



Universidade de Brasília

Faculdade de Comunicação

Departamento de Audiovisuais e Publicidade

Trabalho de Conclusão de Curso em Publicidade e Propaganda

**ANÁLISE DO POTENCIAL DO NEUROMARKETING NA PUBLICIDADE
CONTEMPORÂNEA**

Anna Luiza Cordeiro Martins

Paula Teixeira de Andrade

BRASÍLIA - DF

2021

Anna Luiza Cordeiro Martins

Paula Teixeira de Andrade

**ANÁLISE DO POTENCIAL DO NEUROMARKETING NA PUBLICIDADE
CONTEMPORÂNEA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Comunicação (UnB), como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda.

Orientadora: Profa. Dra. Isabela Lara Oliveira

BRASÍLIA

2021

A613n , Anna Luiza Cordeiro Martins ; Paula Teixeira de Andrade
O NEUROMARKETING NA PUBLICIDADE CONTEMPORÂNEA / Anna
Luiza Cordeiro Martins ; Paula Teixeira de Andrade ;
orientador Isabela Lara Oliveira. -- Brasilia, 2021.
54 p.

Monografia (Graduação - Comunicação Social - Bacharelado
em Publicidade e Propaganda) -- Universidade de Brasilia,
2021.

1. neuromarketing. 2. neurociência. 3. consumidor. 4.
publicidade contemporânea. I. Oliveira, Isabela Lara ,
orient. II. Título.

BANCA EXAMINADORA

Professora Isabella Lara Oliveira (Orientadora)

Professora Carina Ochi Flexor (Examinadora)

Professora Maria Fernanda Valentim (Examinadora)

Professor Wagner Antônio Rizzo (Examinador suplente)

EPÍGRAFE

*“resiliência (s.f)
É ir à guerra e voltar. É sentar com seus
demônios numa mesa de bar e... conversar. É
apanhar de todo lado e levantar. É ter espírito
boxeador, dar ganchos de direita na dificuldade e
nocautear a própria dor. Tiago diria: “quem sete
vezes cai levanta oito”. É limpar o rosto depois
do choro. (...) É ter uma alma-água, que se
adapta ao co(r)po em que estiver, da melhor
forma que puder.”*

(João Doederlein)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a nossa família que significou o maior e melhor suporte ao longo da nossa trajetória acadêmica.

Agradecemos a Deus e a espiritualidade que nos acompanham e nos assistem desde sempre, fortalecendo nossos corações todos os dias e acompanhando as etapas mais importantes da nossa vida.

Somos gratas, pela cumplicidade que tivemos no decorrer do trabalho, fundamental para nos manter determinadas e comprometidas para fazê-lo, fomos pacientes, amigas e nos ajudamos muito, apesar do desafio.

Agradecemos ainda, aos nossos professores que ao longo dos semestres foram peças fundamentais para que a gente chegasse até aqui e em particular, à nossa orientadora, professora Isabela Lara por todo suporte e orientações.

Agradecemos pela universidade, que nos moldou em diversos aspectos, ela representou um lugar que foi palco para o nosso desenvolvimento não só intelectual como também o desenvolvimento social e moral. A UnB foi uma universidade muito querida que nos proporcionou uma experiência necessária para nossa construção de ideais e visão de mundo.

Eu, Anna Luiza, individualmente agradeço mais uma vez a minha mãe, Ângela, a minha madrinha, Maria José, ao meu avô Josias (in memoriam) e ao meu pai Renato, que foram os responsáveis por me proporcionar tanto apoio e um amor que não tenho palavras para qualificar, sou imensamente grata por ter vocês como pilares

Eu, Paula, individualmente agradeço à minha família e amigos, um agradecimento muito especial pelo amor, carinho, amizade e apoio constante.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Eletrodos para medir atividade eletrodermal	23
Figura 2 - Aparelho de EGG	24
Figura 3 - outro modelo de aparelho EGG.....	24
Figura 4 - Hardware de eye tracking no modelo de óculos	26
Figura 5 - Execução do software de Eye Tracking.....	27
Figura 6 - Óculos de Eye Tracking.....	27
Figura 7 - Hardware de Eye Tracking	28
Figura 8 - Software de Eye Tracking sendo executado.....	28
Figura 9 - Simulação de máquina IRM	41
Figura 10 - Foto do programa American Idol com os jurados Randy Jackson, Paula Abdul e Simon Cowell	45
Figura 11 - Coca-cola x Pepsi, grupos 1 e 2.....	48
Figura 12 - Coca-cola x Pepsi, grupos 3 e 4.....	49
Figura 13 - Teste fMRI, grupos 1 e 2	49
Figura 14 - Teste IRMf, grupos 3 e 4	49
Figura 15 - Ativações cerebrais IRMf, grupo 3.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AT&T: American Telephone and Telegraph

CDC: Código de defesa do consumidor

CONAR: Conselho Nacional de autorregulamentação publicitária

DLPFC: Dorsolateral Prefrontal Cortex

EDA: Atividade Eletrodermal

EEG: Tecnologia de eletroencefalograma

FACS: Sistema de codificação de ação facial

FEMG: Rastreamento da atividade eletromiográfica facial

GPA: Grupo Pão de Açúcar

IES: Instituto de educação superior

IRMf: Imagem por Ressonância Magnética Funcional

MEC: Ministério da educação e do desporto

TEE: Topografia de estado estável

UnB: Universidade de Brasília

RESUMO

O presente trabalho tem o propósito de apresentar o neuromarketing na publicidade contemporânea, como o método que é utilizado para entender o comportamento do consumidor. Tem o objetivo de apresentar as aplicações do neuromarketing e identificar seus desafios e possibilidades dentro da publicidade contemporânea. Para fundamentação do trabalho, investiga-se o estudo da mente humana com base na neurociência, histórico do consumo e no comportamento do consumidor. Também é apresentado conceitos, vantagens, limitações e técnicas aplicadas na realização de pesquisas na área. Conforme os resultados obtidos por meio dos estudos já realizados, identifica-se brevemente uma discussão a respeito das aplicações do neuromarketing. Deste modo, o presente trabalho utiliza-se de literatura especializada nas áreas de ética, marketing e neurociência, como também biografias e artigos do neuromarketing para apresentar as descobertas já realizadas.

Palavras-Chave: Comunicação; Neuromarketing; Neurociência; Consumidor; Publicidade.

ABSTRACT

This work aims to present neuromarketing in contemporary advertising as the method used to understand consumer behavior. It aims to present neuromarketing applications and identify its challenges and possibilities within contemporary advertising. To support the work, the study of the human mind is investigated based on neuroscience, consumption history and consumer behavior. Concepts, advantages, limitations and techniques applied in conducting research in the area are also presented. According to the results obtained through the studies already carried out, a discussion about the applications of neuromarketing is briefly identified. Thus, the present work makes use of specialized literature in the areas of ethics, marketing and neuroscience, as well as biographies and articles on neuromarketing to present the discoveries already made.

Key words: Communication; Neuromarketing; Neuroscience; Consumer; Advertising

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	ESTADO DA QUESTÃO	11
2.1	Marketing	11
2.2	Marketing sensorial	11
2.2.1	Audição	13
2.2.2	Olfato.....	13
2.2.3	Paladar	14
2.2.4	Tato	14
2.2.5	Visão	15
2.3	Marketing Sensorial e Neuromarketing	16
2.4	A neurociência e o nascimento do neuromarketing.....	17
2.5	Interdisciplinaridade e Neuromarketing	19
2.6	O Neuromarketing	20
3	PROBLEMA DE PESQUISA	29
4	OBJETIVO GERAL.....	29
5	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
6	METODOLOGIA	29
7	NEUROMARKETING E REFLEXÕES PARA A PUBLICIDADE CONTEMPORÂNEA	31
8	DESAFIOS ÉTICOS DO NEUROMARKETING.....	36
9	ANÁLISE DAS PESQUISAS DE NEUROMARKETING JÁ REALIZADAS.....Erro! Indicador não definido.	
9.1	Neuromarketing e Campanhas Antitabagismo.....	39
9.1.1	Resultados: Neuromarketing e Campanhas Antitabagismo	41
9.2	<i>Merchandising</i> no <i>American Idol</i>	43
9.2.1	Resultados: <i>Merchandising</i> no <i>American Idol</i>	45
9.3	Coca-Cola x Pepsi	47
9.3.1	Resultados: Coca-Cola x Pepsi	48
10	CONCLUSÃO	52
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual da sociedade de consumo, a crescente velocidade da informação desafia o espaço publicitário a ser cada vez mais inovador. As adaptações que a área da publicidade e o marketing digital sofrem são perceptíveis e ocorrem a medida que as mudanças culturais, sociais e sobretudo tecnológicas vão ocorrendo na sociedade.

É notável a necessidade e o esforço das empresas e profissionais de marketing em tornar mais eficazes suas estratégias.

Existe uma lacuna que cresce para os profissionais de marketing à medida que as transformações temporais, culturais e tecnológicas vão avançando, essa lacuna consiste em entender e planejar estratégias para o perfil de consumidor que surge com as transformações advindas do contexto de crescente informatização onde a sociedade está inserida.

O desafio de capturar o inconsciente ou estimular a tomada de decisão do *target*/consumidor demanda estudos e estratégias que estão em constante adaptação, uma das ferramentas que já contribuem com o universo do *marketing* é o neuromarketing, a grande questão é que sua difusão e crescimento podem ser promissores para a melhoria do desempenho de campanhas publicitárias, sejam elas nos meios digitais ou nos meios físicos.

Quais os limites, possibilidades, desafios éticos e contribuições que o neuromarketing pode trazer para a publicidade contemporânea?

O avanço das tecnologias de pesquisa aplicadas ao neuromarketing pode representar um possível impacto transformador nas relações de consumo e no mercado publicitário. A presente pesquisa objetiva conhecer essas aplicações, potenciais, desafios e contribuições para a área publicitária.

É notório que algumas inquietações surgem acerca do futuro da publicidade, já que se questiona cada vez mais a eficácia de ferramentas antes consideradas satisfatórias, como é o caso das pesquisas de mercado tradicionais, levantamento de dados e grupos focais usados isoladamente, tais técnicas se baseiam na premissa de que pessoas se comportam de maneira previsível e racional apenas, porém o que está começando a transparecer no crescente mundo do rastreamento cerebral é a enorme influência que as emoções exercem sobre as decisões dos consumidores (LINDSTROM, 2009).

Lindstrom (2009) questiona também a efetividade de técnicas tradicionais como a utilização do *merchandising* isoladamente, ele defende que técnicas usadas desta maneira já não possuem um bom desempenho como antigamente pela sua forma de utilização e também

por adaptações que o cérebro passa a criar pelo consumo excessivo dessas estratégias por parte do consumidor.

O neuromarketing contribui para a compreensão dos fatores inconscientes responsáveis pela tomada de decisão dos consumidores e também para a construção de estratégias inovadoras de marketing adaptadas as relações de consumo do tempo em que vivemos.

De acordo com Lindstrom (2009), a lógica de consumo atual se baseia nos pensamentos, desejos e sentimentos subconscientes, são esses fatores que impulsionam a decisão de compra nos indivíduos, mas por serem em grande medida inconscientes é urgente a reformulação e contribuição de novas abordagens de pesquisas para a otimização das técnicas do marketing contemporâneo. Além disso, o contexto do consumo e as necessidades das pessoas também vêm se transformando na sociedade atual, que está cada vez mais complexa, mutante e inserida num processo crescente de informatização e globalização. Essas constantes transformações, demandam estratégias que se adaptem a esses processos.

2 ESTADO DA QUESTÃO

2.1 Marketing

Segundo a Associação Americana de Marketing (2017), o “Marketing é a atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que têm valor para consumidores, clientes, parceiros e a sociedade em geral”. É a área de estudo, que auxilia as marcas com a finalidade de obter melhores resultados e relação com os consumidores (LENDREVIE et al., 2015, p. 35-36).

Mundialmente reconhecido como o “pai do Marketing”, KOTLER (1998, p.7) afirma que “Marketing significa administrar mercados para chegar a trocas, com propósito de satisfazer as necessidades e desejos do homem”. Conforme as pesquisas vão progredindo cada vez mais, o marketing gradualmente obteve auxílio da psicologia e da ciência para desvendar os acontecimentos no cérebro humano, com intuito de entender as necessidades e desejos dos consumidores.

2.2 Marketing sensorial

Somos influenciados pelo que ouvimos, vemos, saboreamos, cheiramos e sentimos, a partir do instante em que acordamos até quando vamos nos deitar ao final do dia. Nossos gostos pessoais orientam nossas decisões ao escolhermos a roupa de vestir, o produto de limpeza do supermercado, bairro onde moramos, a decoração da casa, o modelo do carro (SCHMITT, 2002). Essa nova abordagem agrega valor às empresas, que conseguem satisfazer a necessidade de seus clientes. Com isso o marketing tradicional acaba não funcionando (LINDSTROM, 2012).

O marketing sensorial investiga explicações biológicas para entender o comportamento do consumidor e vem sendo aplicado, é utilizado os cinco sentidos do ser humano (visão, audição, tato, olfato e paladar) com o propósito de envolver intensamente o consumidor, estimulando o consumo e a criação de vínculos emocionais entre o cliente e a marca.

É essencial que as marcas tenham um diferencial para sobreviver em um mercado competitivo com consumidores cada vez mais exigentes. Inúmeras empresas renomadas sabem da influência dos cinco sentidos nos consumidores e mesmo assim, continuam usando apenas a visão e audição em campanhas publicitárias (LINDSTROM, 2012). Há marcas que conseguem proporcionar experiências “geram valores sensoriais, emocionais, cognitivos, comportamentais e de identificação, que substituem os valores funcionais” (SCHMITT, 2002, p.41), essas grandes marcas conseguem atrair o consumidor e se diferenciar das demais.

Os cinco sentidos são utilizados para produzir experiências memoráveis por meio da audição, olfato, paladar, tato e visão. Os órgãos dos sentidos recebem o estímulo enviado ao cérebro, onde começa o processo de entendimento, que contém duas fases: a interpretação, que possibilita organizar e transmitir significado aos estímulos recebidos; e a sensação, cujos órgãos registram e transmitem estímulos externos (CAMARGO, 2013).

Dessa maneira, o marketing sensorial procura desenvolver conexão entre a marca e o consumidor. Aromas, cores, energias, sabores, sons e texturas estimulam sensações que diversas vezes não são perceptíveis, porém, influenciam as decisões de compra.

Em seguida, utilizados pelo marketing sensorial, os cinco sentidos serão apresentados com estratégias de marketing que chamam a atenção do consumidor através dos sentidos.

2.2.1 Audição

A tecnologia do áudio tem mais de 100 anos, a utilização do áudio é uma ferramenta muito usada pelos profissionais de marketing (LINDSTROM, 2012). O som de uma determinada marca agrega qualidade e função para identificar um determinado produto, por exemplo, o áudio memorável do rugido de leão da MGM.

De acordo com Lindstrom (2012), marcas que inserem sons em suas páginas virtuais têm chances de 76% a mais de possuírem maior tráfego na internet em relação as que não integram músicas em sua narrativa, as que integram, possuem 96% de chance a mais de possibilidade do consumidor memorizá-la.

Assim como o cheiro se conecta à memória, o som se conecta ao ânimo. Hoje é notório que os supermercados, por exemplo, adaptem o ritmo das músicas com a intenção de interagir com o fluxo de clientes.

De acordo com Camargo (2013), se o supermercado estiver com fluxo baixo de clientes, é preciso que o som do ambiente seja tranquilo e calmo, assim o consumidor ficará mais tempo no ambiente e conseqüentemente o supermercado venderá mais.

Em outra situação, se o supermercado estiver cheio, com fluxo grande de clientes. Para tal fim, a ambientação sonora deve ser agitada e ritmada, assim o consumidor comprará mais rápido e deixará o ambiente para que outros possam comprar.

O áudio é importante para autenticidade da marca e para criar uma atmosfera de compra, possibilitando percepção positiva da marca para com o consumidor.

2.2.2 Olfato

Há muitos anos, as marcas se preocupavam apenas em aguçar a visão e a audição dos seus consumidores, entretanto, o olfato é o nosso sentido mais básico e direto (LINDSTROM, 2012). Os outros sentidos perdem importância se o olfato não é agradável, é constatado que o nosso ânimo melhora em 40% quando sentimos fragrâncias agradáveis.

O olfato é um sentido extremamente poderoso, aciona a memória, podendo ser subjetivo, cada pessoa relaciona o olfato a memórias particulares, sejam elas comuns ou não, boas ou ruins.

Um exemplo claro do aroma é o “cheiro de carro novo” que gera sensações no cliente e acaba fortalecendo a identidade da marca. Essa técnica usa o marketing sensorial que remete à fantasia. A fragrância é colocada no interior da loja, assim que os consumidores entram na

loja e dentro dos carros, o aroma é dito por muitos como um dos mais satisfatórios na compra do carro novo (LINDSTROM, 2012).

É importante que o aroma de uma marca seja tão presente quanto o som e a imagem. Se o olfato for integrado ao paladar, a junção torna o sentido ainda mais eficaz, dependendo do serviço ou produto comercializado (LINDSTROM, 2012).

2.2.3. Paladar

Através das 10 mil papilas gustativas espalhadas por toda boca, sobretudo na língua, o paladar é detectado, assim é feita a seleção do que pode ser doce, salgado, azedo e amargo, cada região da língua identifica um sabor diferente (LINDSTROM, 2012).

O paladar é o sentido mais influenciado pelos outros sentidos e está relacionado diretamente com o olfato, cor e formato (CAMARGO, 2013). Lindstrom (2012), afirma que o paladar e o olfato estão conectados por serem considerados “sentidos químicos”.

O corpo do ser humano cria a necessidade de ligação quando utilizamos o paladar já que 90% do que compreendemos como sabor é interpretado por meio do olfato, desse modo, para as marcas alcançarem de forma mais efetiva os consumidores através do paladar é necessário que os outros sentidos sejam manipulados de preferência de forma interligada.

No livro, a lógica do consumo (LINDSTROM, 2009) por exemplo, foi realizado um teste em que os voluntários precisavam provar bebidas de lima/limão, cereja, uva e laranja, grande parte dos voluntários foram precisos nos sabores quando a cor combinava com a fruta, mas, quando as cores eram trocadas, apenas 30% dos voluntários acertaram que o sabor de cereja era cereja, 40% achava que o sabor cereja era lima/limão.

Para alcançar o paladar dos consumidores a degustação é bastante utilizada como estratégia de marketing. É comum que as intervenções sejam em supermercados, com entrega de amostras ou também com testes cegos que tentam descobrir se o sabor é notável e se está ligado à marca.

Esse sentido precisa de mais cuidado quando é usado pois biologicamente é mais complicado agradar paladares diversificados que variam conforme o contexto em que o consumidor está inserido, esse sentido pode assim como pode estar relacionado às preferências regionais, culturais e aos hábitos do indivíduo.

2.2.4. Tato

A pele é o maior órgão do corpo e “os elementos que compõem a pele têm uma grande representação no córtex do cérebro” (LINDSTROM, 2009).

O tato ajuda na experiência do consumidor com o produto, as sensações produzidas pelo toque complementam as informações fornecidas pelo olhar. O toque é fundamental para a compra de muitos produtos, por meio dele o consumidor consegue sentir a textura do produto, como acontece nas experiências de toque nas texturas das roupas (CAMARGO, 2013).

O design do produto é uma estratégia muito utilizada pelos profissionais de marketing. Quando estamos em um shopping, ou um local com muitas lojas, somos seduzidos pela visão, por uma embalagem mais bonita, se essa embalagem aparenta ter o toque agradável, instintivamente queremos tocá-la e retirá-la da prateleira, assim que tocamos o objeto as prioridades táteis influenciam na percepção que temos da marca (PERUZZO, 2015).

Ainda assim, quase 82% das marcas que aparecem no top 1.000 da Fortune dizem não utilizarem o sentido para se beneficiarem, conclui-se que este é um dos sentidos mais esquecidos pelo marketing (LINDSTROM, 2012).

2.2.5 Visão

A visão é um dos sentidos mais utilizados pelo marketing em impressos e televisão (CAMARGO, 2013). A comunicação visual é formada apenas por imagens, pode ser compreendida por diversas nações. Além de ser bastante atrativa, as empresas não devem medir esforços ao desenvolverem uma embalagem, atenta às cores, imagens, texturas e formatos. Quanto mais atrativo o produto, maior a chance de venda.

A empresa Coca-Cola é excepcional quando o assunto é comunicação visual, a marca enfatiza bastante suas cores. Todas às vezes que se tem Coca-Cola, há vermelho e branco. A propósito, o Papai Noel antes da década de 1950 se vestia de verde, até a Coca-Cola começou a fazer abundantes propagandas com ele vestido do clássico vermelho Coca-Cola e por fim, em todo o mundo ocidental até hoje, o Papai Noel veste as cores da marca (PRADO; WARICK; LAROCCA; CATTUCCI; LEOCÁDIO, 2008).

A utilização das cores está sempre presente, a tipografia e a logo da marca são nítidas e até hoje são memoráveis (LINDSTROM, 2012). A marca tornou o produto desejável e memorável, conseqüentemente, atingiu um alto nível de fidelização, seus clientes são consumidores fiéis.

Contudo, algumas cores têm significados diferentes em culturas distintas e também é importante compreender que o uso excessivo de cores pode provocar confusão e até mesmo o fracasso. Diversas marcas procuram chamar a atenção de forma exagerada, isso resulta no efeito reverso. Na contemporaneidade se tem muitos estímulos visuais, estudos mostram que quanto mais os indivíduos são expostos a esses estímulos maior é a dificuldade de reter a atenção (LINDSTROM, 2009).

É de grande importância que a marca associe fielmente sua ideologia com as cores e imagens utilizadas, evitando exageros, dessa maneira ela consegue mais eficácia em chamar a atenção do cliente.

2.3 Marketing Sensorial e Neuromarketing

O marketing sensorial por meio de estratégias de comunicação não verbal tem o objetivo de estabilizar uma marca, na tentativa de investigar e compreender a percepção por meio dos estímulos sensoriais.

O estímulo sensorial não apenas nos faz agir de maneiras irracionais, como também nos ajuda a diferenciar um produto do outro. Os estímulos sensoriais se incorporam na memória a longo prazo; eles se tornam parte de nosso processo decisório (LINDSTROM, 2012, p. 18).

Assim sendo, passam pelos nossos sentidos e criamos percepções de todas as ações de marketing. Com isso, o marketing sensorial é importante para compreensão do neuromarketing, alvo deste trabalho, pois a neurociência fundamenta o neuromarketing e é a área do conhecimento que estuda o cérebro, onde são processados os estímulos sensoriais (LINDSTROM, 2012).

De acordo com Lindstrom (2012), as disciplinas utilizavam no passado as teorias para explicar as mudanças de comportamento do consumidor. Contudo, na contemporaneidade a tecnologia está mais avançada, sendo possível explicar a forma como o corpo humano se comporta quando exposto à estímulos externos.

Por isso, é necessário que haja uma compreensão da neurociência para entender o neuromarketing, ambas investigam explicações na ciência e biologia humana para entender tal comportamento, o marketing sensorial nessa linha de raciocínio reforça a importância que estímulos externos têm para a tomada de decisão positiva do consumidor em relação ao produto.

2.4 A neurociência e o nascimento do neuromarketing

Para a compreensão do Neuromarketing faz-se necessário, em primeiro lugar, entender sua origem. Por ser um campo de investigação que está se constituindo por meio da interação com várias áreas do conhecimento que serão posteriormente apresentados, este capítulo se dedicará em abordar somente a neurociência enquanto base para o surgimento do neuromarketing.

A neurociência é a área do conhecimento que busca entender como a cognição e consciência humana nascem da atividade cerebral. Sabe-se que os primeiros estudos considerados modernos e de considerável impacto para a ciência nasceram com a técnica Neuronal, desenvolvida por Ramón e Cajal (1853-1934), onde Cajal utilizou uma técnica de outro cientista chamado Camilo Golgi para realizar uma análise neuro morfológica do sistema nervoso, esse experimento passou a dar vida a chamada teoria neuronal, que consiste na ideia de que cada neurônio é uma unidade independente e organizada em um sistema complexo (ALMEIDA; ARRUDA, 2014, p. 282).

Mais tarde, em 1940, com a evolução dos estudos e descobertas relacionadas a neurociência, utilizavam-se técnicas para mapear o cérebro sob o efeito da relação entre o consumo de oxigênio e glicose usada pelos neurônios, essas técnicas surgiam embasadas nos experimentos de um cientista Húngaro chamado George de Hevesy.

Em 1990 já se utilizava a ressonância magnética para investigação cerebral, foi com este último avanço que o neuromarketing pôde surgir, a partir daí os primeiros estudos de mapeamento cerebral para o uso do neuromarketing foram creditados ao cientista Gerald Zaltman. Não há um consenso quanto aos primeiros a realizarem estudos de neuromarketing, pois muitos pesquisadores creditam o surgimento das pesquisas que uniam neurociência e marketing a alguns cientistas da década de 1970 já que nessa época também se utilizavam equipamentos de eletroencefalografia para mensurar respostas de indivíduos expostos a comerciais de televisão (ALMEIDA; ARRUDA, 2014, p.283).

Uma das principais contribuições das tecnologias aplicadas ao estudo da cognição e do funcionamento cerebral no mercado publicitário é a possibilidade de compreensão de aspectos relativos ao comportamento do consumidor que seriam impossíveis de serem identificados por meio de técnicas convencionais do marketing tais como pesquisas qualitativas e pesquisas quantitativas (PERUZZO,2015).

Compreender o funcionamento do cérebro e daquilo que motiva a compra é algo que tem um potencial promissor para o futuro do marketing e da área da publicidade como um todo, considerando os avanços tecnológicos constantes em curso na atualidade e o crescimento da área de neuromarketing.

Segundo Lindstrom (2009), pesquisadores neurocientistas, psicólogos e outros estudiosos têm demonstrado que noventa por cento do comportamento do consumidor é inconsciente, um ponto favorável para o neuromarketing atualmente é o fato de que pesquisas tradicionais de marketing se tornaram limitadas por não responderem integralmente ao comportamento provável dos consumidores, já que o processo de tomada de decisão é majoritariamente inconsciente. Peruzzo (2015), também defende que o processo de tomada de decisão não tem praticamente nada de consciente.

A partir de estudos das teorias consideradas patrimônio da neurociência, como é o caso da teoria do Cérebro Trino, publicada pelo Neurocientista Paul Maclean, Peruzzo desenvolveu um "sistema de compreensão", um modelo representativo com o objetivo de explicar o funcionamento do processo de tomada de decisão dos consumidores, esse modelo foi baseado em teorias fundamentais da Neurociência e da Psicologia, no livro, ele chama o seu modelo de compreensão de "Arquétipo do Macaco, Princesa e Einstein". Esse modelo contribui valiosamente para o entendimento do uso eficaz das aplicações do neuromarketing pois ele propõe que o funcionamento cerebral para a tomada de decisões é composto por três fatores, um racional, um emocional e um instintivo. Esses fatores são representados respectivamente pelos arquétipos, Einstein, Princesa e Macaco, e se fundamentam em processos cerebrais distintos e complementares.

Por meio desse modelo exemplificativo, o autor explica, através dos arquétipos supracitados, que há momentos em que o cérebro dos indivíduos funciona de maneira mais racional, ora mais emocional ou ora mais instintiva, dependendo dos estímulos os quais eles são expostos. O sistema também é capaz de exemplificar de uma forma mais dinâmica as três principais áreas do cérebro humano responsáveis pelo processo de tomada de decisão dos consumidores. É necessário explicar rapidamente cada um dos arquétipos do modelo.

O primeiro deles é o arquétipo denominado "Einstein", esse se refere à parte totalmente racional, aos processos conscientes e as análises dos indivíduos em relação as decisões e a racionalização das escolhas. Esse arquétipo é inspirado no funcionamento do Neocórtex, termo criado por Maclean, (1990). O segundo arquétipo é denominado "Princesa", este representa a parte emocional da mente das pessoas, é inspirada no funcionamento do Sistema Límbico, termo criado por Maclean (1990).

O terceiro e último arquétipo é denominado “Macaco”, este simboliza as necessidades básicas dos seres humanos, os impulsos e as reações motoras ligadas ao instinto, este arquétipo foi inspirado no cérebro reptiliano também criado por Maclean (1990).

O interessante no sistema proposto por Peruzzo (2015) é que se constata mais uma vez, amparado em estudos já trazidos pela neurociência, que as partes do cérebro representadas pelo macaco e princesa, ou seja, partes relacionadas só a fatores majoritariamente inconscientes, são as responsáveis por grande parte dos processos decisórios dos consumidores (PERUZZO,2015).

2.5 Interdisciplinaridades e Neuromarketing

Pode-se compreender o neuromarketing como uma área que surge da mistura de conhecimentos da psicologia, neurociência, economia e marketing, por tanto, se faz necessário entender a contribuição de cada área para a convergência de conhecimentos que a publicidade contemporânea demanda.

O neuromarketing é a área proveniente da interdisciplinaridade entre conhecimentos da psicologia, neurociência, economia e marketing, que através do estudo na neurofisiologia, busca complementar a compreensão sobre o comportamento humano em suas relações com o mercado (ALMEIDA; ARRUDA, 2014, p. 282).

De acordo com Peruzzo (2015), o crescimento do neuromarketing é um trabalho multidisciplinar que precisa de vários profissionais envolvidos no processo. Segundo Camargo (2013), a intersecção de novas disciplinas vem agregando muitos valores aos estudos que envolvem neurociência e economia, considerando que os agentes econômicos são essencialmente os seres humanos, é fundamental entender o lado psicológico, biológico e neurológico destes, o autor chama essa mistura de interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade é essencial para a aplicação do neuromarketing, pois promove a integração de disciplinas importantes para a execução tanto dos experimentos propriamente ditos como também do crescimento e difusão deste estudo na atualidade. Compreendendo o neuromarketing como um processo que nasce da mescla entre várias áreas do conhecimento, será apresentado o conceito de cada área do conhecimento envolvida e sua importância.

A primeira delas é claramente uma das mais importantes para compreensão dos estudos de neuromarketing, é o próprio marketing, esta área se aplica aqui em um contexto de auditoria de marketing. Segundo Kotler (2021) a auditoria de marketing é uma verificação

abrangente, sistemática, independente e periódica do ambiente, que tem como pilar, objetivos, estratégias e atividades de marketing de uma empresa ou unidade de negócios. Seu principal objetivo é determinar as áreas problemáticas, reconhecer oportunidades e recomendar um plano de ação para melhorar o desempenho da empresa ou produto em questão.

A neurociência é outra área fundamental nos processos que envolvem neuromarketing pois essa área do conhecimento consiste em estudar o sistema nervoso humano, tornando-se essencial para o processo de entendimento dos processos inconscientes dos consumidores, tema central dos estudos e aplicações do neuromarketing, é por meio da neurociência que os procedimentos e aplicações em neuromarketing são possíveis, estas técnicas e suas aplicações precisam estar em coexistência com as contextualizações mercadológicas da atualidade. (PERUZZO, 2015).

Outra área fundamental para o funcionamento do neuromarketing é a neuroeconomia, de acordo com Camargo (2013) e Ignácio (2020), a neuroeconomia ou economia comportamental é um método de pesquisa que tem o objetivo entender o processo de tomada de decisão dos indivíduos em ambientes econômicos baseado em fatores psicológicos, sociais, cognitivos, emocionais e econômicos, já que a aplicação dos procedimentos de neuromarketing em contextos mercadológicos precisa ter a influencia destas áreas do conhecimento para funcionar bem e alcançar o resultado esperado.

Portanto, a Neuroeconomia surge em função da heterogeneidade do comportamento observado por parte dos consumidores, enquanto as teorias econômicas previam apenas um comportamento único e racional.

Outra área importante no contexto do neuromarketing é a psicologia social. Segundo Ignácio (2020), esta área tem o papel de entender como as pessoas agem e reagem influenciadas por outras pessoas e visa estudar os comportamentos não conscientes, outro papel importante é compreender o impacto de processos inconscientes e motivacionais como a psicologia propriamente dita.

2.6 O Neuromarketing

O neuromarketing é compreendido como um estudo que abrange várias definições e comporta conceitos igualmente importantes para a presente pesquisa, portanto, é muito importante determinar um conceito que dialogue com os vários aspectos trabalhados nessa pesquisa e que abranja os interesses nela explorados.

Para Peruzzo (2015), o neuromarketing é a união dos campos da neurociência e do marketing com o objetivo de mensurar os estados mentais conscientes e inconscientes do consumidor.

Outra definição que dialoga com esta é a de Madan (2010), que defende um conceito mais abrangente, para ele neuromarketing pode ser definido como: "Área emergente que conecta estudos interdisciplinares da psicologia e neurociência com a economia, tem como objetivo estudar como o cérebro é fisiologicamente afetado por propagandas e estratégias de marketing".

De acordo com Mendonça (2014), o surgimento do Neuromarketing ocorreu em um contexto onde o entendimento do comportamento do consumidor era estudado a partir da mescla de várias áreas de conhecimento, como a psicologia e a economia, por exemplo. A necessidade mercadológica de se entender mais profundamente o consumidor juntamente com as contribuições das ciências sociais, levaram a realização de experimentações com técnicas de neuroimagem em pesquisas comportamentais dos consumidores.

No final dos anos noventa, em algumas universidades americanas como Harvard, foram iniciados estudos com a utilização de aparelhos de ressonância magnética em voluntários com a finalidade de utilização mercadológica dos resultados dessa investigação. No entanto, a expressão Neuromarketing se consolidou apenas em 2002, na Holanda, e foi cunhada por Ale Smidts, um Professor de Marketing da Universidade Erasmus Universiteit Rotterdam.

Para uma melhor compreensão do funcionamento e aplicação das pesquisas de neuromarketing, é necessário em primeiro lugar entender alguns focos de pesquisa e os interesses dos pesquisadores ao investigar o cérebro das pessoas, já que este é bastante complexo e amplo.

Um aspecto investigado muito importante é o comportamento químico-cerebral do consumidor, que ganhou inicialmente um destaque especial, este comportamento está associado ao funcionamento dos neurotransmissores e hormônios, estes dois são os responsáveis por diferentes estados comportamentais e emocionais dos indivíduos, os pesquisadores buscaram compreender então a resposta desses fatores diante da exposição a estímulos de conteúdo publicitário específico.

Para ilustrar a importância dos neurotransmissores, é constatado que a serotonina e a dopamina são neurotransmissores que influenciam no nível de prazer das pessoas, sabe-se que estes dois neurotransmissores influenciam os estados de bem estar, no sangue eles podem sofrer alterações de acordo com as recompensas detectadas pelo cérebro de um indivíduo a

partir de diferentes motivações, além de estarem também relacionados nos processos de vícios vivenciados pelas pessoas, por esse motivo, a dopamina e a serotonina são estudadas em várias pesquisas de neuromarketing de diferentes maneiras.

A serotonina, por exemplo, tem forte relação com a regulação do estado de humor, atitudes compulsivas provocadas por baixos índices de serotonina tornam o consumidor mais vulnerável a maioria das investidas de marketing atualmente (PERUZZO,2015).

Em relação aos hormônios, os mais importantes para o neuromarketing são: ocitocina, cortisol, adrenalina e melatonina. Estes são os hormônios principais para mensuração do comportamento do consumidor pois, sabe-se que altos níveis de cortisol são desencadeados por situações de estresse, logo a compreensão do papel do cortisol e do estresse é um fator de grande valor para o neuromarketing e traz elementos concretos para a mensuração das estratégias publicitárias na atualidade. O cortisol pode ser medido a partir da coleta de saliva do indivíduo enquanto ele é exposto a anúncios ou produtos (PERUZZO, 2015).

A respeito das tecnologias de aplicação em neuromarketing, convém citar as mais conhecidas atualmente, são elas, a Atividade Eletrodermal (EDA), Imagem por Ressonância Magnética Funcional (IRMF), tecnologia de eletroencefalograma (EEG), técnicas de *Face reading* e técnicas de *Eye tracking*.

A Atividade Eletrodermal consiste em medir com equipamento específico as alterações elétricas na superfície da pele quando esta recebe sinais vindos do cérebro, como por exemplo, alterações de suor provocadas por excitação. Este exame pode ser utilizado para medir a reação das pessoas enquanto são expostas a uma campanha ou produto publicitário, podendo assim, avaliar essas reações como positivas ou negativas através dos indicadores revelados pela técnica.

Figura 1 - Eletrodos para medir atividade eletrodermal



Fonte: NEUROCOGBRASIL, 2021.

Outra tecnologia importante é a Imagem por Ressonância Magnética Funcional (IRMF), esta tecnologia é considerada a mais avançada nos estudos que envolvem neuromarketing, a técnica é capaz de monitorar e capturar imagens de atividades cerebrais, expondo o voluntário a um estímulo e funciona medindo a quantidade de sangue oxigenado no cérebro, posteriormente é revelado o resultado da avaliação em monitores de imagem.

A investigação é feita através da análise das regiões cerebrais que estiverem mais vascularizadas, indicando que tal região é a mais oxigenada e, portanto, a que mais está trabalhando naquele momento. Esta pesquisa é útil para avaliar fatores relacionados às partes cerebrais que mais tem atividade enquanto o indivíduo é exposto a um produto ou campanha.

Esta técnica ainda é pouco difundida para fins comerciais pelo seu elevado custo e poucos estudos associados ao marketing, mas ainda representa uma contribuição para o crescimento e desenvolvimento da área de neuromarketing (LINDSTROM, 2009).

Outra investigação semelhante e não menos importante é a realizada pela tecnologia de eletroencefalograma (EEG), essa se baseia em registrar a atividade elétrica cerebral, como alguns estados psicológicos, estados de alerta e estados de sonolência enquanto o indivíduo é exposto a campanhas ou objetos de pesquisas.

Figura 2 - Aparelho de EGG



Fonte: EDGEGROUP, 2021.

Figura 3 – outro modelo de aparelho EGG



Fonte: NEUROCOGBRASIL,2021.

Esse tipo de técnica registra a atividade cerebral instantaneamente, identificando qual área está sendo utilizada favorecendo assim a análise no mesmo momento em que a pessoa é exposta a um estímulo, o aparelho se assemelha a uma touca, é útil para medir quais áreas do cérebro apresentam maior atividade no momento da exposição em que o indivíduo é submetido (LINDSTROM, 2009).

A análise dessas ondas, mensuradas pelo EEG e combinadas através de complexos algoritmos, podem revelar estados mentais do voluntário, o que gera grande interesse por parte dos pesquisadores de neuromarketing. Uma das grandes vantagens dos modernos EEGs é sua portabilidade, permitindo que experiências fora do ambiente de laboratório sejam uma realidade, como um passeio ao shopping ou ao supermercado (PERUZZO. M, 2015. p.118).

Destaca-se também o uso do *Face reading*, ou pesquisa de codificação facial, essa técnica analisa emoções a partir da linguagem não verbal e análise das expressões do voluntário, há softwares específicos para esse fim que conseguem captar e mensurar microexpressões faciais a fim de analisar emoções como: surpresa, tristeza, nojo, medo e neutralidade, o experimento é muito útil para avaliar propagandas e medir a efetividade de mensagens publicitárias.

Existem disponíveis no mercado três técnicas para a análise das expressões faciais atualmente, a primeira delas é o Sistema de codificação de ação facial (FACS).

Essa técnica consiste em uma análise feita por meio de observação ao vivo e um sistema de codificação manual que possui um sistema de classificação padronizado de expressões faciais, esse sistema é conduzido por codificadores faciais especializados que permitem a codificação de micro expressões que normalmente duram menos de meio segundo e ocorrem ao tentar reprimir os estados emocionais atuais. Essas expressões sutis geralmente estão associadas a emoções de menor intensidade, alguns dos benefícios dessa abordagem é o fato de não serem invasivas, conferindo assim objetividade e confiabilidade nas medições das expressões faciais.

A segunda técnica em questão consiste em analisar as expressões faciais usando algoritmos de visão por computador, esta tecnologia usa câmeras embutidas em laptops e outros dispositivos para capturar vídeos dos entrevistados à medida que são expostos ao conteúdo, cada software tem métricas diferentes, mas normalmente eles medem 7 emoções básicas e a valência delas (EXPLORER RESEARCH, 2021).

Uma das grandes vantagens desse tipo de análise, é que ela pode ser feita online e offline, onde os entrevistados são gravados e o vídeo é enviado para codificação. A codificação automática é econômica e rápida.

A terceira abordagem é o rastreamento da atividade eletromiográfica facial (FEMG). Esse tipo consiste em um método muito preciso em que a atividade dos músculos faciais é monitorada com eletrodos fixados na superfície da pele. Uma vantagem é que é bastante preciso, em contrapartida esse método requer eletrodos e o entrevistado acaba tendo mais consciência de que está sendo monitorado (EXPLORER RESEARCH, 2021).

Ainda sobre as tecnologias e aplicações do neuromarketing, o *Eye Tracking* também se destaca, essa técnica consiste no processo de monitoramento ocular do voluntário a partir de equipamento específico e monitores para a análise dos estímulos, é considerada uma boa tecnologia de pesquisa por não ser invasiva (PERUZZO, 2015), no marketing é utilizada em situações como a verificação de relevância dos produtos dentro de supermercados. O enfoque do experimento pode ser nas gôndolas, ou para validar o painel de um carro, enquanto o motorista está dirigindo por exemplo. É também utilizada com a finalidade de avaliar a relevância de produtos em conjunto com a experiência do consumidor em ambientes de compra diversos.

Existem alguns tipos de modelos de *Eye tracking* que já estão disponíveis no mercado, são eles: O modelo de óculos e os softwares disponíveis em dispositivos específicos a depender da necessidade do contratante.

O *Eye tracking* de óculos é usado para que as pessoas possam circular livremente dentro de um ambiente comercial com a finalidade de verificar a relevância dos produtos e avaliar outros quesitos na experiência do consumidor como, por exemplo, os pontos que mais chamam a atenção dele.

Figura 4 - Hardware de eye tracking no modelo de óculos



Fonte: EDGGROUP, 2021.

Figura 5 - Execução do software de Eye Tracking



Fonte: TOBIIPRO, 2021.

De acordo com um dos sites que disponibilizam os equipamentos, Tobii.com, há disponível no mercado também, opções mais versáteis que proporcionam a tecnologia de *Eye tracking* integrada a tipos de lentes que permitem o rastreamento de ângulos de visão mais amplos, esses tipos fornecem dados mais abrangentes sobre a atenção visual e são feitos para experiências que pedem comportamento mais natural da pessoa, como por exemplo, experiências em locais públicos.

Figura 6 - Óculos de Eye Tracking



Fonte: TOBIIPRO, 2021.

O *Eye tracking* em softwares tem a finalidade de mapear a atenção dos indivíduos através de diferentes dispositivos (Hardwares) que melhor se adequem a necessidade do contratante, como os de mesa por exemplo. Eles orientam e dão suporte ao pesquisador de forma eficiente em todas as fases de um experimento de rastreamento ocular conjuntamente com o dispositivo hardware escolhido, servem para calcular áreas de interesse, métricas e interpretação quantitativa.

Figura 7 - Hardware de Eye Tracking



Fonte: EDGE GROUP, 2021.

Figura 8 - Software de Eye Tracking sendo executado



Fonte: TOBIIPRO, 2021.

3 PROBLEMA DE PESQUISA

De que maneira o Neuromarketing contribui para o mercado publicitário através das suas possibilidades de utilização atualmente?

4 OBJETIVO GERAL

O objetivo principal deste trabalho é compreender o que é o neuromarketing e suas aplicações, a fim de refletir sobre as possibilidades e desafios de sua utilização na publicidade contemporânea.

5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o neuromarketing e suas aplicações mais relevantes, a fim de compreender melhor suas possibilidades de utilização no mercado.
- Abordar e analisar experiências já realizadas na área que representem resultados significativos
- Refletir sobre possibilidades, limites e desafios presentes na implantação do neuromarketing.

6 METODOLOGIA

Considerando os aspectos relativos ao objeto de estudo, no caso, o neuromarketing como agente na publicidade contemporânea, foi seguido os seguintes passos para alcançar os objetivos da pesquisa:

1. Levantamento bibliográfico preliminar sobre o tema escolhido;
2. Formulação do problema e dos objetivos da pesquisa;
3. Definição do tipo de pesquisa a ser realizada;
4. Revisão bibliográfica sobre o estado da questão e a construção do marco teórico;
5. Pesquisa documental para investigar as aplicações das tecnologias de neuromarketing atualmente
6. Construção do marco teórico;
7. Seleção de casos e análise do corpus documental à luz do marco teórico.

A pesquisa exploratória foi adotada como método de investigação, visto que esse tipo de abordagem visa aprimorar ideias e possibilitar a consideração de vários pontos de vistas relacionados ao tema escolhido, como procedimentos do método, foram adotadas a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental.

De acordo com Gil (2008), esta abordagem associada ao método em questão possibilita relacionar o tema proposto com uma diversidade de ideias e conceitos, flexibilizando assim, diferentes linhas de pensamento associados ao tema envolvido. A escolha do tipo de metodologia se amparou na obra de Gil (2008) e Gerhardt;Silveira (2009) respectivamente.

Para analisar as aplicações, contribuições e desafios do neuromarketing foi realizada em primeiro lugar uma revisão bibliográfica para delimitar o tema Neuromarketing e explicar sua origem. Para esse fim foram selecionados artigos científicos e livros que contribuíram para o entendimento do contexto histórico e social da difusão do neuromarketing, assim como os desafios éticos que ele representa.

Em seguida, foram investigadas as aplicações reais do neuromarketing na atualidade, objetivando conhecer os seus potenciais e compreender como esse serviço é disponibilizado atualmente, para isto foi utilizada a pesquisa documental, coletando informações de sites dentre os quais se destacam: Laboratório Brasileiro de Neuromarketing e Consumo Cognitivo (NEUROCOG BRASIL), TOBII GROUP, EDGE GROUP BLOG, periódico ciências & cognição e o amparo de livros previamente escolhidos sobre o tema.

Nesse levantamento constatamos suas reais aplicações e possibilidades de uso dentro das práticas de marketing. Posteriormente foi feita uma nova revisão bibliográfica para a construção do marco teórico da pesquisa, com o objetivo de esclarecer conceitos essenciais sobre o tema e ter elementos que possibilitaram uma compreensão da publicidade contemporânea e do processo de construção social de significados no qual ela se insere, dessa maneira foi possível descobrir e compreender a importância dos aspectos multidisciplinares envolvidos em tal prática.

Depois da pesquisa que referendou um melhor entendimento do estado da questão e a construção do marco teórico, analisou-se os estudos de caso abordados na obra de Lindstrom (2009) “A lógica do consumo” para dessa forma, compreender através dos resultados por ele expostos as reais contribuições, inovações e potenciais que o neuromarketing pode trazer para o mercado publicitário.

Foram selecionados alguns estudos que se apresentaram relevantes para o objetivo da pesquisa: entender de que maneira os potenciais do neuromarketing poderiam contribuir para

o mercado publicitário atual. Os estudos selecionados foram: “Neuromarketing e campanhas antitabagismo” (LINDSTROM, 2009); “*Merchandising* no American Idol” (LINDSTROM, 2009); “Coca cola vs Pepsi” (MCCLURE et al., 2004).

Por fim, o resultado final do projeto se constitui em cima da conclusão apresentada no tópico 10, que consiste na constatação acerca das possíveis contribuições que a difusão e crescimento do neuromarketing podem proporcionar para a área publicitária, nesse sentido, todo o processo de pesquisa teve a finalidade de justificar a relevância do tema e sua aplicabilidade na publicidade contemporânea.

7 NEUROMARKETING E REFLEXÕES PARA A PUBLICIDADE CONTEMPORÂNEA

Atualmente o cenário social em que vivemos é caracterizado pela crescente e constante informatização, que culminaram em uma transformação na maneira de se consumir. Antes da evolução do consumo de massa, a sociedade estava acostumada a economizar. Nessa época os consumidores adquiriam mercadorias ditas como duráveis, como imóveis e joias. Era comum os consumidores priorizarem bens que simbolizavam segurança, poder, conforto e status. Segurança era algo muito significativo para os consumidores, esta fase foi descrita por Bauman (2008) como "sociedade dos produtores".

Com o passar do tempo, a partir da revolução industrial, fatores sociais, econômicos e políticos, culminaram o desenvolvimento de uma grande variedade de produtos (LIPOVETSKY, 2005). O acesso ao crédito se tornou mais simples, transformando as relações de consumo, o consumo se tornou mais imediato (BAUMAN, 2008). Esses fatores contribuíram para uma mudança descrita por Bauman como uma transformação da "sociedade de produtores" para a "sociedade de consumidores".

Segundo Bauman (2008), na sociedade de consumo, o consumidor possui grande liberdade para decidir de que maneira ele pretende suprir suas necessidades, dessa forma começa a surgir, de acordo com Bauman (2008), “a sociedade *a la carte*”. Para essa sociedade, os bens duráveis não são relevantes e são substituídos pelo consumo imediato que trazem prazer momentâneo. Com a Internet e as novas tecnologias de comunicação esse processo de transformação do consumo se intensificou, trazendo um rompimento dos padrões tradicionais de consumo.

O curso dessas transformações provocou uma transformação nas relações de necessidade, segurança e estabilidade das pessoas, alterando assim, as relações de consumo dos indivíduos, todo este processo é chamado por Lipovetsky (2015) de "sociedade da indefinição", do medo e da insegurança, cuja vida social é marcada pelo desapego e pela busca de uma felicidade constante (LIPOVETSKY, 2005).

Para Baudrillard (2008), esses e outros fatores fazem parte de uma mudança de paradigmas mais ampla em curso na pós-modernidade, onde, entre outras características, a existência está relacionada ao consumo. Segundo esse autor, o consumo pós-moderno envolve uma multiplicidade de representações que se relacionam com sua vida cotidiana, onde os signos e significados associados aos produtos são essenciais na definição da compra, pois eles acrescentam aos produtos um valor simbólico para o consumidor.

Conforme a tecnologia vai avançando com rapidez, a sociedade se transforma e os consumidores ficam cada vez mais rigorosos e seletivos no processo de compra. Novos estilos de vida, diferentes dinâmicas sociais e a presença de consumidores mais conscientes tem feito com que aumente a importância da comunicação de massa e mais especificamente da propaganda. Todo esse processo fez com que surgisse uma "crise de credibilidade" (CRESCITELLI, 2004), visto que os receptores das mensagens se tornaram cada vez mais críticos em relação aos anúncios, na medida que começaram a se dar conta com mais veemência do processo de persuasão da publicidade na compra. Tal fato levou a uma diminuição do poder de persuasão das publicidades tradicionais (CRESCITELLI, 2004).

No contexto atual, atrair o consumidor e fidelizá-lo não é um trabalho simples. Com o intuito de chamar a atenção de seus clientes, despertar o interesse e desenvolver valor para suas marcas, as empresas investem cada vez mais na divulgação de suas ofertas, segundo Othon Vela (diretor de Growth e Customer Experience do GPA, grupo donos das marcas Pão de Açúcar e Extra) para a Uol "Temos que chegar ao cliente onde ele estiver. "Ele tem hábitos de consumo cada vez mais diversos". De fato, é imprescindível ter uma diversificação muito grande de mídia para cumprir nosso objetivo".

Os consumidores estão constantemente sendo bombardeados com anúncios publicitários e quanto mais informação o nosso cérebro recebe, mais seletivo fica. "oitenta e cinco por cento das vezes, nosso cérebro está ligado no piloto automático, a maioria ainda não consegue responder a uma pergunta básica: o que nos impulsiona, como consumidores, a fazer as escolhas que fazemos? O que nos faz escolher uma marca ou um produto em detrimento de outro? O que os consumidores estão realmente pensando? (LINDSTROM,2009, p.26).

Para participar do avanço do consumo e permanecer na mente dos consumidores, entre tantas opções existentes no mercado, as empresas precisam se destacar dentro do amplo espectro de estímulos que os consumidores recebem todos os dias. Essa é uma tarefa árdua para as empresas e é justamente nesse aspecto que o neuromarketing contribui.

De acordo com Bauman (2008), os tempos atuais são caracterizados pela modernidade líquida, tendo em vista as características do atual cenário social e as mudanças nas relações de consumo, as empresas passam a ter um constante desafio a medida que as transformações sociais vão surgindo. Um dos desafios constantes é conseguir fazer com que as identidades de marcas sejam estáveis, buscando assim a fidelização por parte do consumidor. Esse desafio também é dos profissionais de publicidade que precisam compreender melhor o consumidor e redirecionar suas ações a fim de elaborarem campanhas, ações e peças com um resultado otimizado, utilizando para isto, estímulos de maneira controlada e com responsabilidade social. Nesse sentido, o neuromarketing se revela como uma possibilidade instigante capaz de expandir as fronteiras do marketing tradicional.

Tendo em vista os desafios que os tempos atuais geram para a publicidade um dos objetivos deste tópico enquanto referencial teórico é proporcionar uma compreensão acerca de alguns fatores que geraram mudanças e transições na sociedade de consumo, dessa forma percebeu-se que junto com os fatores atuantes nas transformações das relações de consumo está fundamentalmente a cultura. Nessa nova configuração pós-moderna a cultura atua como um agente transformador de significados pois é neste contexto que se inserem as mudanças, produção de sentidos, significados e os processos de compra e venda impulsionados pela publicidade. Buscou-se então, um conceito de cultura que pudesse abranger toda essa reflexão acerca das mudanças nas relações sociais e simbólicas estabelecidas na contemporaneidade, nesse sentido, considerou-se o conceito de cultura de Geertz (1973) como útil para a compreensão desse cenário. Segundo ele, “o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele próprio teceu” (GEERTZ, 1973, p.4).

A publicidade nesse contexto pode vir a ter que se adaptar a qualquer transformação que surge no meio social, pois tais mudanças tem impacto nas relações de consumo.

À medida que a expansão da informação e a tecnologia avançam, os modelos existentes de consumo, de necessidades e de desejos vão se modificando gradativamente, essas transformações vão demandando também que o mercado publicitário vá se adaptando frente a essas transições.

A digitalização dos processos de compra e venda por exemplo, são uma consequência deste fenômeno da transformação cultural e social que acontece dentro da pós-modernidade,

tornando o contexto do marketing digital fruto dessas adaptações do consumo contemporâneo. Uma reflexão que também surge com essa linha de pensamento, é o efeito da sobrecarga de informação proporcionada por esse tipo de relação de consumo nos ambientes digitais, essas questões geram reflexões importantes quando se pensa em publicidade contemporânea e até mesmo quando se pensa na área publicitária no futuro.

A oferta de anúncios que se encontra tanto em meios digitais como em meios físicos está diretamente relacionada às mudanças e adaptações do mundo contemporâneo. De acordo com Lindstrom (2009), uma das dificuldades em capturar a atenção do consumidor tem surgido justamente pelas enormes quantidades de anúncios e conteúdos publicitários que as pessoas têm experimentado em suas rotinas.

A internet, com seus pop-ups e banners, a televisão a cabo, canais de notícias 24 horas no ar, jornais, revistas, catálogos, e-mails, iPods, podcasts, mensagens instantâneas, torpedos via celular e jogos para computadores e videogames lutam pelo nosso momento de atenção, cada vez mais finito e escasso (LINDSTROM, 2009, p. 26).

Assim, conseguir um espaço na memória do consumidor tem sido um constante desafio para profissionais de marketing e publicidade, o uso de técnicas convencionais baseadas na fixação do conteúdo no inconsciente das pessoas, como é o caso das propagandas com narrativas munidas de recursos visuais ou auditivos focados apenas em fixar a memória de quem assiste. A ampla diversidade de anúncios experimentada nas plataformas digitais atualmente, também apresenta, aparentemente, déficits e lacunas, quanto aos resultados esperados.

Lindstrom (2009) justifica esses déficits alegando que “A constante exposição a estímulos nas mídias digitais que as pessoas são expostas no cotidiano faz com que o sistema de filtragem do cérebro se torne mais resistente e autoprotetor.” O neuromarketing cabe nesse contexto como possível contribuição para a maneira de entender o que as estratégias atuais de marketing provocam no consumidor a nível neurológico, por exemplo, um questionamento interessante a se fazer é: O que poderia revelar ao anunciante o índice de cortisol de um indivíduo exposto a anúncios nos meios digitais? De que maneira as empresas poderiam trabalhar a seu favor tomando como métrica o nível de estresse provocado pela experiência de consumir tais anúncios? Seria possível tirar proveito dessa realidade? O poder de tomada de decisão é significativamente comprometido com a revelação desses índices? Esses são alguns questionamentos relevantes que nascem da tentativa de olhar o neuromarketing através das demandas publicitárias atuais.

Lindstrom (2009), demonstra através de pesquisas a utilidade do neuromarketing no que tange a economia que grandes empresas poderiam ter ao aplicarem o neuromarketing antes de lançar o produto no mercado.

A pesquisa consistiu em examinar a atividade cerebral de voluntários expostos a três programas de televisão, o intuito do levantamento da pesquisa ocorreu a fim de construir uma previsão sobre o nível de aceitação de um dos programas que iria ser lançado recentemente nos Estados Unidos, até então este programa só era transmitido no Reino Unido.

Em um primeiro momento ele aplicou um questionário tradicional para quatro grupos de cinquenta pessoas cuidadosamente selecionadas para representarem a faixa demográfica da pesquisa. Elas atribuíram valores de acordo com os seguintes critérios: “Não perderia um episódio”, “Preferiria esse a outros programas se estivesse em casa.”, “Assistiria se não houvesse nada melhor passando.”, “Só assistiria se estivesse com meu/minha companheiro/a ou com um(a) amigo(a) que quisesse vê-lo.”, “Não assistiria nunca.”.

O critério para medição da pesquisa consistiu em expor as pessoas à três programas, um primeiro programa considerado sucesso de audiência, um segundo programa considerado fracasso de audiência e o último programa: o programa foco do experimento.

Em um segundo momento depois das pessoas preencherem o questionário aplicado, era realizada a pesquisa de neuromarketing usando a tecnologia IRMF associada ao TEE (Topografia de estado estável), para medir respostas e nível de engajamento dos voluntários enquanto eles eram expostos aos programas em questão, o programa apostado foi um fracasso nas pesquisas de questionário, em contrapartida, os resultados com os testes de IRMF e TEE diziam ao contrário em relação ao nível de engajamento desse mesmo programa, foi constatado que o envolvimento identificado nas imagens dos cérebro dos participantes foi consideravelmente alto com relação aos demais programas.

Prevejo que, em breve, um número cada vez maior de empresas (pelo menos as que puderem arcar com os custos) trocará seus lápis por toucas de TEE. A pesquisa de mercado tradicional, questionários, levantamentos, grupos focais e assim por diante desempenhará gradualmente um papel cada vez menor e o neuromarketing se tornará a principal ferramenta que as empresas usarão para prever o sucesso ou o fracasso de seus produtos. E mais, prevejo que, à medida que for se tornando mais popular e mais requisitado, o neuromarketing ficará mais barato, fácil e acessível do que nunca para as empresas. E, por sua vez, se tornará ainda mais popular e difundido (LINDSTROM, 2009, p. 90).

É importante ter em mente que técnicas tradicionais não são por si só inválidas, Lindstrom (2009) reforça isso quando explica através de outra pesquisa feita em um Reality Show, o sucesso e fracasso de dois anunciantes usando o *merchandising* de diferentes

maneiras na programação do American Idol. Esse experimento será melhor detalhado no tópico “Análise de estudos de caso”. A questão é que foi constatado através desse experimento, que dois anunciantes tiveram resultados diferentes usando o mecanismo do *merchandising*, mas um se destacou por inserir ao *Merchandising* o *Product placement*.

Helena (2012) define o *product placement* como a inserção do produto ou marca de maneira sutil dentro das narrativas e produções audiovisuais, o que a difere do *merchandising*, que é menos sutil e provoca uma ruptura de narrativa nos contextos dos programas.

Os anunciantes foram a Coca-cola e a Ford, durante o experimento que será posteriormente mais detalhado, as pesquisas de imagem cerebral demonstraram que o anunciante Coca-Cola teve resultados muito mais favoráveis pois a marca não somente utilizou os espaços destinados a logo marca e veiculação das publicidades mas também se incorporou as narrativas dos jurados, um dos jurados bebe o refrigerante e reproduz narrativas que inconscientemente podem configurar uma maior autenticidade, de acordo com a análise de pesquisas de neuromarketing, o anunciante Ford não teve o mesmo sucesso pois se limitou as estratégias convencionais do *merchandising* (LINDSTROM,2009).

É muito interessante ver os desdobramentos e as reformulações que as mudanças nas formas de consumo promovem para a área publicitária, um bom exemplo desses desdobramentos é, por exemplo, o *product imersion* que também deriva do *merchandising* e vem se mostrando uma tendência na área publicitária.

8 DESAFIOS ÉTICOS DO NEUROMARKETING

A junção da neurociência com as práticas de neuromarketing geram alguns questionamentos relacionados ao posicionamento ético acerca dos estudos envolvendo experimentos com pessoas para fins comerciais.

De acordo com Muller (2018), o uso de elementos persuasivos para produzir conteúdo imagético e sensorial associados com a coleta de dados humanos pode desencadear um processo de vulnerabilidade por parte do consumidor.

O vulnerável aqui se entende pela grande oferta de informações presentes nas plataformas digitais em curto espaço de tempo, essas informações em grandes quantidades provocam no consumidor uma incapacidade de decodificação e posicionamento diante delas.

Para a área do direito, o reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor no mercado de consumo está expressa no código de defesa do consumidor, em seu artigo 4º, inciso I.(KOZICKI;COELHO,MENDONÇA, 2014).

De acordo com Efing (2020), o cérebro demanda muito mais energia para exercícios que exijam atenção, esses exercícios, portanto, são mais cansativos. Quando há um excesso de informação, as áreas do cérebro responsáveis pela cognição a exemplo do córtex pré-frontal ficam fatigadas, desse modo, existe uma probabilidade maior de que o consumidor seja influenciado por mensagens persuasivas, esse fenômeno é chamado de “tensão cognitiva”.

As chances de o consumidor desviar a atenção ou se sentir fatigado a um estímulo, seja ele vindo de um anúncio ou outro tipo de elemento aumentam quando ele é exposto frequentemente a tal conteúdo, principalmente em situações que demandam pressa e cansaço (EFING; GUARAGNI, 2020).

pela perspectiva dos consumidores, a internet alterou a relação consumerista à medida que foram modificados também o número de opções de escolhas e o nível de controle sobre a mensagem que a empresa deseja passar ao consumidor (FREITAS; BATISTA, 2015, p.14).

Há ainda o pressuposto de que o consumidor é a parte mais fraca na relação comercial, já que ele depende do fornecedor e das opções disponíveis por ele fornecidas, a vulnerabilidade nessa perspectiva pode gerar uma relação desigual de vulnerabilidade por parte do cliente (KOZICKI;COELHO,MENDONÇA.2014).

De acordo com Freitas (2015), o neuromarketing atua diretamente no poder de decisão do consumidor, que deveria ser controlado por ele próprio. Nessa perspectiva as empresas que fazem uso do neuromarketing tem um forte domínio sobre os consumidores partindo da premissa de que os mesmos não tomam suas decisões de maneira totalmente consciente, essa relação para Muller (2018) se ajusta por uma demanda comercial e “não humanista”.

Como explicado anteriormente, as questões éticas permeiam tanto o campo dos estímulos que o neuromarketing promove aos consumidores como também o neuromarketing enquanto campo de investigação em pessoas. Acerca deste último, sabe-se que as pesquisas permitem que os profissionais tenham acesso a reações físicas dos consumidores, como por exemplo, impulsos motores dos níveis inconscientes do cérebro (PERUZZO 2015). Essas possibilidades de os profissionais manipularem as reações físicas das pessoas seriam mais receptivas para a população caso estivessem amparadas por regulamentação junto a órgãos específicos para esse fim.

De acordo com Muller (2018), a união da neurociência com o marketing para finalidades de pesquisas em pessoas ainda não tem um posicionamento concreto sobre os questionamentos éticos que as rodeiam.

Para compor essa reflexão admite-se que o marketing tradicional não atua diretamente sobre a fisiologia do consumidor, e sim, em no máximo aspectos psicológicos, ao contrário do que faz as pesquisas de neuromarketing que visam o estudo do comportamento do indivíduo através de elementos fisiológicos, dessa maneira é retirado o máximo de capacidade volitiva do indivíduo (KOZICKI;COELHO,MENDONÇA 2014).

As coletas de dados e as investigações em si não são amparadas por órgãos fiscalizadores, de acordo com Silva et AL (2020) não existe regulamentação específica no Brasil para pesquisas que utilizam o neuromarketing. A função fiscalizadora do conselho Nacional de autorregulamentação publicitária (CONAR) não abrange as fronteiras do neuromarketing ainda, nos Estados Unidos já existe um conselho de revisão que define alguns padrões mínimos para a prática, em contrapartida, em outros países, incluindo o Brasil, não há especificações sobre pesquisas clínicas envolvendo neuromarketing (SILVA; FALCHETTI; FILHO, 2020).

Acerca dos limites éticos em relação à legislação vigente, Efing (2020) faz um paralelo acerca do Código de defesa do consumidor (CDC) frente aos mecanismos do neuromarketing. No artigo 6º do CDC inciso I é garantida a proteção ao consumidor contra a publicidade enganosa e abusiva, bem como contra métodos comerciais, conectivos ou desleais (EFING; GUARAGNI, 2020, p. 10).

Com esse panorama, as reflexões que as práticas de neuromarketing e seus resultados trazem em relação à ética são muito importantes para a contribuição do desenvolvimento legal e ético desse campo de estudo.

O conjunto de garantias mínimas que se almeja assegurar aos consumidores ganha ainda mais relevância diante da constatação de que muitas das empresas que desenvolvem ferramentas neurocientíficas para compreensão do comportamento do consumidor, muitas vezes não buscam investir de forma igual no desenvolvimento ético, médico e legal destes (EFING; GUARAGNI, 2020, p.10).

Faz-se necessário, portanto, promover a valorização da ética no que tange a utilização das práticas envolvendo neuromarketing. O uso da psique humana como ferramenta e campo para difusão de informações publicitárias é uma realidade, segundo Muller (2018) a saúde psíquica do indivíduo moderno merece um questionamento acerca da ética e da promoção de um ambiente sensorial adequado pelo marketing, por isso é interessante refletir sobre as

relações de consumo e mercado publicitário atualmente e futuramente assim como a incorporação do neuromarketing nessas relações.

Segundo Muller (2018) ainda não há dados relevantes a respeito das consequências que as somas da neurociência com o marketing possam causar nos consumidores, sabe-se que as práticas utilizadas com viés unicamente comercial não serão interrompidas e nem acabarão, entretanto se faz necessária a incorporação de princípios éticos amparando as práticas de neuromarketing na publicidade e seus resultados.

9 ANÁLISE DAS PESQUISAS DE NEUROMARKETING JÁ REALIZADAS

Estamos o tempo todo sendo bombardeados de informações, nosso cérebro tem um processo a cada instante de receber e filtrar essas informações, segundo Lindstrom (2009), algo dessas informações ficará na memória por tempo indeterminado, mas a maioria dessas informações é irrelevante e acabamos nos esquecendo.

É então onde entra o desafio dos profissionais de marketing, que tentam desvendar como o cérebro age e os motivos pelos quais o consumidor escolhe um produto ao invés de outro, “que informações passam ou não pelo filtro do nosso cérebro” Lindstrom, (2009). Essa questão é a base para idealizar as marcas do futuro.

A maneira em que as empresas tentavam entender seus consumidores era e ainda é através de pesquisas perguntando e observando-os. A ciência mudou a forma com que essas empresas analisam seus consumidores através do neuromarketing, como se fosse o casamento do marketing com a ciência. O neuromarketing consegue entender como a mente inconsciente impulsiona o comportamento do consumidor. Muitos pesquisadores junto com cientistas já fizeram bastantes estudos e experiências nesse âmbito, apesar de muitas experiências já terem sido realizadas, poucos estudos de grandes empresas são divulgados devido o neuromarketing ainda ter limitações éticas.

Foram selecionadas três pesquisas de neuromarketing relevantes que identificam a diferença da neurociência com o marketing com o intuito de compreender o comportamento do consumidor. Esses estudos serão apresentados a seguir: (1) identificar se os avisos presentes nas embalagens de cigarro geram algum efeito inibidor sobre os fumantes. (2) verificar se o *merchandising* amplamente utilizado por programas de fato penetra e continua na memória do consumidor; e, por fim, (3) como as influências culturais são capazes de interferir em percepções e preferências por marcas.

9.1 Neuromarketing e Campanhas Antitabagismo

Em 2004 Lindstrom realizou um estudo em Londres, Inglaterra, no Centro de Ciências de Neuroimagem. O estudo durou 3 anos e custou cerca de sete milhões de dólares pagos por 8 empresas multinacionais.

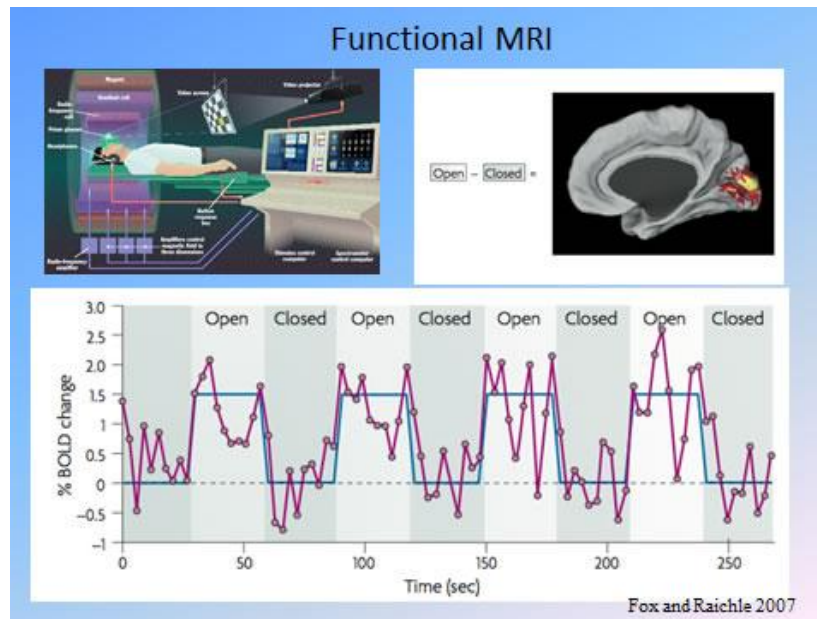
O estudo foi liderado pela Dra. Gemma Calvert, catedrática de Neuroimagem Aplicada na Universidade de Warwick, Inglaterra, e fundadora da Neurosense em Oxford, junto a ela estava a frente do estudo o professor Richard Silberstein, executivo chefe da NeuroInsight, Austrália.

A equipe contava com duzentos pesquisadores, dez professores universitários e doutores, além de uma comissão de ética. O estudo realizou diversos experimentos e abarcou milhares de pessoas vindas do mundo todo.

As pesquisas foram feitas através de dois instrumentos sofisticados de rastreamento cerebral, o IRMf (Imagem por Ressonância Magnética funcional) e uma versão mais nova do eletroencefalograma chamada TEE (Topografia de Estado Estável) que analisa ondas cerebrais em tempo real. O aparelho IRMf é a técnica mais avançada de rastreamento cerebral disponível.

o IRMf mede as propriedades magnéticas da hemoglobina, componente nos glóbulos vermelhos do sangue que transportam oxigênio pelo corpo. Em outras palavras, o IRMf mede a quantidade de sangue oxigenado no cérebro e pode identificar com precisão até uma área de apenas um milímetro. Ao realizar uma tarefa específica, o cérebro requer mais combustível — principalmente oxigênio e glicose. Portanto, quanto mais uma certa região do cérebro estiver trabalhando, maior será o consumo de combustível e o fluxo de sangue oxigenado para aquela região. Portanto, durante o exame no IRMf, quando uma parte do cérebro está sendo usada, aquela região se acende em vermelho-fogo. Ao rastrear essa ativação, os neurocientistas podem determinar que áreas específicas do cérebro estão trabalhando num determinado momento (LINDSTROM, 2009, p. 17).

Figura 9 - Simulação de máquina IRM



Fonte: Net Rev Neurosci., 2007

O IRMf normalmente é utilizado por neurocientistas para identificar se o paciente possui algum derrame, tumor, lesões no cérebro que não são identificados por raios X e tomografias computadorizadas, os neuropsiquiatras o utilizam para compreender melhor doenças psiquiátricas de intenso tratamento, como psicose, distúrbio bipolar e sociopatia (LINDSTROM, 2009).

Mas para este estudo, o IRMf foi utilizado um estudo envolvendo campanhas antitabagismo, foram selecionados por Lindstrom 2.081 fumantes de diversos países como Alemanha, China, Estados Unidos, Inglaterra e Japão, no total haviam 32 fumantes participantes do experimento.

9.1.1 Resultados: Neuromarketing e Campanhas Antitabagismo

Lindstrom reparou que as advertências expostas nas embalagens de cigarros não surtiam tanto efeito nos fumantes, mesmo com frases diretas e claras como: “Fumar causa enfisema”. “Fumar durante a gravidez causa malformação do feto” “Fumar causa câncer.”. “Fumar mata.” Assim como advertências de alguns países como Austrália, Brasil, Canadá e Tailândia que se utiliza de imagens impactantes sobre o efeito do cigarro, algumas dessas imagens retratam dentes em decomposição, câncer nos pulmões, boca e garganta. Já na Europa os próprios fabricantes de cigarros colocam suas advertências inseridas em molduras

negras com carvão, difíceis de passarem despercebidas. As advertências não faziam com que o fumante deixasse de fumar e “em 2006, apesar de proibidas as propagandas de cigarro, das advertências diretas e frequentes por parte da comunidade médica e do investimento maciço dos governos em campanhas antitabagismo, os consumidores ao redor do mundo continuaram a fumar astronômicos 5,763 bilhões de cigarros, uma cifra que não inclui cigarros isentos de impostos ou o enorme mercado negro internacional?” (LINDSTROM, 2009, p. 18).

Durante o experimento alguns voluntários se descreviam como dependentes há algum tempo, fumavam em média dois maços por dia. Já outros, diziam ser fumantes sociais, fumavam um cigarro pela manhã, outro no almoço e seis cigarros em eventos sociais. Todos os voluntários afirmaram ser fiéis às marcas, Marlboro ou Camel.

Um dos processos do experimento, os voluntários respondiam a um questionário entre as perguntas havia: “Você é afetado/a pelas advertências nos maços de cigarro?” e “Você está fumando menos por causa dessas advertências?”. Em outra parte do experimento, era mostrado um aparelho refletor que continha uma série de imagens de advertências de cigarros em diversos ângulos. Quando o voluntário sentia desejo de fumar durante a exibição das imagens ele precisava apertar uma espécie de botão para indicar a intensidade do desejo conforme as imagens eram mostradas.

A Dra. Calvert, líder do estudo, cinco semanas após os procedimentos, revelou os resultados, cujas imagens de advertências contidas nos cigarros não tinham efeito algum na diminuição do desejo dos fumantes. Ou seja, todas as imagens, frases que custavam bilhões de dólares, cujos 123 países gastavam em campanhas antitabagismo, não tiveram resultados positivos.

Os resultados do IRMf não apenas fracassaram na desestimulação do consumo de cigarro como também estimularam os fumantes a consumirem. As imagens fazem com que o *nucleus accumbens* seja ativado, área do cérebro chamada de “ponto de desejo”. “Essa região é um elo na malha de neurônios especializados que se acendem quando o corpo deseja algo — seja álcool, drogas, tabaco, sexo ou apostas. Quando estimulado, o *nucleus accumbens* exige doses cada vez mais altas para ser aplacado.” (LINDSTROM, 2009, p. 22).

A maior parte dos voluntários afirmaram que as imagens de advertência tinham eficácia. Possivelmente os fumantes entendiam que essa era a resposta correta e que provavelmente os pesquisadores gostariam de ouvir, os voluntários aparentavam ter discernimento que o cigarro faz mal à saúde e por tanto poderiam sentir culpa ao dar uma resposta diferente da resposta enviesada. Depois a Dra. Calvert entendeu que os fumantes não

se sentiam mal pelo que o cigarro estava fazendo com a sua saúde, e sim pelo sentimento de culpa gerado pelas imagens que estavam conectadas ao desejo.

Isso não quer dizer que os voluntários estavam mentindo no experimento. A mente do ser humano não identifica a diferença, mas, o cérebro consegue identificar.

Por tudo que foi exposto, entende-se que as advertências antitabagistas ao invés de contribuírem para a diminuição do consumo de cigarro, tem efeito contrário, fazendo com que os fumantes aumentem o consumo. É de extrema relevância salientar a importância do estudo ético sobre os efeitos das campanhas antitabagistas que estão presentes na maior parte dos países do globo e as consequências que elas trazem aos fumantes.

9.2 *Merchandising no American Idol*

O estudo foi feito pelo Martin Lindstrom, especialista em branding, apesar do estudo não oferecer dados para análises mais profundas, o material divulgado em livros e artigos tem o objetivo de saber se “o *merchandising* realmente funciona ou é, ao contrário do que publicitários e consumidores pensam há muito tempo, um desperdício colossal de dinheiro?” (LINDSTROM, 2009, p. 40). O estudo visa analisar se os produtos inseridos no programa *American Idol* têm de fato relevância para permanecerem na memória do telespectador.

Los Angeles foi o local onde o estudo foi realizado com centenas de voluntários, cujos assistiam o programa *American Idol* com toucas de TEE (Topografia de Estado Estável) com fios e óculos de proteção. Para efetuar o estudo, foi utilizada a técnica de TEE, o método foi escolhido pelo especialista porque não é um instrumento invasivo, não possui radiação e é possível medir com mais precisão do que qualquer outro instrumento disponível o nível de atração (ou repulsa) emocional que os consumidores sentem.

o TEE, menos caro, tem a vantagem de medir as reações instantaneamente... Isso torna o TEE ideal para registrar a atividade cerebral enquanto as pessoas estão assistindo a comerciais e programas de tevê, ou a qualquer outro tipo de estímulo visual, em tempo real. Melhor ainda, é portátil e pode ser levado em viagens — é uma espécie de laboratório móvel (LINDSTROM, 2009, p. 38).

O programa *American Idol* surgiu em 2002, era a versão americana do *Pop Idol* (programa de televisão britânico). Em 2008 (época do estudo), o programa era apresentado pelo Ryan John Seacrest (apresentador de televisão, radialista, produtor e empresário estadunidense) e como jurados, Simon Cowell, Paula Abdul e Randy Jackson.

Segundo Lindstrom, era um dos programas mais populares e bem-sucedidos da televisão norte-americana. Nas primeiras semanas os produtores e elenco iam às 7 principais cidades do país, San Diego, Dallas, Omaha, Atlante, Charleston, Miami e Filadélfia. Faziam testes com aspirantes a cantores, entre todas as pessoas que faziam os testes, os jurados selecionaram apenas 24 para irem às audições ao vivo, onde eram votados pelos telespectadores e o candidato menos votado era eliminado. O ganhador era titulado como o próximo “Ídolo Americano”.

O programa possuía três marcas que desembolsaram cerca de 26 milhões de dólares cada uma, para fazer *merchandising* regularmente. As marcas eram: A Cingular Wireless (atualmente pertence à AT&T), Ford Motor Company e Coca-Cola. Elas podiam veicular anúncios de trinta segundos durante os intervalos comerciais do programa. Ao longo do programa os concorrentes, também podiam inserir seus produtos na programação do American Idol simultaneamente.

A Ford era a única marca que fazia apenas os anúncios nos intervalos e não dividia o palco do programa com os outros anunciantes concorrentes. Já a marca Cingular aparecia constantemente acompanhando os números de telefone para a votação do cantor preferido, o apresentador, Ryan Seacrest, também mencionava a marca diversas vezes para lembrar aos telespectadores da votação, além disso, apenas a operadora permitia votos através de mensagens de texto. E também anunciou em 2006, que começaria a oferecer toques musicais retirados das apresentações ao vivo do programa da noite anterior, que poderiam ser baixados para os celulares da marca com custo de US\$2,95 (LINDSTROM, 2009). A Coca-Cola, segundo Lindstrom (2009), por meio de sinais sutis ou por filmes publicitários tradicionais, estava presente em aproximadamente 60% do programa. A marca continha copos icônicos da bebida que enfeitavam a mesa dos jurados, cadeiras e poltronas com contornos arredondados que lembravam as famosas garrafas do refrigerante estavam disponíveis para jurados e concorrentes, paredes pintadas com o vermelho da marca.

Figura 10 - Foto do programa American Idol com os jurados Randy Jackson, Paula Abdul e Simon Cowell



Fonte: MÚSICA, 2008.

Os três jurados sempre estavam sentados com o copo de Coca-Cola à sua frente. Durante o programa de 21 de fevereiro de 2008, o jurado Randy Jackson perguntou ao outro jurado Simon Cowell se havia gostado da canção de um dos cantores que havia apresentado, Simon comentou: “Como eu adoro Coca-Cola”, e em seguida tomou um gole do refrigerante.

9.2.1 Resultados: *Merchandising no American Idol*

Quatrocentos voluntários pesquisados foram selecionados por Lindstrom para a composição do estudo, o professor Richard Silberstein, executivo-chefe da NeuroInsight Austrália estava à frente da pesquisa. Foi utilizada a Topografia de Estado Estável para analisar os voluntários, através de eletrodos seria possível avaliar o grau de conexão emocional e envolvimento com as marcas que utilizaram o *American Idol* como meio de promover seus produtos e serviços.

Para medir as ondas cerebrais em tempo real, os eletrodos haviam sido colocados sobre partes específicas dos cérebros dos pesquisados, assim, com distância de um painel de vidro, os pesquisadores conseguiam examinar com precisão. Segundo o pesquisador-chefe, o

professor Silberstein, o TEE revelaria “como diferentes partes do cérebro falam umas com as outras”.

Os pesquisados sentaram-se em uma sala escura, foi mostrado através de uma tela, uma sequência de vinte logomarcas, cada logomarca aparecia apenas por um segundo. Dentre as vinte logomarcas estavam as patrocinadoras do *American Idol*: Coca-Cola, Ford e Cingular. Essas marcas eram chamadas pelos pesquisadores de “*logomarcas de merchandising*”. As outras dezessete logomarcas eram de empresas que não haviam inserido seus produtos no programa, marcas como: Fanta, Target, eBay, Verizon, entre outras. Estas eram chamadas de “logomarcas aleatórias” já que não tinham nenhuma ligação com o programa. Após a exibição da logomarca, era exibido um episódio da edição especial de vinte minutos do *American Idol* e um episódio de outro programa diferente para validar os resultados finais. Assim que os programas encerravam, era exibido mais três vezes a sequência das vinte logomarcas, já exibidas anteriormente.

O estudo teve a intenção de descobrir se os pesquisados se lembravam das “logomarcas *merchandising*”. Para os pesquisadores era muito relevante comparar a força das lembranças que os pesquisados tinham das logomarcas que haviam sido exibidas antes e depois do *American Idol*. Uma semana depois, Silberstein, pesquisador responsável pelo estudo, se encontrou com Lindstrom para debater sobre os resultados. Nos testes antes do programa, no qual os pesquisados apenas visualizaram as vinte logomarcas, as marcas patrocinadas (Coca-Cola, Cingular e Ford) não eram lembradas e outras marcas ficaram na memória dos participantes. Dessa forma, as “logomarcas aleatória e de *merchandising*” estavam de igual para igual na disputa.

Após assistirem aos programas, os pesquisados lembravam mais das “logomarcas de *merchandising*” do que das outras dezessete logomarcas. Os participantes ainda se lembravam mais da Coca-Cola e Cingular que estavam inseridas dentro do programa. Essa estratégia resultou na eliminação das “logomarcas aleatórias” na lembrança dos participantes.

“Os resultados do TEE mostraram que a Coca-Cola era muito mais memorável do que a Cingular Wireless e muito, muito mais memorável do que a Ford.” (LINDSTROM, 2009, p. 51).

O TEE também revelou que a Ford afastou os clientes de maneira significativa, os participantes se lembravam menos ainda da Ford depois da exibição dos programas. Em suma, o posicionamento da Coca-Cola no programa era como “se os representantes da empresa estivessem derramando o refrigerante sobre a cabeça dos nossos voluntários” (LINDSTROM, 2009, p. 51). A marca estava presente em 60% do tempo de duração do show,

integrada com a narrativa. Esse fator fez com que a marca se sobressaísse, ocasionando o suprimento das lembranças dos participantes em relação à marca Ford, cujo posicionamento no programa era apenas com veiculação de anúncios tradicionais.

Criar conexão com o telespectador é fundamental, a Cingular também criou essa conexão na hora da votação, as pessoas se lembravam porque precisavam da marca para votarem no seu candidato preferido.

Dessa maneira, os resultados apresentados pelo Silberstein, mostraram que as marcas quando fazem anúncios tradicionais, não chamam atenção, nossa mente já está acostumada a receber esse tipo de informação, os anúncios não se tornam relevantes. Já as marcas que são inseridas na narrativa de um programa, se tornam notórias e são lembradas. Além de serem foi constatado ainda que além do desempenho de ter sido a mais lembrada pelos participantes, a Coca-Cola diminuía a capacidade dos pesquisados de lembrar das outras marcas, duplicando assim, o efeito de lembrança nos telespectadores.

Com os resultados do estudo de caso, percebe-se que anúncios tradicionais não fazem efeito no telespectador quando usados de maneira isolada, é possível notar um novo desafio para os profissionais de publicidade que seguem a linha dos anúncios tradicionais, a inovação nesse meio é necessária e constante. Vale ressaltar que para a obtenção dos efeitos desejados, é importante haver estudos prévios para certificação da identificação da marca com a narrativa que ela será inserida.

9.3 Coca-Cola x Pepsi

As duas grandes marcas Coca-Cola e Pepsi comandam praticamente 100% do mercado de refrigerantes cola em todo o mundo. São de grande importância para a economia mundial, movimentando milhões de dólares. Ambas as marcas apareceram no mercado no final do século XIX e mantêm uma concorrência desde então.

A disputa entre as duas marcas é baseada nas vantagens dos produtos. As vantagens são sempre relacionadas às calorias, cafeína e sempre geraram muita discussão através dos anúncios publicitários. E através da divulgação de um estudo envolvendo as duas grandes marcas, o neuromarketing foi mundialmente conhecido.

O estudo foi conduzido por McClure et al. (2004), realizado testes de sabores mediante a Coca-Cola e a Pepsi. Com isso, mostrou a relevância do neuromarketing na identificação dos interesses e vontades das pessoas enquanto consumidores. E foi utilizado a

IRMf para apurar a maneira como as mensagens culturais se estabelecem no cérebro e acabam moldando a forma de consumir do consumidor.

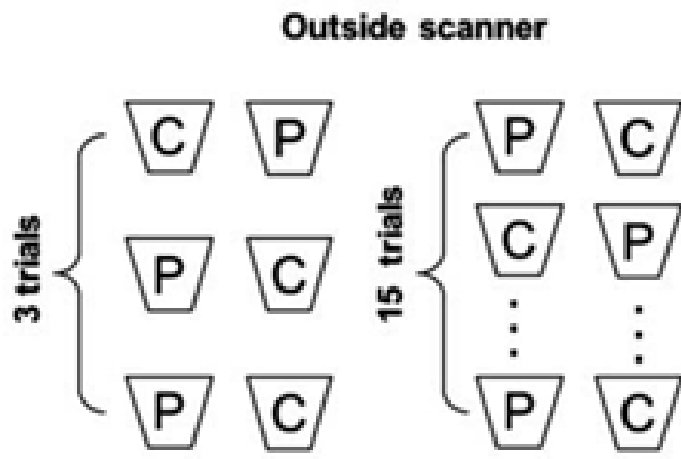
9.3.1. Resultados: Coca-Cola x Pepsi

O experimento, é chamado “*Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks*”, que foi liderado por McClure e mais cinco autores. O experimento contou com 67 voluntários, cujos foram divididos em quatro grupos.

O teste começou com os grupos 1 e 2. Primeiramente, os voluntários foram questionados se preferiam Coca-Cola ou Pepsi, e se tinham preferência, ou não. Os indivíduos pesquisados após responderem o questionário, bebiam dois copos sem rótulos de 10ml cada e provavam os dois refrigerantes, ao final, deveriam dizer qual era o de sua preferência.

Após a escolha, o grupo fez novamente o teste para certificar o resultado. Entretanto, o teste era feito por 15 provas também em copos sem rótulos como na Figura 10.

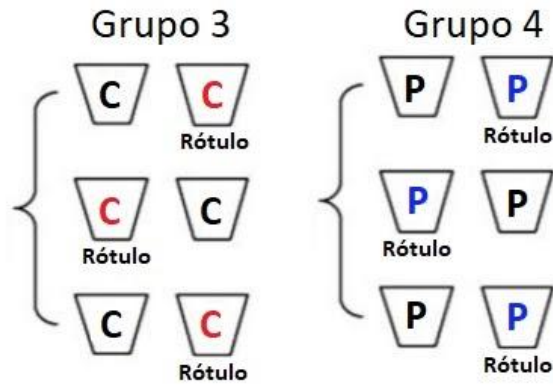
Figura 11 - Coca-cola x Pepsi, grupos 1 e 2



Fonte: McClure et al., 2004.

O teste do grupo 3 foi realizado de forma semianônima. Os voluntários provaram amostras de dois copos, um copo era identificado com o rótulo do produto e o outro não. Porém, ambos os copos continham o mesmo refrigerante: Coca-Cola. E o teste com o grupo 4 ocorreu da mesma maneira que o grupo 3, a única diferença era que os copos continham o refrigerante Pepsi, conforme a Figura 11.

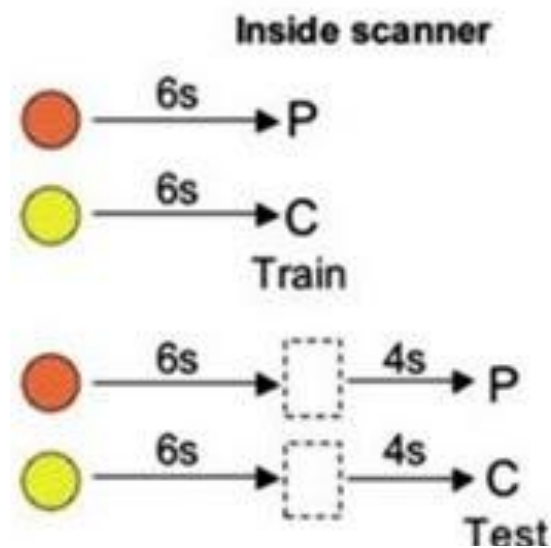
Figura 12 - Coca-cola x Pepsi, grupos 3 e 4



Fonte: McClure et al., 2004

Após os testes realizados, os indivíduos pesquisados dos grupos 1 e 2, foram expostos à IRMf. Os participantes eram inseridos na máquina de ressonância, recebiam estímulos de círculos nas cores vermelha e amarela e, depois de 6 segundos, ingeriam os refrigerantes Coca-Cola ou Pepsi. Depois, os pesquisados refizeram o estudo, porém com o aumento de 4 segundos, conforme a Figura 12.

Figura 13 - Teste fMRI, grupos 1 e 2

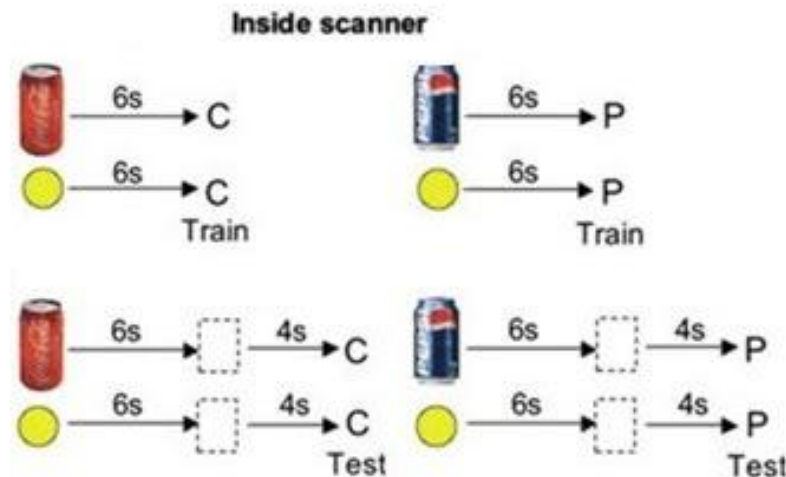


Fonte: McClure et al., 2004

Já os voluntários do grupo 3, eram estimulados por círculos vermelhos, amarelos e imagens de Coca-Cola. No intervalo de 6 segundo a cada estímulo, ingeriam o refrigerante

Coca-Cola. Da mesma forma ocorreu com o grupo 4, entretanto, a bebida e as imagens recebidas eram do refrigerante Pepsi. E assim como os grupos anteriores, refizeram os testes com o aumento de 4 segundos entre os estímulos e a bebida, conforme Figura 13.

Figura 14 - Teste IRMf, grupos 3 e 4



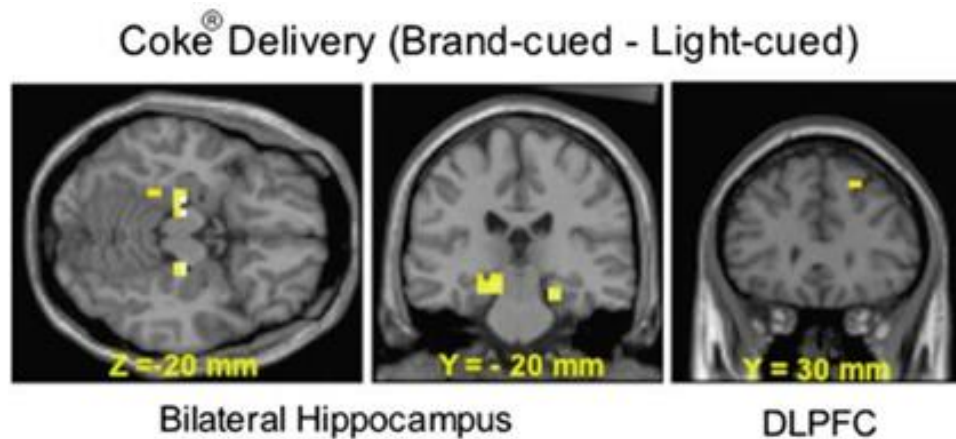
Fonte: McClure et al., 2004

Os resultados dos testes realizados revelaram que, quando as amostras não eram identificadas, os voluntários preferiam o refrigerante Pepsi. Os testes feitos pelo IRMf também revelaram a mesma preferência, a análise foi feita através das respostas que ocorreram na ativação do córtex pré-frontal ventromedial do cérebro.

Quando os voluntários eram expostos às marcas das bebidas, a preferência era pelo refrigerante Coca-Cola. Contudo, os resultados obtidos pelo IRMf mostraram resultados contrários, havia a ocorrência da ativação em diversas áreas do cérebro: córtex, pré-frontal dorsolateral, hipocampo, mesencéfalo e outros.

Na condição em que os indivíduos pesquisados tiveram acesso às marcas, notou-se uma preferência maior pelo refrigerante Coca-Cola. Entretanto, o que chamou a atenção, foi o resultado da ressonância. Como pode ser observado na Figura 20, ocorreu a ativação em várias áreas do cérebro: córtex pré-frontal dorsolateral (Dorsolateral Prefrontal Cortex - DLPFC), hipocampo, mesencéfalo e outros. Como na Figura 14.

Figura 15 - Ativações cerebrais IRMf, grupo 3



Fonte: McClure et al., 2004

Por fim, o experimento identificou que as preferências pessoais sobressaem com a ativação do córtex pré-frontal ventromedial quando as marcas não eram reveladas aos voluntários. No entanto, quando os voluntários eram informados sobre a bebida que estavam visualizando/ ingerindo, especialmente no caso da Coca-Cola, diferentes áreas mesencéfalo, hipocampo e córtex pré-frontal dorsolateral, do cérebro eram ativadas. Com isso, é possível dizer que quando o consumidor cria um vínculo com alguma marca, isso influencia diretamente seu poder de tomada de decisão, isto tem influencia direta nas preferências do consumidor, (McCLURE et al., 2004).

Por tudo que foi exposto é possível perceber que bons resultados são alcançados utilizando-se, em conjunto, métodos de pesquisa tradicional e o neuromarketing. Observa-se também que devido a um histórico de relevância da marca, no caso, a coca-cola. Por ser uma marca estabelecida há muitos anos no mercado, por fazer propagandas emblemáticas, estar inserida em diversos contextos, é possível notar que as decisões de consumo estão ligadas ao comportamento emocional do consumidor, reforçando a premissa de que a relação psicológica estabelecida pelas marcas com o consumidor tem um impacto crucial no poder de tomada de decisão dos mesmos.

10 CONCLUSÃO

Considerando toda a revisão bibliográfica e metodologia utilizada para o desenvolvimento do estudo, é possível concluir que o neuromarketing é derivado da interdisciplinaridade dos conhecimentos entre o marketing, neurociência, psicologia e o comportamento do consumidor.

O neuromarketing é recente e o principal motivo para a elaboração deste trabalho é a ampliação e maior divulgação dessa área de conhecimento, pelo fato de não ser uma área tão conhecida, levanta-se questões em relação aos seus limites éticos e aplicações. A necessidade de investigar o comportamento do consumidor é urgente, devido ao fato de que todos os indivíduos são consumidores. O presente trabalho apresentou o neuromarketing através de conceitos, limitações e potenciais, além de discorrer sobre estudos já realizados por grandes pesquisadores na área. Foi possível observar que os resultados obtidos através das pesquisas realizadas que foram abordadas só seriam possíveis através dos métodos que o neuromarketing oferece, pois só essa área de conhecimento possibilita observar as alterações no cérebro e como o inconsciente do consumidor se comporta mediante aos estímulos publicitários. Porém, as pesquisas tradicionais não devem ser descartadas, pois a sua utilização em conjunto com essa nova área do conhecimento promove uma maneira mais eficaz para os resultados desejados.

É importante ressaltar algumas observações obtidas neste trabalho. Com o intuito de responder aos objetivos propostos, surgiram algumas limitações metodológicas. O neuromarketing por ser uma ciência recente, apresenta poucos estudos publicados a nível empresarial. Muito se tem escrito sobre o comportamento do consumidor, porém pouco se escreveu sobre a relevância das tecnologias de diagnóstico para o neuromarketing.

Existem limitações relacionadas à utilização das tecnologias de neuromarketing assim como em qualquer outra nova área de conhecimento, é possível aperfeiçoamentos para consolidar e descobrir quais os reais benefícios que o recente desenvolvimento do estudo cerebral poderá proporcionar à área do marketing.

Outra limitação é o custo dos equipamentos, que pode tornar os estudos pouco acessíveis. As experiências de neuromarketing demandam profissionais especializados em várias áreas, considerando a junção destes fatores, há bastante investimento envolvido para a promoção dessas técnicas. E por consequência das limitações citadas, não foi possível encontrar pesquisas de neuromarketing detalhadas no Brasil.

Ademais, questões éticas relacionadas aos procedimentos de neuromarketing são levantadas. O fato dessa área ainda estar em desenvolvimento existe receio quanto a utilização dos métodos para fins comerciais sem a regulamentação necessária. No entanto, conforme apresentado neste trabalho, o neuromarketing pode ser utilizado como ferramenta para identificar abusos, falhas de estratégia e técnicas de marketing.

O neuromarketing é um campo que abrange muitas possibilidades. Em relação a futuras investigações, recomenda-se a realização de estudos futuros mais específicos, e com o auxílio de equipamentos portáteis, que possibilitem investigar os consumidores sem a necessidade de grandes laboratórios, proporcionando assim, uma maneira mais viável da realização dos estudos. É interessante observar também o processo de crescimento e difusão do neuromarketing na educação, e como esses investimentos estão surgindo e despertando interesses, já existem especializações na área através da disponibilidade de cursos de curta graduação, onde já são encontrados em institutos de educação superior (IES), reconhecido pelo MEC, (IPOG,2021).

No entanto, é de salientar que o cérebro humano ainda tem muito por explorar e que toda a informação que nasce das tecnologias de diagnóstico deve ser analisada com o maior rigor e cuidado.

Ao final da pesquisa, foi constatado que além dos potenciais revelados pelo neuromarketing na aplicação publicitária, as técnicas que ele promove de mensuração das reações dos consumidores podem representar um grande avanço para a execução de testes de produtos antes de serem comercializados, a fim de reduzirem seu risco de falha, isto se aplica para produtos, propagandas e técnicas de marketing no geral.

Com o surgimento de novas experiências digitais, as técnicas de neuromarketing podem se revelar muito mais significativas e difundidas no futuro, por exemplo, por meio da análise dos níveis de cortisol no indivíduo exposto aos anúncios das plataformas digitais. Esse nível pode revelar por exemplo como o estresse pode afetar a tomada de decisão do consumidor e até mesmo sua atenção, contribuindo, nesse sentido, para identificar o quanto essas técnicas são eficazes.

Através dos estudos de caso analisados foi possível compreender melhor essas possibilidades, já que é revelado o que de fato acontece no cérebro do consumidor quando ele é exposto a determinado conteúdo publicitário.

Com o neuromarketing é possível ter um melhor controle e reavaliar a inserção de conceitos que funcionam melhor e apresentam um maior índice de respostas positivas por parte dos consumidores. Os estudos de caso aqui retratados reforçam essas premissas. No

entanto, fica em aberto uma pergunta essencial para o futuro... Teremos, enquanto humanidade, o desenvolvimento social, cultural e ético necessário para fazer um uso sábio das possibilidades do neuromarketing e do marketing digital?

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, C. F. C.; ARRUDA, D. M. de O. **O neuromarketing e a neurociência do comportamento do consumidor**: o futuro por meio da convergência de conhecimentos. Fortaleza: Ciências & Cognição, 2014. 19 v. p. 278-297. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/909/pdf_23>. Acesso em: 14 jul, 2021.
- BAUDRILLARD, J. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- BAUMAN, Zygmunt. **O medo líquido**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
- _____. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. 11 de setembro de 1990, Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm> Acesso em : 06 out, 2021.
- CAMARGO, P.; CELSO. P. J. **Neuromarketing: a nova pesquisa de comportamento do consumidor**. São Paulo: Editora Atlas. Grupo GEN, 2013. Base de dados virtual UNB. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522476961/>>. Acesso em: 19 set, 2021.
- CRESCITELLI, E. **Crise de credibilidade da propaganda**: considerações sobre seu impacto na eficácia da mensagem. *Facom*, São Paulo, n. 12, p. 51-59, 2004.
- EDGE GROUP. **Home pesquisa de marketing e consumo**. 2021. Disponível em: <<https://edgegroup.com.br/cherry-services/pesquisa-de-marketing/>>. Acesso em: 5 out, 2021.
- EXPLORER RESEARCH. 2021. **Facial coding Research**, 2021. Disponível em: <<https://explorerresearch.com/>>. Acesso em: 5 set, 2021.
- GIDDENS, A. **As Conseqüências da Modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em: 7 out, 2021.
- GERHARDT, D; SILVEIRA, T. **Métodos de pesquisa**. 1 ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. Disponível em : < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>> Acesso em: 16 jul, 2021.
- GIMÉNEZ-AMAYA, J. M.; MURILLO, J. I. **Mente y cerebro en la Neurociencia contemporánea**. Una aproximación a su estudio interdisciplinar. *Scripta Theologica*, v. 39, p. 607-635, 2007. Disponível em: <<http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/10926/1/26425701.pdf>>. Acesso em: 12 set, 2021.

GEERTZ, C. . **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro, Grupo GEN. ISBN 978-85-216-1333-6. Base de dados virtual UNB. Disponível em: ...
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2397-7/pageid/5> . Acesso em: 16 set. 2021.

NEUROCOGBRASIL. Laboratório brasileiro de neuromarketing. c2018. Metrias. Werner A. Görlich. Disponível em:
 <https://neurocogbrasil.wordpress.com/2015/03/10/skin_conductance/> Acesso em: 5 out 2021

HELENA, R. S.; PINHEIRO, A. J. A. **Muito Além do Merchan**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 2012.

IGNÁCIO, S. **Desmistificando o Neuromarketing**: Como potencializar as estratégias de Marketing estudando a mente do consumidor. São Paulo: Novatec, 2020. Ebook.

IPOG. Instituto de pós graduação e Graduação. Goiânia c2001. Neurovendas Negociação e inteligência comercial- curso presencial de curta duração. Disponível em:
 <<https://ipog.edu.br/curso/neurovendas-negociacao-e-inteligencia-comercial-curso-presencial-de-curta-duracao/>> Acesso em: 3 out 2021.

KOTLER, P. **Marketing Para O Século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021.9786555202458.Disponível em:
 <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555202458/>>. Acesso em: 19 set, 2021.

LINDSTROM, M. **A lógica do consumo**: verdades e mentiras sobre por que compramos; tradução Marcello Lino. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

_____. **Brandsense**: segredos sensoriais por trás das coisas que compramos. Trad. Renan Santos. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LIPOVETSKY, G. **A Era do Vazio**: ensaios sobre o individualismo contemporâneo. São Paulo: Manole, 2005.

MULLER, T. D. **O humano no centro do Palco**: Uma discussão bioética sobre as práticas do neuromarketing. Trayectorias Humanas Transcontinentales. nº 4. 2018. Universidade de limoges. 123 Av. Albert Thomas. DOI : 10.25965/trahs.1125. Disponível em: <
<https://www.unilim.fr/trahs/1125&file=1>> Acesso em: 8 jul, 2021.

MACLEAN, P. D. **The Triune Brain in Evolution**: Role in Paleocerebral Functions. Nova York. Springer Science & Business Media. 1990, Ebook.

MADAN, C. R. Neuromarketing: the next step in market research?. Eureka, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 34–42, 2010. DOI: 10.29173/eureka7786.Disponível em: <
<https://journals.library.ualberta.ca/eureka/index.php/eureka/article/view/7786>. Acesso em: 19 set, 2021.

MCCLURE, S. M. et al. Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks. *Neuron*, Houston, 2004. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0896627304006129?token=D359CC012551382A6F4F1EBB9CEF64F23DEC99B2A6221AFEE72256A5FE195BE11A72F6015E95A26C79538E2FD5AD226F&originRegion=us-east-1&originCreation=20211026030611>>. Acesso em: 18 out, 2021.

MENDONÇA, G. M.; KOZICKI, K.; COELHO, S. R. **O princípio da vulnerabilidade e as técnicas de neuromarketing**: aprofundando o consumo como vontade irrefletida. *Scientia Iuris*, Londrina, v.18, n.1, p.135-152, jul. 2014.

FREITAS, C; BATISTA O. **Neuromarketing e as novas modalidades de comércio eletrônico. Frente ao código de defesa do Consumidor**. *Derecho y Cambio social*. Perú. 2015. Disponível em: <https://www.derechocambiosocial.com/revista042/NEUROMARKETING_E_AS_NOVAS_MODALIDADES_DE_COMERCIO_ELETRONICO.pdf > Acesso: 09 ago, 2021.

EFING, A. C.; GUARAGNI, G. V. **Neurociência e direito: implicações na (des)proteção do consumidor brasileiro**. *civilistica.com*, v. 9, n. 3, p. 1-25, 22 dez. 2020. Disponível em : < <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/660> > Acesso: 13 jul, 2021.

MÚSICA. *American Idol*, EUA: Fox, Abril de 2008. Programa de televisão.

PERUZZO, M. **As Três Mentes do Neuromarketing**. Editora Alta Books, Rio de Janeiro, 2015. Base de dados virtual UNB. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550805917/>>. Acesso em: 7 set, 2021.

PRADO, K; WARICK, P; LAROCCA, P; CATTUCCI, T; LEOCÁDIO, A. **Benditas sejam as marcas... Amém!**. São Paulo, 2007. <<http://sistema.semead.com.br/11semead/resultado/trabalhosPDF/566.pdf>>. Acesso em: 22 nov, 2021.

SCHMITT, B. H. **Marketing experimental**: sua empresa e suas marcas conquistando o sentir e o pensar, o agir e o identificar-se dos clientes. Trad. Sara Gedanke. São Paulo: Nobel, 2002.

SILVA, R.; FALCHETTI, S.; FILHO, R. **Da era da produção ao neuromarketing a remodelagem do marketing**. In: XVII CONGRESSO VIRTUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2020. 2020. CONVIBRA. p. 1-13. Disponível em: <<https://convibra.org/congresso/convibra-painel/artigo/20336/>>. Acesso em: 27 jun, 2021.

TOBII PRO. **Eye tracking for research**. 2021. Disponível em: <<https://www.tobiiipro.com/>>. Acesso em: 4 out, 2021.

THE NEW YORK TIMES. **How Pop Music Left ‘American Idol’ Behind**, 2016. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2016/01/05/arts/television/american-idol-final-season.html>> Acesso em: 5 out, 2021.

UC SAN DIEGO SCHOOL OF MEDICINE. **What is fMRI**, 2021. Disponível em: <<http://fmri.ucsd.edu/Research/whatisfmri.html>>. Acesso em: 7 set, 2021.