

30 de setembro a 4 de outubro
Ponta Grossa - PR - Brasil

NEUROMARKETING E SUA INFLUÊNCIA NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DO CONSUMIDOR

NEUROMARKETING AND ITS INFLUENCE IN THE CONSUMER DECISION-MAKING PROCESS

ÁREA TEMÁTICA: MARKETING (COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR)

Luanna Herculano Lira, Administradora, Brasil, luanna.hl@hotmail.com

Francisco de Assis da Silva Medeiros, UFMS, Brasil, francisco.medeiros@ufms.br

Resumo

O presente artigo teve objetivo de descrever como as ações de neuromarketing podem influenciar na decisão do consumidor por meio de ferramentas que são capazes de fundamentar de forma direta e racional a lógica de consumo, os sentimentos, pensamentos e o subconsciente do consumidor na escolha de determinado produto, aliando o marketing tradicional às inovações tecnológicas da neurociência, formando o neuromarketing. A pesquisa utilizou-se de uma abordagem qualitativa por meio de levantamento de pesquisas já realizadas para diagnosticar e entender os processos e ferramentas que englobam a junção do marketing e neurociência. A utilização da neurociência somente foi possível por que o marketing é capaz de absorver as mudanças em relação ao tempo e suas transformações, e hoje está focado na percepção das emoções humanas, fundamentado nas ações do cérebro. Através da neuroimagem, sendo umas das principais ferramentas a ressonância magnética funcional (fMRI), é possível detalhar no cérebro quais processos acontecem, quais partes se ativam na tomada decisão relacionada com aspectos emocionais e fisiológicos. Portanto, o neuromarketing é viável ao estudo do comportamento econômico humano porque retrata os sentimentos reais do consumidor, fornecendo informações confiáveis para diversas tomadas de decisão, compreendendo também a necessidade dos consumidores.

Palavras-chave: Neuromarketing, Tomada de Decisão, Comportamento do Consumidor.

Abstract

The purpose of this article was to describe how neuromarketing actions can influence consumer decision making through tools that are able to directly and rationally base consumer logic, feelings, thoughts and the consumer's subconscious in choosing a particular product, combining traditional marketing with technological innovations of neuroscience, forming neuromarketing. The research utilized a qualitative approach by means of survey of already realized researches to diagnose and to understand the processes and tools that comprise the junction of the marketing and neuroscience. The use of neuroscience was only possible because marketing is able to absorb the changes in relation to time and its transformations, and today is focused on the perception of human emotions, based on the actions of the brain. Through neuroimaging, functional magnetic resonance imaging (fMRI) being one of the main tools, it is possible to detail in the brain which processes take place, which parts are activated in the decision making related to emotional and physiological aspects. Therefore, neuromarketing is feasible to study human economic behavior because it portrays the real feelings of the consumer, providing reliable information for various decision-making, also understanding the need of consumers.

Keywords: Neuromarketing, Decision Making, Consumer Behavior.

1. INTRODUÇÃO

No contexto atual percebe-se que as mudanças ocorrem rapidamente em diversos setores, não seria diferente com os consumidores, por isso exige-se cada vez mais um esforço contínuo por parte de empresários e organizações atualizarem-se acerca do que é novo, do que está a ser estudado, o que seus concorrentes estão a oferecer e o que seus clientes estão a desejar em determinado momento.

A maioria dos consumidores não tem a menor ideia do que realmente deseja. Aspiram algo com ansiedade, paixão e até ferocidade. Essa incapacidade parece estranha no momento presente quando a espécie humana está muito atenta à questão da satisfação própria ou alheia e quando a lista das coisas desejadas, adquiridas, feitas, experimentadas e alcançadas é maior e mais indispensável do que nunca. A cultura vivenciada atualmente induz cada um a mentalizar os desejos a cada minuto do dia, mesmo assim, há sempre uma ponta de angústia, alguma ansiedade enigmática, uma sensação de que aquilo que realmente traria satisfação ainda não foi inventado ou identificado (DAVIS, 2003). Por outro lado, de acordo com Golnar-Nik, Farashi e Safari (2019) a concorrência entre empresas com produtos similares as obriga investir parte de seus orçamentos para atrair a atenção do consumidor. A forma mais importante da estratégia de marketing para atrair os consumidores é a propaganda, no entanto, escolher o *design* mais eficaz é um desafio importante.

Diariamente as pessoas são apresentadas e reapresentadas a diversas marcas, em comerciais de televisão, no cinema, em jornais, no outdoor, em sites na internet, nas redes sociais, há uma enorme gama de opções disponíveis no mercado de qualquer produto que se possa imaginar.

Na atual conjuntura econômica, as empresas necessitam de mecanismos que garantam o bom funcionamento da globalidade dos seus processos, bem como a fidelização e atração de clientes. Para tanto, as organizações se utilizam das diversas técnicas e conhecimentos do marketing. Neste contexto surge, também, a necessidade de conhecer e caracterizar a sociedade de consumo assim como aprofundar o tema neuromarketing e as emoções associadas ao ato de aquisição de bens e serviços (BASTOS, 2012).

Os profissionais responsáveis pelas campanhas de marketing estão em todo momento tentando desvendar o que o consumidor necessita, deseja e compraria referente a um determinado produto, por meio de pesquisas de opinião, de segmentação de mercado e nichos específicos; Mas até que ponto essas ferramentas ainda são confiáveis? Será que os consumidores são tão racionais quanto o marketing imagina?

O estudo do neuromarketing conforme Lindstrom (2009) é a chave para abrir a lógica de consumo, os pensamentos, sentimentos e desejos subconscientes que impulsionam as decisões de compra que são tomadas todos os dias, trata-se de um instrumento usado para ajudar a decodificar o que os consumidores estão pensando ao serem confrontados por um produto ou marca. Golnar-Nik, Farashi e Safari (2019) sublinam que esse estudo considera os mecanismos neurais por trás do processo de tomada de decisão em marketing e constroem o campo de pesquisa em evolução sobre o neuromarketing. Vários tipos de medidas monitorando respostas biométricas, incluindo rastreamento ocular, expressão facial, resposta galvânica da pele, ressonância magnética funcional (fMRI) e eletroencefalografia (EEG) têm sido usadas para rastrear a atenção do cliente nos estudos de neuromarketing. As informações adquiridas das respostas biométricas, segundo os autores, podem ser mais confiáveis do que os questionários propensos a falhas intencionais.

Este estudo tem como objetivo, apontar quais processos ocorrem no corpo do consumidor até o momento de decisão, no sentido emocional e físico, bem como, determinar as principais ferramentas utilizadas para o estudo do neuromarketing e suas ações para alcançar o sucesso de um produto.

O cenário econômico se torna mais competitivo em função das exigências e desejos dos clientes por meio da entrada de novos concorrentes e por conta da globalização dos mercados. Em função dessa dinâmica é inaceitável que as organizações não conheçam o comportamento do seu consumidor.

Mudanças drásticas estão ocorrendo no modo como as empresas se relacionam com seus clientes. Kotler e Armstrong (2007) sublinham que as empresas de outrora eram voltadas ao marketing de massa possuindo como objetivo atingir o máximo de clientes possíveis. As empresas de hoje usam da seleção criteriosa para construir um relacionamento mais direto e duradouro com seus clientes.

O marketing atual foi moldado pela composição de diversas fases, a primeira estava preocupada em segmentar e dividir os consumidores em grupos, isso requeria que tais fossem identificados, assim como os fatores que afetam suas decisões de compras. Na segunda fase, a principal característica foi a inclusão da tecnologia, de modo a tornar-se indispensável no reconhecimento do público alvo. A partir desse momento, houve início as atividades do *Customer Relationship Management* (CRM) que se trata da gestão de relacionamento com o cliente, através da criação de bancos de dados que foram posteriormente alimentados com a descrição das características de produtos e/ou serviços relevantes aos clientes.

Em sua terceira e atual fase, o marketing de monitoramento, desenvolve seu papel relevante no estudo da influência das redes sociais ou círculos de convivência de cada indivíduo, na medida em que as opiniões são emitidas de forma *online* a respeito dos serviços da empresa e também de seus concorrentes. Desta forma, as organizações estão cada vez mais alertas ao comportamento e preferências não reveladas dos consumidores, utilizando como ferramenta indispensável a junção de outras ciências para desvendar o indivíduo. Uma delas é a neurociência através do que hoje se chama de neuromarketing, que auxilia a descoberta das emoções e na região cerebral estimulada em um determinado cliente a partir do momento em que este é exposto a propaganda, além de contribuir nas relações de consumo.

Diante desse contexto, este estudo baseado na relevância do conhecimento das emoções como fator de decisões de consumo se propõe a discutir a seguinte questão: é possível afirmar nos dias atuais que as ações do neuromarketing podem influenciar a decisão de escolha os consumidores?

A possibilidade de compreender de forma mais aprofundada o comportamento do consumidor referente à escolha de um produto é essencial para as empresas. A relação entre organizações e consumidores no momento da aquisição de um produto não se deve apenas pelas ações de marketing, há a existência de caminhos ainda pouco explorados que levam em consideração aspectos da mente humana. O estudo dos processos cerebrais através da neurociência como ferramenta utilizada pelo marketing empresarial tem por finalidade entender a função do cérebro nas diferentes tomadas de decisões, no subconsciente, inconsciente, emoções e na identificação de áreas do órgão sensíveis a este tipo de relação. Nesse sentido, Sebastian (2014) afirma que por meio do neuromarketing, vários indicadores de eficácia comercial podem ser medidos. São eles: envolvimento emocional, retenção de memória, intenção de compra, novidade, consciência e atenção. Os consumidores tomam decisões com base em suas emoções. O nível de envolvimento emocional é desencadeado pelo nível de excitação emocional. Quanto mais intensa uma experiência é percebida, maior é o seu nível de envolvimento emocional. Este é apenas um indicador preciso da maneira como o consumidor reage a certos estímulos de marketing e também pode ajudar a prever a decisão de compra.

O neuromarketing é uma ferramenta essencial para organizações, analisa por meio de Imagem por Ressonância Magnética Funcional (IRMf) e outros instrumentos de leitura cerebral, as preferências e as prováveis decisões dos consumidores, que na maioria das vezes são mascaradas em abordagens tradicionais, garantindo melhor aceitação de uma marca ou produto.

Levando-se em consideração que o estudo das emoções e dos sentidos tem revelado às organizações uma nova abordagem para aprofundar o conhecimento das expectativas e dos desejos dos clientes, este estudo se justifica por disponibilizar aos interessados sobre o neuromarketing uma compilação dos resultados de pesquisas científicas e acadêmicas obtidas a partir de uma criteriosa revisão de literatura. Desta forma, o texto apresentado contempla o que de mais importante existe acerca do tema.

A pesquisa qualitativa é um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano. Este processo de pesquisa envolve questões e procedimentos em que emergem os dados tipicamente coletados no ambiente participante, a análise dos dados indutivamente construída a partir das particularidades para temas gerais e as interpretações feitas pelo pesquisador acerca do significado dos dados. Essa forma de investigação apoia uma maneira de encarar a pesquisa que honra um estilo indutivo, um foco no significado e na importância da interpretação da complexidade. Assim, a investigação explicativa tem como principal objetivo tornar algo inteligível, justificar os motivos, esclarecer que fatores contribuem de alguma forma, para a ocorrência de determinado fenômeno (CRESWELL, 2010; VERGARA, 2007).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Cohen, Lima e Schulz (2017) atualmente, os gestores de Marketing realizam investimentos vultosos na criação de campanhas publicitárias e desenvolvimento de produtos, contudo, as iniciativas de Marketing às vezes são pouco efetivas. Os autores relacionam ao fato o uso de métodos tradicionais de pesquisa de Marketing – como, por exemplo, grupos focais, questionários de preferência, simulação de escolha e testes de mercado – por apresentarem limitações em relação à capacidade de explicação dos fatores determinantes da decisão de compra. Nesse sentido, as investigações acerca do comportamento do consumidor têm evoluído com novos estudos que incluem as emoções como um dos fatores determinantes para a decisão de compra.

Diante desse contexto, o neuromarketing se apresenta como uma disciplina de investigação que estuda o consumidor baseando-se no sistema cérebro e mente no que diz respeito ao consciente e subconsciente. O subconsciente, é a consciência passiva capaz de tornar-se consciente, é o objeto maior de estudo do marketing e também é neste nível mental que ele agirá, já que o subconsciente que norteia a tomada de certas atitudes que, se analisadas não conseguem ser explicadas claramente. Seu objetivo é obter dados e informações relevantes sobre os processos e variáveis mentais que possam explicar melhor as expectativas, preferências, motivações e os comportamentos das pessoas em relação ao consumo, e que possam contribuir para melhorar as estratégias de marketing das empresas. Saber de fato como atingir o subconsciente e não apenas imaginar ou acreditar que o está atingindo é o que o neuromarketing proporciona (CAVACO, 2010; ORSO e SANTOS, 2010).

Conforme Lindstrom (2009), assim como a pesquisa de mercado, a modelagem econômica se baseia na premissa de que as pessoas se comportam de maneira previsivelmente racional. Neuromarketing nos últimos anos tornou-se notável, permitindo estudar o ser humano como ele realmente é. Talvez seja por isso que tem sido utilizado em práticas de mercado por parte das grandes empresas, quando o comportamento do consumidor é estudado. Neste contexto da investigação da parte inconsciente do consumidor, a identificação dos sentimentos de emoção tem sido destacada através da leitura de micro expressões faciais. É cada vez mais crescente a necessidade de compreender melhor o comportamento do consumidor, tomando como base o viés biológico. Mais uma vez, o que está começando a transparecer no nascente mundo do

rastreamento cerebral é a enorme influência que as emoções exercem sobre todas as decisões tomadas. A transição para uma realidade baseada na consciência tem sido em grande parte inconsciente. Ela só é percebida quando ocorre a mudança: aquele momento em que o indivíduo vivencia uma espécie de revelação e vê com clareza que a maior parte da sua realidade mais importante não está acontecendo na dimensão física, mas num mundo intangível que só pode ser experimentado mentalmente (NETO e FILIPE; 2011; NEIVA, 2012; LINDSTROM, 2009; DAVIS, 2003).

De acordo com Gonçalves e Carvalho (2013) muitas decisões são tomadas pelo cérebro antes dos indivíduos terem percebido, através da consciência. As compras impulsivas, por exemplo são geralmente inconscientes e emocionais, assim, usando o conhecimento sobre o inconsciente, o funcionamento da consciência, o mapeamento cerebral, bem como sobre as influências das emoções, surge um novo segmento, conhecido como neuromarketing, tendo como subsidio a neurociência (CAVACO, 2010).

O neuromarketing criado na extensão da neuroeconomia, é um campo de investigação novo, mas que se apresenta muito promissor no que se refere ao estudo do comportamento das pessoas em tomadas de decisão que envolvam investimento, compra, venda, troca e outras atividades de natureza econômica e financeira recusando-se a aceitar que as decisões no mundo dos negócios sejam pautadas apenas pelo pensamento racional e oferece instrumentos de análise mais precisos sobre a complexa rede de fatores psicológicos (intuitivos, emocionais, etc.) presente nas decisões (GONÇALVES e CARVALHO, 2013).

2.1. Do marketing ao neuromarketing

O conceito de marketing pode ser visto como um contraponto ao de macroeconomia. Sempre que ocorrem mudanças no ambiente macroeconômico, o comportamento do consumidor muda e conseqüentemente provoca mudança no marketing. Ao longo dos últimos 60 anos, o marketing deixou de ser centrado no produto (marketing 1.0) e passou a ser centrado no consumidor (marketing 2.0). Hoje, vemos o marketing transformando-se mais uma vez, em resposta à nova dinâmica do meio. Vemos as empresas expandindo seu foco dos produtos para as questões humanas. Marketing 3.0 é a fase na qual as empresas mudam a abordagem centrada no ser humano, e na qual a lucratividade tem como contrapeso a responsabilidade corporativa. O Marketing 4.0 é uma abordagem que combina a interação *online* e *offline* entre empresas e consumidores. Ademais, o Marketing 4.0 aproveita a conectividade máquina a máquina (M2M) e a inteligência artificial a fim de aumentar a produtividade do marketing (KOTLER et al, 2012; KOTLER et al, 2017).

Kotler e Armstrong (2007) definem o marketing como um processo administrativo e social pelo qual indivíduos e organizações obtêm o que necessitam e desejam por meio da criação e troca de valor com os outros. Em um contexto mais específico dos negócios, o marketing envolve construir relacionamentos lucrativos e de valor com os clientes. É incomum o tempo que levou para que ciência e marketing se unissem, afinal a ciência existe desde que os seres humanos começaram a se questionar a respeito do motivo para termos um certo comportamento. E o marketing, uma invenção do século XX, tem feito perguntas do mesmo tipo há mais de cem anos (LINDSTROM, 2009).

O mundo do marketing tem sofrido uma transformação em suas bases analíticas. Muitos consumidores possuem a informação em suas mãos graças a smartphones, tablets e até relógios. Esta grande revolução tecnológica transforma a base econômica dos países, os mercados e a economia em geral que trás a necessidade das empresas ajustarem suas estratégias para entenderem melhor os movimentos dos mercados e se tornarem líderes (NETO e FILIPE, 2011).

No momento em que o consumidor se expõe diante das diversas formas de publicidade, a influência a que é submetido por meio de apelos sensoriais da comunicação é significativa para criar um entrelaçamento entre sua identidade com a marca e/ou produto, pois a publicidade se faz valer de recursos alicerçados nos cinco sentidos. Cores, sons, aromas e energias provocam uma troca de sensações muitas vezes imperceptível, mas de grande influência sobre as decisões de compra. Por exemplo, aromas de menta e erva-doce reduzem a sensação de estar em lugares fechados; aromas frescos ou da natureza elevam o bom humor; aromas marinhos proporcionam tranquilidade, assim, como a lavanda, o alecrim e o eucalipto (FREITAS e BATISTA, 2015; CAVACO, 2010).

O fator decisivo para a conquista da atenção do receptor é a componente emocional da informação, em maior ou menor grau implícita em qualquer mensagem. Esta procurará ir ao encontro das motivações conscientes e/ou inconscientes do público, e ditará a importância a ser atribuída ao conteúdo da mensagem (SCHUTZ, 2008).

Algumas empresas estão transformando o amor próprio dos consumidores em um amor próprio na forma de um produto que foi ou será comprado. O neuromarketing mostra os caminhos adequados para atingir o subconsciente do consumidor, com ele o marketing tomará novos rumos, com uma nova relação entre custo e benefício. É uma disciplina que veio para agregar ao mundo publicitário experiências e inovações (NETO e FILIPE, 2011; ORSO e SANTOS, 2010).

De acordo com Neiva (2012) o neuromarketing, portanto, trata de uma nova ferramenta do marketing, que combina a ciência aos seus estudos e que busca compreender o que motiva o cérebro humano, a fim de perceber se os esforços publicitários elaborados pelas empresas proporcionam algum retorno e, a partir daí, trabalhar uma mensagem que seja condizente ao que realmente motive o ser humano.

Até mesmo os noticiários fizeram uma troca para o mundo interior. Atualmente as reportagens enfocam menos o evento no mundo físico e mais a reação que produzem na imaginação. O mais importante hoje é a experiência imagética. A partir de um evento no mundo físico exterior, o que se passa na cabeça das pessoas diante dele, quer se trate de uma competição esportiva ou de um acontecimento histórico global (DAVIS, 2003).

Apesar de muitas crenças comuns sobre a natureza do marketing, o seu principal objetivo é ajudar a combinar produtos com pessoas. Também possui o objetivo duplo de orientar a concepção e apresentação de produtos de tal modo que eles sejam mais compatíveis com as preferências dos consumidores e facilitem o processo de escolha. Os profissionais de marketing atingem essas metas, fornecendo designers de produtos com informações sobre o valor que os consumidores desejam antes de um produto ser criado. Depois que um produto emerge no mercado, esses profissionais tentam maximizar as vendas, orientando o mix de ofertas, opções, preços, publicidade e promoções (ARIELY e BERNIS, 2010).

O neuromarketing aperfeiçoou-se para captar completamente a atenção do consumidor de modo a fidelizá-lo às marcas e/ou produto. Por exemplo, na TV digital interativa o comercial é atrativo de modo que a sua concepção consiga influenciar as sensações, a atenção, a afetividade, os instintos, as operações intelectuais e a intencionalidade de compra ou de uma atitude, fazendo com que o consumidor compre a marca anunciada, convencido de que possui necessidade em adquiri-la (FREITAS e BATISTA, 2015).

O objetivo do marketing deve ser o de alcançar um equilíbrio mutuamente benéfico entre a oferta dos produtos e os desejos ou necessidades dos consumidores. Para este efeito, os responsáveis pelo marketing usam todos os tipos de técnicas de pesquisa que lhes ajudam saber o que está na mente do seu consumidor. Exemplo de técnicas são grupos de discussão (focus

groups), entrevistas em profundidade ou pesquisas. Todas essas técnicas bem estabelecidas dependem das declarações verbais dos entrevistados (BENITO e GUERRA, 2011).

Na visão dos autores, cientistas e profissionais estão tentando usar técnicas da neurociência com o objetivo de explorar o inconsciente dos consumidores. O neuromarketing envolve a aplicação das técnicas de pesquisa neurocientífica pelo marketing tradicional. Através de tecnologias como eletroencefalograma (EEG) e ressonância magnética funcional (fMRI) as respostas de entrevistados a diferentes estímulos (por exemplo, anúncios) são lidas diretamente da sua atividade cerebral.

De acordo com, Benito e Guerra (2011) a neurociência permite, por exemplo, descobrir qual o nível de atenção dos indivíduos estudados a um anúncio segundo por segundo e plano por plano. A promessa do neuromarketing é ir muito além desse ponto para determinar preferências (emoções positivas e negativas), propensas a lembrar do estímulo ou, no melhor dos sonhos comunicadores infalíveis, receitas persuasivas que visam mentes inconscientes dos consumidores. Mas, por agora, todas essas promessas são expectativas, e o que se pode encontrar no neuromarketing atual é uma metodologia de pesquisa de mercado alternativa (muitas vezes complementar) às técnicas convencionais.

3. A INFLUÊNCIA DO NEUROMARKETING NA TOMADA DE DECISÃO DO CONSUMIDOR

De acordo com Freitas e Batista (2015, p.10)

o cérebro humano está inserido em um ciclo que inicia com o desejo (o que eu quero?), passando pelos impulsos (algo neste produto me trais?) [sic], pela motivação (tenho interesse por este produto? Quero este produto?), pelas reações geradas no ser humano (alegria? medo?) e, finalmente, pela tomada de decisão.

Até bem pouco tempo os economistas satisfizeram-se em tratar o cérebro como um desafio, sugerindo equações matemáticas para simplificar a forma como o cérebro pensa. Assim, a maioria dos estudos empíricos do comportamento econômico basearam-se em indicadores de entrada, como os preços e previsões comportamentais, e questionamentos do tipo: quantas pessoas irão comprar?, a partir de uma teoria simplificada dos processos cerebrais (GONÇALVES e CARVALHO, 2013).

O poder de decisão, que os fornecedores e lojistas desejam operar mudanças por vias técnicas de neuromarketing, pois o mesmo está relacionado com a análise das sensações que o consumidor experimenta no processo de compra de um produto ou serviço. O neuromarketing atua no mundo do consumo, no qual os principais personagens desta relação são os consumidores, que apresentam três condições básicas: capacidade de comprar, capacidade de pagamento e poder de decisão. O conjunto destas três condições básicas é que efetivamente tornam o indivíduo supostamente preparado para entrar na relação de consumo (FREITAS e BATISTA, 2015).

Os economistas têm estudado o processo de tomada de decisão como a maximização de funções objetivas, como a utilidade ou o lucro, sujeito a restrições orçamentais. Uma questão importante é saber se coleções específicas, de neurônios codificam variáveis de decisão críticas à otimização (GONÇALVES e CARVALHO, 2013). O consumidor é o indivíduo que inconscientemente adiciona ou subtrai dos dados sensoriais informações para produzir sua visão de mundo, é essa visão que vai contribuir para sua decisão de consumir ou não um produto (CAVACO, 2010).

Através de análises acerca dos hábitos de compras e preferências de marca em geral, consumidores e neurociência ganharam um conhecimento significativo sobre o sistema de recompensa, regiões frontais do cérebro e sua relevância para a tomada de decisão. Pesquisas de mercado tradicionais estão sempre interessadas em analisar e prever comportamentos de compra, mas o advento dos estudos de neuroimagem de alto perfil parece ter impulsionado uma explosão na atenção do público. Também é importante que haja estudos acerca de como doenças neurológicas afetam o comportamento e as decisões das pessoas (JAVOR et al., 2013).

Os avanços atuais na genética e imagiologia cerebral tornaram possível observar detalhadamente os processos que se desenrolaram no cérebro melhor do que nunca, mostrando que partes do cérebro se ativam quando as pessoas tomam decisões econômicas.

Isto significa que talvez um dia o ser humano será capaz de detalhar descrições neurais por meio de fórmulas matemáticas que tem sido usadas na economia desde a sua gênese (GONÇALVES e CARVALHO, 2013).

O número de empresas e governos que se preocupam com o comportamento biológico da tomada de decisão está aumentando. No entanto, ainda há um número insignificante de casos se comparado com o número de organizações que ainda utilizam técnicas formais como questionários de satisfação e coleta de dados secundários para a pesquisa do comportamento do consumidor. Talvez isso possa explicar por que tantas empresas falham quando lançam seus produtos e serviços no mercado (NETO e FILIPE, 2011).

Talvez a maior lição que as empresas tenham aprendido com o neuromarketing foi que os métodos de pesquisa tradicionais, como perguntar aos consumidores porque eles compram um produto, só chega até uma minúscula parte dos processos cerebrais que estão por trás do processo de tomada de decisão (LINDSTROM, 2009).

3.1. A fisiologia do consumo

O rápido desenvolvimento da ciência a partir do século XX possibilitou conhecer mais sobre o cérebro, e a evolução tecnológica de testes e exames permitiu visualizar não apenas a disposição de suas regiões, mas também como cada uma delas reagia a estímulos diversos, produzindo sinapses onde ocorre a transmissão de impulsos nervosos de uma célula pra outra e de mensagens para o corpo. Esse tipo de conhecimento altera a abordagem que se tem da mente, afinal é do cérebro que estão os dois componentes principais da mente: a racionalidade e a intuição. Enquanto a racionalidade cria relações entre fatos e informações para estabelecer um sentido sistemático do mundo, a intuição busca o conhecimento amplo daquilo que sentimos e é baseada na experiência e na percepção que aquela vivência deixou. Durante o processo evolutivo da humanidade, ao longo de milhares de anos, o cérebro foi se desenvolvendo em camadas. Isso faz com que ele se divida em regiões que são responsáveis por áreas distintas, mas que se interligam a partir de caminhos cerebrais estabelecidos pelos neurônios que gerenciam o que sentimos pelo outro e o modo como trabalhamos os estímulos captados pelos sentidos, e boa parte disso não é percebida conscientemente (GARCIA, 2013).

A base do cérebro é composta por gânglios basais, tálamo e hipotálamo, que atuam na coordenação de movimentos, organização da transmissão e recepção das informações sensoriais e atividades automáticas do corpo, respectivamente. O cerebelo, abaixo do cérebro e sobre o tronco cerebral, coordena os movimentos do corpo ao utilizar informações enviadas pelo cérebro a respeito dos membros. Neurônios, nervos, feixes de neurônios são ligações que atuam em milésimos de segundo para nos fazer andar, falar e tomar decisões. O córtex representa grande volume de processamento neural, proporcionando capacidades inerentemente humanas, como atenção, consciência, linguagem, percepção e pensamento, controla a impulsividade, pois

é um mecanismo de julgamento e raciocínio estratégico. O córtex pré frontal permitiu que a humanidade desenvolvesse sua capacidade de raciocínio simbólico e por consequência a formação da cultura e o pensamento abstrato. Os lobos frontais são o lugar em que o nosso pensamento consciente é processado; O lobo parietal corresponde a capacidade de tradução de sensações. O lobo occipital interpreta a visão, enquanto os lobos temporais trabalham registros de emoção e memória (GARCIA, 2013).

Experiências sensoriais são extremamente agradáveis, o poder dos sentidos nas decisões do cotidiano é altamente relevante, quando o consumidor é exposto a associações que combinam o principal córtex olfativo, o piriforme direito e a amígdala cerebelar que possui a função de codificar a relevância emocional do anúncio e ambos se ativam, o cliente não apenas percebe a imagem a que está visualizando como algo mais agradável, mas também fica mais propenso a lembrá-la. A sensação tátil de um produto desempenha um papel importante na tomada de decisão. O som desencadeia fortes associações e emoções, e pode exercer uma poderosa influência comportamental (LINDSTROM, 2009).

Assim, podem-se distinguir três áreas fundamentais do domínio do neuromarketing, que embora possam interagir entre si, são bem distintas, usam tecnologias que têm uma base científica para medir a resposta humana a diversos estilos de marketing. A neurociência estuda de forma científica o sistema nervoso. E por fim neurociência cognitiva que estuda essencialmente os processos ligados ao pensamento e às emoções humanas. Percebe-se nos últimos anos uma grande evolução tecnológica no que diz respeito às ferramentas usadas para o estudo das áreas acima descritas. Existem vários pacotes de software diferentes que podem ajudar os pesquisadores a analisar imagens de dados e determinar o quanto bem e quantas vezes o cérebro envolve as áreas de atenção, emoção, memória e significado pessoal. Com a capacidade de imaginar estruturas profundas do cérebro, os dados podem dizer o que o sujeito estava pensando, momento por momento, se ele/ela estava feliz ou triste, com medo ou animado, e prestando atenção ou não. Nos próximos anos, o fMRI se tornará a técnica preferida para pesquisadores de neuromarketing (MOREIRA, 2014; RUANGUTTAMANUN, 2014).

O desenvolvimento científico nos últimos anos está caracterizado por uma expansão na aplicação das modalidades de diferentes e multidisciplinares pesquisas, a fim de responder às várias perguntas de um determinado campo científico. De interesse particular está a explosão no uso de métodos neurocientíficos ostensivamente para entender melhor o comportamento humano em vários contextos (JAVOR et al, 2013).

Um aprofundado estudo na área de neuromarketing contou com a participação de 2081 voluntários fumantes. O objetivo era compreender o efeito que campanhas antitabagistas surtiam nesse público. A técnica utilizada foi RMf (Ressonância Magnética Funcional), a pesquisa chegou à conclusão que os investimentos em campanhas antitabagismo por parte do governo e associações foram desnecessários. As mensagens de pulmões com câncer, fetos deformados e até mesmo impotência sexual não surtiam efeito algum nos viciados. E pior, quando os voluntários foram expostos a essas imagens uma área do cérebro denominada *nucleus accumbens* responsável pelo desejo, era estimulada, incentivando o hábito de fumar (LINDSTROM, 2009).

O pesquisador Ruanguttamanun (2014) submeteu-se por diversas vezes a exames de Ressonância Magnética Funcional (IRMf). Durante suas experiências ele foi exposto a vários estímulos experimentais, como propagandas de Giorgio Armani, Gucci e Louis Vuitton e trailers de filmes, quando as imagens registradas pelos sinais BOLD foram analisadas utilizando o software AFNI e Brain Voyager os resultados mostraram com precisão que o cérebro dele foi ativado mais por Louis Vuitton, seguido de Armani e quase sem nenhuma ativação para anúncios Gucci. O pesquisador confirmou que seu consumo pessoal e sua preferência por

marcas de luxo, é sempre Louis Vuitton. Após uma semana da realização do teste ele ainda se recordava de todos os anúncios que viu da marca.

Quando os indivíduos veem produtos de luxo como Louis Vuitton ou Gucci sendo vendidos sem desconto, tanto o *nucleus accumbens* quanto o cíngulo anterior se acendem, mostrando o prazer da antecipação da recompensa misturado com o conflito de comprar algo tão caro. Mas, quando os consumidores veem os mesmos produtos com um desconto significativo, o sinal conflitante diminui, ao mesmo tempo em que a ativação da recompensa aumenta. Uma vez que a capacidade de sentir prazer está bem no centro da existência humana e da tomada de decisões. Fica claro que manejar nosso cérebro e o das outras pessoas, para direcionar a criação de boas sensações, não apenas é algo que pode ser treinado e estimulado como é absolutamente necessário. (LINDSTROM, 2009; GARCIA, 2013).

Outra investigação dessa vez realizada por Stallen et al. (2010) tinha o objetivo de investigar os processos do efeito persuasivo de celebridades femininas em anúncios. Vinte e seis mulheres holandesas com 20 anos de idade participaram do experimento, em que receberam uma compensação financeira de 25 euros pela participação. Foram expostas a fotos projetadas em um scanner de Ressonância Magnética Funcional (fMRI) onde rostos de mulheres famosas e não famosas eram exibidos juntamente com sapatos sem qualquer mensagem persuasiva explícita.

A fama não afetou a intenção de compra de todos os sapatos exibidos, ela afetou a intenção de compra dos sapatos em que as mulheres sujeitas à pesquisa não possuíam. Esses receberam intenções mais elevadas de compra se exibidos junto com uma celebridade do que quando foram mostrados com um rosto não-famoso. Também é importante frisar que sapatos exibidos ao lado de famosas causou mais reação cerebral do que os exibidos aos lados de modelos fisicamente perfeitas, ou seja, os sapatos exibidos ao lado de mulheres que se pareciam com elas próprias foram mais bem aceitos.

Os resultados do estudo são consistentes com a constatação geral de que celebridades são endossantes mais eficazes do que indivíduos não-famosos. O desempenho de memória aprimorada para itens que foram codificados no contexto de um indivíduo famoso não pode ser explicado pelo aumento da atratividade da celebridade, mas apenas pela capacidade de persuasão da própria fama. Em resumo, a codificação de um objeto no contexto da fama desencadeia a ativação no córtex orbitofrontal mediano. Este resultado suporta a hipótese de que, durante o endosso da celebridade, o afeto positivo é transferido da famosa para o produto.

Outro grupo de pesquisadores da Holanda (BASTIAANSEN et al., 2016) conduziram um experimento em que buscava-se avaliar a influência do neuromarketing na eficácia do marketing de destino. Uma amostra não probabilística de 32 estudantes universitários (8 homens, 24 mulheres, faixa etária de 18-26) foram selecionados de acordo com critérios padrão para pesquisa de EEG (eletroencefalograma). Nenhum deles já tinha visto o filme *In Bruges*, ou tinha visitado a cidade de Bruges nos últimos 10 anos, impedindo fortes efeitos emocionais de reconhecer um lugar que já haviam estado, os materiais de estímulo final consistiam em dois trechos do filme, e quatro séries de 40 imagens. Um trecho do filme consistiu nos primeiros 11min e 42s do filme *In Bruges*, e foi escolhido como um exemplo de marketing de destino incorporado dentro de um filme popular. Os estímulos de imagem consistiam de quatro conjuntos diferentes de 40 fotos.

Essa experiência de neuromarketing baseada em EEG foi realizada para estabelecer potenciais relacionados a eventos (ERPs) podem ser usados como ferramenta para avaliar a eficácia do marketing de destino turístico em acoplar uma emoção positiva a um destino. Especificamente, sobre a importância da imagem de destino afetivo e do uso de ferramentas de marketing, o estudo investigou se um segmento de filme popular tem efeitos imediatos sobre as respostas dos indivíduos para imagens de destino. Um grupo assistiu a um trecho do filme *In Bruges* que

retrata as principais atrações turísticas da cidade de forma positiva. Outro grupo assistiu um trecho de um filme não relacionado com a cidade (Kyoto). Os resultados mostraram que visualizar imagens positivas de destinos são valorizadas em nosso cérebro.

O uso da medição por eletroencefalografia (EEG) não é muito comum na pesquisa de neuromarketing, sendo mais comum a Ressonância Magnética Funcional (IRMf), apesar dos altos custos e da menor resolução temporal. A utilidade de um EEG em vez de sinais de fMRI para medir emoções em um contexto de neuromarketing é uma nova abordagem que provou ser eficaz no estudo. O uso de EEG em oposição à fMRI também é promissor para estender abordagens de neuromarketing para produtos e indústrias. O estudo demonstrou um aumento nas reações emocionais a imagens de Bruges. Emoções são preditores conhecidos de comportamento de compra. Pode-se concluir que é viável uma abordagem neuromarketing experimental baseada em EEG para estudar a eficácia do marketing de destino, por exemplo.

Dentre as empresas que utilizaram neuromarketing em seu benefício está a Christian Dior que testou sua fragrância J'adore com o IRMf, avaliando desde aroma e cor até a inserção de seus anúncios. E se tornou um dos lançamentos de maior sucesso da marca em anos. Outro caso foi o de uma cantora latino-americana que contratou uma conhecida empresa de consultoria especializada em estudar os sinais indiretos que anúncios, marcas e personalidades enviam ao nosso cérebro, e conforme as análises foi aconselhado a todas as letras da cantora serem completamente em inglês, alguns meses depois as vendas de CD's da artista subiram espetacularmente (LINDSTROM, 2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão de literatura sobre o tema neuromarketing pôde-se selecionar estudos relevantes para fundamentar a questão de pesquisa deste estudo. Pela análise dos estudos realizados pode-se afirmar que o neuromarketing é capaz de identificar quais processos ocorrem no corpo do consumidor até o momento de decisão, no sentido emocional e físico. Observa-se que a partir desses aspectos a aplicação dessa ciência em determinadas pesquisas evidenciam os desejos dos consumidores a respeito de alguns produtos e marcas.

Inúmeras são as ferramentas utilizadas para aplicar um estudo de neuromarketing, evidenciando-se como as principais a Imagem por Ressonância Magnética funcional (IRMf) e a eletroencefalografia (EEG) abordadas neste trabalho. Por meio dessas ferramentas e outras, é perceptível que suas contribuições ao estudo do tema são essenciais traduzindo por meio de imagens e processos cerebrais o que um consumidor realmente deseja. Por outro lado, os estudos indagam que se o consumidor fosse questionado não saberia expressar-se com clareza. Deste modo, o neuromarketing auxilia o processo de desvendar alguns caminhos da mente humana que ainda são desconhecidos no que se refere à tomada de decisão para a aquisição de produtos e serviços.

Assim, o neuromarketing aparece como uma alternativa viável ao estudo do comportamento econômico humano porque retrata os sentimentos reais do consumidor, não o que ele diz que sente. O foco nos aspectos inconscientes do neuromarketing pode fornecer informações mais confiáveis para a tomada de decisão de profissionais que atuam na área de marketing por promover diretamente uma melhor compreensão das necessidades dos consumidores (NETO e FILIPE, 2011).

Para estudos futuros recomendamos dar continuidade as investigações sobre neuromarketing por meio da pesquisa empírica de campo em que se possam coletar dados em empresas que adotam as práticas de neuromarketing para evidenciar a eficácia das ferramentas utilizadas para influenciar a tomada de decisão de compra.

5. REFERÊNCIAS

ARIELY, D.; BERNS, G. S. (2010) Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, v.11, p. 284-292.

BASTIAANSEN, M.; STRAATMAN, S.; DRIESSEN, E.; MITAS, O.; STEKELENBURG, J.; WANG, L. (2016) My destination in your brain: A novel neuromarketing approach for evaluating the effectiveness of destination marketing. *Journal of Destination Marketing & Management*.

BASTOS, M. P. R. O. Sociedade de consumo e neuromarketing. (2002). 87 f. Dissertação (Especialização em Psicologia do Trabalho e das Organizações) – Universidade Católica Portuguesa, Braga.

BENITO, S. M.; GUERRA, V. F. (2011) Neuromarketing: Tecnologías, Mercado y Retos. *Pensar la Publicidad*, v. 5, n. 2, p. 19-42.

CAVACO, N. A. (2010) Consumismo é coisa da sua cabeça: o poder do neuromarketing. Rio de Janeiro: Ed Ferreira, 96 p.

COHEN, E. D.; LIMA, G. G.; SCHULZ, P. A. B. (2017) Neuromarketing: uma nova disciplina acadêmica? *Marketing & Tourism Review* • Belo Horizonte - MG - Brasil • v. 2, n. 2, dezembro, 2017.

CRESWELL, J. W. (2010) Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed. 296 p.

DAVIS, M. (2003) A nova cultura do desejo: os segredos sobre o que move o comportamento humano no século XXI. São Paulo: Editora Record. 301 p.

FREITAS, C. O. A.; BATISTA, O. H. S. (2015) Neuromarketing e as novas modalidades de comércio eletrônico (m-s-t-f- commerce) frente ao código de defesa do consumidor. *Derecho y Cambio Social*, n. 42.

GARCIA, L. F. (2013) O cérebro de alta performance: como orientar seu cérebro para resultados e aproveitar todo o seu potencial de realização. São Paulo: Editora Gente. 205 p.

GOLNAR-NIK, P.; FARASHI, S.; SAFARI, M. (2019). The application of EEG power for the prediction and interpretation of consumer decision-making: A neuromarketing study. *Physiology & Behavior*, Volume 207, 1 August 2019, Pages 90-98. <<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.04.025>>.

GONÇALVES, R. L.; CARVALHO, J. E. S. (2013) Implicações da neurociência na economia do consumo. *Economia & Empresa*. n. 16, p. 11-39.

JAVOR, A.; KOLLER, M.; LEE, N.; CHAMBERLAIN, L.; RANSMAYR, G. (2013) Neuromarketing and consumer neuroscience: contributions to neurology. *BMC Neurology*. n. 13.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. (2007) *Princípios de marketing*. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 600 p.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. (2012) *Marketing 3.0: As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano*. Rio de Janeiro: Elsevier. 159 p.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. (2017) *Marketing 4.0: mudança do tradicional para o digital*. Lisboa: Actual Editora. ISBN: 978-989-694-209-0.

LINDSTROM, M. (2009) *A lógica do consumo: verdades e mentiras sobre por que compramos*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 207 p.

MOREIRA, S. V. A. (2014) *Neuromarketing e o consumidor virtual*. 111 f. Dissertação (Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto) – Instituto Politécnico do Porto, Porto.

NEIVA, L. A. (2012) *O neuromarketing e a comunicação visual*. *Universitas: Arquitetura e Comunicação Social*, v. 9, n. 2, p. 25-36.

NETO, J. C.; FILIPE, J. A. (2011) Consumer economic behavior and emotions: the case of iphone 6 in neuromarketing. *International Journal of Latest Trends in Finance & Economic Sciences*, v. XX, n. X.

ORSO, N. L.; SANTOS, S. S. S. (2010) *O Neuromarketing*. In: *Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, Rio Grande do Sul*.

RUANGUTTAMANUN, C. (2014) Neuromarketing: I put myself into a fMRI scanner and realized that I love Louis Vuitton ads. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, v. 148, p. 211 – 218.

SCHUTZ, R. (2008) Impacto e sensacionalismo na imprensa – A razão da emoção. *Tourism & Management Studies – Encontros Científicos*, v. I, n. 4, 2008. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.03.349

SEBASTIAN, Vlăsceanu. (2014) Neuromarketing and evaluation of cognitive and emotional responses of consumers to marketing stimuli. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 127 (2014) 753 – 757.

STALLEN, M.; SMIDTS, A.; RIJPKEMA, M.; SMIT, G. KLUCHAREV V.; FERNANDEZ, G. (2010) Celebrities and shoes on the female brain: The neural correlates of product evaluation in the context of fame. *Journal of Economic Psychology*, v. 31, p. 802 – 811.

VERGARA, S. C. (2007) *Projetos e relatórios de pesquisa em administração São Paulo: Atlas*. 96 p.