

NEUROMARKETING E TEORIA DA PERSPECTIVA: A INFLUÊNCIA DOS VIESES COGNITIVOS NA TOMADA DE DECISÃO

NEUROMARKETING AND PROSPECT THEORY: THE INFLUENCE OF COGNITIVE BIASES ON DECISION MAKING

NEUROMARKETING Y TEORÍA DE LA PROSPECTIVA: LA INFLUENCIA DE LOS SESGOS COGNITIVOS EN LA TOMA DE DECISIONES

 <https://doi.org/10.56238/arev7n10-196>

Data de submissão: 18/09/2025

Data de publicação: 18/10/2025

Eduardo Soares Damasco Rodrigues

Mestre em Psicologia

Instituição: Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)

E-mail: eduardosoarespsi@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-1266-0041>

RESUMO

Este estudo investiga as conexões entre o neuromarketing e a Teoria da Perspectiva, com foco na forma como vieses cognitivos influenciam a tomada de decisão. A proposta contrasta a visão clássica de um consumidor racional com os achados da economia comportamental e da neurociência do consumo, que evidenciam o papel de processos implícitos na escolha. Busca-se compreender como estímulos de marketing mobilizam mecanismos como a aversão à perda, o ponto de referência e o efeito de enquadramento, analisando também as repercussões éticas envolvidas. A metodologia empregada é uma revisão narrativa da literatura, com ênfase em estudos científicos e obras clássicas que exploram os fundamentos teóricos e empíricos dos dois campos. As evidências indicam que ferramentas como fMRI, EEG, eye-tracking e GSR têm revelado ativações cerebrais específicas, notadamente na amígdala e na ínsula anterior, relacionadas à resposta emocional diante de perdas e enquadramentos de escolha. A discussão propõe uma leitura integrada entre a neurociência e a economia comportamental, ressaltando como a validação neural dos vieses amplia a compreensão do comportamento do consumidor. Conclui-se que essa integração possibilita estratégias de marketing mais eficazes, mas impõe desafios éticos importantes, ao exigir um equilíbrio entre a persuasão legítima e a manipulação cognitiva, com responsabilidade e transparência por parte dos profissionais da área.

Palavras-chave: Neuromarketing. Teoria da Perspectiva. Vieses Cognitivos. Tomada de Decisão. Comportamento do Consumidor.

ABSTRACT

This study investigates the connections between neuromarketing and Prospect Theory, focusing on how cognitive biases influence decision-making. The proposal contrasts the classical view of a rational consumer with findings from behavioral economics and consumer neuroscience, which highlight the role of implicit processes in choice. The aim is to understand how marketing stimuli mobilize mechanisms such as loss aversion, the reference point, and the framing effect, also analyzing the ethical repercussions involved. The methodology employed is a narrative literature review, with an emphasis on scientific studies and classic works that explore the theoretical and empirical foundations of both fields. Evidence indicates that tools such as fMRI, EEG, eye-tracking, and GSR have revealed specific

brain activations, notably in the amygdala and anterior insula, related to the emotional response to losses and choice framing. The discussion proposes an integrated reading of neuroscience and behavioral economics, highlighting how the neural validation of biases broadens the understanding of consumer behavior. It is concluded that this integration enables more effective marketing strategies, but poses significant ethical challenges, requiring a balance between legitimate persuasion and cognitive manipulation, with accountability and transparency on the part of professionals in the field.

Keywords: Neuromarketing. Prospect Theory. Cognitive Biases. Decision Making. Consumer Behavior.

RESUMEN

Este estudio investiga las conexiones entre el neuromarketing y la Teoría de la Prospectiva, centrándose en cómo los sesgos cognitivos influyen en la toma de decisiones. La propuesta contrasta la visión clásica del consumidor racional con los hallazgos de la economía del comportamiento y la neurociencia del consumidor, que destacan el papel de los procesos implícitos en la elección. El objetivo es comprender cómo los estímulos de marketing movilizan mecanismos como la aversión a la pérdida, el punto de referencia y el efecto de encuadre, analizando también las repercusiones éticas involucradas. La metodología empleada es una revisión narrativa de la literatura, con énfasis en estudios científicos y obras clásicas que exploran los fundamentos teóricos y empíricos de ambos campos. La evidencia indica que herramientas como la fMRI, el EEG, el seguimiento ocular y la GSR han revelado activaciones cerebrales específicas, especialmente en la amígdala y la ínsula anterior, relacionadas con la respuesta emocional a las pérdidas y el encuadre de la elección. La discusión propone una lectura integrada de la neurociencia y la economía del comportamiento, destacando cómo la validación neuronal de los sesgos amplía la comprensión del comportamiento del consumidor. Se concluye que esta integración permite estrategias de marketing más eficaces, pero plantea importantes desafíos éticos, que requieren un equilibrio entre la persuasión legítima y la manipulación cognitiva, con responsabilidad y transparencia por parte de los profesionales del sector.

Palabras clave: Neuromarketing. Teoría de la Prospectiva. Sesgos Cognitivos. Toma de Decisiones. Comportamiento del Consumidor.

1 INTRODUÇÃO

O comportamento do consumidor é um campo complexo, influenciado por uma miríade de aspectos cognitivos, inclusive implícitos. Tradicionalmente, a economia clássica postulava um consumidor racional, cujas decisões eram guiadas pela maximização da utilidade (Simon, 1955). No entanto, a emergência de campos como a economia comportamental e o neuromarketing tem desafiado essa visão, revelando a profunda influência de vieses cognitivos e processos neurais na tomada de decisão (Ariely & Berns, 2010; Camerer & Loewenstein, 2004). Este artigo busca explorar a intersecção entre o neuromarketing e a Teoria da Perspectiva, analisando como os vieses cognitivos moldam as escolhas dos consumidores.

O neuromarketing, uma disciplina interdisciplinar que combina neurociência, psicologia e economia, visa compreender e influenciar o comportamento do consumidor através da análise de sinais fisiológicos e cerebrais (Lee et al., 2007). Ferramentas como fMRI, EEG, eye-tracking e GSR são empregadas para desvendar as respostas emocionais e cognitivas subjacentes às interações com produtos e campanhas de marketing (Gupta et al., 2025). Por outro lado, a Teoria da Perspectiva, desenvolvida por Daniel Kahneman e Amos Tversky em 1979, revolucionou a compreensão da tomada de decisão sob risco, ao propor que as pessoas avaliam ganhos e perdas de forma assimétrica, sendo mais sensíveis a perdas do que a ganhos equivalentes, o fenômeno da aversão à perda (Kahneman & Tversky, 1979).

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a influência dos vieses cognitivos, especialmente aqueles delineados pela Teoria da Perspectiva, na tomada de decisão do consumidor, utilizando as lentes do neuromarketing, a partir de uma revisão narrativa da literatura. Será investigado como o cérebro responde a estímulos de marketing que exploram a aversão à perda, o ponto de referência e o efeito de enquadramento, e quais as implicações éticas e práticas dessas descobertas para as estratégias de marketing. Este estudo contribuirá para uma compreensão mais aprofundada dos mecanismos neurais e cognitivos que subjazem às escolhas de consumo, fornecendo insights valiosos para pesquisadores e profissionais da área.

2 MÉTODO

O presente artigo configura-se como uma revisão narrativa da literatura, cuja finalidade é examinar criticamente o corpo teórico e empírico disponível sobre a interface entre o neuromarketing e a Teoria da Perspectiva, com ênfase na atuação dos vieses cognitivos na tomada de decisão do consumidor. Trata-se de um tipo de estudo que permite uma abordagem flexível e reflexiva, especialmente útil para temas interdisciplinares e ainda em consolidação científica (Snyder, 2019). A

busca bibliográfica foi realizada em bases de dados acadêmicas amplamente reconhecidas, como Google Scholar, PubMed, Scopus e SciELO, empregando uma combinação de descritores em português e inglês. Os termos utilizados incluíram: “neuromarketing”, “vieses cognitivos”, “teoria da perspectiva”, “aversão à perda”, “efeito de enquadramento”, “framing effect”, “tomada de decisão”, “neuroeconomia”, “córtex orbitofrontal”, “amígdala”, “consumidor”, “comportamento de compra” e “estratégias de marketing”.

Foram priorizadas publicações dos últimos 25 anos (a partir de 2000), além de obras clássicas fundamentais para a compreensão dos fundamentos teóricos envolvidos. A seleção do material se baseou na pertinência dos títulos e resumos aos objetivos do estudo, bem como na qualidade metodológica e na credibilidade das fontes. Foram incluídos artigos científicos, livros e capítulos de livros, de modo a garantir uma compreensão ampla e multifacetada da temática. O processo de análise dos dados seguiu uma abordagem qualitativa, com leitura crítica dos textos selecionados, visando identificar padrões, contribuições relevantes e lacunas teóricas. As informações foram organizadas conforme os eixos temáticos definidos na estrutura do artigo, favorecendo a construção de uma narrativa integrada e analítica sobre os aspectos neurocientíficos e comportamentais da decisão de compra.

3 RESULTADOS

3.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA EM NEUROMARKETING

O neuromarketing, também conhecido como neurociência do consumidor, é um campo emergente que aplica os princípios e as técnicas da neurociência para entender o comportamento do consumidor (Hubert & Kenning, 2008). Seu objetivo principal é desvendar os processos implícitos que influenciam as decisões de compra, que muitas vezes não são acessíveis por métodos de pesquisa tradicionais, como questionários e grupos focais (Morin, 2011). A premissa é que grande parte das decisões de consumo é impulsionada por emoções e processos cognitivos automáticos, e não apenas por uma avaliação racional de custos e benefícios (Zaltman, 2003).

As ferramentas utilizadas no neuromarketing são diversas e permitem a medição de respostas neurais e fisiológicas em tempo real. Entre as mais proeminentes estão a ressonância magnética funcional (fMRI), que detecta alterações no fluxo sanguíneo cerebral associadas à atividade neural, e o eletroencefalograma (EEG), que registra a atividade elétrica do cérebro, fornecendo insights sobre atenção, memória e processamento emocional (Khushaba, 2013). Além disso, o eye-tracking (rastreamento ocular) monitora o movimento dos olhos para identificar pontos de interesse visual e padrões de atenção, enquanto a resposta galvânica da pele (GSR) mede a atividade das glândulas

sudoríparas, indicando o nível de excitação emocional (Cuesta et al., 2018). Essas ferramentas, muitas vezes utilizadas em conjunto (esquemas híbridos de EEG), permitem uma compreensão mais profunda das funções cognitivas envolvidas na resposta ao marketing, como emoção, atenção e memória (Kalaganis et al., 2021). Autores como Morin, 2011 e Karmarkar e Plassmann, 2019 são frequentemente citados como referências importantes no desenvolvimento e legitimação do campo do neuromarketing (Karmarkar & Plassmann, 2019; Morin, 2011).

3.2 FUNDAMENTAÇÃO DA TEORIA DA PERSPECTIVA

A Teoria da Perspectiva, proposta por Daniel Kahneman e Amos Tversky em 1979, surgiu como uma crítica ao modelo da racionalidade econômica tradicional, que se baseava na Teoria da Utilidade Esperada (Kahneman & Tversky, 1979). Kahneman e Tversky demonstraram que as decisões humanas sob risco frequentemente desviam das previsões da utilidade esperada, sendo influenciadas por vieses cognitivos (Tversky & Kahneman, 1981). Os princípios centrais da Teoria da Perspectiva incluem a aversão à perda, que postula que a dor de uma perda é psicologicamente mais potente do que o prazer de um ganho equivalente (Tversky & Kahneman, 1991). O ponto de referência é outro conceito chave, indicando que as avaliações de ganhos e perdas são feitas em relação a um ponto de partida subjetivo, e não em termos absolutos (Heath et al., 1999). Por fim, o efeito de enquadramento (framing effect) descreve como a forma como a informação é apresentada, seja como um ganho ou uma perda, pode alterar significativamente a tomada de decisão, mesmo que as opções sejam logicamente idênticas (Levin et al., 1998).

3.3 CONEXÃO ENTRE NEUROMARKETING E TEORIA DA PERSPECTIVA

A integração do neuromarketing com a Teoria da Perspectiva oferece uma compreensão mais profunda dos mecanismos subjacentes à tomada de decisão do consumidor, especialmente no que tange à avaliação de ganhos e perdas. A Teoria da Perspectiva postula que os indivíduos avaliam os resultados em relação a um ponto de referência e que a desutilidade de uma perda é maior do que a utilidade de um ganho de mesma magnitude (Kahneman, & Tversky, 1979). O neuromarketing, por sua vez, fornece as ferramentas para observar diretamente as respostas neurais e fisiológicas que corroboram esses princípios comportamentais (Gupta et al., 2025).

Estudos neurocientíficos têm demonstrado como o cérebro responde de maneira diferenciada a ganhos e perdas em contextos de consumo. A ativação de regiões cerebrais associadas ao sistema de recompensa, como a Área Tegmental Ventral, o Núcleo Accumbens, Côrte Pré-frontal Orbitofrontal e Ventromedial, é frequentemente observada em resposta a ganhos esperados ou reais (Knutson et al.,

2007). Em contraste, a percepção de perdas ou riscos de perda tende a ativar áreas relacionadas ao processamento de emoções negativas, como a amígdala e a ínsula anterior (Kuhnen & Knutson, 2005). Essa assimetria na resposta neural a ganhos e perdas fornece uma base biológica para o fenômeno da aversão à perda, um dos pilares da Teoria da Perspectiva (De Martino et al., 2006).

3.4 EVIDÊNCIAS NEUROCIENTÍFICAS PARA A AVERSÃO À PERDA

A aversão à perda é um dos vieses cognitivos mais robustos e amplamente estudados, e o neuromarketing tem fornecido evidências neurocientíficas convincentes de sua existência. Pesquisas utilizando fMRI têm mostrado que a atividade na amígdala, uma estrutura chave no sistema límbico envolvida no processamento do medo e da emoção, é significativamente maior quando os participantes enfrentam a possibilidade de uma perda em comparação com a possibilidade de um ganho equivalente (Tom et al., 2007). Além disso, a ínsula anterior, associada à percepção de risco e aversão, também exibe maior ativação em cenários de perda (Canessa et al., 2013). Essas descobertas neurofisiológicas sugerem que a aversão à perda não é meramente um construto psicológico, mas tem correlatos neurais distintos que influenciam diretamente o comportamento de escolha. A intensidade da resposta neural a perdas pode ser um preditor mais forte do comportamento de compra do que a resposta a ganhos, destacando a importância de evitar a percepção de perda nas estratégias de marketing (Rick, 2011). Por exemplo, campanhas que enfatizam a economia de dinheiro (evitar uma perda) podem ser mais eficazes do que aquelas que destacam um ganho equivalente (Chen et al., 2006).

3.5 EFEITO DE ENQUADRAMENTO, RESPOSTAS EMOCIONAIS E A TOMADA DE DECISÃO

A tomada de decisão do consumidor é intrinsecamente permeada por vieses cognitivos e emocionais, que frequentemente desviam as escolhas da racionalidade estrita. A Teoria da Perspectiva, proposta por Kahneman e Tversky, destaca como os indivíduos avaliam alternativas com base em ganhos e perdas percebidos, e não apenas em resultados objetivos. O neuromarketing tem contribuído para elucidar os mecanismos neurobiológicos subjacentes a esses fenômenos, oferecendo evidências de como o cérebro responde a diferentes formas de apresentação de informação (Sanfey et al., 2003).

Um exemplo notório é o efeito de enquadramento (framing), que descreve como a forma de comunicar uma informação pode influenciar drasticamente a decisão. Em contextos de consumo, uma oferta como “ganhe 20% de desconto” pode ser percebida de forma mais positiva do que “evite pagar 20% a mais”, ainda que o resultado financeiro seja o mesmo (Gächter et al., 2007). Estudos em neuromarketing demonstram que diferentes enquadramentos ativam regiões distintas do cérebro. Por exemplo, o enquadramento de perda (como “evite perder R\$50”) tende a gerar maior ativação na

amígala e no córtex pré-frontal ventromedial, áreas associadas ao processamento emocional e à avaliação de valor (Deppe et al., 2005; Plassmann et al., 2007). Isso indica que o cérebro processa de maneira diferenciada informações logicamente equivalentes, o que pode levar a decisões distintas de compra (Fehr & Camerer, 2007).

Além do framing, o consumidor também recorre a heurísticas, ou atalhos mentais, no momento da decisão. Tais atalhos são ativados especialmente em contextos de compra rápida, como no ponto de venda. O neuromarketing, por meio de tecnologias como o eye-tracking, permite identificar quais estímulos visuais ou mensagens publicitárias ativam heurísticas como a da ancoragem, onde a primeira informação recebida influencia decisões subsequentes, e a da disponibilidade, em que a facilidade de recordar exemplos afeta a percepção de probabilidade (Tversky & Kahneman, 1974).

Esses processos relacionam-se ainda com a dinâmica entre os dois sistemas de pensamento descritos por Kahneman (2011): o Sistema um, rápido, automático e emocional, e o Sistema dois, mais lento, analítico e racional. Enquanto o primeiro está fortemente envolvido nos julgamentos automáticos mediados por viéses e heurísticas, o segundo pode ser ativado em decisões mais deliberadas. O neuromarketing oferece insights sobre como ambos os sistemas operam simultaneamente no cérebro do consumidor. Por exemplo, um design de embalagem atraente pode acionar o Sistema um por meio de respostas emocionais imediatas, ao passo que informações detalhadas sobre o produto podem engajar o Sistema dois, promovendo uma análise mais racional (Reimann et al., 2010).

3.6 RELAÇÃO ENTRE SISTEMA LÍMBICO E AVALIAÇÃO DE RISCO/RETORNO

O sistema límbico, uma rede de estruturas cerebrais envolvidas na emoção, motivação e memória, desempenha um papel crucial na avaliação de risco e retorno, conforme observado pelo neuromarketing em conjunto com a Teoria da Perspectiva. A amígala, parte do sistema límbico, é particularmente ativa em situações de incerteza e risco, contribuindo para a aversão à perda (Phelps, 2006). O sistema de recompensas (Via Mesolímbica, Área Tegmentar Ventral e Núcleo Accumbens) é ativado por estímulos prazerosos e pela expectativa de ganhos, influenciando a motivação para a compra (Schultz, 2002). A interação entre essas estruturas límbicas e o córtex pré-frontal, responsável pelo planejamento e controle executivo, é fundamental para a tomada de decisão. Em situações de alto risco, a amígala pode sobrepor a avaliação “racional” do córtex pré-frontal, levando a decisões mais impulsivas ou avessas ao risco (Bechara et al., 2000). Compreender essa dinâmica neural permite que os profissionais de marketing desenvolvam estratégias que ativem o sistema de recompensa e minimizem a percepção de risco, influenciando positivamente as escolhas do consumidor (McClure et al., 2004).

3.7 APLICAÇÕES PRÁTICAS E ÉTICAS

As descobertas do neuromarketing e da Teoria da Perspectiva têm implicações significativas para as estratégias de marketing e vendas. A compreensão da aversão à perda, do ponto de referência e do efeito de enquadramento permite que as empresas desenvolvam abordagens mais eficazes para influenciar o comportamento do consumidor (Camerer et al., 2005). Por exemplo, estratégias de precificação podem ser otimizadas ao enquadrar o preço de forma a minimizar a percepção de perda, como oferecer um desconto em vez de um acréscimo por não pagamento à vista (Thaler, 1985). A apresentação de produtos também pode ser aprimorada, destacando os benefícios que evitam perdas ou problemas, em vez de apenas focar em ganhos (Shiv et al., 2005). Exemplos de campanhas publicitárias que exploram o framing são abundantes. Mensagens como “90% livre de gordura” (enquadramento positivo) são frequentemente mais eficazes do que “10% de gordura” (enquadramento negativo), mesmo que a informação seja a mesma (Sanford, 2002). Da mesma forma, a linguagem utilizada em promoções, como “não perca esta oportunidade” ou “estoque limitado”, explora a aversão à perda e o “medo de ficar de fora” (FOMO - Fear Of Missing Out) para impulsionar a decisão de compra (D’Souza & Taghian, 2005).

No entanto, o uso dessas técnicas levanta importantes questões éticas. A capacidade do neuromarketing de acessar e influenciar processos implícitos do cérebro do consumidor pode borrar a linha entre persuasão e manipulação (Murphy et al., 2008). A discussão ética do uso de neuromarketing e de vieses cognitivos para influenciar decisões é crucial, pois a exploração excessiva desses vieses pode levar a decisões de compra não ótimas para o consumidor, ou até mesmo a comportamentos compulsivos (Fisher et al., 2010). É fundamental estabelecer limites claros entre a persuasão legítima, que informa e orienta o consumidor, e a manipulação, que explora vulnerabilidades cognitivas para benefício exclusivo da empresa (Stanton et al., 2017). A responsabilidade social corporativa e a transparência no uso dessas técnicas são essenciais para garantir que o neuromarketing seja empregado de forma ética e sustentável (Ulman et al., 2015)

4 DISCUSSÃO

A discussão dos resultados obtidos na revisão da literatura revela uma sinergia notável entre o neuromarketing e a Teoria da Perspectiva na compreensão da tomada de decisão do consumidor. A economia comportamental, com a Teoria da Perspectiva como um de seus pilares, demonstrou as falhas do modelo do agente racional, evidenciando que as decisões são frequentemente influenciadas por heurísticas e vieses cognitivos (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky, & Kahneman, 1981). O neuromarketing, por sua vez, oferece uma janela para os processos neurais subjacentes a esses vieses,

fornecendo evidências empíricas e insights sobre como e por que os consumidores se desviam da racionalidade (De Martino et al., 2006; Gupta et al., 2025).

As ferramentas neurocientíficas, como fMRI e EEG, têm sido instrumentais para mapear as respostas cerebrais à aversão à perda e ao efeito de enquadramento. A ativação diferenciada de regiões como a amígdala e o córtex insular em cenários de perda versus ganho (Canessa et al., 2013; Tom et al., 2007) não apenas valida os princípios da Teoria da Perspectiva, mas também aprofunda nossa compreensão de sua base biológica. Essa validação neural é crucial, pois transcende as limitações dos relatos verbais, que podem ser influenciados por vieses de auto apresentação ou falta de acesso consciente aos processos decisórios (Morin, 2011).

O papel do sistema límbico, particularmente a amígdala e o sistema dopamínérigo mesolímbico, na avaliação de risco e retorno é um ponto de convergência importante. A interação entre esses centros emocionais e o córtex pré-frontal, responsável pelo controle cognitivo, ilustra a complexidade da tomada de decisão (Bechara et al., 2000; Phelps, 2006). As estratégias de marketing que exploram essa dinâmica, como o uso de enquadramentos de perda para criar urgência ou a ativação do sistema de recompensa com promessas de ganho, são eficazes precisamente porque ressoam com esses mecanismos neurais inatos (McClure et al., 2004; Rick, 2011).

No entanto, a eficácia dessas estratégias também levanta preocupações éticas significativas. A capacidade de influenciar decisões em um nível implícito, utilizando o conhecimento dos vieses cognitivos, coloca uma responsabilidade considerável sobre os profissionais de marketing (Murphy et al., 2008). A linha tênue entre persuasão e manipulação é um desafio constante. Enquanto a persuasão visa informar e guiar o consumidor para uma escolha que atenda às suas necessidades, a manipulação explora vulnerabilidades para induzir comportamentos que podem não ser do melhor interesse do consumidor (Fisher et al., 2010; Stanton et al., 2017). A discussão sobre os limites éticos do neuromarketing é, portanto, imperativa, exigindo um equilíbrio entre a busca por insights mais profundos e a proteção da autonomia do consumidor (Ulman et al., 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo explorou a profunda conexão entre o neuromarketing e a Teoria da Perspectiva, demonstrando como a combinação desses campos oferece uma compreensão mais rica e detalhada da tomada de decisão do consumidor. A revisão da literatura confirmou que os vieses cognitivos, como a aversão à perda e o efeito de enquadramento, não são apenas construções teóricas, mas fenômenos com correlatos neurais observáveis. As ferramentas do neuromarketing, ao permitirem a visualização da atividade cerebral em tempo real, validam e expandem os princípios estabelecidos por Kahneman

e Tversky, revelando a base biológica das escolhas que muitas vezes desafiam a lógica econômica tradicional.

A análise dos resultados destacou a importância do sistema límbico e da interação entre processos emocionais e cognitivos na avaliação de ganhos e perdas. A aplicação prática desses insights no marketing é vasta, permitindo a criação de estratégias mais eficazes e persuasivas. Contudo, essa mesma eficácia impõe uma reflexão ética inadiável sobre os limites da influência sobre o consumidor. A distinção entre persuasão e manipulação torna-se central, exigindo um compromisso com a transparência e a responsabilidade por parte das empresas.

Apesar da robustez dos resultados apresentados, este estudo configura-se como uma revisão narrativa da literatura, o que implica maior flexibilidade na busca, seleção e interpretação dos dados. No entanto, essa abordagem não segue protocolos metodológicos mais rigorosos, como PICO ou PRISMA, que caracterizam revisões sistemáticas ou integrativas, podendo, assim, limitar a replicabilidade e a abrangência das evidências analisadas. Futuras pesquisas poderiam explorar a eficácia de intervenções baseadas em neuromarketing para mitigar os efeitos negativos de vieses cognitivos, promovendo decisões de consumo mais informadas e racionais. Além disso, a padronização de metodologias e a colaboração interdisciplinar podem contribuir para avançar o campo de forma robusta e ética.

Conclui-se que a integração do neuromarketing com a Teoria da Perspectiva não apenas avança o conhecimento acadêmico, mas também oferece ferramentas poderosas para o mercado. O desafio futuro reside em utilizar esse poder de forma ética, garantindo que a compreensão mais profunda da mente do consumidor sirva para criar valor tanto para as empresas quanto para os próprios consumidores. Sugere-se que pesquisas futuras se aprofundem nas diferenças individuais na suscetibilidade aos vieses cognitivos e explorem o potencial do neuromarketing para educar e capacitar os consumidores a tomar decisões mais conscientes.

REFERÊNCIAS

- Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284–292. <https://doi.org/10.1038/nrn2795>
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295–307. <https://doi.org/10.1093/cercor/10.3.295>
- Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2004). Behavioral economics: Past, present, future. In C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.), *Advances in behavioral economics* (pp. 3–51). Princeton University Press.
- Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics. *Journal of Economic Literature*, 43(1), 9–64. <https://doi.org/10.1257/0022051053737843>
- Canessa, N., Crespi, C., Motterlini, M., Baud-Bovy, G., Chierchia, G., Pantaleo, G. & Cappa, S. F. (2013). The functional and structural neural basis of individual differences in loss aversion. *Journal of Neuroscience*, 33(36), 14307-14317. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0497-13.2013>
- Chen, M. K., Lakshminarayanan, V., & Santos, L. R. (2006). How basic are behavioral biases? Evidence from capuchin monkey trading behavior. *Journal of Political Economy*, 114(3), 517-537. <http://dx.doi.org/10.1086/503550>
- Cuesta, U., Martínez-Martínez, L., & Niñerola, A. (2018). Neuromarketing: Analysis of packaging using GSR, eye-tracking and facial expression. *International Conference on Media and Communication Studies*.
- D'Souza, C., & Taghian, M. (2005). Green advertising effects on consumer behaviour. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 13(3), 193-205. <https://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30008786>
- De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. *Science*, 313(5787), 684-687. <https://doi.org/10.1126/science.1128356>
- Deppe, M., Schwindt, W., Kugel, H., Plassmann, H., & Kenning, P. (2005). Nonlinear responses within the medial prefrontal cortex reveal when specific implicit information influences economic decision making. *Journal of Neuroimaging*, 15(2), 171-182. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6569.2005.tb00303.x>
- Fehr, E., & Camerer, C. F. (2007). Social neuroeconomics: The neural circuitry of social preferences. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(10), 419-427. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.09.002>
- Fisher, C. E., Chin, L., & Klitzman, R. (2010). Defining neuromarketing: Practices and professional challenges. *Harvard Review of Psychiatry*, 18(4), 230-237. <https://doi.org/10.3109/10673229.2010.496623>
- Gächter, S., Johnson, E. J., & Herrmann, A. (2007). Individual-level loss aversion in riskless and risky choices. *IZA Discussion Paper No. 2963*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1010597>

Gupta, R., Kapoor, A. P., & Verma, H. V. (2025). Neuro-insights: A systematic review of neuromarketing perspectives across consumer buying stages. *Frontiers in Neuroergonomics*, 6. <https://doi.org/10.3389/fnrgo.2025.1542847>

Heath, C., Larrick, R. P., & Wu, G. (1999). Goals as reference points. *Cognitive Psychology*, 38(1), 79-109. <https://doi.org/10.1006/cogp.1998.0708>

Hubert, M., & Kenning, P. (2008). A current overview of consumer neuroscience. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 272-292. <https://doi.org/10.1002/cb.251>

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

Kalaganis, F. P., Georgiadis, K., Oikonomou, V. P., Laskaris, N. A., Nikolopoulos, S., & Kompatsiaris, I. (2021). Unlocking the subconscious consumer bias: A survey on the past, present, and future of hybrid EEG schemes in neuromarketing. *Frontiers in Neuroergonomics*, 2, 672982. <https://doi.org/10.3389/fnrgo.2021.672982>

Karmarkar, U. R., & Plassmann, H. (2019). Consumer neuroscience: Past, present, and future. *Organizational Research Methods*, 22(1), 174-191. <https://doi.org/10.1177/109442811773>

Khushaba, R. N., Wise, C., Kodagoda, S., Louviere, J., Kahn, B. E., & Townsend, C. (2013). Consumer neuroscience: Assessing the brain response to marketing stimuli using electroencephalogram (EEG) and eye tracking. *Expert Systems with Applications*, 40(9), 3803-3812. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.12.095>

Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.05.018>

Kuhnen, C. M., & Knutson, B. (2005). The neural basis of financial risk taking. *Neuron*, 47(5), 763-770. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2005.08.008>

Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007>

Levin, I. P., Schneider, S. L., & Gaeth, G. J. (1998). All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76(2), 149-188. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2804>

McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P. R. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44(2), 379-387. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.019>

Morin, C. (2011). Neuromarketing: The new science of consumer behavior. *Society*, 48(2), 131–135. <https://doi.org/10.1007/s12115-010-9408-1>

Murphy, E. R., Illes, J., & Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 7(4-5), 293-302. <https://doi.org/10.1002/cb.252>

Phelps, E. A. (2006). Emotion and cognition: Insights from studies of the human amygdala. *Annual Review of Psychology*, 57, 27-53. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070234>

Plassmann, H., O'Doherty, J., & Rangel, A. (2007). Orbitofrontal cortex encodes willingness to pay in everyday economic transactions. *Journal of Neuroscience*, 27(37), 9984-9988. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2131-07.2007>

Reimann, M., Zaichkowsky, J., Neuhaus, C., Bender, T., & Weber, B. (2010). Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation. *Journal of Consumer Psychology*, 20(4), 431-441. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2010.06.009>

Rick, S. (2011). Losses, gains, and brains: The neural correlates of loss aversion. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(6), 1371-1381. <https://hdl.handle.net/2027.42/141938>

Sanford, A. J. (2002). The textual basis of context effects in sentence processing. In *The science of words* (pp. 139-158). Routledge.

Sanfey, A. G., Rilling, J. K., Aronson, J. A., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2003). The neural basis of economic decision-making in the Ultimatum Game. *Science*, 300(5626), 1755-1758. <https://doi.org/10.1126/science.1082976>

Schultz, W. (2002). Getting formal with dopamine and reward. *Neuron*, 36(2), 241-263. [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(02\)00967-4](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(02)00967-4)

Shiv, B., Carmon, Z., & Ariely, D. (2005). Placebo effects of marketing actions: Consumers may get what they pay for. *Journal of Marketing Research*, 42(4), 383-393. <https://doi.org/10.1509/jmkr.2005.42.4.383>

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

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>

Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214. <https://doi.org/10.1287/mksc.4.3.199>

Tom, S. M., Fox, C. R., Trepel, C., & Poldrack, R. A. (2007). The neural basis of loss aversion in decision-making under risk. *Science*, 315(5811), 515-518. <https://doi.org/10.1126/science.1134239>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458. <https://www.jstor.org/stable/1685855>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1039–1061. <https://doi.org/10.2307/2937956>

Ulman, Y. I., Cakar, T., & Yildiz, G. (2015). Ethical issues in neuromarketing: “I consume, therefore I am!”. *Science and Engineering Ethics*, 21(5), 1273-1280. <https://doi.org/10.1007/s11948-014-9581-5>

Zaltman, G. (2003). *How customers think: Essential insights into the mind of the market*. Harvard Business School Press.