberg, B. J. (1997). Exploring the implications of the Internet for consumer marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(4), 329-346.

Phau, I., & Poon, S. M. (2000). Factors influencing the types of products and services purchased over the Internet. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 10(2), 102-113.

Piesse, G. W. (1867). *The art of perfumery and the methods of obtaining odors of plants*. Philadelphia: Lindsay and Blackiston.

Schifferstein, H. N., & Howell, B. F. (2015). Using color–odor correspondences for fragrance packaging design. *Food Quality and Preference*, 46, 17-25.

Seo, H.-S., & Hummel, T. (2011). Auditory–olfactory integration: Congruent or pleasant sounds amplify odor pleasantness. *Chemical Senses*, 36(3), 301–309.

Seo, H.-S., Lohse, F., Lockett, C. R., & Hummel, T. (2014). Congruent sound can modulate odor pleasantness. *Chemical Senses*, 39(3), 215–228.

Shams, L., & Seitz, A. R. (2008). Benefits of multisensory learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(11), 411- 417.

Spector, F., & Maurer, D. (2012). Making sense of scents: The colour and texture of odours. *Seeing and Perceiving*, 25(6), 655-677.

Spence, C. (2011). Crossmodal correspondences: A tutorial review. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 73(4), 971-995.

Stein, B. E. (2012). *The new handbook of multisensory processing*. Cambridge, MA: MIT Press.

Stevenson, R. J., Rich, A., & Russell, A. (2012). The nature and origin of cross-modal associations to odours. *Perception*, 41, 606 – 619.

Velasco, C., Balboa, D., Marmolejo-Ramos, F., & Spence, C. (2014). Crossmodal effect of music and odor pleasantness on olfactory quality perception. *Frontiers in Psychology*, 5, 1352. doi:10.3389/fpsyg.2014.01352

Verhagen, T., & Bloemers, D. (2018). Exploring the cognitive and affective bases of online purchase intentions: A hierarchical test across product types. *Electronic Commerce Research*, 18, 537–561.

Weathers, D., Sharma, S., & Wood, S. L. (2007). Effects of online communication practices on consumer perceptions of performance uncertainty for search and experience goods. *Journal of Retailing*, 83(4), 393-401.

Wesson, D. W., & Wilson, D. A. (2010). Smelling sounds: Olfactory–auditory sensory convergence in the olfactory tubercle. *Journal of Neuroscience*, 30(8), 3013-3021.

Whipple, T. W., & McManamon, M. K. (2002). Implications of using male and female voices in commercials: An exploratory study. *Journal of Advertising*, 31(2), 79-91.

Zhang, T., Ge, L., Gou, Q., & Chen, L. (2018). Consumer showrooming: The sunk cost effect and online-offline competition. *Journal of Electronic Commerce Research*, 19(1), 55-74.

Zhou, G., Lane, G., Noto, T., Arabkheradmand, G., Gottfried, J. A., Schuele, S. U., . . . Zelano, C. (2019). Human olfactory-auditory integration requires phase synchrony between sensory cortices. *Nature Communications*, 10, 1-12. doi:10.1038/s41467-019-09091-3

Autores

1. Mehdi Mahdavi, Mestrado em Marketing, Departamento de Ciências e Pesquisa, Universidade Islâmica Azad de Teerã, Teerã, Irã.

E-mail: m_mahdavi1982@yahoo.com

ORCID

 0000-0002-0938-6144

2. Belem Barbosa, Doutorado em Estudos da Administração e Negócios – Especialização em Marketing e Estratégia, Universidade do Porto, Faculdade de Economia, Porto, Portugal.

E-mail: belem.barbosa@ua.pt

ORCID

 0000-0002-4057-360X

3. **Zaíla Oliveira**, Doutorado em Administração – Especialização em Marketing e Estratégia, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

E-mail: zailaoliveira@gmail.com

ORCID

 0000-0002-7002-7626

4. Valentina Chkoniya, Doutorado em Matemática Aplicada, Universidade Técnica do Estado de Murmansk, Murmansk, Rússia.

E-mail: valentina.chkoniya@ua.pt

ORCID

 0000-0003-1174-3216

Contribuição dos autores

Contribuição	Mehdi Mahdavi	Belem Barbosa	Zaíla Oliveira	Valentina Chkoniya
1. Definição do problema de pesquisa	√	√	√	√
2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos)				
3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)				
4. Fundamentação teórica/Revisão de literatura	√			
5. Definição dos procedimentos metodológicos	√	√	√	√
6. Coleta de dados	√		√	√
7. Análise estatística				
8. Análise e interpretação dos dados		√		
9. Revisão crítica do manuscrito	√	√		√
10. Redação do manuscrito	√	√		
11. Outra				