

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC JARAGUÁ
Técnico em Administração**

**Davi Ferreira Salustiano
Erick Sena de Lima
Guilherme Coronado
João Vitor Moraes
Letícia Amancio Souza de Oliveira
Manuela Vitoria Ferreira Flor
Rebeca Da Silva Lima**

**NEUROMARKETING:
A Influência da Neurociência no Comportamento do Consumidor**

**SÃO PAULO - SP
2024**

Davi Ferreira Salustiano
Erick Sena de Lima
Guilherme Coronado
João Vitor Moraes
Letícia Amancio Souza de Oliveira
Manuela Vitoria Ferreira Flor
Rebeca Da Silva Lima

NEUROMARKETING:
A Influência da Neurociência no Comportamento do Consumidor

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Técnico em Administração da Etec Jaraguá, orientado pela professora Ana Paula De Almeida Sinha Dos Santos, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Administração.

São Paulo - SP

2024

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa mais profunda gratidão à ETEC JARAGUÁ por nos conceder a oportunidade única e enriquecedora de participar deste curso. É através do compromisso da instituição com a excelência educacional que temos sido capacitados e inspirados a alcançar nossos objetivos acadêmicos e profissionais.

Um agradecimento especial é dedicado à nossa orientadora, Ana Paula De Almeida Sinha dos Santos, por sua paciência, dedicação e orientação valiosa durante a realização deste projeto. Seu apoio e insights foram fundamentais para o nosso crescimento acadêmico e pessoal, e estamos profundamente gratos por sua orientação atenciosa ao longo de todo o processo.

Não podemos deixar de expressar nossa sincera gratidão às nossas famílias, que são nosso alicerce inabalável e nossa fonte de apoio em todas as situações. Seu amor, encorajamento e sacrifícios incontáveis tornaram possível nossa jornada educacional, e somos eternamente gratos por sua presença constante em nossas vidas.

Por fim, estendemos nossos sinceros agradecimentos a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para o sucesso deste trabalho, mesmo que não tenham sido mencionados individualmente. Suas palavras de incentivo, feedback construtivo e apoio moral foram essenciais para nos manter motivados e focados em nossos objetivos.

RESUMO

O Neuromarketing é uma disciplina que combina os princípios da neurociência e da psicologia com o marketing, buscando compreender as respostas cerebrais e emocionais dos consumidores diante de estímulos como anúncios, produtos e experiências de compra. Utilizando técnicas como ressonância magnética funcional (fMRI) e eletroencefalografia (EEG), os profissionais analisam padrões de atividade cerebral para obter insights sobre o comportamento do consumidor. Tais insights ajudam as empresas a aperfeiçoar suas estratégias de marketing, compreendendo melhor as emoções, motivações e tomadas de decisão dos consumidores.

Este estudo adota uma abordagem metodológica mista, com uma revisão sistemática da literatura para identificar as principais teorias, conceitos e técnicas aplicadas ao Neuromarketing. Além disso, foi realizado um estudo de caso com 90 participantes, aplicando fMRI e EEG para analisar as respostas cerebrais a estímulos de marketing específicos. O objetivo geral da pesquisa é identificar a influência dos mecanismos do neuromarketing no comportamento final do consumidor. Os objetivos específicos incluem investigar a eficácia das técnicas neurocientíficas, analisar respostas cerebrais a estímulos do neuromarketing e propor recomendações de uso ético e eficas dessas técnicas para o âmbito empresarial. Este estudo busca contribuir para uma compreensão aprofundada das interseções entre neurociência, comportamento do consumidor e estratégias de marketing

Palavras-chave: Neuromarketing; Neurociência; Estímulos de Marketing; Ética; Manipulação

ABSTRACT

Neuromarketing is a discipline that combines principles of neuroscience and psychology with marketing, aiming to understand consumers' brain and emotional responses to stimuli such as advertisements, products, and shopping experiences. By utilizing techniques like functional magnetic resonance imaging (fMRI) and electroencephalography (EEG), professionals analyze brain activity patterns to gain insights into consumer behavior. These insights help companies enhance their marketing strategies by better understanding consumers' emotions, motivations, and decision-making processes.

This study adopts a mixed methodological approach, including a systematic literature review to identify key theories, concepts, and techniques in Neuromarketing. Additionally, a case study involving 90 participants was conducted, employing fMRI and EEG to analyze brain responses to specific marketing stimuli. The general objective of the research is to identify the influence of Neuromarketing mechanisms on consumers' final behavior. The specific objectives include identifying Neuromarketing concepts, analyzing brain responses to stimuli, evaluating the practical application of these techniques, and discussing the ethical aspects involved.

This study aims to contribute to a deeper understanding of the intersections between neuroscience, consumer behavior, and marketing strategies.

Keywords: Neuromarketing; Neuroscience; Marketing stimulus; ethic; Manipulation.

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 Marketing.....	9
2.1 Conceito	10
2.1.1 Estratégias de publicidade e promoção	12
2.2 Neuromarketing	15
2.2.1 Comportamento do consumidor	15
2.2.2 Marketing sensorial	19
2.3 Neurociência psicologia no contexto do marketing.....	22
2.4 Técnicas utilizadas em neuromarketing : FMRI e EEG	23
2.5 Ética e privacidade	25
2.5.1 Transparência e consentimento	26
2.5.2 Ética na análise de dados	28
2.6 Perspectivas Futuras do Neuromarketing.....	30
3 METODOLOGIA.....	32
3.1 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados	34
3.2 Análise dos dados	35
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
4.1 Síntese dos resultados	44
4.2 Contribuições do estudo para o campo do neuromarketing	45
4.3 Limitações e sugestões para pesquisas futuras	47
REFERÊNCIAS.....	49

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa propõe-se a explorar o fascinante campo do Neuromarketing, analisando sua influência multifacetada no comportamento do consumidor. Em um cenário global cada vez mais focado na compreensão das complexidades da mente humana e na busca por estratégias de marketing eficazes, o Neuromarketing destaca-se como uma abordagem inovadora que integra os avanços da neurociência às dinâmicas e demandas do mercado contemporâneo.

Situado na intersecção entre neurociência e marketing, o Neuromarketing busca desvendar os processos neurais subjacentes às decisões de compra dos consumidores. Por meio de técnicas avançadas de neuroimagem, como ressonância magnética funcional (fMRI) e eletroencefalografia (EEG), é possível mapear áreas específicas do cérebro relacionadas às respostas emocionais e cognitivas dos indivíduos a estímulos de marketing. No contexto de um mercado global competitivo e de preferências de consumo cada vez mais complexas, emerge a questão central desta pesquisa: “De que forma o neuromarketing e a neurociência influenciam no comportamento do consumidor”. Este questionamento norteia a reflexão sobre os impactos éticos do Neuromarketing.

A relevância desta pesquisa justifica-se pelo impacto do Neuromarketing na prática empresarial contemporânea. Em um mercado competitivo e volátil, compreender as motivações e os processos cerebrais que impulsionam decisões de compra é essencial para o sucesso comercial sustentável. O uso estratégico e ético dos insights do Neuromarketing permite não apenas uma vantagem competitiva, mas também a criação de abordagens mais empáticas e personalizadas, fundamentadas na compreensão genuína das necessidades e desejos dos consumidores.

O objetivo geral desta pesquisa é identificar a influência dos mecanismos do neuromarketing no comportamento final do consumidor. Os objetivos específicos incluem investigar a eficácia das técnicas neurocientíficas, analisar respostas cerebrais a estímulos do neuromarketing e propor recomendações de uso ético e eficazes dessas técnicas para o âmbito empresarial.

Este estudo adota uma abordagem metodológica mista, com uma revisão sistemática da literatura para identificar as principais teorias, conceitos e técnicas aplicadas ao Neuromarketing. Além disso, foi realizado um estudo de caso com 90

participantes, aplicando fMRI e EEG para analisar as respostas cerebrais a estímulos de marketing específicos. Este estudo busca contribuir para uma compreensão aprofundada das interseções entre neurociência, comportamento do consumidor e estratégias de marketing.

2. Marketing

O marketing, como disciplina multifacetada, desempenha um papel fundamental nas estratégias empresariais contemporâneas. Philip Kotler, considerado o "pai do marketing moderno", define marketing como o processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam, criando e trocando valor com outros (Kotler & Keller, 2012). Longe de ser apenas uma ferramenta de promoção de produtos ou serviços, o marketing engloba uma gama diversificada de atividades que visam entender, influenciar e satisfazer as necessidades do mercado. Desde análises de mercado até o desenvolvimento de estratégias de comunicação integrada, passando pelo estudo do comportamento do consumidor (Schiffman & Kanuk, 2009) e pelo posicionamento de marca (Ries & Trout, 2001), o marketing é um campo abrangente que permeia todas as áreas de uma organização.

No contexto atual, marcado por mudanças rápidas e disruptivas, o marketing é mais do que nunca uma ferramenta poderosa para as empresas. Segundo Kotler e Armstrong (2015), o marketing contemporâneo deve ser centrado no cliente e adaptado às rápidas mudanças tecnológicas e culturais. Ele não apenas auxilia na identificação de oportunidades de crescimento e na mitigação de ameaças, mas também desempenha um papel crucial na construção de relacionamentos duradouros com os clientes, como preconiza o conceito de marketing de relacionamento (Grönroos, 1994). Compreender as necessidades e desejos do público-alvo, adaptar-se às mudanças nas preferências do consumidor e utilizar eficazmente os canais de comunicação, como redes sociais e marketing digital (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019), são elementos essenciais para o sucesso de qualquer estratégia de marketing.

Além disso, o marketing não se limita apenas ao âmbito empresarial. Sua influência se estende à sociedade como um todo, moldando percepções, comportamentos e até mesmo valores. Campanhas de marketing bem-sucedidas podem gerar impactos positivos, desde a conscientização sobre questões sociais até o estímulo ao consumo responsável. Um exemplo é o marketing social, que utiliza princípios de marketing para promover o bem-estar social (Kotler, Roberto & Lee, 2002). No entanto, é importante reconhecer também o potencial do marketing para propagar mensagens

enganosas ou prejudiciais, destacando a importância da ética e da responsabilidade na prática do marketing, como discutido por Drumwright e Murphy (2004).

2.1 Conceito

O conceito de marketing possui diversas interpretações, cada autor, ao longo do tempo, conceitua o termo de uma forma diferente. Entretanto, para entendermos o que é marketing, precisamos primeiro entender o que não é. Uma distinção crucial é entre marketing e vendas. Embora as vendas se concentrem na transação entre vendedor e comprador, o marketing abrange um espectro mais amplo, englobando o entendimento das necessidades do cliente, a criação de valor e a satisfação do cliente em todas as etapas, desde a concepção do produto até o pós-venda.

Embora a propaganda seja uma ferramenta crucial dentro do marketing, é importante não confundir os conceitos. Compreender o verdadeiro significado do marketing é crucial para o sucesso organizacional, pois suas práticas estão intrinsecamente ligadas à satisfação do cliente e, conseqüentemente, ao alcance dos objetivos da empresa. Então, o que é marketing? Para alguns autores, como Cundiff, Still e Govoni, (1976) é o processo administrativo de lançar produtos no mercado e facilitar a transferência de propriedade. No entanto, para Kotler e Keller,(1967) marketing vai além, envolvendo a identificação e a satisfação das necessidades humanas e sociais. Em essência, marketing é um processo dinâmico e complexo, centrado na compreensão das necessidades do cliente e na criação de valor para satisfazê-las.

Ao longo do tempo, o marketing evoluiu significativamente, acompanhando as mudanças nas preferências e comportamentos dos consumidores, como diz os professores Rudmar Antunes da Rocha e Allan Augusto Platt (2015) “Há dinamismos - Tecnológicos, social, político, religioso, dentre outros - que remodelam a mente dos consumidores”. Com o passar do tempo, surgiram novas abordagens e conceitos que ampliaram o escopo e a complexidade do marketing. Uma das mudanças mais significativas foi a transição do marketing de massa para o marketing centrado no cliente. Kotler (1972) argumentou que as empresas deveriam adotar uma abordagem mais orientada para o cliente, buscando compreender e atender às necessidades específicas de cada segmento de mercado.

A definição de marketing, segundo a American Marketing Association, é a seguinte:

O marketing é uma função organizacional e um conjunto de processos que envolvem a criação, a comunicação e a entrega de valor para o cliente, bem como a administração do relacionamento com eles, de modo que beneficie a organização e seu público interessado. (2004, apud Kotler e Keller 2007, p.4)

O termo público citado acima se refere a todo e qualquer grupo de indivíduos que possua algum interesse ou que tenha alguma influência sobre uma organização. (KOTLER, 1992; COBRA, 1992).

Segundo Las Casas a definição completa de marketing é a seguinte:

A área do conhecimento que engloba todas as atividades concernentes às relações de troca, orientação para a satisfação dos desejos e necessidades dos consumidores, visando alcançar determinados objetivos de empresas e indivíduos e considerando sempre o meio ambiente de atuação e o impacto que essas relações causam no bem-estar da sociedade (Las Casas, 1997, p.26)

O marketing transcende a mera adaptação de produtos ou serviços ao mercado; é um compromisso voltado para aprimorar a qualidade de vida das pessoas. Não se limita apenas a lançar produtos ou serviços, mas sim a uma interação profunda com o mercado, visando aprimorar o bem-estar em seu contexto de atuação.

2.1.1 Estratégias de publicidade e promoção

No ambiente empresarial contemporâneo, as estratégias de comunicação de marketing desempenham um papel fundamental na consolidação de marcas fortes e na conquista de clientes.

A publicidade continua a ser uma das principais formas de comunicação utilizadas pelas empresas para promover seus produtos e serviços. Conforme observado por Belch e Belch (2020), "A publicidade é uma forma paga de comunicação de marketing não pessoal que utiliza diversos canais de mídia de massa". Para aumentar o impacto da publicidade, é crucial selecionar os canais apropriados que alcancem efetivamente o público-alvo da empresa.

Além da publicidade, as empresas empregam uma variedade de técnicas promocionais para impulsionar as vendas e fortalecer o reconhecimento da marca. De acordo com Clow e Baack (2019), "As estratégias promocionais englobam uma variedade de ferramentas, como descontos, cupons, brindes, concursos e amostras grátis". Ao desenvolver estratégias promocionais, é crucial considerar não apenas o impacto imediato nas vendas, mas também o potencial de construção de relacionamentos duradouros com os clientes. A personalização e a segmentação são cada vez mais importantes para garantir que as promoções sejam relevantes e atrativas para o público-alvo.

Em um mercado competitivo e em constante evolução, as estratégias de comunicação de marketing desempenham um papel crucial no sucesso de uma empresa. Ao compreender as necessidades e preferências do público-alvo e ao utilizar abordagens inovadoras e eficazes de comunicação, as empresas podem aumentar sua visibilidade, fortalecer sua marca e impulsionar o crescimento de suas vendas.

Como destacado por Schultz e Kitchen (2019), "As empresas que investem em estratégias de comunicação integrada têm maior probabilidade de obter sucesso a longo prazo". Portanto, é essencial que as organizações adotem uma abordagem estratégica e abrangente para suas iniciativas de comunicação de marketing, visando alcançar resultados significativos e sustentáveis.

2.2 Neuromarketing

O Neuromarketing é um campo emergente que combina os princípios da neurociência com as estratégias de marketing, visando entender melhor como o cérebro humano responde a diferentes estímulos de marketing e, conseqüentemente, como esses estímulos influenciam as decisões de compra. A ideia central do neuromarketing é que grande parte das decisões de compra são tomadas de forma inconsciente, ou seja, sem que o consumidor esteja totalmente ciente das razões por trás de suas escolhas.

Como dizia Leon Zurawicki, *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer* (Springer, 2010, p. 3) “O neuromarketing tem como objetivo entender as respostas do cérebro aos estímulos de marketing e usar esses insights para desenvolver melhores estratégias de marketing.” (Zurawicki, 2010, p. 3).

Essa definição evidencia o potencial do neuromarketing para transformar a forma como as estratégias de marketing são concebidas. Ao focar nas reações cerebrais dos consumidores, as empresas podem criar campanhas mais eficazes, que realmente ressoam com o público-alvo em um nível subconsciente. Isso é especialmente relevante em um cenário onde as decisões de compra são

frequentemente influenciadas por fatores emocionais e irracionais, que os métodos tradicionais de pesquisa de mercado muitas vezes não conseguem capturar.

Dessa forma, ao considerar as respostas cerebrais dos consumidores, as empresas podem não só otimizar suas estratégias de marketing, mas também criar um vínculo mais profundo e emocional com seu público, aumentando a probabilidade de sucesso de suas campanhas e produtos no mercado.

O termo "neuromarketing" foi popularizado no início dos anos 2000, embora suas raízes possam ser traçadas até estudos anteriores que investigavam a psicologia do consumidor e a resposta emocional a anúncios e produtos. Neuromarketing pode ser definido como o uso de técnicas da neurociência para medir as respostas biológicas e neurológicas dos consumidores a estímulos de marketing. Essas respostas incluem mudanças na atividade cerebral, nos batimentos cardíacos, na respiração, e em outros indicadores fisiológicos que podem ser utilizados para compreender melhor as preferências e comportamentos dos consumidores. "A

principal vantagem do neuromarketing é que ele pode revelar reações subconscientes que os consumidores talvez não consigam articular por meio de métodos tradicionais de pesquisa. (Kogan Page, 2017, p. 12). Um dos pilares do neuromarketing é o entendimento de como o cérebro processa informações e toma decisões. Pesquisas na área revelaram que muitos dos processos de decisão do consumidor ocorrem no nível subconsciente. Áreas do cérebro como o sistema límbico, responsável por regular emoções, e o córtex pré-frontal, associado ao planejamento e à tomada de decisões racionais, desempenham papéis fundamentais nesse processo.

Por exemplo, o sistema límbico pode ser altamente influenciado por elementos visuais e emocionais em anúncios, levando a uma resposta emocional imediata que pode, em última instância, influenciar a decisão de compra. O córtex pré-frontal, por sua vez, pode estar envolvido na avaliação dos benefícios e custos de uma compra, refletindo um processo mais consciente e racional.

O campo do neuromarketing continua a evoluir, impulsionado por avanços na tecnologia e na compreensão científica do cérebro humano. À medida que essas tecnologias se tornam mais acessíveis e precisas, espera-se que o neuromarketing se torne uma ferramenta ainda mais importante para empresas que buscam compreender e influenciar o comportamento do consumidor. Contudo, o debate ético em torno de suas práticas também deverá crescer, exigindo regulamentações e diretrizes mais claras.

Portanto, o neuromarketing não apenas complementa as técnicas de pesquisa de mercado tradicionais, mas também as aprimora, oferecendo insights valiosos que podem levar ao desenvolvimento de produtos, mensagens e estratégias que são mais alinhadas às verdadeiras motivações e necessidades dos consumidores. Em última análise, essa integração entre neurociência e marketing permite que as empresas se conectem de forma mais autêntica e eficaz com seus públicos, potencializando o impacto de suas campanhas.

2.2.1 Comportamento do consumidor

O comportamento do consumidor é um campo de estudo interdisciplinar que busca compreender as motivações, processos e influências que determinam como os indivíduos e grupos tomam decisões de compra. Esse estudo é fundamental para empresas e profissionais de marketing, pois fornece insights sobre como posicionar produtos e serviços de maneira eficaz para atender às necessidades e desejos dos consumidores.

A análise do comportamento do consumidor remonta às primeiras tentativas de entender o mercado no século XX, com a ascensão do marketing como uma disciplina formal. Desde então, o campo evoluiu significativamente, incorporando teorias e metodologias de diversas áreas, incluindo psicologia, sociologia, antropologia e economia. De acordo com Kotler e Keller (2012) “o comportamento de compra dos consumidores é moldado por uma complexa interação de fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos.”

Esses fatores influenciam as percepções, atitudes e decisões dos consumidores de maneiras que muitas vezes são inconscientes ou implícitas.

Os fatores culturais são considerados um dos principais determinantes do comportamento do consumidor. Cultura, subcultura e classe social são componentes que moldam profundamente os valores, percepções, preferências e comportamentos dos indivíduos. A cultura é o conjunto de valores, crenças e normas aprendidas por um membro da sociedade desde a infância, que influenciam diretamente como ele percebe o mundo e os produtos disponíveis. Dentro de uma cultura, as subculturas – grupos de indivíduos que compartilham um sistema de valores baseado em experiências e situações comuns – também desempenham um papel significativo. Além disso, a classe social, frequentemente associada ao nível de renda, ocupação e educação, afeta as preferências de compra e os padrões de consumo.

Os fatores sociais incluem influências de grupos de referência, famílias, papéis sociais e status. Os grupos de referência, que podem ser diretos (como amigos e familiares) ou indiretos (como celebridades e líderes de opinião), influenciam as atitudes e comportamentos dos consumidores. A família, em particular, exerce uma forte influência, uma vez que é a unidade básica de socialização e formação de hábitos de consumo. Além disso, os papéis e status sociais que um indivíduo ocupa em

diferentes grupos também moldam suas escolhas de consumo, refletindo as expectativas associadas a esses papéis.

Além dos fatores culturais e sociais, os fatores pessoais – como idade, estágio do ciclo de vida, ocupação, condição econômica, estilo de vida e personalidade – têm um impacto significativo no comportamento do consumidor. À medida que os indivíduos avançam em suas vidas, suas necessidades e preferências de consumo mudam. Por exemplo, os jovens adultos podem estar mais interessados em produtos de tecnologia e entretenimento, enquanto os consumidores mais velhos podem priorizar a saúde e o bem-estar.

No entanto, são os fatores psicológicos que frequentemente têm um papel mais profundo na determinação do comportamento do consumidor. Entre eles, podemos destacar a motivação, percepção, aprendizagem, crenças e atitudes. A motivação refere-se às necessidades que impulsionam o comportamento do consumidor, sejam elas fisiológicas, como fome e sede, ou psicológicas, como a necessidade de status e pertencimento. A percepção é o processo pelo qual os consumidores selecionam, organizam e interpretam as informações para formar uma imagem significativa do mundo. A aprendizagem ocorre através das experiências, influenciando o comportamento futuro, enquanto as crenças e atitudes moldam as respostas dos consumidores em relação a produtos e marcas.

As emoções desempenham um papel fundamental no comportamento do consumidor, influenciando não apenas a decisão de compra, mas também a percepção do valor do produto e a satisfação pós-compra. Estudos em psicologia do consumidor mostram que as decisões de compra são muitas vezes emocionais, com os consumidores buscando produtos que satisfaçam não apenas necessidades funcionais, mas também desejos emocionais e simbólicos.

O neuromarketing, um campo que combina marketing e neurociência, surgiu precisamente para explorar essas influências emocionais de maneira mais detalhada. Conforme argumentado por Plassmann et al. (2012), o objetivo do neuromarketing é entender: "como as emoções são ativadas e influenciam a percepção e a tomada de decisão dos consumidores."

Utilizando técnicas avançadas de imagem cerebral, como ressonância magnética funcional (fMRI) e eletroencefalografia (EEG), os pesquisadores podem observar como diferentes estímulos de marketing – como anúncios, embalagens e

experiências de marca – afetam o cérebro e, conseqüentemente, as escolhas dos consumidores.

O processo de compra dos consumidores é geralmente descrito como uma série de etapas que começam com a identificação de uma necessidade e terminam com uma avaliação pós-compra. Este processo inclui cinco fases principais:

A compra começa quando o consumidor reconhece uma necessidade ou um problema. Este reconhecimento pode ser desencadeado por estímulos internos (como fome ou sede) ou externos (como ver um anúncio ou receber uma recomendação).

Uma vez identificada a necessidade, o consumidor passa a buscar informações sobre como satisfazê-la. Essa busca pode envolver fontes internas (memórias e experiências passadas) e externas (internet, amigos, especialistas, etc.). Com as informações coletadas, o consumidor avalia as diferentes alternativas disponíveis no mercado. Essa avaliação é influenciada por critérios como preço, qualidade, marca e benefícios percebidos. Após avaliar as alternativas, o consumidor toma uma decisão sobre qual produto ou serviço adquirir. No entanto, essa decisão pode ser afetada por fatores como a opinião de terceiros ou eventos inesperados, como uma promoção ou um aumento de preço. A etapa final envolve a avaliação do produto após a compra. O consumidor pode sentir satisfação ou insatisfação, o que influenciará futuras decisões de compra e a lealdade à marca.

O neuromarketing representa uma revolução na forma como entendemos o comportamento do consumidor, oferecendo insights profundos sobre as motivações inconscientes que orientam as escolhas de compra. Ao focar no cérebro e nas respostas emocionais, o neuromarketing permite que as empresas criem estratégias de marketing mais precisas e eficazes, que não apenas atendam às necessidades explícitas dos consumidores, mas também se conectem com seus desejos e emoções mais profundos.

Por exemplo, ao analisar como os consumidores reagem emocionalmente a diferentes cores, músicas ou imagens em um anúncio, os profissionais de marketing podem ajustar esses elementos para criar campanhas que ressoem mais fortemente com o público-alvo. Além disso, o neuromarketing pode ajudar a identificar quais características de um produto são mais atraentes, guiando o desenvolvimento de novos produtos e inovações.

O comportamento do consumidor é um campo vasto e dinâmico, que continua a evoluir à medida que novas técnicas e teorias são desenvolvidas. A integração da neurociência ao marketing, por meio do neuromarketing, representa um avanço significativo, permitindo uma compreensão mais profunda das forças que movem as decisões de compra. Ao explorar como fatores culturais, sociais, pessoais, psicológicos e emocionais se entrelaçam no processo de compra, podemos desenvolver estratégias de marketing mais eficazes, que não apenas atendam às necessidades dos consumidores, mas também criem experiências significativas e duradouras.

2.2.2 Marketing sensorial

O Marketing sensorial, uma vertente do marketing que foca na análise do cérebro do consumidor, tem ganhado destaque nos últimos anos como uma estratégia inovadora que valoriza a interação momentânea e a criação de experiências memoráveis por meio da ativação dos sentidos humanos: olfato, visão, paladar, audição e tato. Esses estímulos sensoriais são projetados para instigar uma conexão emocional e cognitiva entre o cliente e a marca, despertando no consumidor não apenas a vontade de comprar, mas também lealdade e preferência duradoura.

O corpo humano recorda mais do olfato do que dos outros sentidos. O olfato é diferente deles pois ele responde a uma estimulação química no cérebro humano.

Após a visão, o olfato é o sentido com maior facilidade para despertar emoções, pois através do estímulo desse sentido, pode-se criar personalidade ao ambiente, despertando lembranças, desejos e sentimentos aos consumidores, e criar um aroma específico e único fará com que os consumidores se lembrem da marca sempre que senti-lo, além disso, os odores também remetem a nostalgia, podendo despertar boas lembranças, e, assim, aproximar ainda mais a marca do consumidor. (Blessa, 2011)

Os seres humanos percebem o mundo ao seu redor através dos sentidos, e essa percepção é crucial na formação de memórias e emoções. No contexto do marketing sensorial, os sentidos atuam como portas de entrada para as experiências que moldam a experiência do consumidor com uma marca. Cada um dos cinco sentidos desempenham um papel distinto na forma como as marcas podem influenciar no comportamento do consumidor.

A visão é o sentido mais dominante na maioria das interações de marketing. O design de produtos, embalagens, e até mesmo a identidade visual de uma marca (Cores, logotipos, layouts) são criados com o objetivo de capturar a atenção gerar uma associação visual positiva com a marca.

Audição, Sons, músicas e jingles são ferramentas poderosas no marketing sensorial. Sons específicos podem ser utilizados para criar uma atmosfera em lojas, campanhas publicitárias, ou até em interações online, reforçando a identidade da marca e facilitando o reconhecimento.

Principalmente relevante para indústrias alimentícias, o paladar pode criar memórias gustativas associadas a uma marca. Degustação gratuitas e experiências gastronômicas são técnicas eficazes para atrair consumidores e solidificar a marca

em suas preferências alimentares. Entre os cinco sentidos, o olfato se destaca por sua capacidade única de evocar memórias e emoções. O ser humano recorda mais dos cheiros do que de outros estímulos sensoriais, devido à forma como o olfato está ligado diretamente às áreas do cérebro responsáveis pela memória e emoção. Diferente de outros sentidos, que muitas vezes requerem processamento consciente, o olfato responde a uma estimulação química que pode influenciar o humor e o comportamento de maneira inconsciente.

Os cheiros têm uma conexão direta com as regiões do cérebro responsáveis pela memória e emoção, o que os torna ferramentas incrivelmente poderosas para criar associações duradouras com marcas. - Dalton, Pamela. *The Science of Scents and Scent Branding*. *Journal of Consumer Psychology*, 2010, p.154

A capacidade do olfato de evocar lembranças é uma ferramenta poderosa para as marcas. Quando uma marca consegue associar um aroma específico ao seu produto ou espaço físico, cria-se uma conexão profunda e duradoura com o consumidor. Um exemplo notável é a marca de calçados Melissa. Com o uso estratégico de fragrâncias, tanto em seus produtos quanto em suas lojas, a marca conseguiu criar uma identidade olfativa forte. Até mesmo aqueles que nunca compraram um calçado da marca conseguem reconhecer o cheiro apenas pela menção do nome Melissa. Isso demonstra o poder do marketing olfativo na criação de uma memória sensorial que transcende o uso do produto.

Aplicação do marketing olfativo vai além de apenas perfumar um ambiente. Trata-se de uma estratégia meticulosamente planejada que considera o perfil do consumidor, a identidade da marca, e o contexto em que o cheiro será utilizado. As marcas podem, por exemplo, escolher fragrâncias que induzam relaxamento em lojas de cosméticos ou que estimulem o apetite em restaurantes. Além disso, o uso de fragrâncias pode ser uma maneira de criar diferenciação em mercados altamente competitivos, onde a experiência do consumidor se torna um fator decisivo na escolha de um produto ou serviço. As lojas físicas, em particular, podem se beneficiar do marketing olfativo ao criar uma atmosfera que não apenas atrai consumidores, mas também prolonga o tempo de permanência e aumenta a probabilidade de compras impulsivas. Estudos mostram que a presença de um aroma agradável pode influenciar

positivamente a percepção de tempo gasto em um ambiente, fazendo com que os consumidores subestimem o tempo real que passaram na loja.

Os estímulos olfativos não apenas ajudam a criar uma lembrança associativa, mas também podem influenciar diretamente a tomada de decisão de compra. O cérebro humano, ao receber estímulos olfativos, processa essas informações de forma rápida e muitas vezes subconsciente, influenciando emoções como prazer, conforto ou nostalgia. Essas emoções, por sua vez, podem levar à criação de uma ligação emocional com a marca, tornando a escolha de compra mais intuitiva e menos racional.

O impacto do olfato nas decisões de compra é subestimado, mas essencial. Aromas agradáveis não apenas criam uma experiência de compra mais agradável, mas também podem aumentar a disposição dos consumidores em gastar. Eric R., et al., 2005, p. 1584.

O olfato, portanto, não só contribui para a criação de uma identidade sensorial de marca, mas também para a construção de um vínculo emocional com o consumidor. Quando uma marca consegue ativar essas emoções de forma eficaz, ela se coloca em uma posição vantajosa na mente do cliente, facilitando o reconhecimento e a preferência em relação a concorrentes.

No mundo contemporâneo, onde os consumidores são constantemente bombardeados com informações e estímulos visuais e auditivos, o marketing sensorial, especialmente o marketing olfativo, se apresenta como uma ferramenta diferenciada e poderosa. Ao explorar os sentidos de forma estratégica, as marcas podem não apenas se destacar, mas também criar experiências memoráveis que se traduzem em lealdade e preferência do consumidor. O marketing sensorial, portanto, não é apenas uma tendência passageira, mas uma abordagem fundamentada na psicologia e na neurociência, que promete moldar o futuro das estratégias de marketing.

2.3 Neurociência psicologia no contexto do Marketing

A neurociência e a psicologia andam lado a lado para compreenderem as tomadas de decisões dos consumidores, através de suas emoções e motivações para a realização da aquisição dos bens e serviços. A psicologia é uma parte importante para entender os desejos do consumidor, como também para que a organização saiba o público-alvo para qual aquele produto ou serviço está direcionado. Assim, evitando custos em campanhas de marketing para o público errado.

O campo da psicologia consiste em entender diversos aspectos como as emoções, sensações, formas de aprendizagem e a percepção. Entretanto, a neurociência busca analisar e compreender o sistema nervoso humano, se utilizando de diversas ferramentas para compreender a biologia por trás dos estímulos e suas ações reativas aos mesmos.

Portanto, a neurociência busca compreender mecanismo biológico por de trás dos estímulos, como as emoções. Contudo, esse objetivo em conjunto a psicologia e suas diversas áreas dão uma visão diferente para as empresas que possuem o neuromarketing podem desenvolver produtos e estratégias de marketing ao público correto, como dito anteriormente evitando custos desnecessários em futuros lançamentos.

2.4 Técnicas utilizadas em neuromarketing : FMRI e EEG

O neuromarketing utiliza diversas estratégias para moldar as decisões de compra dos consumidores, explorando como as emoções e percepções humanas podem ser influenciadas por estímulos visuais, narrativas envolventes e conexões emocionais sutis. Entre essas estratégias, a psicologia das cores desempenha um papel crucial, revelando como diferentes tonalidades afetam as emoções e decisões.

Um estudo da Universidade de Winnipeg mostra que cerca de 90% das avaliações rápidas de produtos são baseadas em cores. Por exemplo, o vermelho evoca um senso de urgência, enquanto o azul transmite confiança e segurança. Compreendendo essas associações, os profissionais de marketing podem selecionar esquemas de cores que se alinhem às emoções desejadas, criando ambientes que impulsionam o engajamento e as compras.

Além das cores, o storytelling é uma técnica poderosa no neuromarketing. Ao utilizar narrativas envolventes, as marcas conseguem ativar áreas cerebrais ligadas às emoções, estabelecendo conexões profundas com os consumidores. As histórias tornam o conteúdo mais memorável, e a psicologia demonstra que o cérebro humano responde melhor a narrativas do que a dados isolados. Isso significa que contar uma boa história pode influenciar positivamente a percepção da marca e fortalecer a lembrança dos produtos ou serviços oferecidos.

Os gatilhos mentais também são estratégias eficazes. Eles são estímulos que desencadeiam respostas automáticas no cérebro, como o gatilho da escassez, que apela ao medo de perder oportunidades limitadas. Utilizando esses gatilhos, os profissionais de marketing geram engajamento mais efetivo e guiam as decisões de compra dos consumidores. A psicologia sensorial aprofunda essa análise ao estudar como os cinco sentidos influenciam as percepções e decisões de compra. Através de cores, texturas, aromas e sons cuidadosamente escolhidos, as marcas criam experiências memoráveis que evocam emoções específicas, buscando construir conexões emocionais duradouras e tornando a experiência de compra mais significativa. Os arquétipos cognitivos, derivados da psicologia junguiana, são padrões universais que moldam o comportamento e a percepção dos consumidores. Compreendê-los permite que as marcas criem mensagens mais impactantes, utilizando narrativas que ressoem com as aspirações e desejos do público-alvo.

Arquétipos como o herói, explorador e cuidador podem moldar campanhas que se conectem profundamente com os consumidores.

O estímulo emocional sutil é uma abordagem que provoca respostas emocionais discretas, mas impactantes. Elementos como cores e palavras são cuidadosamente selecionados para criar associações positivas que influenciam as decisões de compra de maneira quase subconsciente. Um exemplo clássico são as campanhas natalinas da Coca-Cola, que utilizam o simbolismo do Papai Noel e referências visuais e sonoras típicas do Natal para despertar sentimentos de bondade e alegria.

Por fim, a gamificação neurológica aproveita insights da neurociência para criar interações envolventes que promovem o engajamento. Incorporando mecânicas de jogos, como recompensas e desafios, as marcas criam experiências interativas que estimulam áreas do cérebro ligadas ao prazer e à motivação. Essa abordagem não apenas atrai a atenção do consumidor, mas também fortalece a conexão emocional com a marca.

Em suma, o neuromarketing combina a psicologia das cores, o storytelling, os gatilhos mentais, a psicologia sensorial e outras estratégias para moldar a experiência do consumidor de maneira significativa. Compreendendo como as emoções e percepções influenciam as decisões de compra, as marcas podem criar campanhas mais eficazes e memoráveis, conectando-se profundamente com seu público-alvo e impulsionando o sucesso comercial

2.5 Ética e privacidade

No neuromarketing, que combina neurociência e marketing para entender as respostas cerebrais aos estímulos de mercado, levanta-se importantes questões éticas e de privacidade. A ética no neuromarketing não se limita à proteção da privacidade dos indivíduos, mas também envolve ter responsabilidades maiores no uso dos dados obtidos para garantir que não haja manipulação indevida que afete os sentimentos e opiniões dos consumidores (Zurawicki, 2010).

O consentimento informado é fundamental. Participantes de estudos de neuromarketing devem ser plenamente informados sobre a natureza da pesquisa, os tipos de dados que serão coletados e como essas informações serão usadas. A falta de transparência pode comprometer a confiança dos consumidores e levar a práticas questionáveis.

A privacidade dos dados é uma preocupação importante. Como o uso dos dados obtidos em pesquisas de neuromarketing frequentemente incluem informações sensíveis sobre as respostas emocionais e cognitivas dos indivíduos, se deve proteger esses dados contra acessos não autorizados e garantir que sejam usados exclusivamente para os fins para os quais foram coletados pois é responsabilidade essencialmente dos pesquisadores e das empresas. Deve se destacar que a violação da privacidade pode resultar em consequências negativas para os participantes e em danos à reputação das empresas envolvidas.

Além disso, a transparência nas práticas de neuromarketing é crucial para manter a ética na aplicação desses conhecimentos. As empresas devem ser abertas sobre como utilizam os insights obtidos para evitar manipulação indevida ou estratégias de marketing enganosas. A falta de clareza sobre o uso desses dados pode levar a uma percepção negativa por parte do público e a uma erosão da confiança nas práticas de marketing. Portanto é importante considerar o impacto psicológico das técnicas de neuromarketing que exploram vulnerabilidades emocionais ou cognitivas dos consumidores as quais podem ter efeitos prejudiciais e levantar questões éticas sobre o limite da influência do marketing, sua aplicação responsável, e como o neuromarketing deve equilibrar a eficácia com a consideração cuidadosa do bem-estar dos consumidores, assegurando que as práticas de marketing utilizadas sejam tanto eficazes quanto éticas.

2.5.1 Transparência e consentimento

A Transparência e Consentimento são aspectos cruciais que influenciam tanto as empresas quanto os consumidores. Dada a sensibilidade dos dados coletados, como padrões cerebrais e reações emocionais, é fundamental que os consumidores sejam informados e concordem com o uso dessas informações, protegendo assim sua privacidade.

O consentimento informado é essencial para garantir que os consumidores tenham controle sobre suas decisões, evitando que sejam manipulados de forma subconsciente. Quando as empresas agem com transparência e respeitam o consentimento, elas não apenas fortalecem a confiança e a lealdade dos clientes, mas também constroem relacionamentos duradouros. A confiança, nesse contexto, é um ativo valioso.

A questão central da ética no neuromarketing reside no potencial de manipulação do comportamento do consumidor sem seu pleno conhecimento, levantando questões sobre o grau de transparência necessário. (Plassmann, Ramsøy & Milosavljevic, 2012, p18 – 36)

Empresas que priorizam a ética são vistas de maneira mais positiva tanto pelos consumidores quanto pela sociedade. Isso pode se tornar um diferencial competitivo no mercado. Além disso, em muitos países, existem leis rigorosas sobre privacidade de dados e práticas de marketing. Manter a transparência e garantir o consentimento ajuda as empresas a estarem em conformidade com essas regulamentações, evitando multas e sanções.

A responsabilidade ética desempenha um papel crucial ao prevenir escândalos e danos à reputação, além de demonstrar um compromisso com a responsabilidade social, um valor cada vez mais valorizado pelos consumidores. Quando os consumidores sabem como seus dados serão utilizados e consentem com isso, é mais provável que forneçam informações precisas e valiosas. Esses dados, por sua vez, resultam em insights mais relevantes e estratégias de marketing mais eficazes. A transparência também pode aumentar o engajamento do consumidor com a marca, pois ele se sente respeitado e valorizado.

Para que o neuromarketing seja uma prática sustentável e socialmente aceita, ele deve ser conduzido de maneira ética. O uso responsável dessas técnicas garante

que elas continuem a evoluir e sejam aplicadas de forma benéfica, sem gerar resistência por parte dos consumidores.

Em conclusão a transparência e o consentimento no neuromarketing são essenciais para proteger os direitos dos consumidores, construir confiança, prevenir problemas legais e éticos, e melhorar a eficácia das estratégias de marketing. Ao priorizar esses aspectos, as empresas não apenas evitam riscos, mas também criam um ambiente mais positivo e confiável, beneficiando todos os envolvidos.

2.5.2 Ética na análise de dados

A análise de dados no contexto do neuromarketing levanta diversas questões éticas cruciais, especialmente relacionadas à privacidade, transparência e ao consentimento informado dos participantes. O neuromarketing utiliza técnicas de neurociência para entender e prever comportamentos de consumo, coletando dados sensíveis como atividades cerebrais e respostas fisiológicas. Esses dados são extremamente valiosos para empresas que desejam criar campanhas de marketing mais eficazes. No entanto, o uso desses dados também implica em grandes responsabilidades éticas.

A proteção da privacidade dos indivíduos cujos dados são coletados é fundamental. Isso inclui a anonimização dos dados, garantindo que a identidade dos participantes não possa ser descoberta a partir das informações fornecidas. No caso de dados neurofisiológicos, como aqueles obtidos através de ressonância magnética funcional (fMRI) ou eletroencefalografia (EEG), essa preocupação é ainda mais pronunciada, dado o potencial dessas informações para revelar aspectos íntimos do comportamento e das emoções dos indivíduos.

Outro pilar ético é a transparência em relação aos métodos de coleta e uso dos dados. Os participantes devem ser informados de maneira clara e compreensível sobre como seus dados serão utilizados e devem ter a liberdade de optar por não participar ou de retirar seu consentimento a qualquer momento. Além disso, a análise e a interpretação dos dados devem ser conduzidas de forma transparente, evitando-se conclusões que não sejam diretamente suportadas pelos resultados.

A privacidade dos dados neurofisiológicos dos consumidores deve ser cuidadosamente protegida, especialmente em um cenário onde a coleta de informações cerebrais pode invadir profundamente a esfera privada dos indivíduos. (Stanton et al., 2017, p 799-811).

O uso dos dados deve ser feito de forma ética, evitando manipulações que possam prejudicar os consumidores. No neuromarketing, há um debate significativo sobre o risco de influenciar indevidamente as decisões dos consumidores, utilizando conhecimentos sobre seus processos mentais e emocionais para criar campanhas de marketing que possam manipular suas escolhas de forma inconsciente. Embora o

objetivo das campanhas de marketing seja influenciar o comportamento de compra, é essencial que essas estratégias não comprometam a autonomia dos consumidores.

2.6 Perspectivas Futuras do Neuromarketing

O Neuromarketing, como uma disciplina relativamente nova, encontra-se em constante evolução, impulsionado pelos avanços tecnológicos e pelo crescente interesse das empresas em compreender melhor o comportamento do consumidor. As perspectivas futuras para o neuromarketing apontam para um aprofundamento e ampliação de sua aplicação, tanto em termos de técnicas como de áreas de atuação.

A evolução das tecnologias de neuroimagem, como a ressonância magnética funcional (fMRI) e a eletroencefalografia (EEG), continua a desempenhar um papel fundamental no desempenho do neuromarketing. Com a miniaturização e o aprimoramento desses equipamentos, espera-se que os custos sejam reduzidos, tornando essas ferramentas mais acessíveis para empresas de diferentes portes.

Além disso, a integração de novas tecnologias, como a inteligência artificial (IA) e a realidade virtual (VR), promete revolucionar o neuromarketing. A IA pode aprimorar a análise de grandes volumes de dados neurofisiológicos, identificando padrões complexos de comportamento que antes eram imperceptíveis. A VR, por sua vez, permite a criação de ambientes simulados nos quais os consumidores podem ser expostos a diferentes estímulos de marketing, oferecendo uma experiência imersiva e realista para a coleta de dados.

Outra tendência importante é a expansão do neuromarketing para áreas emergentes como o marketing digital e a personalização de experiências. Com o aumento do uso de dispositivos móveis e plataformas digitais, as empresas buscam maneiras de aplicar o neuromarketing para entender como os consumidores interagem com o conteúdo digital, anúncios online e interfaces de usuário.

Além disso, a personalização baseada em dados neurofisiológicos está se tornando uma realidade. As empresas podem usar insights de neuromarketing para criar experiências de consumo altamente personalizadas, ajustadas aos perfis psicológicos e emocionais, ajustadas aos perfis psicológicos e emocionais dos consumidores. Isso pode incluir desde a customização de anúncios e mensagens até a adaptação de produtos e serviços às preferências individuais.

Apesar das promissoras perspectivas, o neuromarketing também enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à ética e à regulamentação. À medida que as técnicas de neuromarketing se tornam mais sofisticadas, surgem

preocupações sobre a manipulação do comportamento do consumidor e a invasão da privacidade mental.

É provável que, no futuro, governos e organizações regulatórias desenvolvam normas e diretrizes para garantir que o neuromarketing seja utilizado de maneira ética e transparente. As empresas que pretendem investir em neuromarketing deverão estar atentas a esses desenvolvimentos e garantir que suas práticas sejam não apenas eficazes, mas também socialmente responsáveis.

No futuro, o neuromarketing poderá não só refinar campanhas publicitárias, mas também transformar a maneira como produtos são desenhados, ao permitir uma compreensão mais precisa das necessidades emocionais e cognitivas dos consumidores. (Plassmann, Zoëga Ramsøy & Milosavljevic, 2012, p 18-36).

Por fim, o neuromarketing deverá ganhar mais espaço nas pesquisas acadêmicas e na educação superior. A interdisciplinaridade do neuromarketing, que combina neurociência, psicologia, economia e marketing, oferece um campo fértil para novas descobertas e inovações. Espera-se que mais cursos e programas de pós-graduação incluam o neuromarketing em seus currículos, preparando uma nova geração de profissionais especializados nessa área.

Além disso, a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento promete trazer novos insights e abordagens, fortalecendo ainda mais o campo. A união da neurociência com outras disciplinas, como a antropologia e a sociologia, poderá oferecer uma compreensão mais ampla e profunda do comportamento humano, beneficiando não só o marketing, mas também outras áreas relacionadas.

3. METODOLOGIA

Nossa metodologia baseou-se em uma pesquisa de campo abrangente, projetada para captar um panorama diverso de opiniões e comportamentos entre os consumidores. A pesquisa incluiu participantes de diferentes faixas etárias, variando desde adolescentes menores de 18 anos até adultos com mais de 35 anos. No total, 83 pessoas participaram dessa etapa da pesquisa, que consistiu em uma série de 9 perguntas cuidadosamente elaboradas para explorar e mapear as preferências, gostos e hábitos de consumo desses indivíduos.

As perguntas foram formuladas com o objetivo de entender as nuances e variabilidade nos padrões de consumo, permitindo assim uma análise mais profunda e segmentada dos resultados. Paralelamente a essa pesquisa, realizamos um estudo de caso focado especificamente no impacto do neuromarketing da Coca-Cola. Este estudo envolveu um grupo adicional de 50 participantes, aos quais foram apresentadas 6 perguntas destinadas a identificar como a Coca-Cola tem influenciado, e continua a influenciar, seus consumidores. Esse estudo buscou explorar não apenas as preferências dos participantes em relação a aspectos específicos, como o design e a funcionalidade das embalagens da marca, mas também como os comerciais e propagandas sutis da Coca-Cola atuam no subconsciente dos consumidores, levando-os a desenvolver uma afinidade com os produtos da marca. Através dessas duas abordagens de pesquisa a (pesquisa de campo e o estudo de caso) conseguimos identificar uma influência significativa exercida pela Coca-Cola. Não se trata apenas de uma empresa que se utiliza de técnicas de neuromarketing para captar a atenção de seu público-alvo, mas sim de uma estratégia cuidadosamente desenhada que impacta o consumidor de maneira profunda e muitas vezes imperceptível.

O neuromarketing, como uma ferramenta poderosa, demonstra sua capacidade de atrair e manter o público de forma inconsciente, moldando gostos e preferências de maneira que muitas vezes o consumidor não percebe, mas que acaba sendo determinante em suas escolhas de consumo. Esse estudo revela, portanto, a eficácia e a sutileza das práticas de neuromarketing não apenas na criação de uma conexão emocional com o produto, mas também na construção de uma identidade de marca que ressoa com os consumidores em níveis mais profundos. A análise desses dados

nos permite compreender melhor como as empresas podem influenciar decisões de compra, não apenas através de campanhas explícitas, mas também se utilizando de técnicas que operam no limiar da percepção consciente, gerando assim uma lealdade e preferência de marca que pode perdurar ao longo do tempo.

3.1 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

A pesquisa foi realizada utilizando o Google Forms, uma plataforma online que permite a criação de questionários customizáveis e a coleta de dados de forma remota. O questionário foi composto por 10 perguntas relacionadas com o tema, incluindo perguntas múltipla escolha. A escolha do Google Forms se deu pela facilidade de distribuição e pela automatização na organização das respostas.

As respostas coletadas pelo Google Forms foram utilizadas na a criação de gráficos para tratamento dos dados. Os dados quantitativos, como as perguntas de múltipla escolha, foram analisados através de cálculos de frequência e porcentagem. Já os dados qualitativos, provenientes de perguntas abertas, foram submetidos a uma análise de conteúdo, onde as respostas foram categorizadas e temas recorrentes foram identificados.

Além disso, o Google Forms permitiu a exportação dos dados para planilhas, facilitando o processo de organização e manipulação dos resultados. Para a análise quantitativa, foram gerados gráficos de barras e setores, que ilustraram a distribuição das respostas de maneira clara e objetiva. Esses gráficos serviram como base para identificar tendências e padrões entre os participantes, auxiliando na interpretação dos dados.

No que se refere à análise qualitativa, as respostas abertas foram agrupadas em categorias temáticas. As recorrências encontradas nas respostas foram utilizadas para identificar padrões de comportamento e percepção, que foram posteriormente discutidos em relação aos objetivos da pesquisa. Esse processo de análise qualitativa seguiu o método de Bardin (2011), com foco na categorização e interpretação dos significados presentes nos dados.

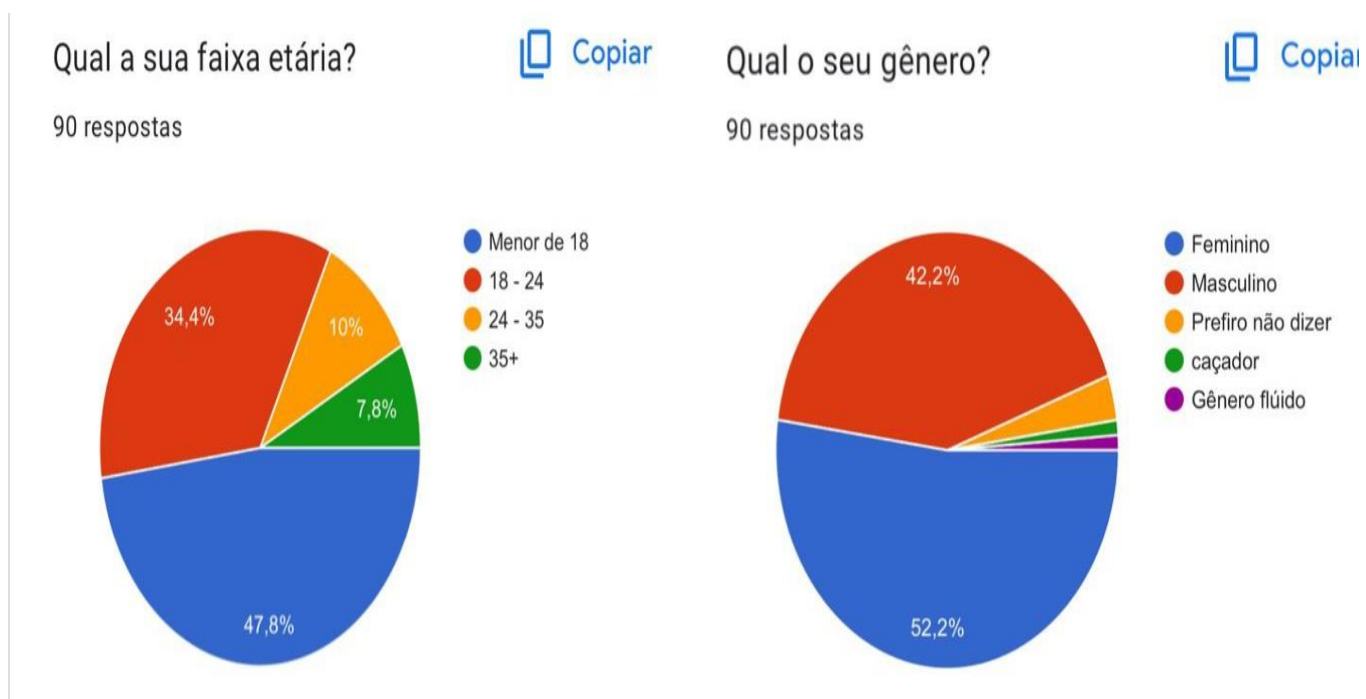
A combinação dessas duas abordagens, quantitativa e qualitativa, proporcionou uma visão mais ampla e detalhada dos resultados, permitindo uma compreensão mais profunda do comportamento dos participantes e das suas respostas ao tema da pesquisa.

3.2 Análise de Dados

GÊNERO E FAIXA ETÁRIA

A pesquisa foi realizada no Google Forms e obtivemos os seguintes resultados: 52,2% dos entrevistados são do gênero feminino, 42,2% do gênero masculino, e 5,6% preferiram não declarar seu gênero. A maioria dos entrevistados tem menos de 18 anos, representando 47,8%, seguida pela faixa de 18 a 24 anos com 34,4%, de 24 a 35 anos com 10%, e, por fim, 7,8% têm mais de 35 anos.

1- Gráfico dos gêneros e gráfico das idades

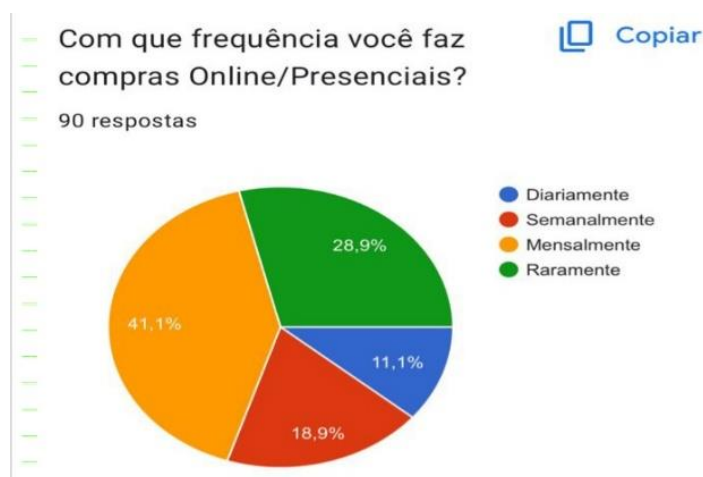


(Fonte: Autoria própria)

FREQUÊNCIA DE COMPRAS

Estes foram seguintes resultados em relação à frequência de compras, tanto online quanto presencial: 41,1% dos entrevistados afirmaram que fazem compras mensalmente, 28,9% raramente, 18,9% semanalmente, e 11,1% realizam compras diariamente.

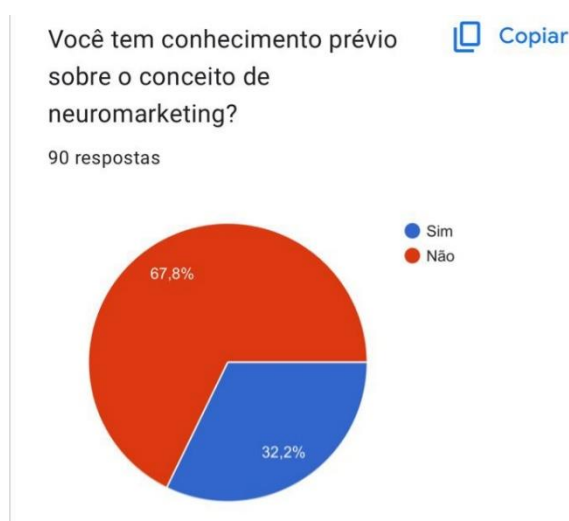
2- Gráfico com a frequência de compras



CONHECIMENTO SOBRE O CONCEITO DE NEUROMARKETING

A pesquisa revelou que a maioria dos entrevistados não conhece o conceito de neuromarketing, com 67,8% afirmando desconhecê-lo, enquanto 32,2% indicaram ter conhecimento prévio do termo.

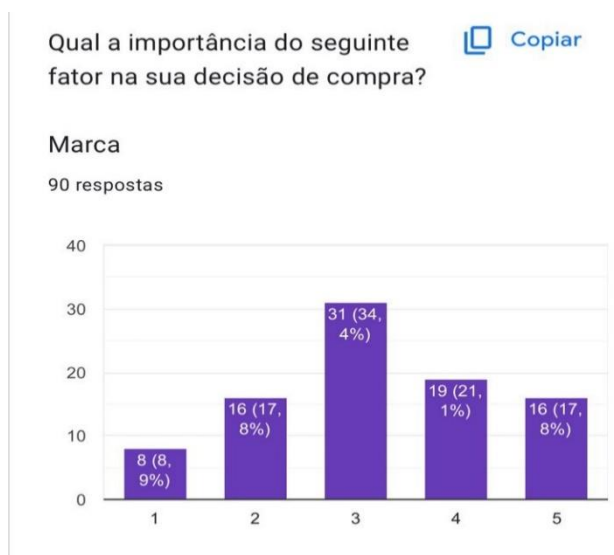
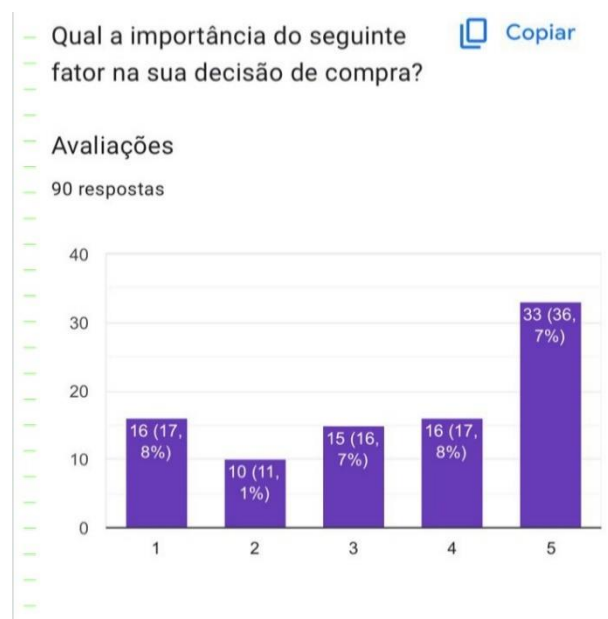
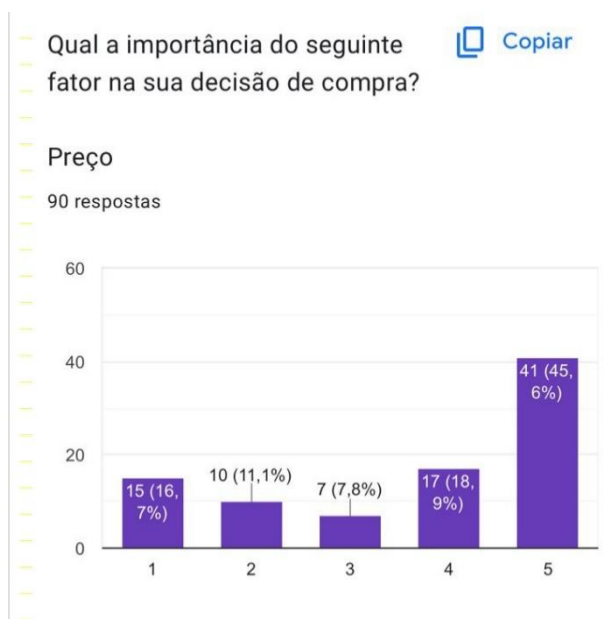
3- Gráfico com o conhecimento prévio sobre neuromarketing



FATORES DO PRODUTO

Perguntamos também sobre os fatores que levam as pessoas a comprar produtos, como impactos emocionais, avaliações dos produtos, preço e a marca.

4, 5 e 6- Gráfico de barras sobre os fatores do produto

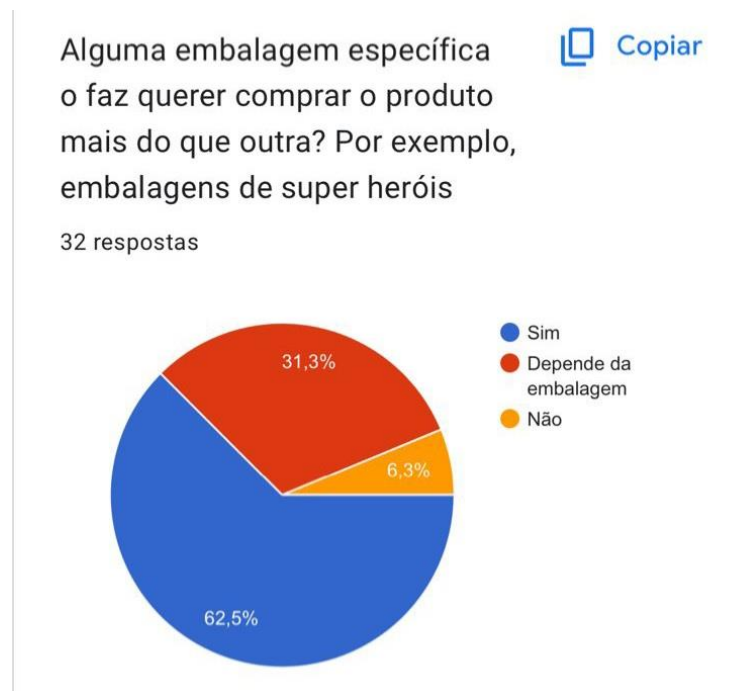


(Fonte: Autoria própria)

INFLUÊNCIA DA EMBALAGEM

Questionamos se a embalagem afeta a decisão de compra de um produto. Um exemplo citado foi a campanha da Coca-Cola com a Marvel, em que personagens da Marvel apareciam nas latas. A maioria dos entrevistados, 62,5%, respondeu que sim, 31,3% disseram que depende da embalagem, e 6,3% afirmaram que não.

7- Gráfico sobre a influência da embalagem



(Fonte: Autoria própria)

INFLUÊNCIA DOS ANÚNCIOS

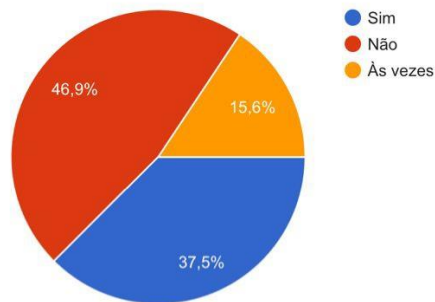
Em um estudo de caso com a Coca-Cola, perguntamos se as cores, músicas e imagens usadas nos anúncios impactam o desejo de comprar o produto. Dos entrevistados, 46,9% responderam que não, 37,5% disseram que sim, e 15,6% afirmaram que, às vezes, esses fatores influenciam.

8- Gráfico sobre cores, músicas e imagens

Cores, músicas ou imagens específicas usadas em anúncios da Coca-Cola impactam sua vontade de comprar o produto?

 Copiar

32 respostas

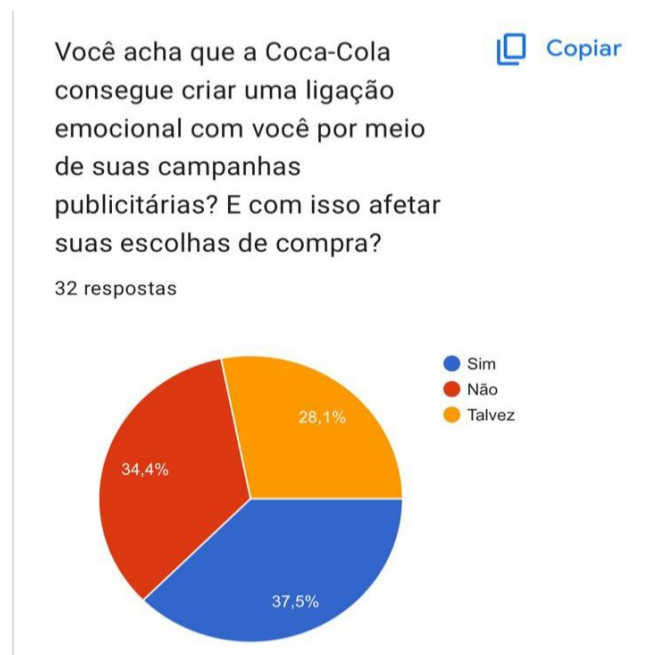


(Fonte: Autoria própria)

LIGAÇÕES EMOCIONAIS

Perguntamos se a Coca-Cola consegue criar uma ligação emocional por meio de suas campanhas publicitárias e se isso afeta a escolha de compra. Os resultados foram: 37,5% disseram que sim, 34,4% responderam que não, e 28,1% afirmaram que talvez.

9- Gráfico sobre a campanha publicitária



(Fonte: Autoria própria)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou a influência da neurociência no comportamento do consumidor por meio do neuromarketing, destacando como as marcas podem utilizar essas técnicas para criar vínculos emocionais profundos com seus públicos. O estudo de caso da Coca-Cola mostrou de maneira clara e prática como a aplicação do neuromarketing pode afetar a lealdade do consumidor e o sucesso comercial, utilizando-se de estímulos sensoriais, como cores, sons e imagens, que ativam áreas do cérebro ligadas ao prazer e à recompensa.

No caso da Coca-Cola, observamos que a marca utiliza de maneira eficaz elementos como a cor vermelha, slogans e jingles que evocam memórias afetivas e sensações de felicidade, consolidando sua posição de liderança no mercado global. Esses estímulos neurossensoriais permitiram à Coca-Cola fortalecer sua identidade e criar uma conexão duradoura com seus consumidores.

Contudo, o estudo também revelou a problemática ética envolvida no uso do neuromarketing. Embora a técnica tenha se mostrado eficiente, surge a questão sobre até que ponto essas estratégias podem ser consideradas aceitáveis, uma vez que exploram o inconsciente dos consumidores. O neuromarketing, ao manipular emoções e comportamentos de maneira quase invisível, pode ultrapassar a linha entre persuasão ética e manipulação. Há o risco de que as empresas utilizem essas técnicas para influenciar decisões de compra de maneira que os consumidores não compreendam completamente os mecanismos por trás dessas ações, comprometendo sua autonomia.

Além disso, a questão da privacidade surge como uma das principais limitações desta pesquisa. Com o avanço das tecnologias de análise cerebral e comportamental, as marcas podem ter acesso a dados cada vez mais pessoais, gerando preocupações sobre a invasão de privacidade e o uso ético dessas informações. Embora o estudo tenha se concentrado em uma única empresa, os resultados sugerem que diferentes marcas podem aplicar as mesmas estratégias de maneira invasiva, tornando essa uma área crítica para futuras investigações.

As limitações da pesquisa se devem, em parte, à falta de dados quantitativos mais amplos, dado que o estudo de caso focou em uma única empresa e suas estratégias específicas. Além disso, a complexidade do comportamento humano torna

difícil generalizar os resultados para todos os perfis de consumidores, uma vez que diferentes pessoas podem reagir de maneira diversa aos mesmos estímulos de neuromarketing.

Em suma, o neuromarketing se apresenta como uma poderosa ferramenta para aumentar a eficácia das estratégias de marketing, proporcionando às marcas uma maneira de se conectar emocionalmente com seus consumidores. No entanto, o uso ético dessas técnicas deve ser constantemente avaliado, de modo que as empresas não cruzem a linha da manipulação inconsciente, respeitando sempre os direitos e a liberdade de escolha do consumidor.

4.1 Síntese dos resultados

Os resultados obtidos demonstram que o Neuromarketing possui impacto relevante no comportamento dos consumidores, muitas vezes de forma inconsciente. A pesquisa realizada no campo e o estudo de caso com a marca Coca-Cola demonstraram que a maioria dos consumidores não tem conhecimento explícito sobre as técnicas de Neuromarketing, porém são fortemente impactados por estímulos sensoriais como cores, sons e design das embalagens.

A análise demonstrou que fatores como o formato das embalagens e a escolha de cores ligadas a emoções (como o vermelho da Coca-Cola) possuem uma capacidade comprovada de criar vínculos emocionais entre consumidores e a marca. Aproximadamente 62,5% dos participantes disseram que as embalagens têm influência em suas decisões de compra, ao passo que 46,9% admitiram que as cores, músicas e imagens nos anúncios afetam suas escolhas de consumo.

Além disso, foi observada uma forte ligação emocional entre os consumidores e a marca Coca-Cola, principalmente devido à utilização estratégica de estímulos visuais e auditivos que despertam lembranças emocionais e sentimentos positivos. Contudo, a pesquisa também apontou questões éticas importantes, sugerindo que a utilização desses métodos pode influenciar o comportamento dos clientes de formas que questionam sua autonomia e privacidade, principalmente quando aplicadas de maneira sutil.

Portanto, pode-se concluir que o Neuromarketing é uma ferramenta poderosa no cenário do marketing atual. No entanto, é fundamental manter um equilíbrio ético ao utilizar essas técnicas, de modo a preservar a liberdade de escolha dos consumidores e respeitar sua privacidade.

4.2 Contribuições do estudo para o campo do neuromarketing

Este estudo oferece contribuições significativas para o campo do neuromarketing, tanto em termos de aplicação prática quanto de reflexão crítica. Ao analisar como a Coca-Cola utiliza estímulos sensoriais, como cores, sons e imagens, para ativar áreas específicas do cérebro relacionadas ao prazer e à recompensa, a pesquisa destaca o potencial dessas estratégias para fortalecer a lealdade dos consumidores e aumentar o sucesso comercial. O caso da Coca-Cola demonstra, de maneira concreta, que emoções e associações afetivas podem ter um impacto maior que abordagens puramente racionais nas decisões de compra.

Além disso, a pesquisa aprofunda o entendimento sobre como as marcas podem se beneficiar do neuromarketing, ao estabelecer conexões emocionais com seus públicos-alvo, utilizando elementos como identidade visual e sonora. A contribuição aqui é mostrar que o neuromarketing não apenas auxilia na criação de vínculos emocionais com os consumidores, mas também pode ser fundamental para a construção de uma identidade de marca sólida e para a sua diferenciação no mercado.

Outro aspecto importante abordado pelo estudo é o questionamento ético sobre o uso dessas técnicas. Ao levantar preocupações quanto à manipulação inconsciente do comportamento dos consumidores, a pesquisa coloca em evidência a necessidade de regulamentações mais robustas e de uma aplicação mais ética das ferramentas de neuromarketing. Esse alerta ético contribui de forma essencial para o campo, incentivando um uso mais responsável das tecnologias que exploram o cérebro humano e garantindo que os consumidores mantenham sua autonomia e liberdade de escolha. Por fim, ao tocar na questão da privacidade dos dados neurológicos e comportamentais, a pesquisa abre espaço para novas discussões sobre os limites legais e morais da coleta e do uso dessas informações por parte das empresas. A relevância dessas reflexões para o futuro do neuromarketing é crucial, pois contribui para a criação de um ambiente onde o avanço tecnológico pode coexistir com práticas comerciais éticas e transparentes.

Dessa forma, este trabalho não só amplia a compreensão sobre a eficácia do neuromarketing, como também contribui para o debate sobre sua aplicação ética,

propondo um caminho que equilibre progresso com responsabilidade social e respeito aos direitos dos consumidores.

4.3 Limitações e sugestões para pesquisas futuras

Embora este estudo tenha fornecido insights valiosos sobre o impacto das técnicas de neuromarketing no comportamento do consumidor, ele apresenta algumas limitações. Primeiramente, o número de participantes da amostra foi limitado a 100 consumidores, o que pode não refletir a diversidade total de perfis de consumidores, especialmente em termos de faixa etária, classe social e regiões geográficas. Uma amostra mais ampla e diversificada poderia aumentar a validade externa dos resultados. Além disso, a utilização de questionários online pode ter limitado a profundidade das respostas, especialmente no que diz respeito às emoções e reações subconscientes dos participantes. Técnicas mais imersivas, como entrevistas qualitativas ou grupos focais, poderiam fornecer uma compreensão mais detalhada sobre as respostas emocionais dos consumidores às campanhas publicitárias baseadas em neuromarketing.

Outra limitação significativa é a dependência de métodos de autorrelato para a coleta de dados. Estudos sobre neuromarketing geralmente envolvem medições diretas de respostas cerebrais (como fMRI e EEG), que não foram utilizadas neste trabalho devido a restrições logísticas e financeiras. Isso impede uma análise mais objetiva e precisa das reações neurofisiológicas dos participantes aos estímulos de marketing. Com base nas limitações mencionadas, as pesquisas futuras poderiam adotar uma abordagem mais robusta e diversificada para ampliar o escopo de análise.

Em primeiro lugar, seria interessante expandir o tamanho e a diversidade da amostra, incluindo diferentes grupos demográficos e perfis socioeconômicos para garantir que os resultados sejam mais generalizáveis.

Outra recomendação importante seria o uso de tecnologias avançadas de neuromarketing, como ressonância magnética funcional (fMRI) e eletroencefalografia (EEG), para captar respostas neurofisiológicas diretas dos participantes. Isso permitiria uma análise mais detalhada das reações inconscientes e emocionais dos consumidores aos estímulos de marketing, contribuindo para uma compreensão mais precisa dos processos de tomada de decisão.

Além disso, seria relevante explorar o impacto das técnicas de neuromarketing em diferentes contextos culturais e regionais. As respostas emocionais e cognitivas a estímulos de marketing podem variar significativamente entre culturas, e entender

essas diferenças pode fornecer insights valiosos para campanhas globais de marketing. Por fim, uma linha de investigação promissora seria analisar a eficácia de campanhas baseadas em neuromarketing em longo prazo. Muitos estudos se concentram nas reações imediatas dos consumidores, mas ainda há uma lacuna na literatura sobre como essas estratégias influenciam o comportamento de compra a longo prazo e a fidelidade à marca. Essas sugestões ajudariam a refinar a compreensão sobre a aplicação do neuromarketing e seus efeitos em diferentes segmentos de mercado, ao mesmo tempo em que endereçam questões éticas e tecnológicas para promover uma prática mais responsável e eficaz.

REFERÊNCIAS

- LINDSTROM, Martin. *A Lógica do Consumo: Verdades e Mentiras Sobre Por que Compramos*. 1. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2009. Disponível em: <https://www.academia.edu/40121734/A_L%C3%B3gica_do_consumo_Martin_Lindstrom>. Acesso em: 22 ago. 2024.

- PRADHAN, Dheeraj. *Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer*. 2. ed. New York: Routledge, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/358233687_Neuro_Marketing-Exploring_the_Brain_of_the_Consumer_A_Review>. Acesso em: 22 ago. 2024.

- PLASSMANN, Hilke; RAMSOO, Thomas; MILOSAVLJEVIC, Milica. *Branding the Brain: A Critical Review and Outlook. *Journal of Consumer Psychology, v. 22, n. 1, p. 18-36, 2012. Disponível em: <<http://exemplo.com/artigo-plassmann>>. Acesso em: 22 ago. 2024.

- HUBERT, Michel; KENNING, Peter. *A Current Overview of Consumer Neuroscience. *Journal of Consumer Behavior, v. 7, n. 4-5, p. 272-292, 2008. Disponível em: <<https://acervo-digital.espm.br/Artigos/ART/2017/304042.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2024.

- NEUROMARKETING COMPANIES. *The Role of Neuroscience in Modern Marketing*. 2023. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/45183/2/1672-1678.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2024.

- THE NEUROSCIENCE MARKETING BLOG. *How Neuroscience Affects Consumer Behavior*. 2021. Disponível em: <<https://www.singlegrain.com/digital-marketing/neuromarketing-101-how-neuroscience-affects-customers-buying-behaviors/>>. Acesso em: 22 ago. 2024.

- SENIOR, Carl; LEE, Nick. *The Ethics of Neuromarketing. In: **NEUROMARKETING IN ACTION: How to Apply Neuroscience in Marketing*. 1. ed. New York: Kogan Page, 2014. p. 245-262. Disponível em: <<https://knepublishing.com/index.php/Kne-Social/article/view/5082/10176>>. Acesso em: 22 ago. 2024.

- Plassmann, H., Zoëga Ramsøy, T., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.11.010>

- Stanton, S. J., Sinnott-Armstrong, W., & Huettel, S. A. (2017). Neuromarketing: Ethical implications of its use and potential misuse. *Journal of Business Ethics*, 144(4), 799-811. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3059-0>

- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing: Strategy, Implementation, and Practice*. Pearson.

Drumwright, M. E., & Murphy, P. E. (2004). How Advertising Practitioners View Ethics. *Journal of Advertising*, 33(2), 7-24.

Grönroos, C. (1994). From Marketing Mix to Relationship Marketing: Towards a Paradigm Shift in Marketing. *Management Decision*, 32(2), 4-20.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing Management*. Pearson.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2015). *Principles of Marketing*. Pearson.

Kotler, P., Roberto, N., & Lee, N. (2002). *Social Marketing: Improving the Quality of Life*. Sage Publications.

Ries, A., & Trout, J. (2001). *Positioning: The Battle for Your Mind*. McGraw-Hill.

Schiffman, L., & Kanuk, L. (2009). *Consumer Behavior*. Pearson.

