



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA - UFDPAr
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

***NEUROMARKETING E COMPORTAMENTO DE CONSUMO: UMA REVISÃO DE
ESCOPO***

Nychollas Matheus Machado Gomes

PARNAÍBA - PI

2024

Nychollas Matheus Machado Gomes

***NEUROMARKETING E COMPORTAMENTO DE CONSUMO: UMA REVISÃO DE
ESCOPO***

Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Psicologia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr) apresentado pelo discente Nychollas Matheus Machado Gomes, sob a orientação do Prof. Dr. Felipe Sávio Cardoso Teles Monteiro

Orientador: Prof. Dr. Felipe Sávio Cardoso Teles Monteiro

PARNAÍBA - PI

2023

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Delta do Parnaíba

G633n Gomes, Nychollas Matheus Machado

Neuromarketing e comportamento de consumo: uma
revisão de escopo [recurso eletrônico] / Nychollas Matheus
Machado Gomes. – 2023.

23 f.

Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade
Federal do Delta do Parnaíba, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Felipe Sávio Cardoso Teles Monteiro.

Nychollas Matheus Machado Gomes

**NEUROMARKETING E COMPORTAMENTO DE CONSUMO: UMA REVISÃO DE
ESCOPO**

Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Psicologia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr) apresentado pelo discente Nychollas Matheus Machado Gomes, sob a orientação do Prof. Dr. Felipe Sávio Cardoso Teles Monteiro.

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Felipe Sávio Cardoso Teles Monteiro
(Orientador)

Dra. Nayara Alves de Sousa
Segundo Examinador

Ma. Marcellly de Oliveira Barros
Terceiro Examinador

RESUMO

Os estudos que relacionam comportamento de consumo, *marketing* e comportamento humano deram origem a um novo campo de pesquisa reportado na literatura científica como *neuromarketing*. Essa é uma área de estudo que integra conhecimentos em *marketing*, psicologia, neurociências, medicina e psiquiatria e se dedica a compreender quais funções cerebrais estão relacionadas ao comportamento de compra. Neste trabalho, buscou-se apresentar e descrever a relação entre neuromarketing e comportamento de consumo. Para isso, adotou-se metodologicamente uma revisão de escopo com finalidade de mapear informações acerca do tema. Esse método possui natureza qualitativa, descritiva e bibliográfica e seguiu os critérios adotados por Arksey e O'Malley (2005): Identificando o problema de pesquisa; Identificando estudos relevantes; Seleção dos estudos; Mapeamento dos dados e agrupamento, resumo e relato de resultados. Os resultados sugerem que os conhecimentos possibilitados pelo neuromarketing podem ajudar a induzir o comportamento de compra, mas que esse é um fenômeno complexo que possui muitas variáveis passíveis de análise.

Palavras-chave: Comportamento; Consumidor e *Neuromarketing*.

ABSTRACT

Studies linking consumer behavior, marketing and human behavior have given rise to a new field of research reported in the scientific literature as neuromarketing. This is an area of study that integrates knowledge in marketing, psychology, neuroscience, medicine and psychiatry and is dedicated to understanding which brain functions are related to purchasing behavior. The aim of this study was to present and describe the relationship between neuromarketing and consumer behavior. To this end, a scoping review was adopted in order to map out information on the subject. This method is qualitative, descriptive and bibliographical in nature and followed the criteria adopted by Arksey and O'Malley (2005): Identifying the research problem; Identifying relevant studies; Selecting studies; Mapping data and grouping, summarizing and reporting results. The results suggest that the knowledge made possible by neuromarketing can help induce purchasing behavior, but that this is a complex phenomenon that has many variables that can be analyzed.

Keywords: Behavior; Consumer; Neuromarketing

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 JUSTIFICATIVA.....	6
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
3.1 COMPORTAMENTO DE CONSUMO.....	7
3.2 ASPECTOS CONCEITUAIS E FUNCIONAIS DO <i>NEUROMARKETING</i>	9
3.3 POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES ENTRE O COMPORTAMENTO DE CONSUMO E O <i>NEUROMARKETING</i>	10
4 OBJETIVOS.....	11
4.1 OBJETIVOS GERAIS.....	11
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
5 MÉTODO.....	12
5.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	12
5.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS.....	12
5.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO DOS ESTUDOS.....	13
5.4 EXTRAÇÃO DOS DADOS DO ESTUDO.....	13
6 RESULTADOS.....	13
7 DISCUSSÃO.....	15
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

O comportamento de consumo dos seres humanos tem ganhado bastante espaço nas discussões científicas nos últimos anos, principalmente pelos cientistas que avaliam os aspectos neurológicos associados a ele (Cherubino et al., 2019; Georgiadis et al., 2023; Golnar-Nik; Farashi; Safari, 2019; 2019; Zhu et al., 2019). Assim, recursos relacionados principalmente à neuroimagem e outras técnicas de medição cerebral têm sido utilizados para compreender a partir de respostas das regiões cerebrais quais delas estão associadas ao comportamento de consumo, o que nelas é despertado a fim de que ele seja culminado e quais os outros fatores que influenciam nesse processo (Alvino et al., 2020; Mashrur et al., 2022).

A busca pela compreensão do comportamento de consumo dos seres humanos interessa tanto à comunidade acadêmica, que busca responder pormenorizadamente porque, em relação às compras, o consumidor compra como compra, quanto à indústria, que também promove e financia estudos nesse âmbito, com a finalidade de entender essas condutas e desenvolver demais mecanismos em associação com o *marketing*. O propósito disso visa o comportamento de compra do consumidor ou, doutro modo, o desejo de comprar (Alsharif et al., 2022; Russo et al., 2022). Tal postura comportamental, embora não possa ser explicada exclusivamente através desses achados científicos, pode ser melhor compreendida por meio destas contribuições.

Essa associação entre os estudos que relacionam comportamento de consumo, *marketing* e comportamento humano deu origem a um novo campo de pesquisa reportado na literatura científica como *neuromarketing*. Essa é uma área de estudo que integra conhecimentos em *marketing*, psicologia, neurociências, medicina e psiquiatria (Mashrur et al., 2022; Zhu et al., 2022) e se dedica a compreender, de acordo com os métodos anteriormente apresentados, quais funções cerebrais estão relacionadas ao comportamento de compra, o que possibilita, dessa maneira, o desenvolvimento de estratégias de *marketing* que possam ser mais eficazes, uma vez amparadas empiricamente.

Além disso, é salutar a compreensão de que, conforme apontam Russo, Bilucaglia e Zito (2022), a lógica de compras e consumo na atualidade não está relacionada apenas a uma necessidade básica de um recurso no momento, mas a todo um processo de compras que envolve uma experiência mais profunda de satisfação, de forma encantadora, cativante, fascinante e intensa. Para os mesmos autores, por meio dos recursos de *marketing* que alteram intencionalmente a percepção e a sensação dos sujeitos, elevando-os a um estado de pertencimento, há a introdução do “querer querer” consumir determinado objeto de compra,

isto é, cria-se uma necessidade de compra, que não necessariamente atende a uma necessidade real dos sujeitos.

Desponta, mediante as informações apresentadas, a importância de compreender como o comportamento de consumo tem se estabelecido e, uma vez que existe influência de aspectos motivados por pesquisas empíricas bem desenvolvidas, quais as suas implicações sociais e individuais. Doravante, busca-se entender também quais os benefícios que podem ser averiguados frutos do *neuromarketing* para a explicação do comportamento humano em associação com o comportamento de compras (Georgiadis et al., 2023).

Desse modo, pretende-se, com esta pesquisa, verificar por meio de dados disponibilizados na literatura científica quais as principais relações encontradas entre o comportamento de consumo e o *neuromarketing*, assim como quais as suas implicações. Com mudanças cada vez mais frequentes e velozes na sociedade, e mudanças no ritmo de compras e consumo cada vez mais acentuadas, torna-se importante compreender quais fatores têm influenciado no comportamento de consumo, seu arranjo atual e que pode explicar a atual conformação.

2 JUSTIFICATIVA

O comportamento humano, seja ele qual for o aspecto em que se apresenta, desperta aguçadas observações da ciência há muito, assim como direciona diferentes pesquisas e investigações. Especificamente contemporâneo, o comportamento de consumo da humanidade tem despertado o interesse de muitos cientistas, especialmente neurocientistas, e há um número substancial de pesquisas desenvolvidas nos últimos anos no campo das neurociências com o interesse de compreender, via comportamento cerebral, aspectos do comportamento de consumo humano.

A respeito disso, o *neuromarketing*, área que integra conhecimentos entre *marketing*, psicologia, neurociências, medicina e psiquiatria, tem se engajado em esforços para saber quais áreas cerebrais são ativadas quando se compra. Busca-se, além do mais, compreender quais os aspectos fisiológicos são desempenhados no curso do comportamento de compra e também como determinados elementos marketeiros contribuem para ele. Inicialmente, tais investigações podem ser assimiladas como sendo positivas, uma vez que fornecem informações sobre o comportamento humano, mesmo de maneira recortada. No entanto, uma vez que essas informações são disponibilizadas, não é possível controlar como a indústria faz uso delas, e

esse pode ser um ponto negativo, especialmente em termos de sustentabilidade e de consumo consciente.

Sendo assim, com a expansão da globalização e sob forte influência do modelo de produção capitalista há a possibilidade de acesso a conteúdos culturais de distintos lugares. Em função disso, visando o lucro, pode haver fomento a um comportamento cultural comum de massa (observa-se na atualidade, por exemplo, a expansão da cultura oriental) na tentativa de influenciar diretamente a população a ter interesses, gostos e afinidades culturais semelhantes. Esse panorama facilitaria o processo de vendas e expansão de negócios, todavia poderia dar início a um comportamento social de consumo bastante problemático, nas esferas coletiva e individual (o que é possível observar em alguns países). Assim sendo, torna-se indispensável a compreensão do comportamento de consumo humano e sua relação com o *neuromarketing*, que pode vir a ser um excelente aliado no fomento ao consumo exacerbado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 COMPORTAMENTO DE CONSUMO

A invenção do dinheiro levou a uma mudança nas normas morais e culturais que deram origem ao ato de comprar na Grécia antiga. Neste contexto, o comércio ditava o poder e o estabelecimento de sistemas monetários, com pouca ou nenhuma influência do nome de família. Nos milênios posteriores, o ato de comprar cativava e desviava as pessoas, bem como suscitava preocupações quanto ao desenvolvimento de problemas clínicos (Soares Júnior, 2020).

Comprar ou não comprar no meio de uma competição hedônica entre o prazer igualmente imediato da aquisição e a dor igualmente imediata do pagamento é um comportamento que envolve avaliação e tomada de decisão. Não é suficiente analisar os padrões de consumo apenas em termos do seu valor econômico ou em termos de trocas instrumentais ou lógicas. Os significados culturais, os estilos de vida, os valores, as filosofias, as identidades, as iniciativas de grupo e as facetas culturais sociais e individuais permeiam estas práticas (Magalhães; Lopes; Moreti, 2017).

No século XXI, o comportamento de consumo dos sujeitos no século XXI está inexoravelmente atrelado à sensação de bem-estar, prazer, além de outras diversas funções psíquicas, principalmente aos processos psicológicos básicos como motivação, sensação, percepção e memória. A lógica de consumo atual se diferencia da do passado em função da objetividade da compra, da lógica do processo comercial. Se no passado os sujeitos compravam

com a finalidade de adquirir recursos para sua subsistência, para manutenção dos aspectos básicos da vida, como roupas e acessórios indispensáveis, no mundo contemporâneo a lógica da compra se relaciona mais ao prazer em consumir e ao status de consumo do que por uma necessidade real.

Nesse parâmetro, Russo, Bilucaglia e Zito (2022) e Kazmi et al., (2021) discutem o processo de compras relacionado não apenas à transação comercial, mas abordam-no como experiência que fascina os compradores. É do interesse da indústria, ao que reportam os autores, proporcionar a melhor experiência de compra que os consumidores podem ter e fazer com que, também, sintam-se acolhidos e pertencentes à lógica do possuir. A aquisição de um ou outro item, nesse sentido, não diz respeito apenas a uma compra trivial ou à aquisição de uma posse exclusivamente por status (embora esse seja um comportamento que ocorre realmente), mas a uma experiência que envolve os sujeitos, que desperta e evoca boas reações e que faz como que o comportamento de compra ocorra mais vezes (recompensa dopaminérgica).

Outro aspecto a ser pontuado na relação com as compras na atualidade refere-se aos aspectos emocionais e às experiências no campo cognitivo que são despertadas no ato da compra ou no que se refere ao processo de negociação. Munida de muitos recursos que exploram esses aspectos no ser humano, a indústria aparentemente fornece um senso de pertencimento e uma experiência genuína ao comprador, envolvendo-o afetivo e emocionalmente com vista à motivação para comprar. Esse tipo de estratégia, à primeira avaliação, parece incorporar subjetivos dos consumidores, mas revela, na verdade, uma estratégia de *marketing* que faz os compradores se sentirem pertencentes, inteirados, ligados ao produto. No entanto, existe apenas uma relação de persuasão e venda no fundo desse processo e logo o efeito “êxtase” do pós-compra é cessado (Alvino et al., 2020; Byrne et al., 2022; Kazmi et al., 2021).

Nesse sentido, é possível observar algumas implicações no comportamento individual e social da humanidade, no que se refere ao comportamento de consumo, e mediante o apresentado, é possível questionar até que ponto as decisões por compras são genuinamente autônomas ou são, por outro lado, influenciadas e geradas pela indústria marketeira. Na modernidade, as pesquisas se dedicam a compreender com base em avaliações das regiões cerebrais, estudos psicométricos e outros métodos, o que gostaria de comprar o consumidor e prever suas preferências. É possível atestar que a indústria faz com que os consumidores queiram querer determinados produtos, persuadindo-os às compras, e fazendo-os acreditar que essas são decisões genuinamente autônomas (Cherubino et al., 2019; Georgiadis et al., 2023; Golnar-Nik; Farashi; Safari, 2019).

3.2 ASPECTOS CONCEITUAIS E FUNCIONAIS DO *NEUROMARKETING*

Segundo informações apresentadas por Zhu et al., (2022) o termo “*neuromarketing*” foi proposto pela primeira vez no ano de 2002, em Junho, no Estado de Atlanta, nos Estados Unidos, por uma empresa de publicidade, e já no seu limiar em pesquisas era apresentada como um campo neurocientífico que utilizava da Psicofísica e da atividade cerebral direta para propor análises e compreensões sobre o comportamento de compra e sua relação com o *marketing*.

Atualmente, essa é uma área de estudo que integra conhecimentos em *marketing*, psicologia, neurociências, medicina e psiquiatria (Mashrur et al., 2022; Zhu et al., 2022) e tem desenvolvido exponencialmente nos últimos anos muitas investigações relacionadas ao comportamento de compra, com vista à superação de metodologias tradicionais de pesquisa, utilizando medidas eletrofisiológicas e biométricas para compreender os aspectos cognitivos e emocionais relacionados ao comportamento de consumo (Russo; Bilucaglia; Zito, 2022).

Nesse sentido, convém destacar que ao estudar os aspectos cognitivos e emocionais a partir de regiões cerebrais com a finalidade de compreender os processos de tomada de decisão futuras no comportamento de compra, a literatura científica descreve o eletroencefalograma (EEG) como solução menos invasiva e mais acessível para o desenvolvimento dessas pesquisas (Byrne et al., 2022; Georgiadis et al., 2023; Mashrur et al., 2022; Nik et al., 2019).

No entanto, embora seja o métodos mais acessível e menos invasivo, outros métodos de investigação também são utilizados com vista à compreensão preditiva de compras do consumidor, entre eles, o *eye tracker* (TE), ferramenta que permite rastrear os movimentos oculares e a atenção visual, possibilitando ricas informações neurológicas (Cherubino et al., 2019) e a ressonância magnética funcional (fMRI) que mede imagens do fluxo sanguíneo cerebral e auxilia na identificação de áreas ativadas por um estímulo (Mashrur et al., 2022).

Com base nas informações fornecidas pelo estudos realizados pelos neurocientistas, em *neuromarketing*, é possível conhecer de modo mais afincado o comportamento de consumo dos consumidores nas mais variadas regiões do planeta, além de também desenvolver recursos e estratégias para que novas estratégias possam ser desenvolvidas, fomentando o comportamento de consumo. Acerca disso, Christensen et al., (2022) apresentam considerações éticas acerca do trabalho desenvolvido e argumentam, inicialmente, que o básico da ética científica consiste em promover saúde e bem-estar, individual, social e ambiental com os seus achados científicos.

Para os autores, quando as contribuições científicas oferecem margem para um comportamento de consumo acrítico, descompromissado com os impactos ambientais e sociais, tem-se então um problema no campo da ética. Todavia, como os pesquisadores desenvolvem seus estudos, teoricamente, visando responder a questionamentos e lacunas na ciência, cria-se uma nova questão a ser pensada, no campo da pesquisa, que é qual o controle que se tem acerca do que se é produzido cientificamente e quais as finalidades dadas a essas respostas, todavia, esse não é um problema sob controle dos pesquisadores e essa é, então, uma discussão mais complexificada.

3.3 POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES ENTRE O COMPORTAMENTO DE CONSUMO E O *NEUROMARKETING*

Não é honesto intelectualmente afirmar que os estudos em *neuromarketing* são responsáveis exclusivamente pelo comportamento de consumo da humanidade, principalmente quando este está relacionado a um consumismo desenfreado. Com as mudanças sociais cada vez mais efêmeras e velozes e com a enxurrada de informações veiculadas a todo momento em um país, em sua maioria, informatizado, espera-se que as pessoas, uma vez que não refletem sobre as informações que chegam, não filtram o que consomem e não se atentam às próprias decisões, sejam mais facilmente persuadidas a consumir (Santos et al., 2014).

Nesse sentido, é possível inferir que os estudos em *neuromarketing* contribuem sim para a lógica de *marketing* da indústria e que os achados nas pesquisas científicas fornecem informações para que estratégias publicitárias mais robustas e eficazes possam ser desenvolvidas. No entanto, o comportamento do possível mau uso das informações para um *marketing* desenfreado e, podendo ser, desumano, não é de responsabilidade dos neurocientistas em *neuromarketing* (Santos et al., 2014).

A lógica do lucro e do interesse no hiperconsumo possuem raízes estruturais bem mais profundas e não deveriam ser explicadas exclusivamente a partir da influência desses estudos. É verdadeiro que esse é um campo que destina a compreender, predizer e fornecer informações sobre o comportamento de consumo, além de orientar, intencionalmente ou não, via achados científicos, caminhos para um comportamento de compra mais facilitado para a indústria.

Nesse caminho, Armstrong e Huettel (2017) informam que, nos últimos 20 anos, a maioria dos pesquisadores concordou em observar que os riscos e os dilemas éticos que envolvem o *neuromarketing* não são novos e já existiam mesmo no *marketing* tradicional. Enquanto isso, os poderes que a tecnologia ainda não permite de forma realista foram

ampliados, um problema que sustenta as crescentes críticas a essa técnica de pesquisa, pois frequentemente confundem influência com controle. Os autores argumentam ainda que a influência pode ser gerada sem o uso de nenhuma técnica de neuromarketing, como tem sido historicamente, no caso dos estudos de comportamento do consumidor. Isso, todavia, não significa que a decisão do consumidor não seja livre só porque ele não tem conhecimento dos fatores que a influenciam no ponto de venda.

Finalmente, Lyu e Mañas-viniegra (2021) destacam o papel da neuroética no que tange a essa possível problemática e informam que para complementar os riscos e dilemas mais específicos que as regulamentações legais não conseguem demarcar, é preciso promover a autorregulação. Nesse sentido, a neuroética é fundamental em questões relativas a consentimento informado, privacidade, tamanho e diversidade suficientes da amostra, meticulosidade no exame dos resultados em um ambiente simulado ou responsabilidade na divulgação de descobertas que não minimizem as limitações.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Compreender a relação entre o comportamento de consumo e o *neuromarketing*.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever o comportamento de consumo;

Apresentar os aspectos conceituais e funcionais do *neuromarketing*;

Buscar associações entre o comportamento de consumo ao *neuromarketing* e suas implicações.

5 MÉTODO

Metodologicamente, para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada uma revisão de escopo, ou seja, trata-se de um estudo de natureza qualitativa, descritiva e bibliográfica. As revisões de escopo ou *scoping review* têm como finalidade mapear informações acerca de um tema na literatura ou tópico específico ou área de pesquisa, visando identificar conceitos-chave ou/e, ainda, possíveis lacunas existentes. Possuem ainda como principal finalidade fornecer uma visão descritiva dos estudos revisados (Levac; Colquhoun; O'brien, 2010).

Os critérios metodológicos adotados seguiram os postulados por Arksey e O'Malley (2005), cujas especificações obrigatórias seguem: 1: *Identifying the research question* (Identificando o problema de pesquisa); 2: *Identifying relevant studies* (Identificando estudos relevantes); 3: *Study selection* (Seleção dos estudos); 4: *Charting the data* (Mapeamento dos dados) e 5: *Collating, summarizing, and reporting results* (Agrupar, resumir e relatar resultados).

5.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Quais as relações existentes entre o comportamento de consumo e o *neuromarketing*?

5.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A busca pelos artigos científicos que foram utilizados para esta revisão de escopo ocorreu nas bases de dados científicos *PubMed*, *Web of Science* e *LILACS*. Foram incluídas as produções acadêmicas com prazo de, no máximo, 5 (cinco) anos de publicação nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram utilizados como descritores os termos: comportamento, consumidor e *neuromarketing* nos três idiomas apresentados (*behavior*, *consumer* e *neuromarketing*; *comportamiento*, *consumidor* e *neuromarketing*). Os descritores foram utilizados de maneira combinada por meio do operador *booleano* “AND”.

5.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO DOS ESTUDOS

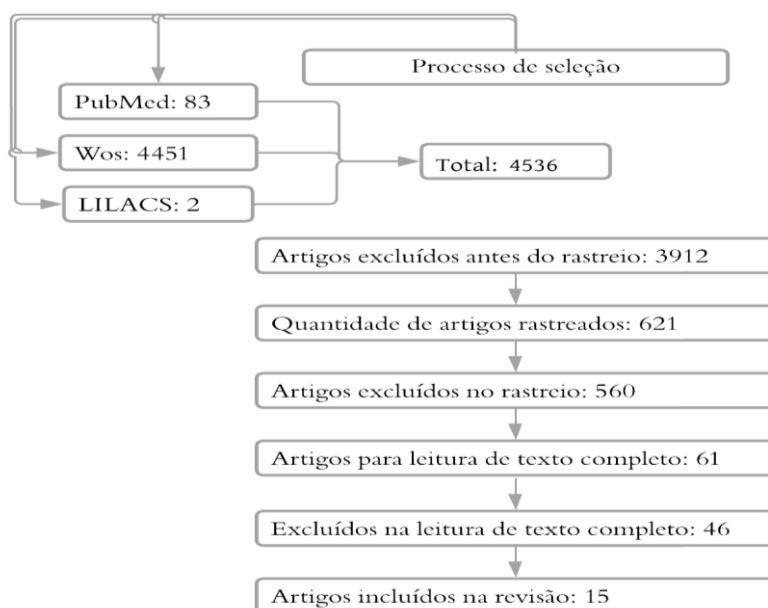
Não foram adotadas para esse estudo publicações científicas postadas em outros idiomas, que não sejam os especificados nos critérios de seleção e que, obviamente, não estejam dentro do período temporal estabelecido. Além disso, trabalhos que não relacionam os descritores de maneira conjunta ou que não sejam disponibilizados de maneira gratuita nas bases de dados científicos. Publicações do tipo editoriais, conferências, pôsteres, resumos, cartas, comentários e tese não serão adicionados a esta pesquisa, que será restrita à seleção, mapeamento e descrição apenas de dados reportados em artigos científicos.

5.4 EXTRAÇÃO DOS DADOS DO ESTUDO

Depois de eliminar as pesquisas duplicadas das bases de dados, os títulos dos artigos, os resumos e as palavras-chave foram examinados. As publicações científicas não relacionadas com o objetivo proposto foram rejeitadas de acordo com os critérios de exclusão após observação e verificação. Posteriormente, todos os artigos selecionados foram lidos para determinar quais os que efetivamente satisfazem as normas de estudo previamente estabelecidas.

6 RESULTADOS

As buscas pelos artigos que compõem esta revisão foram norteadas pelos critérios estabelecidos e delimitados anteriormente e o esquema seguinte ilustra visualmente esse processo. Os critérios de organização na seleção dos estudos incluem o número de artigos encontrados; número de artigos excluídos antes do rastreio (por ser duplicado ou removido com aplicação dos filtros); artigos rastreados (leitura do título ou título e resumo); artigos excluídos no rastreio; artigos para leitura do texto completo; artigos excluídos na leitura do texto completo; número de estudos incluídos na amostra.



Fonte: autoral (2024).

A disposição dos estudos selecionados podem ser observadas na tabela posterior, que apresenta informações sobre o delineamento dos estudos, informações sobre título, autoria, método e ano.

Estudos incluídos na pesquisa			
<i>Título</i>	<i>Autoria</i>	<i>Método</i>	<i>Ano</i>
A systematic review of the prediction of consumer preference using EEG measures and machine-learning in neuromarketing research.	Byrne et al.	Revisão Sistemática.	2022
Consumer Behaviour through the Eyes of Neurophysiological Measures: State-of-the-Art and Future Trends.	Cherubino et al.	Revisão de Literatura.	2019
Choice Hygiene for "Consumer Neuroscientists"? Ethical Considerations and Proposals for Future Endeavours.	Christensen et al.	Revisão de Literatura.	2022
Unlocking the Subconscious Consumer Bias: A Survey on the Past, Present, and Future of Hybrid EEG Schemes in Neuromarketing.	Kalaganis et al.	Revisão de Literatura.	2021
Neuromarketing as an Emotional Connection Tool Between Organizations and Audiences in Social Networks. A Theoretical Review.	Vences; Díaz-Campo; Rosales.	Revisão de Literatura.	2020
A framework for application of consumer neuroscience in pro-environmental behavior change interventions.	Leeuwis; Van-Bommel; Alimardani.	Revisão de Literatura.	2022
Picking Your Brains: Where and How Neuroscience Tools Can Enhance Marketing Research.	Alvino et al.	Revisão de Literatura.	2020
Análise da Conscientização do Consumidor sobre Neuromarketing.	Birknerova et al.	Pesquisa Experimental.	2022
Beyond brand image: a neuromarketing perspective.	Jukić.	Revisão de Literatura.	2023
A global research trends of neuromarketing 2015-2020.	Alsharif <i>et al.</i>	Estudo Bibliométrico.	2022
Citation Classics in Consumer Neuroscience, Neuromarketing and Neuroaesthetics: Identification and Conceptual Analysis.	Sánchez-Núñez <i>et al.</i>	Revisão de Literatura.	2021
A review of research on neuromarketing using content analysis: key approaches and new avenues.	Robaina-Calderin; Martin-Santana.	Revisão de Literatura.	2021

An Adaptive Machine Learning Methodology Applied to Neuromarketing Analysis: Prediction of Consumer Behaviour Regarding the Key Elements of the Packaging Design of an Educational Toy.	Juarez-Varon et al.	Pesquisa Experimental	2020
Enacting the 'consuming' brain: An ethnographic study of accountability redistributions in neuromarketing practices.	Schneider et al.	Etnografia.	2022
Electroencephalography in consumer behavior and marketing: a science mapping approach.	Costa-Feito et al.	Revisão de Literatura.	2023

Fonte: autoral (2024).

7 DISCUSSÕES

A maneira como cada pessoa consome em uma sociedade interessa ao sistema de produção e às empresas como um todo, uma vez que dessa maneira é possível oferecer ao cliente o que ele espera, assim como suscitar novos interesses, fazer com que ele queira querer. O neuromarketing, área que associa grosso modo conhecimentos de neurociência e marketing, busca investigar o comportamento cerebral, neurofisiológico dos consumidores e auxilia o mercado, nesse sentido, assim como promove respostas no que se refere à questão no meio científico. Acerca disso, verifica-se na literatura os trabalhos de Alsharif et al. (2022) e Sánchez-Núñez *et al.* (2021) que discorrem enfaticamente sobre o número de pesquisas que vêm sendo realizadas nessa área e como essas informações possibilitam apreender os processos emocionais, cognitivos e comportamentais dos clientes com base no neuromarketing.

Nesse sentido, Byrne et al. (2022) asseguram que os modelos convencionais de marketing ignoram a influência das reações emocionais implícitas na escolha do consumidor e nas decisões de compra porque operam sob a premissa de que as decisões do consumidor são principalmente lógicas. Com o uso de medidas biométricas e de neuroimagem - que podem identificar reações emocionais implícitas que geralmente são ignoradas na pesquisa de marketing - o neuromarketing supera essas desvantagens, fato apresentado também por Cherubino et al. (2019). Os últimos autores apontam que conhecer ativações de áreas cerebrais específicas para avaliar processos que incluem processamento emocional, tomada de decisões, processamento de recompensas, memória, atenção, motivação de aproximação e afastamento e lembrança são ótimos recursos para o marketing que só o neuromarketing, com seus métodos

de investigação, consegue possibilitar, e auxilia na modulação do comportamento do consumidor.

Relacionado à temática, Schneider et al. (2022) apontam elementos numa perspectiva até mesmo filosófica ao demonstrarem como uma reconfiguração de conjuntos de relações sociomateriais (envolvendo, por exemplo, clientes, cérebros, operadores de scanners cerebrais e consultores) dá origem ao cérebro consumidor e como isso exige uma realocação dos vínculos de responsabilidade. Como resultado, o cliente é respeitado ontologicamente e não é mais considerado responsável por seus atos. Em vez disso, as tecnologias e os especialistas em neuromarketing atuam como porta-vozes do cérebro, assumindo a responsabilidade de revelar as razões por trás das compras dos consumidores. Dito de outra forma, os estudos em neuromarketing explicam o comportamento de consumo porque, influenciados a consumir, muitos consumidores sequer refletem acerca desse processo, o que revelam também Birknerová et al. (2022). Esses últimos autores utilizam da expressão *Awareness* para referir-se a esse processo, a compreensão desse termo sugere um nível de conscienciosidade mais acurado, ao perceber-se integral, o que não ocorre no processo de consumo - geralmente desenvolvido no modo automático.

No campo de compreender o que o consumidor deseja e incitá-lo a isso, Christensen et al. (2021) revelam que a premissa de que o que uma pessoa deseja é também o que ela precisa consiste nos esforços do neuromarketing que, para isso, utiliza de conhecimentos da neurociência afetiva e da Psicologia. No campo afetivo, Jukić (2023) esclarece que há um envolvimento do consumidor com o produto ou a marca, no entanto a construção do apego a eles pode ser amplamente separada da lealdade. Para o autor, existe amor e a devoção a um determinado produto ou marca referente a uma consciência mais ampla ou ao conhecimento pessoal que frequentemente leva ao conceito de compromisso com a marca. Em outras palavras, a construção afetiva da marca passa por valores subjetivos, emoções, particularidades, mas pertencentes a um “mundo do sujeito”. Isso não o torna, todavia, o mais leal no que se refere a consumir tudo, porém significa subjetivamente bastante para os sujeitos, há uma relação de pertencimento estabelecida.

Considerando o potencial de modulação comportamental que o neuromarketing pode ajudar a desvendar, Robaina-Calderín e Martín-Santana (2021) sustentam inclusive que ele pode ser utilizado para além da persuasão quanto ao poder de compras, podendo ser útil em campanhas publicitárias com finalidades de promoção de consciência nos mais variados campos. De modo relacional, tem-se o que Juárez-Varón et al. (2020) concluíram ao investigar como as embalagens influenciam no comportamento de compra, podendo perceber que era

afirmativo o fato de que, dependendo do modo como um produto está embalado, mesmo não precisando, mas ao desejá-lo, os clientes tornam-se mais vulneráveis para comprá-los.

Acerca dos métodos utilizados no campo do neuromarketing, os pesquisadores destacam com veemência o uso dos eletroencefalogramas (EEG). Costa-Feito et al. (2023), e destacam que esse método, pela sua fácil utilização e “baixo custo”, torna-se um excelente recurso, uma vez que satisfaz as exigências metodológicas. Kalaganis et al. (2021), por sua vez, empregam que o EEG é uma boa opção para capturar e depois decifrar a atividade cerebral dos usuários. Mas, embora o neuromarketing o utilize amplamente, ele não pode fornecer o quadro completo por si só. Para superar as restrições de uma única técnica de monitoramento, os pesquisadores se concentram em estratégias mais abrangentes. Com o uso cada vez maior de esquemas híbridos de EEG (por exemplo, integrando EEG com atividade eletrodérmica, frequência cardíaca, rastreamento ocular e/ou outros), o neuromarketing possibilita compreender melhor o comportamento do consumidor. Sobre o comportamento do consumidor e os eletroencefalogramas, Alvino et al. (2020) destacam-no como bom método, porém apresentam também os estudos de rastreamento ocular (TE).

O que se sabe, até então possibilitado por essa discussão, é que os comportamentos de consumo estão bastante atrelados ao neuromarketing, no entanto, mesmo que o comportamento de consumo, mesmo quando induzido, não pode ser de inteira responsabilidade desse campo. O neuromarketing, frente ao comportamento de consumo, também abriga alguns “benefícios”, termo utilizado dada a conotação negativa atribuída às práticas de consumo. Vences, Díaz-Campo e Rosales (2020), por exemplo, apresentam o neuromarketing como uma ferramenta de conexão emocional entre organizações e públicos nas redes sociais. Ao descobrir regiões cerebrais e respostas fisiológicas acerca de determinados aspectos das redes sociais que envolvem conexão, os achados podem estreitar os laços e criam, quando possível, dentro dos nichos uma “cultura de paz”.

Como contraponto, mas referente à temática, Leeuwis, Van Bommel e Alimardani (2022) destacam que a maioria dos consumidores reconhece que é necessário agir em resposta ao crescente problema das mudanças climáticas. No entanto, as pesquisas indicam que a conduta dos clientes frequentemente se desvia das orientações e dos valores declarados, especialmente ao voltar essa discussão para a relação com o consumismo. Para além disso, os achados do neuromarketing, sobretudo voltado aos sistemas de motivação e recompensa, empregam grandes achados.

Munidos dessas informações, os autores propõem que a modificação de comportamento baseada em recompensa ou punição (via estudo em neuromarketing) pode ajudar os usuários a

tomar medidas relacionadas à mudança climática, pois essas regiões cerebrais - a amígdala, o núcleo accumbens e o córtex (pré) frontal - estão envolvidas no sistema de recompensa e codificam as informações sobre a recompensa, bem como as respostas afetivas posteriores. Assim, ao contemplar deliberadamente a ação para obter a recompensa, a experiência da recompensa pode se tornar mais intensa, assim como a punição. Esse contraponto ilustra por fim que é verdadeiro que o neuromarketing contribui para e pode modular o comportamento de consumo, assim como outros comportamentos de modo geral.

Do ponto de vista ético, os estudos em neuromarketing não caracterizam por si só um problema. Christensen *et al.* (2021) tecem uma rica discussão sobre os limites éticos, sobretudo da indústria no processo persuasivo de compras, mas declaram e esse é um ponto que precisa ficar bem elucidado, que a área de estudos é só mais uma área de estudos e que o que se faz a partir dela não é de toda sua responsabilidade. Outro aspecto abordado configura a responsabilidade pessoal de cada consumidor e por que estes não, se não ocorre, refletem sobre seus processos de compra. O ponto ético é, portanto, complexificado, mas a atribuição de uma possível culpa ou responsabilidade ao neuromarketing caracterizaria imprudência.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento de consumo dos sujeitos está associado aos processos de trocas e à invenção do dinheiro. Entender como os consumidores compram, por que compram e o que essa experiência desperta em cada um deles na sociedade torna-se necessário para entender as reais motivações. Nesse campo, destaca-se o neuromarketing, área em associação com o marketing e as neurociências, e que explora, via compreensão da química cerebral, o que é despertado nos consumidores em termos de fisiologia, no campo dos neurotransmissores e áreas cerebrais de ativação.

Dispondo de diferentes métodos, as práticas em neuromarketing são voltadas para compreender aspectos básicos dos princípios psicológicos humanos, especialmente voltados para os aspectos motivacionais, de tomada de decisão e de compreensão dos campos afetivo-emocionais, principalmente relacionados à vinculação. Nesse sentido, explora-se a capacidade de exploração de zonas de prazer do cérebro e de como o consumo pode provocar bem-estar e satisfação pessoal, mesmo momentaneamente.

Nessa perspectiva, os achados nesta pesquisa sugerem que os consumidores podem ser (e são) facilmente persuadidos por estratégias de marketing - que utilizam de recursos do neuromarketing. Esse processo consiste na exploração de zonas cerebrais que possibilitam

entender melhor a dinâmica de funcionamento químico-cerebral e, ao ter ciência disso, possibilita a criação de produtos e propagandas para que os consumidores se sintam pertencentes, inteirados ao produto ou marca, ou mesmo às suas propagandas. O uso de cores, sons, preferências pessoais pode ser revelado nesses estudos, tornando viável saber então quais mecanismos podem ser acessados para impulsionar o comportamento consumidor.

Faz-se válido apontar que, apesar do potencial de influência sobre o comportamento do consumidor, este não é isento da responsabilidade sobre suas escolhas quanto ao comportamento de consumo. Portanto, o que os recursos - propiciados como resultado das pesquisas no campo aqui discutido – possibilitam quanto a influência nas pessoas não podem ser interpretados como detentores das decisões do indivíduo.

O neuromarketing, por fim, não caracteriza um problema ético, sendo uma área da ciência que permite compreender organicamente o comportamento de consumo. Além disso, é possível depreender que os achados nesta área auxiliam o mercado a impulsionar os processos de compra e fazer com que os clientes “queiram querer” comprar.

É conveniente destacar que todos os artigos que compuseram essa revisão foram escritos em inglês, o que revela a escassez de estudos em língua portuguesa e a necessidade de trabalhos nacionais voltados para esse campo.

REFERÊNCIAS

ALSHARIF, Ahmed H. *et al.* A global research trends of neuromarketing: 2015-2020.

Revista de Comunicación, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 15-32, 18 mar. 2022. Universidad de Piura. <http://dx.doi.org/10.26441/rc21.1-2022-a1>.

ALSHARIF, Ahmed H. *et al.* Consumer Behaviour to Be Considered in Advertising: a systematic analysis and future agenda. **Behavioral Sciences**, [S.l.], v. 12, n. 12, p. 472, 23 nov. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/bs12120472>.

ALVINO, Letizia *et al.* Picking Your Brains: where and how neuroscience tools can enhance marketing research. **Frontiers In Neuroscience**, [S.l.], v. 14, 3 dez. 2020. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fnins.2020.577666>.

ARKSEY, Hilary; O'MALLEY, Lisa. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal Of Social Research Methodology**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 19-32, fev. 2005. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/1364557032000119616>.

BIRKNEROVÁ, Zuzana *et al.* Analysis of Consumer Awareness of Neuromarketing. **Tem Journal**, [S.l.], v. 11, n. 2, p. 870-875, 27 maio 2022. Association for Information Communication Technology Education and Science (UIKTEN). <http://dx.doi.org/10.18421/tem112-47>.

BYRNE, Adam *et al.* A systematic review of the prediction of consumer preference using EEG measures and machine-learning in neuromarketing research. **Brain Informatics**, [S.L.], v. 9, n. 1, 14 nov. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s40708-022-00175-3>.

CHERUBINO, Patrizia *et al.* Consumer Behaviour through the Eyes of Neurophysiological Measures: state-of-the-art and future trends. **Computational Intelligence And Neuroscience**, [S.l.], v. 2019, p. 1-41, 18 set. 2019. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2019/1976847>.

CHRISTENSEN, Julia F. *et al.* Choice Hygiene for “Consumer Neuroscientists”? Ethical Considerations and Proposals for Future Endeavours. **Frontiers In Neuroscience**, [S.l.], v. 15, 13 jun. 2022. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fnins.2021.612639>.

COSTA-FEITO, Aroa *et al.* Electroencephalography in consumer behaviour and marketing: a science mapping approach. **Humanities And Social Sciences Communications**, [S.l.], v. 10, n. 1, 3 ago. 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1057/s41599-023-01991-6>.

GEORGIADIS, Kostas *et al.* NeuMa - the absolute Neuromarketing dataset en route to an holistic understanding of consumer behaviour. **Scientific Data**, [S.l.], v. 10, n. 1, 3 ago. 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41597-023-02392-9>.

GOLNAR-NIK, Parnaz; FARASHI, Sajjad; SAFARI, Mir-Shahram. The application of EEG power for the prediction and interpretation of consumer decision-making: a neuromarketing

study. **Physiology & Behavior**, [S.l.], v. 207, p. 90-98, ago. 2019. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.04.025>.

JUKIĆ, Dinko. Beyond brand image: a neuromarketing perspective. **Communication Today**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 22-38, 2023.

KALAGANIS, Fotis P. *et al.* Unlocking the Subconscious Consumer Bias: a survey on the past, present, and future of hybrid eeg schemes in neuromarketing. **Frontiers In Neuroergonomics**, [S.l.], v. 2, p. 1-15, 17 maio 2021. Frontiers Media SA.
<http://dx.doi.org/10.3389/fnrgo.2021.672982>.

KAZMI, Syed Hasnain Alam *et al.* Role of Augmented Reality in Changing Consumer Behavior and Decision Making: case of pakistan. **Sustainability**, [S.l.], v. 13, n. 24, p. 14064, 20 dez. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su132414064>.

LEVAC, Danielle; COLQUHOUN, Heather; O'BRIEN, Kelly K. Scoping studies: advancing the methodology. **Implementation Science**, [S.l.], v. 5, n. 1, 20 set. 2010. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>.

LEEuwIS, Nikki; VAN BOMMEL, Tom; ALIMARDANI, Maryam. A framework for application of consumer neuroscience in pro-environmental behavior change interventions. **Frontiers In Human Neuroscience**, [S.l.], v. 16, 15 set. 2022. Frontiers Media SA.
<http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2022.886600>.

MASHRUR, Fazla Rabbi *et al.* An intelligent neuromarketing system for predicting consumers' future choice from electroencephalography signals. **Physiology & Behavior**, [S.l.], v. 253, p. 113847, set. 2022. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2022.113847>.

RUSSO, Vincenzo; BILUCAGLIA, Marco; ZITO, Margherita. From virtual reality to augmented reality: a neuromarketing perspective. **Frontiers In Psychology**, [S.l.], v. 13, 9 set. 2022. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.965499>.

SÁNCHEZ-NÓÑEZ, Pablo *et al.* Citation Classics in Consumer Neuroscience, Neuromarketing and Neuroaesthetics: identification and conceptual analysis. **Brain Sciences**, [S.l.], v. 11, n. 5, p. 548, 27 abr. 2021. MDPI AG.

<http://dx.doi.org/10.3390/brainsci11050548>.

SANTOS, Marcos Ferreira *et al.* Refletindo sobre a Ética na Prática do Neuromarketing: a neuroética. **Revista Brasileira de Marketing**, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 49-62, 11 ago. 2014.

University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/remark.v13i3.2689>.

SCHNEIDER, Tanja *et al.* Enacting the ‘consuming’ brain: an ethnographic study of accountability redistributions in neuromarketing practices. **The Sociological Review**, [S.l.], v. 70, n. 5, p. 1025-1043, 16 maio 2022. SAGE Publications.

<http://dx.doi.org/10.1177/00380261221092200>.

SOARES JUNIOR, Paulo Leonardo. O comportamento de consumo: estratégias cognitivas e comportamentais. **Pretextos - Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas**, v. 5, n. 9, p. 510-521, 7 set. 2020.

VENCES, Natalia Abuín; DÍAZ-CAMPO, Jesús; ROSALES, Daniel Francisco García. Neuromarketing as an Emotional Connection Tool Between Organizations and Audiences in Social Networks. A Theoretical Review. **Frontiers In Psychology**, [S.l.], v. 11, 21 jul. 2020. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01787>.

ZHU, Zeren *et al.* Bibliometric-Based Evaluation of the Neuromarketing Research Trend: 2010-2021. **Frontiers In Psychology**, [S.l.], v. 13, 2 ago. 2022. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.872468>.