



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

CURSO DE PSICOLOGIA

LUIZA SILVA FERNANDES TEIXEIRA

**ESTÍMULOS SENSORIAIS, MEMÓRIA E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR:
O OLHAR DA NEUROPSICOLOGIA**

Salvador

2024

LUIZA SILVA FERNANDES TEIXEIRA

**ESTÍMULOS SENSORIAIS, MEMÓRIA E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR:
O OLHAR DA NEUROPSICOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública,
como requisito parcial para obtenção do grau
de Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof^ª. Natália Canário

Salvador

2024

LUIZA SILVA FERNANDES TEIXEIRA

**ESTÍMULOS SENSORIAIS, MEMÓRIA E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR:
O OLHAR DA NEUROPSICOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Graduação de Psicologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel e Formação em Psicologia.

COMISSÃO JULGADORA:

Profª. Eliana Tourinho Edington
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Profª. Aruanã Fontes
Universidade Católica do Salvador

Profª. Natália Canário
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
Professora Orientadora – Presidente da Banca Examinadora

Salvador, 11 de novembro de 2024

Resumo

Teixeira, L. S. F. (2024). *Estímulos sensoriais, memória e comportamento do consumidor: o olhar da neuropsicologia* (Trabalho de Conclusão de Curso). Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSp. Salvador, BA, Brasil.

A presente revisão narrativa da literatura visou investigar a relação entre estímulos sensoriais e o comportamento do consumidor sob a perspectiva da Neuropsicologia, destacando como estratégias de *marketing* sensorial influenciam a percepção e memória dos consumidores. Com base em fundamentos da Neuropsicologia, a pesquisa explorou a influência de estímulos visuais, auditivos, olfativos e táteis no comportamento de compra, dando ênfase aos processos neuropsicológicos de memória e condicionamento, que facilitam a retenção e evocação de experiências positivas associadas às marcas, e a hipótese dos marcadores somáticos, que foi analisada de forma a elucidar como a ativação de memórias e emoções é capaz de influenciar nas decisões de consumo de maneira inconsciente. Foi possível observar que a congruência entre os estímulos sensoriais e a experiência com a marca pode fortalecer o vínculo emocional com o consumidor e favorecer a fidelização. A principal limitação da pesquisa foi a escassez de estudos que integram teorias de memória da Neuropsicologia com aplicações diretas no *marketing*. Espera-se que o trabalho contribua com a Neuropsicologia na compreensão da correlação das aplicações do marketing com a memória e o funcionamento da tomada de decisão de compra, e com a área do marketing para a criação assertiva de experiências de consumo mais imersivas e duradouras com o entendimento das respostas neuropsicológicas dos consumidores.

Palavras-chave: Neuropsicologia, *Marketing* Sensorial, Memória, Marcadores Somáticos, Comportamento do Consumidor.

Abstract

Teixeira, L. S. F. (2024). *Estímulos sensoriais, memória e comportamento do consumidor: o olhar da neuropsicologia* (Trabalho de Conclusão de Curso). Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP. Salvador, BA, Brasil.

This narrative literature review aimed to investigate the relationship between sensory stimuli and consumer behavior from a neuropsychological perspective, highlighting how sensory marketing strategies influence consumer perception and memory. Based on neuropsychological principles, the research explored the influence of visual, auditory, olfactory, and tactile stimuli on purchasing behavior, emphasizing the neuropsychological processes of memory and conditioning that facilitate the retention and recall of positive experiences associated with brands. Additionally, the somatic marker hypothesis was analyzed to elucidate how the activation of memories and emotions can unconsciously influence consumption decisions. It was observed that the congruence between sensory stimuli and brand experience can strengthen the emotional bond with the consumer and promote brand loyalty. The main limitation of the research was the scarcity of studies integrating memory theories from neuropsychology with direct applications in marketing. It is expected that this work will contribute to neuropsychology by enhancing the understanding of the correlation between marketing applications and memory, as well as the functioning of the consumer decision-making process. Additionally, it aims to assist the marketing field in creating more immersive and lasting consumption experiences based on an understanding of consumers' neuropsychological responses.

Keywords: Neuropsychology, Sensory Marketing, Memory, Somatic Markers, Consumer Behavior.

Sumário

1 Introdução	6
2 Método	8
3 Os Processos Cognitivos e Emocionais nas Decisões de Compra	9
3.1 Da Sensação à Lembrança: o Papel da Memória no <i>Marketing</i>	9
3.2 A Influência dos Marcadores Somáticos na Tomada de Decisão	12
3.3 Memória Operacional e Codificação das Informações	13
3.4 Memória Declarativa e Não Declarativa no Comportamento do Consumidor	14
3.5 Habituação e Condicionamento Clássico	17
4 Aspectos Éticos	18
5 Conclusão	19
Referências	21

1 Introdução

Nos últimos anos tem sido possível observar que os consumidores estão valorizando cada vez mais as sensações de prazer e bem-estar, buscando por experiências positivas com empresas, serviços ou produtos (de Souza, de Lima, da Silva, de Oliveira & Mendes, 2023) As empresas, por sua vez, estão buscando se destacar em um mercado competitivo por meio da fidelização de clientes, utilizando estratégias do *Marketing* que visam construir vínculos afetivos com o consumidor (da Costa & Caldeira, 2017). Além disso, tem-se observado mudanças na compreensão do comportamento do consumidor, que têm demonstrado a importância de profissionais do Marketing conhecerem melhor os desejos e preferências de seus consumidores através da análise de consumo, de modo a estabelecer tal relacionamento duradouro e fiel com o cliente (Endo & Roque, 2017). Segundo de Souza et al. (2023, p. 80), “remeter o cliente a uma percepção de valor único, oferecer uma experiência memorável e agradável pode estimular diretamente a compra de um produto de forma mais eficaz. A entrega de experiências positivas é o que faz com que ele retorne”.

Com o intuito de se adequar a esse novo cenário, as estratégias de *marketing* estão sendo adaptadas e têm incorporado a criação de atmosferas de compra utilizando estímulos sensoriais específicos para evocar reações emocionais que impactam diretamente o comportamento de compra dos consumidores (Kotler, 1973). Através das pesquisas de *Marketing* é possível compreender melhor as expectativas do consumidor sobre uma marca, e os resultados permitem que sejam desenvolvidas estratégias mais assertivas e direcionadas à satisfação do cliente e conquista da sua fidelidade (da Costa & Caldeira, 2017). Kotler (1973) define o conceito de atmosfera como um esforço intencional em construir ambientes de compra que gerem respostas emocionais específicas no consumidor, ampliando a possibilidade de compra. Para Aguiar e de Farias (2014), a composição de um ambiente que atraia a atenção e seja consistente com o contexto é essencial para o sucesso de empreendimentos que pretendem adotar essa abordagem.

A construção de uma atmosfera sensorial utiliza elementos como visão, audição, olfato e tato. Elementos visuais, como iluminação, cor, tamanho e forma, desempenham um papel fundamental ao moldar a percepção do consumidor sobre o espaço e os produtos; os elementos auditivos, como volume e tom, criam associações emocionais que influenciam a interpretação do ambiente e o estado de espírito do consumidor durante a compra; o olfato, ligado à evocação de memórias e sensações de bem-estar, pode potencializar emoções positivas que favorecem a

disposição para comprar (Lindstrom, 2008); ainda, o tato permite uma interação direta com o produto, onde texturas e maciez contribuem para a avaliação e podem influenciar na decisão de compra; embora o paladar nem sempre se aplique diretamente à atmosfera, considera-se que sensações gustativas podem ser indiretamente ativadas para complementar a experiência sensorial (Kotler, 1973; Hülten, 2009). Esses estímulos, quando congruentes – como um aroma que condiz com a aparência de um produto – são processados de forma mais rápida e despertam memórias associadas a significados emocionais, ativando diversas regiões do cérebro relacionadas à percepção do prazer e à consolidação de memórias afetivas (Bardanachvili, 2017; Ribeiro, 2015).

Para Pullman e Gross (2003, citado por Aguiar & de Farias, 2014), a busca por estabelecer conexões emocionais tem se tornado popular em diferentes setores de serviços, ao passo que a criação de experiências envolventes é essencial para capturar o interesse do consumidor e fortalecer sua ligação com a marca. No contexto do comportamento do consumidor, mecanismos de atenção, memória e percepção atuam na construção de significados e associações que guiam a decisão de compra, uma vez que os consumidores, ao reterem memórias positivas de um produto ou marca, podem desenvolver uma lealdade duradoura: a atenção, sendo um filtro que seleciona os estímulos sensoriais, destacando um em detrimento ao outro, priorizando os percebidos como impactantes e dando vantagem ao produto, propaganda ou ponto de venda; a memória se envolve nesse contexto pela capacidade do consumidor em armazenar informações sobre os produtos ou marcas, se relacionando diretamente ao recurso da atenção, fixando na memória de longo prazo o que for apreendido como mais importante; e a percepção, por sua vez, atua como o processo que organiza e interpreta esses estímulos selecionados pela atenção e registrados pela memória, transformando-os em significados e associações que influenciam a tomada de decisão do consumidor e, quando bem orientada, pode criar uma conexão emocional ou cognitiva com o produto, reforçando o desejo de compra e solidificando a preferência pela marca (Endo & Roque, 2017).

Assim, o presente estudo tem como objetivo relacionar o comportamento do consumidor com os estímulos sensoriais utilizados em estratégias de *marketing* (Kotler, 1973) e os processos cognitivos subjacentes às respostas sensoriais, abrangendo a literatura nacional e internacional sobre essa ligação. Especificamente, busca-se analisar como diferentes estímulos sensoriais impactam a memória e as respostas emocionais do consumidor, e compreender o papel da memória e dos processos de codificação na retenção de estímulos relacionados às marcas.

Dessa forma, a relevância dessa pesquisa reside na análise de como os estímulos sensoriais podem influenciar o comportamento do consumidor de forma inconsciente, destacando a importância de estratégias de *marketing* alinhadas com os processos neurocognitivos. Em uma era onde a experiência do cliente é cada vez mais valorizada e a busca por estabelecer conexões emocionais têm se tornado populares em diversos contextos de prestação de serviços (Pullman & Gross, 2003, citado por Aguiar & de Farias, 2014), compreender a interseção entre memória, emoção e *Marketing* pode oferecer *insights* valiosos para a aplicação de estratégias de publicidade mais humanizadas e eficazes (Kotler, 1973; da Costa & Caldeira, 2017).

Justifica-se a realização deste estudo pela necessidade das empresas de aprofundarem seu conhecimento sobre a forma como os estímulos sensoriais podem ser aplicados para fidelizar clientes e proporcionar experiências de consumo marcantes (da Costa & Caldeira, 2017). A partir da análise de mecanismos neuropsicológicos e estratégias de *Marketing*, espera-se que este trabalho contribua para o desenvolvimento de práticas mais informadas e integradas entre os campos da Psicologia e do *Marketing*.

2 Método

Este estudo se trata de uma revisão narrativa da literatura que analisou artigos publicados nas bases de dados Scielo, Periódicos CAPES e PubMed, buscando artigos relativos à relação entre estímulos sensoriais e o comportamento do consumidor sob a ótica da neuropsicologia. Os descritores foram escolhidos a partir de busca no DECS e os selecionados foram “Neuropsicologia”, “Estímulos Sensoriais”, “Comportamento do Consumidor”, “*Marketing* Sensorial” e os mesmos termos em inglês, para aumentar as possibilidades de achados (“*Neuropsychology*”, “*Sensorial Stimulation*”, “*Consumer Behavior*” e “*Sensorial Marketing*”). A busca não teve restrição de data de publicação e os critérios de inclusão abarcaram artigos em português, inglês e espanhol, e pesquisas e artigos que se relacionavam com o tema, excluindo duplicatas e artigos em idiomas diferentes dos idiomas citados. Na busca, foram combinadas diferentes duplas de descritores e a soma de todos os trabalhos selecionados a partir da leitura dos resumos, excluindo as duplicatas, totalizou 42 artigos que traziam aspectos relacionados ao tema, dos quais sete foram utilizados por terem sido compreendidos como mais compatíveis.

Para buscas mais direcionadas, a plataforma de inteligência artificial *Consensus* foi utilizada fazendo a união de duplas de conceitos, resultando na escolha de 8 artigos que foram

utilizados na construção da pesquisa. Além disso, quatro capítulos do livro “Neuropsicologia Hoje” (2015), organizado por F. H. dos Santos, M. Andrade, & O. F. A. Bueno; um capítulo do livro “Neuropsicologia Teoria e Prática” (2014), organizado por D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. de Camargo, & R. M. Cosenza; um capítulo do livro “Avaliação Neuropsicológica” (2018), organizado por D. Malloy-Diniz, L. F., Fuentes, D., Mattos, P., Abreu, N.; o livro “Memória” (2018), de Ivan Izquierdo; e “A Lógica do Consumo: Verdades e Mentiras Sobre Por Que Compramos” (2008), escrito por Martin Lindstrom também foram utilizados para embasar teoricamente o trabalho. Quatro artigos foram selecionados a partir da leitura de outros artigos e identificados como referências importantes de serem abordadas, ou buscados de forma independente e para a melhor compreensão de algum conceito.

Somando todas as referências utilizadas, foram 26 títulos analisados para a construção do trabalho.

3 Os Processos Cognitivos e Emocionais nas Decisões de Compra

3.1 Da Sensação à Lembrança: o Papel da Memória no *Marketing*

Compreendendo que o ser humano tem suas ações orientadas por necessidades biológicas e, depois, por objetivos sociais e cognitivos, é possível perceber que a emoção exerce função importante na orientação do comportamento humano, assumindo um papel motivador e contribuindo com o bem-estar (Ribeiro, 2015). Segundo William James (1884), “a experiência emocional envolve a integração entre sensações corporais e eventos externos que alteram o estado do corpo” (Ribeiro, 2015, p. 104).

Levando isso em consideração, os profissionais do *marketing* estão explorando cada vez mais o conceito de Lindstrom (2008, p. 102), quando diz que “produtos e marcas evocam certos sentimentos e associações com base em sua aparência, sensação ou aroma”, defendendo que os sentidos do olfato e da audição são muito poderosos para uma marca e, quando associada a outros sentidos, a visão exerce também um papel bastante eficaz na motivação de compra dos clientes. Complementar a isso, Bardanachvili (2017, p. 64) explica que “o *marketing* sensorial é uma forma de proporcionar uma experiência marcante ao consumidor, reunindo um conjunto de estímulos que podem ser visuais, auditivos, táteis, gustativos e olfativos”. Krishna (2012), por sua vez, adiciona a essa definição trazendo o *marketing* sensorial como “uma reunião de estratégias aplicadas aos consumidores para entender suas sensações e percepções e,

consequentemente, suas emoções e sua cognição, gerando determinados comportamentos e aprendizados” (Bardanachvili, 2017, p. 57), transformando a experiência do consumo em um momento marcante.

Bardanachvili (2017, p. 61) afirma que “um cheiro é agradável por causa da intensidade emocional que provoca nas experiências pelas quais os consumidores passam”. Isso ocorre porque, ao sentir um cheiro, os receptores olfativos enviam a informação ao sistema límbico, conjunto de áreas cerebrais responsável pelo controle emocional (Lindstrom, 2008). Ribeiro (2015, p. 108) explica que experiências emocionalmente mobilizadoras tendem a ser mais bem lembradas, pois são consideradas, possivelmente, mais relevantes, “garantindo maior atenção, retenção e recordação em experiências futuras”.

Tanto Hultén (2009) quanto Kotler (1973) também reconhecem que a experiência de compra é moldada pela percepção sensorial, sendo a visão, segundo eles, um dos sentidos mais potentes. Para ambos, a visão desempenha um papel fundamental ao perceber elementos como cor, brilho, tamanho e formas no ambiente, influenciando diretamente a maneira como o consumidor percebe e interage com o espaço e os produtos. No que diz respeito à audição, os dois autores destacam seu impacto emocional: sons, com seu volume e tom, criam associações emocionais que afetam a interpretação do ambiente e o estado de espírito do consumidor durante a compra. O olfato também tem um papel importante, com ambos os autores reconhecendo que aromas e frescor estão intimamente conectados a memórias e sensações de prazer e bem-estar, potencialmente evocando emoções positivas que aumentam a disposição para comprar. O tato, por sua vez, é descrito como um sentido que proporciona uma interação física e psicológica com o produto, onde texturas, maciez e suavidade, contribuem para a avaliação do produto e podem influenciar a decisão de compra. Embora o paladar não se aplique diretamente à atmosfera descrita por Kotler, o autor concorda com Hultén que certos elementos podem ativar sensações gustativas indiretamente, complementando a experiência sensorial geral (Hultén, 2009; Kotler, 1973).

Isso se explica através do fato de que a congruência dos estímulos, ou seja, quando um aroma condiz com a imagem apresentada, por exemplo, as informações são processadas de forma mais rápida (Bardanachvili, 2017). Quando essa relação de estímulos se associa a algo que gostamos ou com significado emocional (Ribeiro, 2015) são ativadas várias regiões do cérebro, incluindo o córtex piriforme direito, o córtex orbitofrontal medial direito, relacionado à

percepção de algo agradável (Lindstrom, 2008) e a amígdala, que tem relação intensa com o processamento de estímulos sensoriais, trazendo uma resposta rápida, mesmo que inconscientemente (Morrison, & Salzman, 2010, Citado por Ribeiro, 2015) e também tem papel de destaque na consolidação da memória de eventos emocionais (Ribeiro, 2015).

Com base nisso, profissionais de *marketing* compreendem que o impacto dos estímulos sensoriais reside nas memórias evocadas no consumidor ao sentir um aroma, ver uma imagem específica ou ouvir determinado som (Michell, Kahn & Knasco, 1995, citado por KNY, 2006, citado por Bardanachvili, 2017).

Compreendendo essa relação, é possível afirmar, então, que o comportamento do consumidor pode ser fortemente influenciado por estímulos externos, como a atmosfera do ambiente, conforme explicado por Kotler (1973, p.48), que afirma que "o local, mais especificamente, a atmosfera do local, exerce mais influência do que o produto em si na decisão de compra. Em alguns casos, a atmosfera é o produto primário." Esse conceito é complementado por Ricci (2019, p. 18), que argumenta que o ambiente físico é capaz de "desempenhar sobre o consumidor todo o encantamento que pode predeterminá-lo a consumir". Ambos os autores afirmam que a atmosfera ou ambiente de compra, através de estímulos sensoriais, pode moldar o comportamento do consumidor ao influenciar sua percepção e, por consequência, suas decisões de compra.

Além da influência da atmosfera no comportamento de compra, as percepções individuais e motivações pessoais também desempenham um papel importante nesse processo. Kotler & Keller (2006, citado por Ricci, 2019) explicam que as reações dos consumidores a uma experiência podem variar de acordo com suas motivações, com a concentração no produto ou marca, e com os processos de interferência e conservação seletiva, nos quais o consumidor processa e retém as informações que julga mais relevantes. Esse processamento de informações está relacionado às experiências passadas do consumidor, principalmente às que foram armazenadas na memória. Segundo Ricci (2019), a experiência positiva ou negativa de um consumidor com uma marca ou produto pode moldar sua resposta futura aos estímulos, uma vez que ele faz associações entre a marca e os sentimentos derivados dessa interação. Segundo Abreu, Rivero, Coutinho, & Bueno (2014, p. 99) "a capacidade individual de adquirir, reter e resgatar informações de forma consciente permite, teoricamente, utilizar as experiências anteriores como dados para a tomada de decisão".

3.2 A Influência dos Marcadores Somáticos na Tomada de Decisão

Uma das teorias que podem justificar essa relação é a hipótese dos marcadores somáticos. O conceito explica que a tomada de decisão não é um processo puramente cognitivo, dependendo também da integração de estados emocionais (Bechara, Damasio, & Damasio, 2000). Segundo Reimann, & Bechara (2010) e Gupta, Kosciak, Bechara, & Tranel (2011) a teoria proposta por Antônio Damásio esclarece que as decisões são influenciadas por “marcadores somáticos”, que são sinais emocionais associados às consequências de escolhas semelhantes tomadas no passado, ajudando a filtrar possíveis escolhas potencialmente arriscadas ou vantajosas com base em experiências emocionais anteriores. Bechara, Damasio, & Damasio (2000) explicam que a teoria inclui dois processos principais que permitem a resposta rápida e inconsciente a situações de decisão: o “*body loop*”, quando ocorre uma mudança real no corpo em resposta à reação emocional proveniente a um estímulo ou situação; e o “*as-if body loop*”, quando o cérebro simula a resposta sem alterar o estado corporal real. O sistema é ativado de maneira automática, podendo também ser inconsciente, tornando a tomada de decisão mais rápida e eficiente ao reduzir a quantidade de opções a serem consideradas pelo indivíduo de maneira racional ao complementar a análise lógica (Reimann, & Bechara, 2010; Jameson, Hinson, & Whitney, 2004). A figura 1 ilustra como acontece o processamento do estímulo.

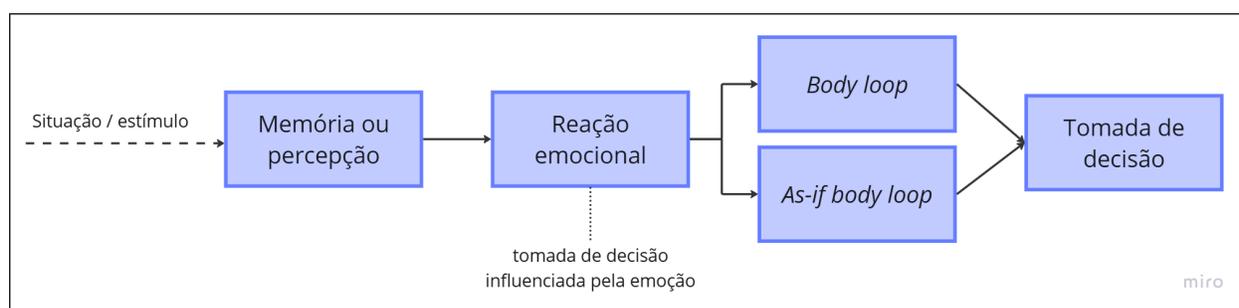


Figura 1. Hipótese dos Marcadores Somáticos

Fonte: Bechara, Damasio, & Damasio (2000)

3.3 Memória operacional e codificação das informações

Um outro processo importante é o de codificação das informações, que “diz respeito ao processamento de uma informação a ser armazenada” (Abreu, Lima, Siquara, Wyzykowski, & Fonseca, 2018, p. 73) adquiridas através dos estímulos sensoriais trazidos pelas estratégias de marketing. Segundo Bueno & Batistela (2015), a codificação demanda da categorização das informações, associação da nova informação com traços já armazenados na memória de longo

prazo, agrupamento, entre outros. O processo seguinte é o armazenamento da informação codificada, que se trata da sua consolidação. Dentro do processo de recuperação da informação, pode ser que aconteça o resgate, que acontece quando há a rememoração ativa, ou o reconhecimento, que envolve a comparação do estímulo novo com estímulos que o indivíduo já foi exposto previamente (Abreu, Lima, Siquara, Wyzykowski, & Fonseca, 2018). Nesse último processo, quando o indivíduo recebe uma informação, a memória operacional acessa as memórias preexistentes e, caso ainda não haja registro dessa informação, ocorre o aprendizado (Izquierdo, 2018).

No momento que uma nova informação é adquirida, ela passa primeiro pela memória operacional, descrita por Izquierdo (2018) como uma memória imediata que permite a continuidade dos atos, mantendo as informações em processamento durante a sua aquisição e por alguns segundos ou minutos. O conceito de memória de curto prazo foi incorporado ao de memória operacional ou de trabalho, definida como “a capacidade de manter e, ao mesmo tempo, manipular informações por um breve período de tempo” (Bueno, & Batistela, 2015, p. 81). Esse tipo de memória envolve o córtex pré-frontal anterolateral, o órbita frontal, a amígdala basolateral e o hipocampo, dependendo da atividade neuronal nessas regiões. Para que a informação se torne memória de longo prazo, é necessário que passe pelo processo de consolidação, um “conjunto de processos metabólicos no hipocampo e outras estruturas cerebrais” que se inicia logo após o aprendizado e dura algum tempo após a retenção da informação (McGaugh, 1966; Izquierdo, 1989, citado por Izquierdo, 2018, p. 57). A figura 2 ilustra um esquema da memória operacional.

Baddeley (2007) e Galera, & Garcia (2015) definem a memória operacional como um sistema cognitivo responsável pelo armazenamento temporário e processamento de informações de várias modalidades sensoriais durante atividades cognitivas complexas. O modelo de Baddeley-Hitch (1974, citado por Bueno, & Batistela, 2015) organiza a memória operacional em quatro componentes principais: o executivo central, que é um controlador atencional responsável pela coordenação do fluxo de informações, e três subsistemas de armazenamento temporário. Esses subsistemas incluem a alça fonológica, que armazena e manipula informações acústico-verbais; o esboço visuoespacial, que retém informações visuoespaciais; e o buffer episódico (*episodic buffer*), que além de armazenar informações, integra dados de várias fontes em episódios coerentes, organizando-os antes de sua transferência para a memória de longo prazo.

No contexto do *Marketing*, elementos como a presença e repetição de um estímulo sensorial e as associações emocionais relacionadas ao cenário podem facilitar a codificação da mensagem, auxiliando no armazenamento da informação, seja ela uma marca ou experiência promovida por ela, na memória de longo prazo.

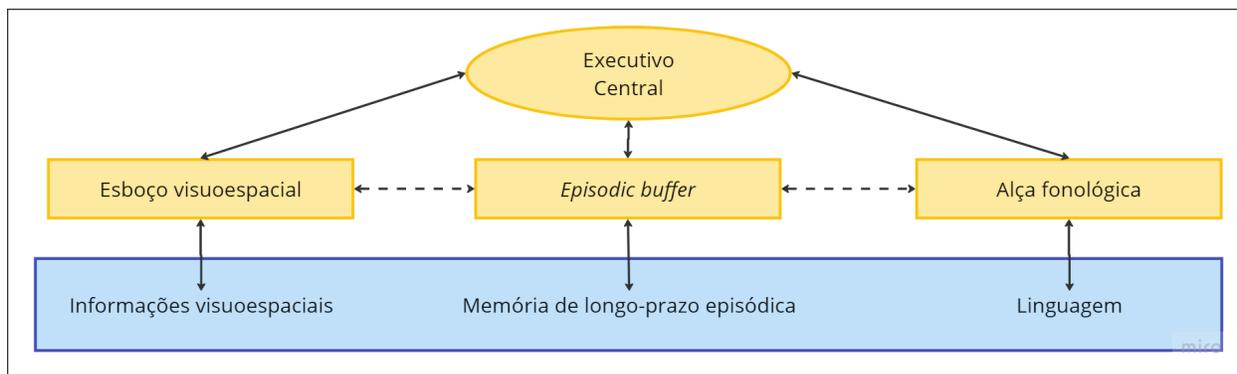


Figura 2. Modelo de memória operacional

Fonte: Baddeley (2010, p.03)

3.4 Memória declarativa e não declarativa no comportamento do consumidor

Segundo Abreu, Rivero, Coutinho, & Bueno (2014), tanto a memória de curto quanto de longo prazo abarcam dois outros tipos de memória: a declarativa ou explícita e a não-declarativa ou implícita.

Bueno & Batistela (2015), e Abreu et al. (2018) explicam que o modelo teórico que Tulving propôs em 2002 define e divide a memória declarativa, por sua vez, entre dois tipos: a memória semântica, armazenando fatos e conhecimentos gerais, sendo atravessada pela cultura, como dados adquiridos na escola, visto que todos os indivíduos que compartilham essa cultura compartilham também de memórias semânticas; e a episódica, caracterizada por armazenar informações de cunho pessoal e eventos específicos, como experiências vividas e que podemos rememorar conscientemente (Bueno, & Batistela, 2015; Schacter, 1992).

Entendendo isso, os profissionais do *marketing* podem se beneficiar da compreensão dessas categorias ao desenvolver estratégias que visam ativar as memórias semânticas nos consumidores utilizando elementos que remetem a conhecimentos amplamente conhecidos, por exemplo, uma marca de alimentos que explora tradições culinárias locais com a intenção de criar uma conexão mais forte com o público alvo. A ativação da memória episódica, por sua vez, pode ser feita, por exemplo, através de campanhas de *marketing* interativas, que têm a possibilidade de

gerar lembranças significativas, inclusive utilizando de estímulos sensoriais, as quais os consumidores poderão lembrar e associar positivamente à marca. Essa ativação pode, inclusive, desencadear uma maior lealdade à marca, uma vez que essa experiência vivida se torna parte da história pessoal do consumidor.

Por sua vez, o modelo teórico de memória implícita ou não declarativa proposto por Schacter (1992), descreve essa forma de memória como uma retenção não intencional e inconsciente da informação, permitindo que o indivíduo utilize dados previamente armazenados sem a necessidade de recordar conscientemente experiências específicas ou informações anteriores. No campo da memória implícita, Schacter apresenta dois principais sistemas: o Sistema de Representação Perceptual (SRP), que armazena e processa representações perceptuais de objetos e palavras sem codificar seus significados, operando em processos como o priming perceptual, que facilita o reconhecimento automático de estímulos com base em características físicas; e o Sistema de Representação Estrutural, que atua no nível pré-semântico, codificando a estrutura tridimensional dos objetos de modo a permitir o reconhecimento de padrões ou formas estruturais sem associação ao significado do objeto.

Do ponto de vista da neuropsicologia, essas reações que podem aumentar a probabilidade de compra e são provenientes dos estímulos sensoriais (Kotler, 1973) são explicadas por mecanismos como o priming, que, segundo Bargh (2006) e Hebb (1949, citado por Pacheco, Damacena, & Bronzatti, 2015), ocorre quando a pré-ativação de um estímulo inicial influencia o processamento de um estímulo subsequente. Os neurônios assumem uma configuração específica em resposta a um estímulo, seja ele externo, como um aroma ou uma imagem, ou interno, como uma memória. O efeito de priming ou pré-ativação é automático e inconsciente, fazendo com que o indivíduo seja influenciado nas suas decisões sem perceber a interferência do estímulo original (Bargh, 2006, citado por Pacheco, Damacena, & Bronzatti, 2015), e é definido por Bueno, & Baristela (2015) como um mecanismo que facilita a resposta posterior à exposição prévia a um estímulo. No campo do *Marketing*, as marcas que são altamente acessíveis na memória do consumidor, ou seja, as marcas que o sujeito teve acesso a uma maior exposição, têm vantagem sobre as que são menos acessíveis, aumentando a chance de serem escolhidas devido à facilidade com que vêm à mente do consumidor (Lee, 2002).

O experimento realizado por Lee (2002) indica que os primings conceitual e perceptual são processos distintos que afetam as decisões de compra de maneira específica, e ilustra como

as estratégias publicitárias podem utilizar esses primings para aumentar a eficácia em diferentes contextos de compra. Em ambientes como supermercados, onde as decisões de compra são geralmente influenciadas por estímulos visuais, a exposição a uma marca de forma isolada se relaciona diretamente com o priming perceptual, facilitando o seu reconhecimento imediato (Lee, 2002), corroborando com o conceito de Schacter (1992) de processamento pré-semântico, no qual o consumidor é influenciado pelas características físicas do produto e não necessariamente pelo significado atribuído a ele. Por outro lado, numa situação em que o consumidor escolhe um restaurante que já visitou, recuperando essa informação da memória, a exposição a anúncios que contextualizam aquele local dentro de uma narrativa se relacionam com o conceito de priming conceitual (Lee, 2002).

Tulving e Schacter (1990, citado por Pacheco, Damacena, & Bronzatti, 2015) complementam que o priming é um tipo de memória que está relacionada diretamente aos processos de memórias perceptual e semântica ou conceitual, e que varia de acordo com os estímulos de origem e as representações mentais ativadas. Sendo assim, quando um consumidor é exposto a estímulos sensoriais em um ponto de venda, como um aroma ou a iluminação do local, esses elementos podem ativar representações mentais associadas a experiências passadas, influenciando, então, suas decisões de compra sem que ele esteja plenamente consciente desse processo. Essa influência também pode ser explicada pela já citada teoria dos marcadores somáticos, que “nos guiam em direção a uma decisão que sabemos que irá gerar o melhor resultado” (Lindstrom, 2008, p. 116). A figura mostra a organização da memória, segundo Abreu et al. (2014, p. 105).

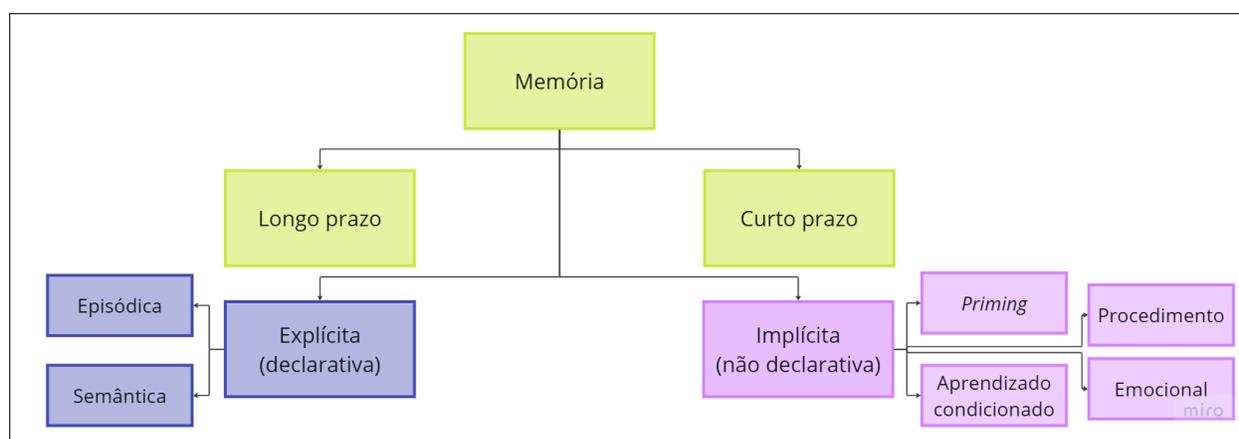


Figura 3. Organização da memória

Fonte: Abreu et al. (2014, p. 105)

3.5 Habituação e condicionamento clássico

A memória implícita se trata do armazenamento de informações que ocorre sem o envolvimento da consciência, permitindo que associações entre estímulos sejam reforçadas e se tornem automáticas com o tempo, e essa característica auxilia na explicação de como hábitos e respostas condicionadas são formados e sustentados, moldando comportamentos sem que o indivíduo precise resgatar intencionalmente suas experiências passadas (Schacter, 1992). Bueno, & Batistela (2015) e Abreu et al. (2018) acrescentam que a memória implícita é desenvolvida gradualmente por meio de repetições consistentes e inclui componentes como a memória de procedimento, que se relaciona com habilidades adquiridas; mecanismo de *priming*; condicionamento clássico; e aprendizagem não associativa, liga a processos como o de habituação, introduzidos inicialmente por Ivan Pavlov em 1926, quando explica que “muitas memórias são adquiridas por meio da associação de um estímulo a outro ou a uma resposta” (Izquierdo, 2018, p.23). Izquierdo (2018) explica que a repetição contínua de um estímulo leva a uma redução na resposta, caracterizando a habituação, sendo uma das formas mais simples de aprendizado. Esse processo gera uma memória implícita, pois ocorre de maneira não intencional e não exige a lembrança consciente de experiências anteriores (Schacter, 1992).

Izquierdo (2018) esclarece o processo do condicionamento clássico através de um sistema de desencadeamento, no qual o estímulo que gera uma resposta automática é chamado de reflexo e, quando um estímulo incondicionado provoca uma resposta incondicionada, e esse estímulo é pareado com um estímulo condicionado, a resposta ao estímulo passa a ser chamada de resposta condicionada; assim, após a familiarização desse pareamento, a apresentação do estímulo condicionado sozinho será suficiente para gerar a resposta condicionada. Esse conceito é ilustrado a partir do experimento de Stuart, Shimp, & Engle (2014), que mostra que imagens da natureza são capazes de evocar uma resposta positiva do consumidor e, pareando essas imagens (estímulo incondicionado) com uma marca (estímulo condicionado), após uma série de exposições, a marca é capaz de apresentar a mesma resposta condicionada positiva. A figura 4 apresenta um esquema visual de como ocorre o processo do condicionamento clássico.

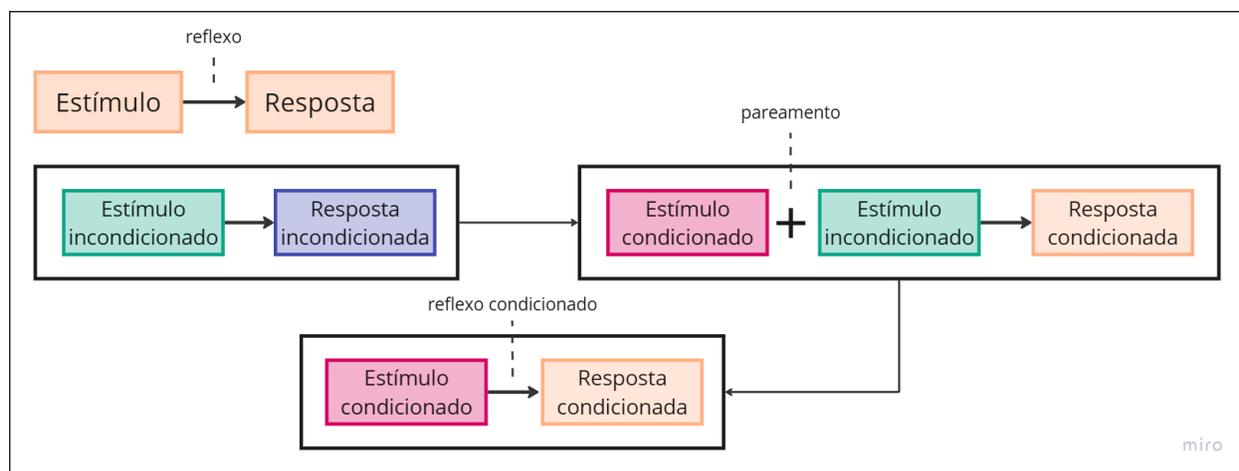


Figura 4. Condicionamento Clássico

Fonte: Izquierdo (2018)

4 Aspectos Éticos

Os estudos sobre a utilização dos conceitos da Neuropsicologia no *marketing* sensorial apontam uma eficácia significativa e, juntamente a isso, suscitam-se implicações éticas significativas no campo, principalmente quando aplicada a contextos comerciais. O *marketing* sensorial, ao explorar os processos neuropsicológicos que fundamentam as decisões de consumo, frequentemente pode ultrapassar a consciência do consumidor, potencialmente manipulando suas escolhas sem o devido reconhecimento (Vukovic, 2023), visto que alguns mecanismos da memória se relacionam com a tomada de decisão de forma inconsciente (Morrison, & Salzman, 2010, citado por Ribeiro, 2015; Ribeiro, 2015).

Essa prática pode desafiar princípios éticos básicos como a autonomia e a privacidade dos indivíduos, além de levantar questões sobre o uso de técnicas neurocientíficas, muitas vezes sem supervisão médica ou regulamentação adequada (Vuković, 2023). Baretic, Seljan e Baretc (2021) trazem que um exemplo disso está na forma como os estímulos sensoriais podem influenciar consumidores vulneráveis, como crianças, através de mensagens que parecem inofensivas inicialmente, mas exploram mecanismos emocionais e padrões inconscientes de decisão.

Além disso, o desequilíbrio entre a busca pelo lucro e o impacto na saúde pública, como a ligação entre marketing sensorial e o consumo excessivo de alimentos não saudáveis, atravessa questões como a obesidade, configurando um ambiente que pode favorecer comportamentos prejudiciais (Baretic et al., 2021).

Dessa forma, autores defendem a necessidade de códigos de ética que considerem as particularidades do *marketing* sensorial associado aos conceitos da Neuropsicologia, propondo maior transparência das marcas e regulamentação das práticas para que seja possível prever e minimizar danos potenciais (Vuković, 2023). Trettel et al. (2017, citado por Baretic et al., 2021) destacam que a aplicação de mecânicas e estratégias baseadas em neurociências requer cuidado com uma comunicação clara sobre seu alcance e limitações, enfatizando a importância de alinhar os objetivos comerciais a um compromisso ético que possa priorizar o bem-estar dos consumidores. Portanto, é importante que acadêmicos e profissionais do *marketing* e da Neuropsicologia trabalhem em conjunto para o estudo, compreensão e desenvolvimento de diretrizes éticas que equilibrem os avanços do *marketing* sensorial com o respeito aos direitos fundamentais dos consumidores.

5 Conclusão

Essa pesquisa teve como objetivo relacionar os estímulos sensoriais e o comportamento de compra do consumidor, utilizando conceitos da neuropsicologia e passando pelas estratégias de *marketing* sensorial para compreender como estímulos sensoriais influenciam nas respostas cognitivas e emocionais do consumidor (Kotler, 1973; Lindstrom, 2008; Bardanachvili, 2017). Foram explorados diversos modelos de memória (Schacter, 1992; Izquierdo, 2018; Bueno, & Batistela, 2015) e outros mecanismos da neuropsicologia (Bechara, Damasio, & Damasio, 2000).

Com as informações coletada, é possível indicar que os estímulos sensoriais desempenham um papel relevante na formação de associações automáticas e inconscientes, explicadas pela memória implícita, tornando mais fácil o armazenamento de informações e moldando as respostas emocionais e comportamentais do consumidor (Kotler, 1973; Hülten, 2009; Schacter, 1992). No contexto do *marketing* sensorial, a aplicação desses estímulos tem a intenção de construir experiências mais envolventes para o consumidor, além de fortalecer seu vínculo e fidelidade com a marca (da Costa & Caldeira, 2017; de Souza et al., 2023).

A ativação das áreas do cérebro responsáveis pelo processamento das emoções contribui com a motivação de compra, além de gerar associações que fixam na memória de longo prazo e são acessadas inconscientemente pelo consumidor no momento da obtenção do produto ou serviço (Morrison, & Salzman, 2010, citado por Ribeiro, 2015; Lindstrom, 2008; Ribeiro, 2015).

Ao compreender a relação da teoria dos marcadores somáticos com o processo de decisório é possível observar como as experiências emocionais vividas anteriormente e armazenadas como memórias afetivas são capazes de influenciar as escolhas futuras dos consumidores (Reimann, & Bechara, 2010; Bechara, Damasio, & Damasio, 2010).

Através dessa pesquisa é possível sugerir que os profissionais do *Marketing* podem utilizar a congruência entre os estímulos sensoriais e as experiências que a marca pretende promover ao cliente, no intuito de intensificar o impacto emocional e, por tanto, o vínculo que visa ser criado, bem como a lealdade do consumidor (Michell, Khan e Knasco, 1995, citado por KNY, 2006, citado por Bardanachvili, 2017; Kotler, 1973). Endo, & Roque (2017) e Aguiar, & de Farias (2014) fortalecem essa teoria ao explicar que as estratégias que integram estímulos visuais, olfativos e sonoros que sejam congruentes entre si e com a proposta da marca, têm o potencial de criar experiências memoráveis, aumentando a possibilidade de compra e recompra dos consumidores.

As implicações éticas que acompanham o *marketing* sensorial incluem a influência inconsciente de escolhas e o impacto em grupos vulneráveis, como crianças, além de poder contribuir para comportamentos prejudiciais (Baretić, Seljan, & Baretić, 2021; Vuković, 2023). Regulamentação, transparência, estudos e diretrizes éticas são essenciais para equilibrar avanços comerciais com o respeito à autonomia e ao bem-estar dos consumidores.

As limitações encontradas nessa pesquisa foram a pouca quantidade de estudos empíricos para a validação dos conceitos teóricos explorados, principalmente relacionados à memória, e de estudos que relacionam os conceitos do *Marketing* com os da Neuropsicologia, também mais relacionados aos modelos de memória apresentados. Sugere-se que futuros estudos aprofundem a análise de cada estímulo sensorial e seu impacto específico sobre a memória do consumidor, bem como sobre a tomada de decisão. Dessa forma será possível ampliar o entendimento sobre a eficácia das estratégias de *Marketing* Sensorial no Comportamento de Compra, através dos conceitos da Neuropsicologia.

Referência

- Abreu, N., Rivero, T. S., Coutinho, G., & Bueno, O. A. F. (2014). In D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. de Camargo, & R. M. Cosenza. (Orgs). *Neuropsicologia teoria e prática* (2a ed). (pp. 99-110). Editora Artmed.
- Abreu, N., Lima, C., Siquara, G. M., Wyzkowski, A., & Fonseca, M. S. (2018). In Malloy-Diniz, L., F., Fuentes, D., Mattos, P., Abreu, N. (Orgs.). *Avaliação neuropsicológica* (2a ed.). (pp. 73-82). Editora Artmed.
- Aguiar, E. C., & De Farias, S. A. (2014). Estímulos sensoriais e seus significados para o consumidor: investigando uma atmosfera de serviço centrado na experiência. *ReMark-Revista Brasileira de Marketing*, 13(5), 65-77. doi.org/10.5585/remark.v13i5.2494
- Bardanachvili, J. G. (2017). *O "cheirinho" da Melissa: o aroma como estímulo sensorial e seus efeitos no comportamento do consumidor*. (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio de Janeiro). Repositório Institucional da UFRJ. <http://hdl.handle.net/11422/7690>
- Baddeley, A. (2010). Working memory. *Current Biology*, 20(4), 136-140. doi.org/10.1016/j.cub.2009.12.014
- Baretić, M., Seljan, M., & Baretić, F. (2021). Is it ethical to use sensory marketing for food products: A perspective regarding sense of taste. *African Journal of Diabetes Medicine*, 29(1).
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295-307. doi.org/10.1093/cercor/10.3.295
- Bueno, O. F. A.. & Baristela, S. (2015). Sistemas e Tipos de Memórias. In F. H. dos Santos, V. M. Andrade & O. F. A. Bueno. (Orgs.). *Neuropsicologia hoje* (2a ed.). (pp. 77-84). Editora Artmed.
- De Souza, M. F., de Lima, R. R. N. S., da Silva, S. D., de Oliveira, E. A., & Mendes, I. (2023). Marketing sensorial e suas estratégias na potencialização no consumo de vinhos na cidade de Votuporanga, estado de São Paulo. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE*, 9(11), 79-94. doi.org/10.51891/rease.v9i12.12717

- Da Costa, L. G., & Caldeira, T. A. (2017). Marketing sensorial: uma pesquisa de campo sobre a influência do marketing olfativo na estratégia competitiva. *Revista das Faculdades Integradas Vianna Júnior*, 8(2), 219-240. doi.org/10.31994/rvs.v8i2.240
- Endo, A. C. B., & Roque, M. A. B. (2017). Atenção, memória e percepção: uma análise conceitual da Neuropsicologia aplicada à propaganda e sua influência no comportamento do consumidor. *Intercom - RBCC*, 40(1), 77-96. doi.org/10.1590/1809-5844201715
- Galera, C., & Garcia, R. B. (2015). Avaliação da Memória Operacional Visuoespacial. In F. H. dos Santos, V. M. Andrade, & O. F. A. Bueno. (Orgs.). *Neuropsicologia hoje* (2a ed.). (pp. 87-96). Editora Artmed.
- Gupta, R., Koscik, T. R., Bechara, A., & Tranel, D. (2011). The amygdala and decision-making. *Neuropsychologia*, 49(4), 760-766. doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.09.029
- Hultén, B. (2009). Sensory marketing: the multi-sensory brand-experience concept. *European Business Review*, 23(3), 256-273. doi.org/10.1108/09555341111130245
- Izquierdo, I. (2018). *Memória* (3a ed.). Editora Artmed.
- Jameson, T. L., Hinson, J. M., & Whitney, P. (2004). Components of working memory and somatic markers in decision making. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11, 515-520.
- Kotler, P. (1974). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64. [http://belzludovic.free.fr/nolwenn/Kotler%20-%20Atmospherics%20as%20a%20marketing%20ool%20%20\(cit%C3%A9%20171\)%20-%201973.pdf](http://belzludovic.free.fr/nolwenn/Kotler%20-%20Atmospherics%20as%20a%20marketing%20tool%20%20(cit%C3%A9%20171)%20-%201973.pdf)
- Lee, A. Y. (2002). Effects of implicit memory on memory-based versus stimulus-based brand choice. *Journal of Marketing Research*, 39(4), 440-454. doi.org/10.1509/jmkr.39.4.440.19119
- Lindstrom, M. (2008). *A lógica do consumo: verdades e mentiras sobre por que compramos*. Editora Harper Collins.
- Pacheco, J. C. S., Damacena, C., & Bronzatti, R. (2015). Pré-ativação: o efeito priming nos estudos sobre o comportamento do consumidor. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 15(1), 284-309. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=451844503016>
- Schacter, D. L. (1992). Understanding implicit memory: a cognitive neuroscience approach. *American Psychology Association*, 47(4), 559-569. doi.org/10.1037/0003-066X.47.4.559

Reimann, M., & Bechara, A. (2010). The somatic marker framework as a neurological theory of decision-making: Review, conceptual comparisons, and future neuroeconomics research. *Journal of Economic Psychology*, 31(5), 767-776. doi.org/10.1016/j.joep.2010.03.002

Ribeiro, R. L. (2015). Neurobiologia das Emoções. In F. H. dos Santos, V. M. Andrade & O. F. A. Bueno. (Orgs.). *Neuropsicologia hoje* (2a ed.). (pp. 102-111). Editora Artmed.

Ricci, M. (2019). *A influência do marketing sensorial no processo de decisão de compra do consumidor*. (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Caxias do Sul). Repositório Institucional da UCS. <https://repositorio.ucs.br/11338/5914>

Stuart, E. W., Shimp, T. A., & Engle, R. W. (1987). Classical conditioning of consumer attitudes: Four experiments in an advertising context. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 334-349. doi.org/10.1086/209117

Vuković, D. (2023). Ethical issues in the application of neuromarketing research. *MAP Social Sciences*, 4, 67–81. doi.org/10.53880/2744-2454.2023.4.67