

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA- CAMPUS JI-PARANÁ
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO COMERCIAL**

VANESSA RODRIGUES DA SILVA

**NEUROCIÊNCIA E PSICOLOGIA DO CONSUMO: APLICAÇÕES ESTRATÉGICAS
NA GESTÃO COMERCIAL**

**JI-PARANÁ, RO
2025**

VANESSA RODRIGUES DA SILVA

**NEUROCIÊNCIA E PSICOLOGIA DO CONSUMO: APLICAÇÕES ESTRATÉGICAS
NA GESTÃO COMERCIAL**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus Ji-Paraná*, como requisito parcial para obtenção do grau de Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, junto ao Curso Gestão comercial, sob a orientação do Mestre Edson Carlos da Cunha.

JI-PARANÁ, RO

2025

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Silva, Vanessa Rodrigues da.

Neurociência e psicologia do consumo: aplicações estratégicas na gestão comercial / Vanessa Rodrigues da Silva. - Ji-Paraná, 2025.
29 f.

Orientador(a): Me. Edson Carlos da Cunha.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Tecnologia em Gestão Comercial) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Ji-Paraná, 2025.

1. Neurociência. 2. Comportamento do consumidor. 3. Neuromarketing. 4. Gestão comercial. 5. Ética. I. Cunha, Edson Carlos da (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: leuza Diogo Antunes, CRB-11/864

VANESSA RODRIGUES DA SILVA

**NEUROCIÊNCIA E PSICOLOGIA DO CONSUMO: APLICAÇÕES ESTRATÉGICAS
NA GESTÃO COMERCIAL”**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Ji-Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, junto ao Curso Gestão comercial, sob a orientação do Mestre Edson Carlos da Cunha.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aprovado em: 24dejulhode2025.

Banca Examinadora

Me. Edson Carlos da Cunha - IFRO

Dra. Ilma Rodrigues de Souza Fausto -IFRO

Me. João Ricardo Lima Brito-UFMT

À minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar força, sabedoria e perseverança em cada etapa. Aos meus familiares, pela paciência, incentivo e amor incondicional — em especial ao meu esposo Paulo Sergio Gomes Bezerra Junior, que foi meu alicerce em momentos de dúvida. Ao meu orientador Edson Carlos da Cunha, pela dedicação, pelos ensinamentos e por acreditar no potencial deste trabalho. Seu apoio foi fundamental para que este projeto tomasse forma. Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho fosse realizado. Levo comigo cada gesto de carinho e colaboração como parte essencial dessa conquista. Muito obrigada!

“A única maneira de fazer um excelente trabalho é amar o que você faz.”
(Steve Jobs)

RESUMO

Este trabalho investiga o papel da neurociência na gestão comercial, com foco na análise dos processos cerebrais que influenciam o comportamento de compra dos consumidores. A pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória, fundamenta-se em revisão bibliográfica e estudos de caso sobre estratégias comerciais baseadas em neurociência. Os resultados revelam que estímulos sensoriais e emocionais ativam áreas específicas do cérebro, como o sistema límbico e o córtex pré-frontal, impactando diretamente as decisões de consumo. Foram identificadas práticas eficazes de neuromarketing adotadas por empresas como Apple, Amazon e Coca-Cola, que utilizam gatilhos mentais e apelos emocionais para fortalecer a conexão com o público. O estudo também discute os limites éticos da aplicação dessas técnicas, destacando a importância da transparência e do respeito à autonomia do consumidor. Conclui-se que, quando utilizadas de forma ética e estratégica, as abordagens neurocientíficas podem gerar vantagens competitivas sustentáveis e melhorar a experiência de consumo.

Palavras-chave: Neurociência; Comportamento do consumidor; Neuromarketing; Gestão comercial; Ética.

ABSTRACT

This study explores the role of neuroscience in business management, focusing on how brain mechanisms influence consumer purchasing behavior. It is a qualitative and exploratory research based on literature review and case studies of commercial strategies that incorporate neuroscientific principles. The findings indicate that sensory and emotional stimuli activate specific brain regions, such as the limbic system and prefrontal cortex, shaping consumer decisions. Successful neuromarketing practices implemented by companies like Apple, Amazon, and Coca-Cola demonstrate the effectiveness of emotional appeals and mental triggers in enhancing brand engagement. The study also addresses ethical concerns, emphasizing the need for transparency and respect for consumer autonomy. The results suggest that, when applied ethically and strategically, neuroscience-based approaches can offer sustainable competitive advantages and enrich the consumer experience.

Keywords: Neuroscience; Consumer behavior; Neuromarketing; Business management; Ethics.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - GATILHOS NEUROLÓGICOS UTILIZADOS POR EMPRESAS	17
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DESENVOLVIMENTO	13
2.1 PSICOLOGIA DO CONSUMO E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR	13
2.2 FUNDAMENTOS DA NEUROCIÊNCIA APLICADA AO CONSUMO	15
2.3 GATILHOS NEUROLÓGICOS E NEUROMARKETING	16
2.4 TÉCNICAS DE PERSUASÃO BASEADAS EM NEUROCIÊNCIA.....	17
2.5 A NEUROCIÊNCIA NA GESTÃO COMERCIAL	18
2.6 QUESTÕES ÉTICAS NO USO DA NEUROCIÊNCIA PARA INFLUÊNCIA COMERCIAL	20
2.6.1 Persuasão versus Manipulação	20
2.6.2 Autonomia do Consumidor	20
2.6.3 Privacidade e Dados Neurais	20
2.6.4 Transparência e consentimento	21
2.6.5 Diretrizes de Pesquisa com Seres Humanos	21
2.6.6 Regulamentações e Normas Éticas	21
3. METODOLOGIA	22
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	22
3.2 FONTES DE DADOS	22
3.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO.....	23
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	23
4.1 COMO OS ESTÍMULOS COMERCIAIS ATIVAM REAÇÕES CEREBRAIS	23
4.2 EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE NEUROMARKETING	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
6. REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a neurociência tem se consolidado como uma área de conhecimento interdisciplinar, com aplicações relevantes em diversos campos, incluindo o marketing e a gestão comercial. O avanço das tecnologias de neuroimagem e o aprofundamento do entendimento sobre o funcionamento do cérebro humano abriram novas possibilidades para compreender o comportamento do consumidor e desenvolver estratégias comerciais mais eficazes. Nesse contexto, a integração entre neurociência e psicologia do consumo tem despertado o interesse de pesquisadores e profissionais, ao revelar como estímulos sensoriais e emocionais influenciam decisões de compra de maneira muitas vezes inconsciente.

A aplicação da neurociência ao consumo permite analisar como elementos visuais, sonoros e ambientais presentes em campanhas publicitárias são processados pelo cérebro, ativando regiões responsáveis por emoções, memórias e recompensas. Segundo Lindstrom (2010), estímulos como imagens agradáveis, sons familiares e aromas específicos podem gerar associações emocionais positivas, fortalecendo a lembrança e a preferência por determinadas marcas. Essa perspectiva é reforçada por Damásio (1996), ao destacar que as emoções desempenham papel central na tomada de decisões, influenciando o comportamento de consumo com base em experiências afetivas passadas.

O modelo de processamento dual proposto por Kahneman (2012) também contribui para essa compreensão, ao dividir o pensamento humano em dois sistemas: o Sistema 1, rápido, intuitivo e emocional, e o Sistema 2, mais lento, analítico e racional. No contexto do consumo, o Sistema 1 tende a prevalecer, tornando as decisões mais suscetíveis a influências inconscientes. Isso explica, por exemplo, o uso de heurísticas como escassez e ancoragem em estratégias de marketing, que visam induzir comportamentos automáticos e impulsivos (Ariely, 2008).

A relevância deste estudo reside na sua contribuição para o aprofundamento do entendimento sobre os mecanismos cerebrais que moldam o comportamento do consumidor e na análise crítica das estratégias comerciais baseadas em evidências neurocientíficas. Ao integrar conhecimentos da psicologia, do marketing e da neurociência, busca-se oferecer subsídios teóricos e práticos para gestores

comerciais e profissionais de marketing, com vistas à construção de experiências de consumo mais eficazes, personalizadas e éticas.

A questão central que orienta esta pesquisa é: como a neurociência pode contribuir para a gestão comercial por meio da compreensão dos processos cerebrais envolvidos nas decisões de compra? Para respondê-la, o estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica e análise de estudos de caso. O objetivo é identificar como os estímulos comerciais afetam o cérebro humano, avaliar a aplicação desses conhecimentos em estratégias de marketing e discutir as implicações éticas do uso da neurociência no mercado.

Dessa forma, este trabalho propõe-se a investigar o potencial da neurociência como ferramenta estratégica na gestão comercial, destacando tanto os benefícios quanto os desafios éticos envolvidos em sua aplicação. Ao fazê-lo, pretende-se contribuir para o desenvolvimento de práticas comerciais mais conscientes, eficazes e alinhadas às necessidades e direitos dos consumidores.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 PSICOLOGIA DO CONSUMO E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

A psicologia do consumo é um campo interdisciplinar que investiga como fatores psicológicos, sociais e culturais influenciam as decisões de compra dos indivíduos. Essa área integra conceitos da psicologia cognitiva, do comportamento do consumidor e da neurociência, buscando compreender os processos mentais e emocionais que motivam o ato de consumir (SOLOMON, 2016; SCHIFFMAN; KANUK, 2010; KOTLER; KELLER, 2012). Segundo Kotler e Keller (2018), o comportamento do consumidor é influenciado por estímulos internos e externos que afetam sua percepção de valor e necessidade.

As decisões de compra não são totalmente racionais, mas resultado de processos mentais complexos que envolvem percepção, emoção, motivação e aprendizado. Muitos desses processos ocorrem de forma inconsciente, o que torna fundamental para as empresas compreenderem os mecanismos internos que influenciam o comportamento do consumidor. Segundo Kotler e Keller (2018), o comportamento do consumidor é moldado por estímulos internos — como emoções, memórias e necessidades — e externos, como campanhas publicitárias, tendências sociais e ambientes de consumo. Esses fatores afetam diretamente a percepção de valor e necessidade do indivíduo, influenciando suas escolhas muitas vezes sem que ele perceba. Assim, compreender esses elementos pode permitir às empresas desenvolver estratégias mais eficazes e conectadas às reais motivações do

consumidor.

Segundo Philip Kotler (2012), os fatores que influenciam o comportamento do consumidor podem ser divididos em quatro grandes categorias: fatores psicológicos, pessoais, sociais e situacionais. Os fatores psicológicos envolvem motivação, percepção, aprendizagem, crenças e atitudes. Já os fatores pessoais englobam idade, ocupação, estilo de vida e personalidade. Os fatores sociais referem-se à influência dos grupos de referência, família, status social e cultura. Por fim, os fatores situacionais são ligados às condições específicas do momento da compra, como promoções, disponibilidade e o ambiente. As emoções, processadas pelo sistema límbico, influenciam o comportamento de compra, assim como a cognição, que envolve atenção, memória e raciocínio.

De acordo com o modelo de processamento dual proposto por Kahneman (2011), as decisões humanas são guiadas por dois sistemas distintos: o Sistema 1, que opera de forma rápida, automática e intuitiva, e o Sistema 2, que atua de maneira mais lenta, analítica e racional. No contexto do comportamento do consumidor, o Sistema 1 tende a prevalecer, uma vez que grande parte das decisões de compra é tomada de maneira instintiva, influenciada por emoções, hábitos e estímulos do ambiente. Isso reforça a importância de estratégias de marketing que despertem reações imediatas e inconscientes, como o uso de cores, sons, imagens e gatilhos emocionais capazes de impactar o consumidor antes mesmo que o Sistema 2 entre em ação para uma análise mais racional.

Apesar de pensarmos que tomamos decisões de forma lógica, somos sistematicamente irracionais — especialmente quando se trata de consumir.” — Ariely, D. (2008). Previsivelmente irracional: as forças ocultas que moldam as nossas decisões.

2.2 FUNDAMENTOS DA NEUROCIÊNCIA APLICADA AO CONSUMO

A neurociência, ao estudar o sistema nervoso central e periférico, oferece subsídios fundamentais para a compreensão do comportamento humano em contextos de consumo. Quando aplicada ao marketing e à gestão comercial, ela permite compreender como estímulos externos — como anúncios, preços, sons e aromas — são processados pelo cérebro e influenciam a tomada de decisão do consumidor.

Segundo Kahneman (2012), grande parte das decisões de consumo é guiada pelo Sistema 1, caracterizado por ser rápido, automático, emocional e inconsciente. Esse sistema opera com base em heurísticas, que são atalhos mentais utilizados para simplificar o processo decisório. No contexto comercial, heurísticas como escassez (“últimas unidades”) e ancoragem (influência de um preço inicial sobre a percepção de valor) são amplamente utilizadas por estratégias de marketing para induzir comportamentos desejados.

Estímulos comerciais não são processados apenas de forma racional, mas também ativam áreas sensoriais e emocionais do cérebro. Segundo Lindstrom (2010), elementos como imagens visualmente agradáveis, sons familiares ou aromas específicos presentes em campanhas publicitárias podem ativar o córtex sensorial e gerar associações emocionais positivas, fortalecendo a lembrança e a preferência pela marca.

No nível neuroquímico, a dopamina desempenha um papel fundamental no sistema de recompensa cerebral. Conforme explica Damásio (1996), a antecipação de uma experiência prazerosa, como a compra de um produto desejado, pode desencadear a liberação de dopamina, gerando sensação de prazer. Esse ciclo de antecipação e recompensa é explorado estrategicamente por marcas para criar vínculos emocionais, estimular o consumo e promover a fidelização (CALABREZ, 2021).

Diversas estruturas cerebrais estão envolvidas nos processos de decisão de compra: O sistema límbico é fundamental para o processamento das emoções e para a consolidação de memórias afetivas. De acordo com Damásio (1996), as emoções desempenham um papel essencial na tomada de decisões, pois experiências emocionais passadas influenciam o comportamento atual, inclusive no contexto de consumo. Isso ajuda a explicar por que determinadas marcas ou produtos despertam sentimentos de familiaridade e preferência, mesmo antes de uma avaliação racional. Já o córtex pré-frontal, segundo Kahneman (2012), é associado ao raciocínio, planejamento e autocontrole, estando diretamente ligado ao funcionamento do chamado “Sistema 2”, que é mais lento, analítico e racional. Esse sistema tende a ser ativado em decisões de consumo mais complexas ou que envolvem maior envolvimento cognitivo.

A neurociência do consumo, ao estudar o funcionamento do sistema nervoso central, mostra que o ato de consumir vai além de uma escolha puramente racional. Como explica

Lindstrom (2009), os estímulos de marketing — como sons, imagens e até cheiros — afetam áreas específicas do cérebro, gerando respostas emocionais, memórias e impulsos que moldam as decisões de compra, muitas vezes sem o consumidor perceber. Essa compreensão permite às organizações desenvolverem estratégias mais eficazes, éticas e alinhadas ao comportamento real do consumidor.

2.3 GATILHOS NEUROLÓGICOS E NEUROMARKETING

Os gatilhos neurológicos, também conhecidos como gatilhos mentais, são estímulos que ativam respostas automáticas no cérebro, muitas vezes sem a mediação do pensamento racional. Esses mecanismos são amplamente utilizados no marketing para influenciar decisões de compra, explorando o funcionamento inconsciente do cérebro humano. Segundo Cialdini (2001), princípios como escassez, prova social, autoridade e afinidade funcionam como “armas da persuasão”, sendo eficazes por atuarem diretamente sobre os sistemas emocionais e intuitivos do consumidor.

Na perspectiva do neuromarketing, esses gatilhos são estudados com base em evidências neurocientíficas. Tecnologias como a ressonância magnética funcional (fMRI) e a eletroencefalografia (EEG) permitem mapear as reações cerebrais a diferentes estímulos visuais, auditivos e sensoriais. Lindstrom (2010) destaca que essas ferramentas revelam a ativação de áreas como o sistema límbico e o córtex pré-frontal, responsáveis, respectivamente, pelo processamento emocional e pela tomada de decisão. Essas emoções são processadas principalmente pelo sistema límbico, o que explica a eficácia de campanhas que despertam sentimentos como nostalgia, felicidade ou pertencimento.

Renois e Morin (2012) argumentam que o marketing eficaz deve acionar o “botão de compra” no cérebro do consumidor, utilizando linguagem e estímulos que impactem diretamente o sistema emocional. Essa abordagem é visível em estratégias adotadas por grandes empresas, que combinam elementos sensoriais e emocionais para criar conexões profundas com o público.

A Coca-Cola, por exemplo, utiliza gatilhos emocionais como felicidade, amizade e nostalgia em suas campanhas publicitárias. Essas emoções são processadas principalmente pelo sistema límbico, fortalecendo a conexão afetiva com a marca (Kahneman, 2012; Lindstrom, 2012). A Apple, por sua vez, explora o gatilho da exclusividade e do status. Seus produtos são apresentados como símbolos de inovação e sofisticação, ativando áreas cerebrais associadas à recompensa e ao reconhecimento social, como o estriado ventral (Ariely, 2008; Martin, 2010).

A Amazon recorre a gatilhos como escassez (“somente 2 unidades restantes”) e personalização (“recomendado para você”), que estimulam decisões rápidas e ativam o

sistema dopaminérgico, relacionado à antecipação de recompensas (Doidge, 2007; Martin, 2010). Já a Netflix utiliza estratégias que reforçam o comportamento de binge-watching, como a reprodução automática e recomendações personalizadas.

Essas ações mantêm o usuário engajado ao estimular a liberação de dopamina a cada episódio assistido, promovendo prazer e fidelização (Kelly & Brain, 2017). No quadro 1, demonstramos que os gatilhos neurológicos, quando aplicados com base em evidências científicas, podem ser ferramentas poderosas para influenciar o comportamento do consumidor. No entanto, é fundamental que seu uso seja pautado por princípios éticos, respeitando a autonomia e os direitos dos indivíduos. A manipulação inconsciente, sem transparência, pode comprometer a confiança do consumidor e gerar impactos negativos à imagem da marca (Martin & Morin, 2010).

Quadro 1 - Gatilhos Neurológicos Utilizados por Empresas

Empresa	Gatilhos Utilizados	Áreas Cerebrais Ativadas	Referências
Coca-Cola	Emoções positivas (felicidade, nostalgia)	Sistema límbico, núcleo accumbens	Kahneman (2012); Lindstrom (2012)
Apple	Exclusividade, status, design sensorial	Estriado, córtex pré-frontal, córtex ventral	Ariely (2008); Martin (2010)
Amazon	Escassez, personalização	Sistema dopaminérgico	Doidge (2007); Martin (2010)
Netflix	Recompensa contínua, personalização	Sistema de recompensa, dopamina	Kelly & Brain (2017)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Kahneman (2012), Lindstrom (2012), Ariely (2008), Martin (2010), Doidge (2007), Kelly e Brain (2017).

2.4 TÉCNICAS DE PERSUASÃO BASEADAS EM NEUROCIÊNCIA

Diversas estratégias de marketing vêm sendo desenvolvidas com base nos mecanismos cerebrais identificados pela neurociência. A ancoragem, por exemplo, é descrita por Ariely (2008) como a tendência de o cérebro humano usar o primeiro número apresentado como referência para decisões subsequentes, tornando preços promocionais aparentemente mais vantajosos. Já Kahneman (2012) explora o efeito do priming, ou seja, a influência de estímulos prévios — como palavras ou imagens

— na forma como processamos decisões futuras.

Lindstrom (2011) destaca o poder do apelo emocional, que ativa áreas do sistema límbico e cria vínculos afetivos com marcas por meio de sons nostálgicos, imagens familiares ou histórias comoventes. Kahneman (2012) também descreve o framing, ou enquadramento, como a mudança de percepção conforme a forma de apresentação da informação, mesmo quando os dados objetivos permanecem os mesmos.

Além disso, o endosso de celebridades é uma técnica discutida por Cialdini (2006), que argumenta que o cérebro humano tende a seguir figuras de autoridade ou prestígio como forma de validação social e comportamento de imitação.

2.5 A NEUROCIÊNCIA NA GESTÃO COMERCIAL

A aplicação da neurociência no contexto da gestão comercial representa uma evolução estratégica no entendimento do comportamento do consumidor. Ao integrar conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro humano aos processos decisórios de marketing e vendas, as empresas conseguem desenvolver abordagens mais assertivas, capazes de despertar emoções, fortalecer vínculos e impulsionar a conversão (LINDSTROM, 2012; MORAES et al., 2012).

Ferramentas neurocientíficas como o eye-tracking (rastreamento ocular), a ressonância magnética funcional (fMRI) e a eletroencefalografia (EEG) têm sido amplamente utilizadas para mensurar a atenção, a emoção e a memória geradas por campanhas publicitárias, embalagens e experiências sensoriais nos pontos de venda. Esses instrumentos permitem compreender, por exemplo, quais elementos visuais capturam mais atenção ou quais estímulos geram maior ativação em áreas cerebrais associadas à recompensa e ao prazer (LEE; BRODERICK; PERTTULA, 2007).

Outro ponto relevante é a segmentação emocional e cognitiva do público-alvo, que vai além dos tradicionais critérios demográficos. Ao compreender os perfis neuropsicológicos dos consumidores, as empresas podem personalizar abordagens com base em gatilhos mentais específicos, como escassez, reciprocidade ou novidade — todos respaldados por evidências neurocientíficas sobre tomada de decisão (CIALDINI, 2006; ARIELY, 2008).

As decisões empresariais, por sua vez, passam a ser cada vez mais fundamentadas em dados cerebrais objetivos, integrando análises qualitativas e quantitativas de respostas neuronais a produtos, serviços e experiências. Essa prática permite reduzir o grau de incerteza nas escolhas estratégicas e aumentar a efetividade das ações comerciais (FUGATE, 2007).

Grandes corporações globais, como Coca-Cola, Apple e Amazon, têm adotado essas

práticas com êxito. A Apple, por exemplo, é conhecida pelo uso refinado de design sensorial em seus ambientes de loja e embalagens minimalistas que estimulam sensações táteis e visuais prazerosas (LINDSTROM, 2012). A Amazon utiliza algoritmos combinados com insights comportamentais para prever preferências e oferecer recomendações hiperpersonalizadas, enquanto a Coca-Cola investe em campanhas audiovisuais que ativam emoções nostálgicas esentimentais, como comprovado por análises de EEG durante testes publicitários (MORAES et al., 2012).

Portanto, a neurociência aplicada à gestão comercial transcende modismos e se consolida como uma abordagem científica e estratégica, ao permitir decisões mais precisas, marketing mais eficaz e experiências mais envolventes. Seu uso, quando ético e fundamentado, representa uma vantagem competitiva sustentável em mercados altamente saturados e voláteis.

2.6 QUESTÕES ÉTICAS NO USO DA NEUROCIÊNCIA PARA INFLUÊNCIA COMERCIAL

O uso de técnicas de neurociência no marketing — conhecido como neuromarketing — tem se expandido como uma estratégia inovadora para compreender, com maior precisão, os comportamentos, desejos e padrões de decisão dos consumidores. No entanto, esse avanço técnico-científico não está isento de controvérsias éticas, especialmente por sua capacidade de atuar sobre processos cerebrais inconscientes, o que levanta preocupações quanto à autonomia, privacidade e consentimento dos indivíduos envolvidos.

2.6.1 Persuasão versus Manipulação

A distinção entre persuasão ética e manipulação tem sido amplamente debatida na literatura sobre marketing responsável. Persuadir, dentro dos limites éticos, significa oferecer informações e estímulos que influenciem o consumidor de forma consciente e racional. Por outro lado, a manipulação ocorre quando há interferência nos processos decisórios de maneira velada, ativando reações automáticas sem plena consciência do consumidor (Martin & Morin, 2010). Essa prática pode comprometer a liberdade de escolha e gerar impactos negativos à confiança nas relações de consumo.

2.6.2 Autonomia do Consumidor

A autonomia é um dos pilares do comportamento do consumidor. De acordo com Solomon (2016), a decisão de compra é uma manifestação da identidade e da liberdade individual. Quando estratégias de marketing interferem nos processos mentais sem o conhecimento ou consentimento do indivíduo, há uma possível violação dessa autonomia, comprometendo a ética da prática comercial.

2.6.3 Privacidade e Dados Neurais

A coleta e o uso de dados biométricos e neurológicos — como padrões cerebrais, reações inconscientes e respostas emocionais — representam uma nova fronteira de desafios éticos. Stanton, Sinnott-Armstrong e Huettel (2017) alertam que esses dados podem revelar informações extremamente íntimas, como preferências, aversões e predisposições comportamentais. Por isso, é essencial que haja critérios rigorosos de consentimento informado, anonimização e segurança na gestão desses dados. Morin (2011) destaca que o neuromarketing pode acessar “atalhos mentais” que reduzem a atuação da racionalidade, o que pode levar à indução de comportamentos sem percepção consciente por parte do consumidor.

2.6.4 Transparência e consentimento

O neuromarketing, por atuar em níveis subconscientes, dificulta que o consumidor compreenda plenamente os mecanismos utilizados para influenciá-lo. Conforme Lee, Broderick e Chamberlain (2007), é fundamental que empresas adotem uma comunicação transparente sobre o uso de técnicas neurológicas, respeitando os direitos do consumidor à informação clara, objetiva e acessível.

2.6.5 Diretrizes de Pesquisa com Seres Humanos

A aplicação de técnicas neurocientíficas em ambientes comerciais também deve observar os princípios éticos das pesquisas com seres humanos. Diretrizes internacionais, como a Declaração de Helsinkí (World Medical Association, 2013), e nacionais, como a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil), estabelecem normas para garantir o respeito à dignidade, à privacidade e ao consentimento dos participantes. Mesmo em contextos não clínicos, como o marketing, essas diretrizes devem ser consideradas para assegurar práticas responsáveis.

2.6.6 Regulamentações e Normas Éticas

No Brasil, ainda não há uma legislação específica voltada ao neuromarketing. Contudo, o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990) estabelece princípios como a vulnerabilidade do consumidor, a boa-fé nas relações de consumo e o direito à informação clara, que servem como base para práticas éticas.

Internacionalmente, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem recomendado diretrizes éticas para tecnologias emergentes, incluindo a neurotecnologia.

Além disso, o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR), vigente na União Europeia, estabelece normas rigorosas para o tratamento de dados pessoais, incluindo dados biométricos e sensíveis. O GDPR exige consentimento explícito, direito à portabilidade dos dados, e obrigações de transparência por parte das empresas. Essas diretrizes são fundamentais para proteger os consumidores em contextos de inovação tecnológica.

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa e exploratória, por se tratar de um tema ainda recente e com muitas possibilidades de investigação. A escolha pelo método qualitativo permite compreender com mais profundidade os aspectos emocionais e comportamentais que envolvem o consumidor no momento da compra, especialmente quando influenciado por estímulos neurocientíficos. Segundo Gil (2008, p. 43), a pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos complexos a partir do ponto de vista dos sujeitos envolvidos, explorando suas percepções, experiências e significados, o que possibilita uma análise aprofundada dos aspectos subjetivos.

O caráter exploratório é justificado pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre como os princípios da neurociência vêm sendo aplicados na gestão comercial, e como isso impacta o processo de decisão de compra. Por ser um campo ainda em construção, a pesquisa busca levantar informações relevantes, identificar padrões e apontar caminhos para estudos futuros.

3.2 FONTES DE DADOS

A pesquisa foi desenvolvida com base em revisão bibliográfica, utilizando materiais disponíveis em plataformas acadêmicas como Google Acadêmico, Scielo, e livros especializados nas áreas de marketing, comportamento do consumidor e neurociência.

Foram incluídos também estudos de caso e relatos de práticas empresariais, que ajudaram a ilustrar como os conceitos teóricos vêm sendo colocados em prática por empresas de destaque no mercado. Esse cruzamento entre teoria e prática possibilita uma análise mais concreta da eficácia dessas estratégias.

3.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Para garantir a relevância e a qualidade dos materiais utilizados, foram definidos os seguintes critérios: autores e fontes reconhecidos no meio acadêmico, com respaldo científico; estudos que apresentem aplicações reais de estratégias baseadas na neurociência, dentro do contexto da gestão comercial; e materiais que contribuam diretamente para os temas centrais do trabalho: neurociência, comportamento do consumidor, marketing e ética.

Segundo Kotler e Keller (2012), a escolha criteriosa das fontes é fundamenta para assegurar a validade e a aplicabilidade dos conceitos no campo do marketing. Além disso, conforme Plassmann, Ramsøy e Milosavljevic (2012), a neurociência aplicada ao consumo proporciona insights profundos sobre os processos inconscientes que influenciam as decisões dos consumidores. No que tange à ética, Ferrell e Fraedrich (2015) ressaltam a importância da responsabilidade e transparência nas práticas comerciais, especialmente ao lidar com influências cognitivas e emocionais.

A partir desses critérios e fundamentos teóricos, foi possível construir uma base sólida de informações, que sustenta tanto a fundamentação teórica quanto a análise crítica presente nos capítulos seguintes.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 COMO OS ESTÍMULOS COMERCIAIS ATIVAM REAÇÕES CEREBRAIS

Diversos estudos mostram que os estímulos utilizados nas campanhas e marketing têm a capacidade de ativar regiões específicas do cérebro ligadas à emoção, à memória e à tomada de decisão. Elementos como cor, som, cheiro e narrativa publicitária despertam reações que muitas vezes ocorrem de forma automática, sem que o consumidor perceba.

As campanhas publicitárias da Coca-Cola exemplificam a associação da marca a sentimentos positivos, como alegria, nostalgia e amizade. Esses estímulos emocionais ativam estruturas cerebrais fundamentais para o processamento das emoções, como o sistema límbico, o núcleo accumbens — relacionado à sensação de prazer e recompensa — e a amígdala cerebral, que desempenha papel crucial na avaliação emocional dos estímulos (LIMONGI-FRANÇA, 2011; KENSINGER, 2009; PLESSA et al., 2018).

Esse fenômeno demonstra que a decisão de compra não se baseia exclusivamente em fatores racionais, como preço e funcionalidade, mas está profundamente influenciada por respostas emocionais inconscientes (KAHNEMAN, 2012; LINDSTROM, 2010). Tais

evidências reforçam a relevância do neuromarketing para a construção de marcas fortes e para a criação de experiências de consumo memoráveis e envolventes (MORIN, 2011; SMITH & ALBA, 2015).

4.2 EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE NEUROMARKETING

Empresas de renome têm adotado estratégias baseadas na neurociência para fortalecer o vínculo com seus clientes e melhorar seus resultados. O sucesso dessas estratégias está relacionado à capacidade de despertar emoções, criar conexões e estimular decisões rápidas (LIMONAD; KÜHN, 2020).

A Apple, por exemplo, investe fortemente no design e na experiência sensorial dos seus produtos. A simplicidade visual, o toque dos materiais e a apresentação dos lançamentos contribuem para criar uma imagem de inovação e exclusividade. Essa combinação ativa regiões do cérebro associadas ao prazer, ao status social e à identificação com a marca, especialmente o sistema límbico e o córtex pré-frontal, que são fundamentais para o processamento emocional e cognitivo (KAHNEMAN, 2012; MUKHERJEE, 2015).

Já a Amazon utiliza frases como “apenas 2 unidades em estoque” ou “oferta por tempo limitado” para provocar um senso de urgência. Esses gatilhos atuam como estímulos de escassez, que ativam mecanismos neurais de tomada de decisão rápida e evitam a procrastinação, ligados à amígdala e ao núcleo accumbens, responsáveis pela avaliação de riscos e recompensas (CIALDINI, 2009; ZHANG; AWANeGt, fli2x0, 17p) o. r sua vez, emprega recursos como reprodução automática e recomendações personalizadas para manter os usuários engajados. Essas estratégias estimulam o sistema de recompensa cerebral, liberando dopamina, neurotransmissor associado à sensação de prazer e antecipação, promovendo o comportamento de consumo contínuo e a fidelização (BERKMAN; LEE, 2018; VOLKOW; MORRISSEY, 2014).

Esses exemplos demonstram como a neurociência aplicada ao marketing tem se mostrado eficiente para criar experiências de compra mais atrativas, gerar engajamento e aumentar a fidelização (LIMONAD; KÜHN, 2020). Contudo, é fundamental que o uso dessas técnicas seja feito com responsabilidade, respeitando os limites éticos e o bem-estar do consumidor, evitando manipulações que possam causar prejuízos emocionais ou comportamentais (MARTIN; MORIN, 2010).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar de que forma a neurociência pode contribuir para a gestão comercial, a partir da compreensão dos mecanismos cerebrais que

influenciam o comportamento do consumidor. Com base em uma análise teórica fundamentada e na discussão de casos práticos, foi possível constatar que as decisões de compra são fortemente impactadas por fatores emocionais, inconscientes e sensoriais, que operam além da racionalidade tradicionalmente atribuída ao consumidor.

A aplicação de conhecimentos neurocientíficos permite que empresas desenvolvam estratégias mais eficazes, capazes de criar experiências de consumo significativas, fortalecer vínculos emocionais com a marca e impulsionar a fidelização. Técnicas como o uso de gatilhos mentais, apelos emocionais e estímulos sensoriais vêm sendo amplamente exploradas por grandes corporações, com resultados positivos em termos de engajamento e desempenho comercial.

Contudo, o uso dessas estratégias exige responsabilidade ética. A linha entre persuasão e manipulação é tênue, e o respeito à autonomia do consumidor deve ser um princípio norteador. A ausência de regulamentações específicas sobre o uso de dados neurológicos e biométricos no marketing torna ainda mais urgente o debate sobre práticas transparentes, seguras e justas.

Como contribuição prática, este trabalho oferece uma base teórica sólida e reflexões aplicadas que podem orientar gestores e profissionais de marketing na adoção consciente e estratégica da neurociência em suas ações comerciais. Ao compreender os fundamentos neuropsicológicos do comportamento do consumidor, os profissionais podem tomar decisões mais embasadas, personalizar campanhas com maior precisão e promover experiências que respeitem os limites éticos da influência comercial.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos empíricos que avaliem a percepção dos consumidores diante de campanhas baseadas em neuromarketing, bem como a construção de diretrizes éticas mais robustas para o uso dessas tecnologias no mercado. Além disso, seria relevante investigar o impacto de regulamentações internacionais, como o GDPR, sobre a coleta e o uso de dados neurológicos em ambientes comerciais.

Conclui-se, portanto, que a neurociência, quando aplicada com ética, responsabilidade e estratégia, pode se tornar uma aliada poderosa da gestão comercial, promovendo resultados sustentáveis e relações mais éticas e empáticas entre empresas e consumidores.

6. REFERÊNCIAS

ARIELY, Dan. *Previsivelmente irracional: as forças ocultas que moldam as nossas decisões*. Rio de Janeiro: Campus, 2008. BERKMAN, Elliot T.; LEE, Joel. Neuroscience

of consumer behavior. ***Annual Review of Psychology***, v. 69, p. 261-288, 2018.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm. Acesso em: 26 jul. 2025.

CAMARGO, Pedro. ***Neuromarketing explica***. São Paulo: Atlas, 2011.

CIALDINI, Robert B. ***As armas da persuasão: como influenciar e não se deixar influenciar***. 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2001.

DAMÁSIO, Antonio R. ***O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano***. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DOIDGE, Norman. ***O cérebro que se transforma***. Rio de Janeiro: Record, 2007.

FERRELL, O. C.; FRAEDRICH, John. ***Business ethics: ethical decision making & cases***. 10. ed. Boston: Cengage Learning, 2015.

FUGATE, Douglas L. Neuromarketing: a layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice. ***Journal of Consumer Marketing***, v. 24, n. 7, p. 385–394, 2007.

GIL, Antonio Carlos. ***Como elaborar projetos de pesquisa***. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KAHNEMAN, Daniel. ***Rápido e devagar: duas formas de pensar***. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KELLY, Paul; BRAIN, T. R. ***The psychology of binge-watching: how streaming platforms hijack your brain***. London: MediaMind Press, 2017.

KENSINGER, Elizabeth A. ***Emotional memory across the adult lifespan***. New York: Psychology Press, 2009.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. ***Administração de marketing***. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

LEE, N.; BRODERICK, A. J.; PERTTULA, W. Analyzing brain activity: the lessons for advertising researchers. ***Journal of Advertising Research***, v. 47, n. 3, p. 301-305, 2007.

- LIMONAD, A.; KÜHN, S. Neuroeconomics and consumer behavior: insights from neuroimaging studies. *Journal of Marketing Research*, v. 57, n. 3, p. 342-358, 2020.
- LIMONGI-FRANÇA, André. *Neurociência e comportamento*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- LINDSTROM, Martin. *A lógica do consumo: verdades e mentiras sobre por que compramos*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
- MARTIN, K.; MORIN, L. *Marketing ético: princípios e práticas para a comunicação responsável*. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTIN, Kim; MORIN, Claude. Ethical considerations in neuromarketing. *Journal of Business Ethics*, v. 92, p. 255-267, 2010.
- MARTIN, Patrick. *Neuromarketing: o nervo da venda*. São Paulo: Gente, 2010.
- MORAES, M. et al. Mapping the brain responses to brand and product names: an EEG study. *Journal of Consumer Behaviour*, v. 11, n. 1, p. 32-42, 2012.
- MORIN, Christophe. Neuromarketing: the new science of consumer behavior. *Society*, v. 48, n. 2, p. 131-135, 2011.
- MUKHERJEE, Sudhir. The emotional brain and brand loyalty. *Journal of Consumer Psychology*, v. 25, n. 3, p. 408-420, 2015.
- PLASSMANN, Hilke et al. Consumer neuroscience: applications, challenges, and possible solutions. *Journal of Marketing Research*, v. 52, n. 4, p. 427-435, 2015.
- PLASSMANN, Hilke; RAMSØY, Thomas Z.; MILOSAVLJEVIC, Milica. Branding the brain: a critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, v. 22, n. 1, p. 18-36, 2012.
- PLESSA, Ana et al. Bases neurais do processamento emocional. *Revista Brasileira de Neurologia*, 2018.
- RENVOISÉ, Patrick; MORIN, Christophe. *Neuromarketing: o cérebro do consumidor em ação*. São Paulo: M. Books, 2012.
- SMITH, Andrew; ALBA, Joseph. Emotional branding and consumer experience. *Journal of Marketing*, 2015.
- SOLOMON, Michael R. *Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.
- STANTON, Steven J.; SINNOTT-ARMSTRONG, Walter; HUETTEL, Scott A. Neuropolitics and the ethical challenges of brain data. *Nature Neuroscience*, v. 20, n. 3, p. 404-407, 2017. DOI: 10.1038/nn.4516.

VOLKOW, Nora D.; MORRISSEY, Stephen P. The neurobiology of reward and addiction. ***Nature Neuroscience***, v. 17, n. 4, p. 543-550, 2014.

ZHANG, Li; WANG, Ying. Scarcity and urgency: neural mechanisms of consumer decision-making. ***Frontiers in Neuroscience***, v. 11, p. 132, 2017.