



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
LUIZ FELIPE GARAGORRY DE MESQUITA CABRAL

**NEUROMARKETING: A VIABILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DESSE RECURSO
EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**

Florianópolis
2019

LUIZ FELIPE GARAGORRY DE MESQUITA CABRAL

**NEUROMARKETING: A VIABILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DESSE RECURSO
EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Especialização em Gestão de Mídias Sociais e Marketing Digital, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para aprovação na disciplina Métodos e Técnicas de Pesquisa em Mídias Sociais.

Florianópolis
2019

RESUMO

Em mercado tão competitivo, novas empresas e produtos surgem a cada minuto e cada vez mais as organizações tem que reinventar para conseguir vantagem competitiva. O marketing sempre trouxe como propósito principal a criação de valor para o cliente, o problema é como funciona esse valor no subconsciente do consumidor. Buscando retirar essa lacuna, o neuromarketing estuda o subconsciente dos consumidores para desvendar a lógica do consumo. Cada vez mais presente no mercado global, essa área é ainda nova e os custos de utilização de suas ferramentas ainda são elevados. Portanto, o objetivo desse artigo busca analisar os valores cobrados pelas empresas de neuromarketing no Brasil para entender se empresas com orçamento limitado podem fazer uso do neuromarketing. Para isso, foi feito pesquisas bibliográficas para entender essa nova área e contatos diretos com empresas de pesquisa com objetivo de orçar as principais ferramentas de pesquisa. Os resultados foram positivos, mostrando que é possível que mesmo com um orçamento menor, aplicar as pesquisas de neuromarketing.

Palavras-chave: Neuromarketing; viabilidade; pequenas e médias empresas.

ABSTRACT

In a Market so competitive, new companies and products are born in a matter of minutes, and for that reason, all the companies need to reinvent to maintain a competitive vantage. The marketing always have as main objective the creation of value to the consumer, the problem is how this value operate in the consumer subconscious. To remove this gap, the neuromarketing studies the subconscious to unravel the consumer logic. Increasingly in the global Market, this area is still Young and the costs to use the tools for research are expensive. Therefore, this article has as objective analyze the price charged of the companies of in Brazil to understand if companies with a limited budge can use the neuromarketing in their organizations. To find this information, bibliographic searches were made to understand this new area and a direct contact with the companies that perform neuromarketing researchs with the objective to budget the main tools. The findings were positive, showing that is possible to companies with a low budged to use the neuromarketing.

Keywords: Neuromarketing; viability; small and médium enterprises.

SUMÁRIO

1 LINHA DE PESQUISA	6
2 OBJETO DE ESTUDO	6
3 PROBLEMATIZAÇÃO	6
4 OBJETIVOS	6
4.1 OBJETIVO GERAL	6
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
5 JUSTIFICATIVA	7
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	8
7 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
7.1 Marketing	9
7.2 Neurociência	11
7.3 Neuromarketing	13
7.3.1 Descrição	13
7.3.2 Histórico	14
7.3.3 Ferramentas	15
7.3.3.1 EDA (Atividade eletrodermal)	16
7.3.3.2 IRMF (Imagem por ressonância magnética funcional)	16
7.3.3.3 Face reading	18
7.3.3.4 Perfis salivares	18
7.3.3.5 Eye Tracking	19
7.3.3.6 Eletroencefalograma	21
7.3.3.7 MEG (Magnetoencefalografia)	22
7.4 Estudos	23
7.4.1 Gangnam Style	23
7.4.2 Coca Cola contra Pepsi	24
7.4.3 Merchandising no American Idol	24
8 USO INDEVIDO DO TERMO “NEUROMARKETING”	26
9 RESULTADOS	28
10 ANÁLISE DE DADOS	33
11 CONCLUSÃO	42
12 REFERÊNCIAS	46

1 LINHA DE PESQUISA

Neuromarketing

2 OBJETO DE ESTUDO

Entender o que é neuromarketing e analisar de pequenas e médias empresas que possuem um orçamento mais limitado podem fazer uso desse recurso.

3 PROBLEMATIZAÇÃO

No cenário atual do mercado brasileiro, para se manter competitivas e melhorar seu público alvos, empresas de pequeno e médio porte conseguiriam utilizar o neuromarketing com seu orçamento limitado?

4 OBJETIVOS

Para a construção do Artigo Científico são elaborados os seguintes objetivos:

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os custos de utilizar pesquisas e ferramentas de neuromarketing no Brasil e com isto, concluir a viabilidade do uso em empresas de pequeno e médio porte que possuem orçamento limitado.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Citar estudos na área de neuromarketing;
- b) Pesquisar orçamentos de empresas brasileiras que realizam estudos de neuromarketing;
- c) Determinar se existe a viabilidade de aplicar estudos de neuromarketing em empresas com orçamento limitado.

5 JUSTIFICATIVA

Vivemos em um mundo onde o acesso a informação está se tornando cada vez mais fácil e acessível as pessoas. A informação chega para um dispositivo que logo é compartilhada para o círculo pessoal do proprietário e com isso em segundos, uma propaganda pode ter milhares de acessos e se tornar viral.

Um estudo feito pela ITU no final de 2018 mostrou que 51,2% da população global, ou 3.9 bilhões de pessoas, tem acesso e estão usando a internet. Ou seja, mais que metade da população tem acesso a informação de uma empresa, caso ela seja acessível, e quando me refiro ao acessível, é como uma organização consegue se mostrar conhecida.

Nos tempos atuais, quem escolhe o que vê e o que divulga são as pessoas, elas têm o poder e como alcançar e atrair esses indivíduos talvez seja a maior dificuldade das empresas. Não basta ter apenas um produto e divulgá-lo, mas saber como fazer para atingir o cliente na melhor forma possível.

Porém os profissionais de marketing esbarram em encontrar a verdadeira vontade de seus consumidores. Muitas vezes o que uma pessoa diz que deseja não é de fato o que ela realmente quer. Conforme veremos ao longo do trabalho, mesmo sem intenção, as pessoas podem afirmar algo, mas seu subconsciente entregar a verdade.

Tudo pode influenciar no processo decisório das pessoas, seja um aroma, uma experiência de tempos atrás ou até mesmo um comercial que ficou gravado em seu subconsciente. Ainda mais, as tradicionais pesquisas e questionários usados

pela maioria esmagadora dos profissionais de marketing e empresas pode resultar em dados equivocados pela aquela mesma razão do cliente nem sempre estar dizendo a verdade.

Por isso o marketing se tornou um processo tão difícil, “acertar” a comunicação, ou novo produto, ou até mesmo reformular um existente é uma tarefa complicada quando você não sabe de fato como chegar ao seu cliente ou que as pessoas realmente querem.

Mas se pudéssemos encontrar a tão sonhada “verdade” ou até mesmo o que os cérebros das pessoas querem? O neuromarketing surgiu para entregar esses dados.

Ainda engatinhando por ser uma área ainda relativamente nova, cada vez mais empresas tem identificado os inúmeros benefícios e vantagens com a utilização dos estudos das ferramentas de neuromarketing. Hoje pode se dizer que o neuromarketing pode sim ser o diferencial entra sua empresa e a concorrência, e num mercado tão acirrado, qualquer vantagem competitiva faz toda a diferença.

A proposta desse estudo tem não somente como objetivo mostrar os benefícios das ferramentas do marketing, explicando as ferramentas utilizadas, seu propósito e cases reais, mas também buscar os conceitos, explicar o que é neurociência e marketing e a união entre os dois, além do mais importante, buscar a viabilidade da utilização do neuromarketing em pequenas e médias empresas.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No trabalho final, a metodologia utilizada está separada pela sua classificação quanto a sua natureza, a abordagem do problema, quanto ao ponto de vista dos objetivos e por fim os procedimentos técnicos utilizados.

Primeiramente, esse trabalho tem como natureza, uma pesquisa aplicada, onde o conhecimento vem através da experiência e premissas verdadeiras para chegar em suas conclusões. Reunindo conhecimentos aplicados anteriormente

em outras áreas de neuromarketing com seus estudos, técnicas e conceitos para um melhor entendimento sobre a área.

Quanto a abordagem do problema, essa pesquisa se caracteriza como uma pesquisa quantitativa, onde o objetivo é traduzir números e dados estatísticos para traduzir os dados em informações. A coleta dos valores de uso de ferramentas e serviços das empresas de neuromarketing se aplica a pesquisa quantitativa, onde por meio de números e dados estatísticos, será analisado a viabilidade do uso em empresas de pequeno e médio portes.

Quanto ao ponto de vista dos objetivos, a pesquisa é exploratória onde visa proporcionar uma maior familiaridade com levantamento bibliográfico sobre o tema neuromarketing. Não somente entender os conceitos sobre essa área emergente, mas também mostrar como se aplica realmente o neuromarketing, pois no cenário atual, muitas pessoas estão “vendendo” o termo sem utilizar de nenhuma ferramenta.

Sobre os procedimentos técnicos, esse trabalho utiliza a pesquisa bibliográfica para trazer estudos, artigos e livros de autores para mostrar as vantagens do uso do neuromarketing como diferencial e vantagem competitiva.

Por fim, a coleta de dados será feita através de e-mails e por telefone, onde por meio do contato com as empresas brasileiras que aplicam os estudos de neuromarketing, irei orçar os custos de utilização de todos os serviços. Importante frisar que os orçamentos são valores médios cobrados, mas o valor exato sempre irá depender de cada empresa, seus produtos, participantes, o método da pesquisa entre outros fatores.

7 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

7.1 Marketing

A administração de marketing segundo Limeira et al. (2010) é todo o processo de execução, planejamento e controle de táticas e estratégias de

marketing visando melhorar os resultados tanto para clientes como para investidores da empresa.

Kotler e Keller (2012) acrescentam que a administração de marketing procura selecionar o público-alvo para que consigam novos clientes, os mantenham e os fidelizem através da criação, entrega e comunicação de um valor superior para o cliente.

Os mesmos autores ainda citam que a administração ocorre quando pelo menos uma das partes da troca (produto ou serviço) busca informações e respostas desejadas da outra parte.

Para Monteiro, Neto e Giuliani (2012), para o relacionamento duradouro com o cliente, o desenvolvimento e continuidade dependem da empresa como um todo e através do uso das ferramentas de marketing que esse objetivo será alcançado.

Embora o marketing tenha surgido muito antes do século 20, foi nesse período que surgiu realmente como área de conhecimento, sofrendo inúmeras mudanças desde seu surgimento.

O autor Palmer (2006) afirma que o marketing moderno foi originado em 1930 em um momento da história em que o volume de produtos à venda era maior que a procura por eles. Devido à pouca procura, as empresas tiveram que se adaptar ao adentrar o mercado, visto que se não o fizessem, não conseguiriam competir com as demais organizações.

Segundo Limeira et al. (2010), foi em 1950 que surgiu o conceito de marketing, onde a competição entre as organizações e mercados estavam se acirrando devido ao avanço da industrialização.

As empresas constataram que o poder de compra estava nas mãos dos clientes e assim tiveram que se adaptar usando as ferramentas de pesquisa, análise de mercado e adequação dos produtos para as necessidades e desejos dos clientes.

No Brasil, conforme elabora Oliveira (2004), em 1954, a fundação Getúlio Vargas firmou um convênio Universidade Estadual de Michigan do qual culminou na vinda de uma equipe de professores. Posteriormente mais professores vieram e contribuíram pela tradução dos conceitos clássicos para a realidade local.

Para Kotler e Keller (2012), o marketing tem papel fundamental para enfrentar os obstáculos atuais e futuros, uma vez que todos os departamentos da

empresa não terão sentindo se a demanda pelo produto não resulte em lucro para a empresa.

O cliente busca a satisfação quando pretende adquirir um serviço ou um produto. Conforme Etzel, Wlaker e Stanton (2001) elaboram, o que produz a satisfação para o cliente, é a utilidade dos bens ou do serviço. É por meio do marketing que a utilidade de um produto é feita.

Segundo a American Marketing Association (2013), Marketing é a atividade que busca criar, comunicar, entregar e trocar serviços que ofereçam valor aos clientes, consumidores e a sociedade em geral.

Talvez a melhor definição do objetivo de marketing seja “suprir necessidades gerando lucro” (KOTLER; KELLER, 2012, p. 3).

Como toda a administração, o conceito de marketing está em constante evolução. Porém como destacado em todos os conceitos, o objetivo sempre será trazer valor aos clientes.

7.2 Neurociência

Nessa fundamentação não irei focar em explicar detalhadamente como funciona a atividade cerebral e mostrar cada nome científico das regiões do cérebro visto que não é esse o objetivo. Mas sim, explicar o que é neurociência, quando ela surgiu e assim ficar de forma clara como a união da neurociência com o marketing resultou no neuromarketing.

Segundo Kandel et al. (2013), o objetivo da neurociência é entender como agimos, pensamos, aprendemos e lembramos, através do estudo dos fluxos de sinais elétricos gerados através dos circuitos do cérebro que originam a mente.

Os mesmos autores citam que é um trabalho complexo, mas que a neurociência tenta ligar a lógica de como as atividades das células nervosas dentro dos circuitos neurais estão relacionadas a complexidade dos processos mentais.

Os autores Bear, Connors e Paradiso (2002) afirmam que a neurociência é um termo ainda jovem, sendo sua sociedade (A Sociedade de Neurociências) tendo sido fundada apenas em 1970. Porém o estudo do encéfalo é bem antigo, estando integrado a diversas áreas como medicina, biologia, psicologia, física, química e a até mesmo matemática. Para compreender como pensamos e agimos,

exige que estudemos o encéfalo e todas suas conexões, por isso a necessidade de criar uma área específica para esse estudo.

E não somente uma área específica estuda a o cérebro e o sistema nervoso central, podendo ser separadas por seus objetivos. Por exemplo o autor Lent (2001) elucida que podemos encarar os estudos dessa área de diversas formas. Se o comportamento e a consciência são o foco, o modo de ver é dos psicólogos. Se a conexão dos circuitos de comunicação das células são o objetivo, é tarefa dos neurobiológicos celulares, podemos pensar somente nos sinais elétricos produzidas pelos neurônios, já isso ficando à cargo dos eletros fisiologistas, ou até mesmo as reações químicas dentro das células nervosas, que são objetos de estudo dos neuroquímicos.

Conforme já foi visto, compreender como o encéfalo funciona se torna um grande desafio. Bear, Connors e Paradiso (2002) citam que para diminuir a complexidade dos estudos, foi necessário quebrar em cinco níveis de análise pelos neurocientistas dos quais são: nível molecular, celular, de sistema, comportamental e cognitivo.

- **Neurociência molecular:** é o estudo em seu nível mais elementar, estudando a matéria encefálica e suas moléculas e seus diferentes papéis cruciais para a função cerebral.
- **Neurociência celular:** o foco é estudar como as moléculas trabalham juntas para dar ao neurônio suas propriedades especiais.
- **Neurociência de sistemas:** nessa análise os neurocientistas estudam como diferentes circuitos neurais analisam as informações sensoriais vindas do ambiente externo, tomando decisões e executando movimentos.
- **Neurociência comportamentais:** aqui o estudo é feito para identificar como os comportamentos integrados são produzidos através do trabalho em conjunto dos sistemas neurais.
- **Neurociência cognitiva:** aqui é investigado como a atividade do cérebro cria a mente, compreendendo os mecanismos neurais responsáveis pela consciência, imaginação e a linguagem.

Por fim, a etapa de estudos referentes aos estados de emoções tem caráter muito importante, afinal tem um impacto no comportamento humano.

Em suma, emoções são respostas comportamentais e cognitivas automáticas, geralmente inconscientes, disparadas quando o encéfalo detecta um estímulo significativo, positiva ou negativamente carregado. Sentimentos são as percepções conscientes das respostas emocionais. (KANDEL et al., 2013, p. 938).

Ainda segundo Kendal et al. (2013), mesmo em alguns casos, não é preciso ter uma experiência completa para disparar uma emoção pois certos estímulos, como por exemplo um objeto, pode desencadear um sentimento automaticamente.

Tendo esclarecido o conceito de neurociência e de marketing, no próximo tópico iremos entender a união dos dois conceitos de neurociência e marketing para formar o foco dessa pesquisa que é o neuromarketing.

7.3 Neuromarketing

Uma vez explicados os conceitos de neurociência e marketing, agora é possível conceituar a união dessas duas áreas para a transformação em neuromarketing.

7.3.1 Descrição

Uma das questões abordadas pelo autor Peruzzo (2015) é que a neurociência busca preencher um buraco existente no marketing que é a capacidade de entender como os estados inconscientes dos consumidores afetam a decisão dos mesmos, visto que representam 95% das decisões deles.

Mas então o que é neuromarketing?

É a união dos ecossistemas, neurociência e marketing, com o objetivo de mensurar os estados mentais conscientes e inconscientes do consumidor, transformando esse conhecimento em bens de consumo que curem, provisoriamente, a insatisfação do cliente, gerando um estado de fidelidade circunstancial. (PERUZZO, 2015).

Segundo Lindstrom (2016), o neuromarketing é a peça fundamental para entendermos os pensamentos, sentimentos e desejos subconscientes que movem

nossas decisões de compras que tomamos diariamente, chamando assim de “lógica de consumo”.

O autor Roger Dooley cita que o neuromarketing inclui o uso direto de imagens do cérebro, scanners, ou qualquer tipo de tecnologia que analise a atividade cerebral para avaliar a resposta de um determinado indivíduo (consumidor) para determinado produto, embalagem, propaganda ou qualquer outro elemento de marketing. E conforme já foi abordado, muito dessas respostas tem caráter do inconsciente dessa pessoa.

Importante frisar que o neuromarketing ainda é um campo da ciência muito recente, ainda temos limitações postas na compreensão do cérebro humano, porém cada vez mais surgem novas pesquisas e tecnologias que não só vão desmitificando mitos colocados no comportamento do consumidor, como também fornecendo novos materiais e insights para uma comunicação mais efetiva com o consumidor.

Uma vez esclarecidos os termos neurociência e marketing, podemos entender como a união desses dois consegue trazer benefícios incríveis para as empresas. Sendo o marketing a criação de um valor para o cliente de um produto, marca ou comunicação e a neurociência o estudo do cérebro em diversas áreas, compreender o processo de decisão de compra do consumidor pode resultar em definições de estratégias melhores tanto na criação de um novo produto quanto a melhora de um existente.

Como o autor Peruzzo destacou, processos inconscientes representam 95% de nossas decisões de compra, e aí está a diferença entre o sucesso e fracasso de uma empresa.

7.3.2 Histórico

Conforme abordado anteriormente, o termo de neurociência é novo, consequentemente o termo neuromarketing e ainda mais recente. Os autores Wilson, Gaines e Hill (2008) destacam que o termo “neuromarketing” foi patenteado pelo doutor Gerald Zaltman, um importante pesquisador de Harvard. Nos anos 90, o doutor Zaltman começou a realizar pesquisas através de ressonância magnéticas funcional com o objetivo de analisar as reações emocionais, de preferência e de

memória vindas da comunicação, propaganda e produtos. As consequências desses estímulos viriam a identificar o comportamento de consumo e compra.

Em 2000, Zaltman patenteou o uso de neuroimagem como ferramenta de marketing.

Segundo Fisher, Chin e Kiltzman (2011), mais para frente, em junho de 2002, o termo neuromarketing voltou a ser usado, porém agora por uma empresa de publicidade de Atlanta chamada BrightHouse do qual criou uma divisão usando o IRMF (imagem por ressonância magnética) para pesquisas de marketing.

Porém existem indícios que empresas já viam tentando utilizar métodos de estudos neuropsíquicos envolvendo marketing conforme os autores Fisher, Chin e Kiltzman (2011) afirmam em seu artigo ***Defining Neuromarketing: Practices and professional Challenge.***

Já no Brasil o neuromarketing ainda está engatinhando, e ainda assim, existe muita promessa de “neuromarketing” que no final acabam sendo apenas estratégias de gatilhos mentais, e conforme foi conceituado, é muito mais que isso.

A primeira empresa que se tem registro dedicada ao estudo e aplicabilidade do neuromarketing no Brasil foi a Forebrain em 2010 do qual começou por meio de um projeto de incubadora.

Outra empresa que se tem registro é a do autor Marcelo Peruzzo que em 2011 adaptou e começou a oferecer os serviços na Ipdois Neurobusinnes, antes conhecida como IP2 Marketing.

7.3.3 Ferramentas

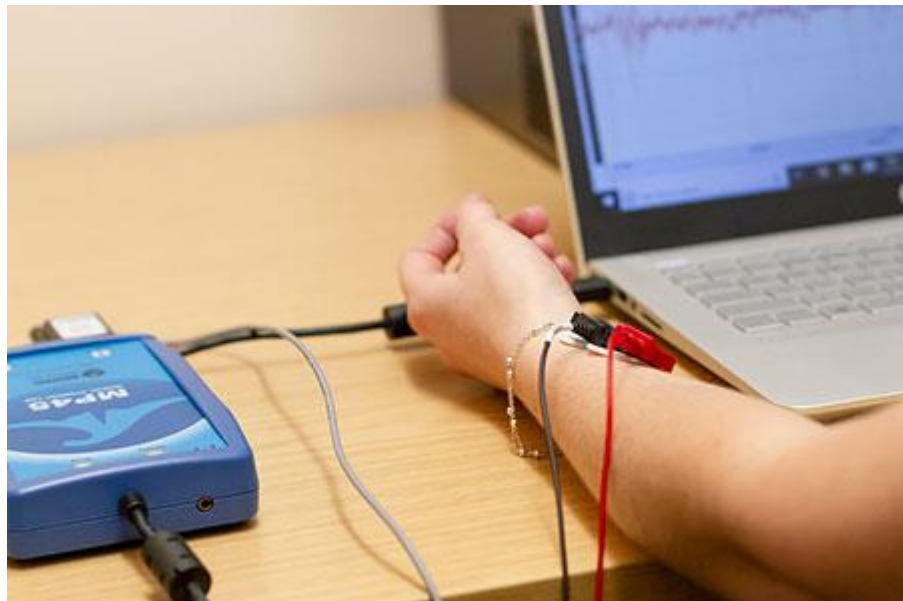
Conforme vamos avançado no estudo da neurociência, novas tecnologias vão surgindo para uma melhor compreensão do cérebro humano. Nos estudos de neuromarketing, podemos utilizar ferramentas como EDA (atividade eletrodermal); IRMF (imagem por ressonância magnética funcional); face reading; perfis salivares; eye tracking; eletroencefalograma; MEG (magnetoencefalografia); entre muitos outros.

7.3.3.1 EDA (Atividade eletrodermal)

Segundo Perruzzo (2015), esta ferramenta mede as alterações elétricas na superfície da pele quando esta recebe sinais a partir do cérebro, sendo qualquer alteração de suor na pele e o aumento da condução elétrica suficientes para medir a excitação do indivíduo.

Essa ferramenta é útil para medir estímulos visuais e até sensoriais.

Figura 1 – Atividade eletrodermal



Fonte: University of Birmingham¹

7.3.3.2 IRMF (Imagem por ressonância magnética funcional)

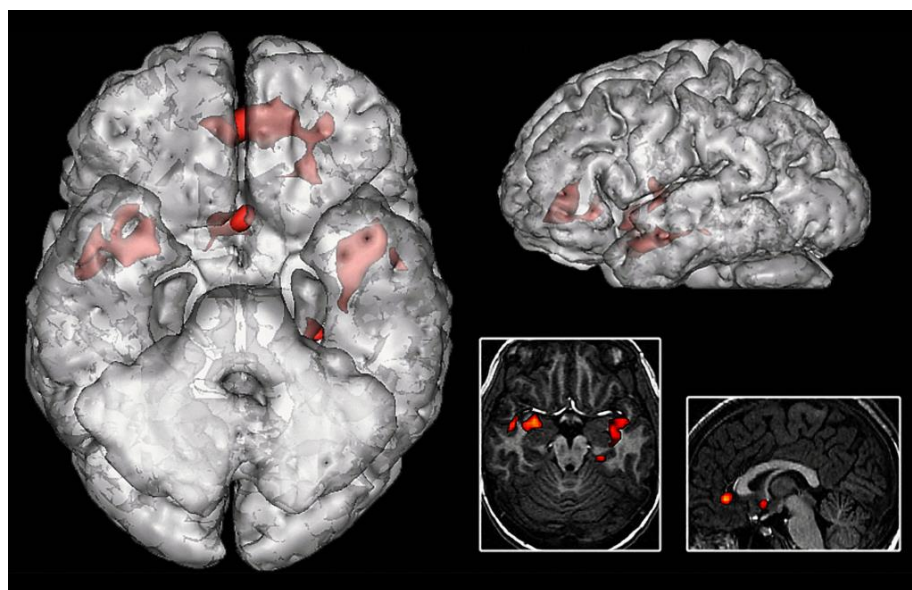
O IRMF é a mais avançada técnica de rastreamento cerebral disponível atualmente segundo Lindstrom (2016). O mesmo explica que o

¹ Disponível em

<<https://www.birmingham.ac.uk/schools/edacs/departments/englishlanguage/research/projects/emma/about.aspx>> Acesso em ago. 2019.

aparelho mede as propriedades magnéticas da hemoglobina, que são os componentes dos glóbulos vermelhos do sangue que transportam oxigênio pelo corpo. Quando uma área do cérebro é ativada, ela requer combustível, principalmente oxigênio. Durante um exame no IRMF, quando uma parte do cérebro está sendo usada, essa mesma região se ascende em um vermelho-fogo.

Figura 2 – Exame no IRMF



Fonte: Página Inserm²

Sua vantagem é que ela não é invasiva e suas imagens são geradas em alta resolução, permitindo a análise minuciosa do cérebro. Já pelo lado negativo é que os custos são altíssimos para operar a ferramenta e também de profissionais que consigam ler os dados para transcrever para o marketing.

² Disponível em < <https://www.inserm.fr/> > Acesso em ago. 2019.

Figura 3 – Máquina de IRMF



Fonte: Página Neuroscience Marketing³

7.3.3.3 Face reading

Perruzzo (2015) indica que a nossa face consegue transmitir emoções e através de uma linguagem não verbal, demonstrar intenções, sentimentos e vontades.

Ainda segundo o autor, a melhor forma de analisar é gravando a reação do indivíduo e por meio de softwares específicos, ter uma análise detalhada de micro expressões que poderiam ser facilmente passadas despercebidas por um avaliador ao vivo.

Sua utilidade pode ser feita tanto para propagandas, por produtos tangíveis ou até mesmo fragrâncias e aromas.

7.3.3.4 Perfis salivares

É uma forma segura e não invasiva de entender os hormônios liberados de acordo com uma reação a produto específico, marca, propaganda

³ Disponível em <<http://neurosciencemarketing.fr>> Acesso em ago. 2019.

entre outros testes segundo Perruzzo (2015). Podendo ser coletado em laboratório, o teste mensura diversos hormônios, sendo o principal para o estudo do neuromarketing, o cortisol.

O cortisol ajuda a entender o nível de aversão ou excitação de determinado produto e é preciso a coleta de no mínimo duas amostras para se ter um resultado.

Figura 5 – Coleta perfis salivares



Fonte: Página Dr. Andre Martins⁴

7.3.3.5 Eye Tracking

Segundo a empresa ForeBrain, esse teste consiste na leitura do movimento de nossos olhos e um padrão de fixação, sendo também possível medir a dilatação e contração da pupila.

⁴ Disponível em <<https://drandremartins.com.br>> Acesso em ago. 2019.

Figura 5 – Ferramenta de eye tracking



Fonte: Página PG Neuromarketing⁵

Esse teste é excelente para identificar o interesse de determinado produto e aversão do mesmo, visto que o teste mede o tempo de fixação, sua duração, quantidade de vezes que um candidato fixou ou quantas pessoas fixaram.

Figura 5 – Exemplo teste eye tracking



Fonte: Página Usability⁶

⁵ Disponível em <<https://pgpneuromarketing.wordpress.com>> Acesso em ago. 2019.

⁶ Disponível em <<https://www.usability.gov>> Acesso em ago. 2019.

Com o avanço das tecnologias, é possível realizar o teste via webcam e software, tornando-se viável para empresas com menor orçamento.

7.3.3.6 Eletroencefalograma

O eletroencefalograma consegue medir a atividade cerebral por meio dos neurônios assim que eles processam uma informação, já que em consequência desse processamento, é gerado uma corrente elétrica que é detectado por eléctrodos colocados na superfície do crânio do candidato. Tudo isso em milissegundos.

Figura 6 – Eletroencefalograma



Fonte: Página da empresa ForeBrain⁷

⁷ Disponível em <<https://projetodraft.com/sera-possivel-entrar-na-mente-do-seu-cliente-a-forebrain-startup-de-neuromarketing-acredita-que-sim/>> Acesso em ago. 2019.

Sua grande aplicabilidade é que é um aparelho portátil de fácil transporte, podendo identificar estados psicológicos como alerta, sonolência e vigília. Além disso, dependendo do objetivo do estudo, pode ser viável financeiramente para empresa.

7.3.3.7 MEG (Magnetoencefalografia)

Similar ao eletroencefalograma, o MEG estuda os campos magnéticos gerados por correntes elétricas nos neurônios dos cérebros, enquanto o EEG mede a corrente elétrica como elaboram Araújo, Carneiro e Baffa (2004). A diferença dos dois é que os campos magnéticos são bem menos intensos que a do EEG, então certas informações só conseguem ser vistas em no MEG, além da localização das fontes de atividades, que são bem mais restritas no eletroencefalograma.

Figura 7 – Magnetoencefalografia



Fonte: Página Diario Medico⁸

⁸ Disponível em <<https://www.diariomedico.com/especiales/producto-sanitario/biomarcador-magnetico-para-descubrir-el-riesgo-de-alzheimer.html>> Acesso em ago. 2019.

Ambas as ferramentas têm a vantagem de não ser invasiva, porém a diferença do MEG é que os custos de bem mais altos, tanto dos custos fixos quanto de manutenção.

7.4 Estudos

7.4.1 Gangnam Style

Um estudo realizado pela Ipdois Neurobusiness, citada pelo autor Peruzzo (2015) em sua obra “As Três Mentes do Neuromarketing” procurou entender os efeitos neurológicos que o vídeo Gangnam Style do cantor Psy tem sobre as pessoas, afinal o vídeo até o presente momento desse trabalho, já tem mais de 3 bilhões de visualizações.

O estudo realizado em 2013 recebeu 40 voluntários de ambos os sexos e foram utilizadas as seguintes tecnologias: Eye Tracking; Face Reading e EDA (atividade eletrodermal).

Foi concluído alguns fatores que levaram o vídeo a fazer o sucesso estrondoso. Um deles gira em torno do sexo, utilizado de forma sutil, porém identificado pelo eye tracking onde os voluntários fixavam mais seu olhar. Além disso utilizando o mesmo mecanismo, foi notado o tempo médio de fixação do olhar foi de 3 minutos e 38 segundos, sendo que o vídeo em si tem um total de 4 minutos e 13 segundos.

Através da atividade eletrodermal, foi constatado que algumas cenas do clipe tiveram maiores picos de excitação emocional, superiores à 25%, sendo elas a cena 107, 2, 6, 20 e 70.

Por fim, utilizando o Face Reading, o propósito foi identificar se os sentimentos de tristeza, surpresa, alegria, medo, raiva ou nojo estavam presentes no vídeo. Prevaleceram os sentimentos de tristeza, surpresa e alegria, com percentual respectivo de 43%, 27% e 17%.

Por ter um total de 109 cenas em 4 minutos e 13 segundos, os candidatos eram bombardeados constantemente com novas informações visuais, por isso a fixação de olhar tão predominante.

O refrão “sexy lady” e a dança também foram fatores positivos que influenciaram em manter o interesse e compartilhamento do vídeo.

7.4.2 Coca Cola contra Pepsi

Esse estudo, citado por Lindstrom (2016) em “A Lógica do Consumo”, procurou identificar o motivo do sucesso de vendas da Coca Cola, superando sua concorrente Pepsi, mesmo após testes de degustação mostrarem que a Pepsi levava vantagem. Esse estudo foi realizado em 2003, pelo dr. Read Montague.

Utilizando o IRMf (Imagem por Ressonância Magnética funcional), o primeiro teste foi um teste de degustação sem informar qual era a marca, sendo superioridade pela Pepsi. No IRMf notou-se uma ativação na região cerebral quando gostamos de um sabor.

Na segunda etapa, o candidato era informado anteriormente qual marca estaria ingerindo. O simples fato da informação fez que 75% dos candidatos preferirem o sabor da Coca-Cola. Também se notou que além da região responsável pelo prazer do sabor, também foi ativado a área responsável, entre outras coisas, pelo nosso pensamento racional e discernimento mais alto. Ou seja, uma batalha entre o lado emocional e racional. Com o emocional ganhando, o estudo mostrou que fatores externos, como a marca, a história dela na vida do candidato, o design, o aroma, tiveram importantes papéis para influenciar na decisão do entrevistado.

7.4.3 Merchandising no American Idol

Um estudo feito para identificar se realmente o merchansing tem efeito positivo na mente dos consumidores mostrou um erro multimilionário de uma empresa, mas também mostrou que sim, o merchandising funcione, contato que tenha contexto onde está inserido.

O estudo foi aplicado utilizando o eletroencefalograma para identificar se as marcas Coca-Cola, Cingular Wirelles e Ford Motor Company, que

pagavam valores substanciais de patrocínio para o programa American Idol. As duas primeiras empresas além de inserirem seus produtos durante o programa, também tinham anúncios de 30 segundos, enquanto a Ford apenas possuía o anúncio.

Para avaliar essas três marcas, os participantes equipados com o eletroencefalograma teriam uma sequência de 20 logomarcas de produtos, cada tendo 1 segundo de visualização. Sendo algumas marcas famosas, outras não tão conhecidas. Depois seria mostrado uma edição especial do American Idol, um outro programa aleatório e por fim, exibiriam mais 3 vezes seguidas as mesmas logomarcas.

Na primeira parte do estudo, todas as logomarcas começaram em pé de igualdade. Nenhuma prevaleceu. Já na segunda etapa, após os programas que os resultados mudaram, sendo que as logomarcas patrocinadas foram capazes até de inibir a lembranças das marcas aleatórias. Além disso, os resultados mostraram também que a Coca-Cola era a marca mais memorável, bem mais que a Cingular Wirelles e muito mais da Ford.

O fato de assistir um programa saturado de produtos da Coca-Cola suprimiu a lembrança da marca Ford. Tudo isso se deve pois também a Coca-Cola estava inserida no contexto do programa, assim com a Cingular Wirelles, porém em menor escala. O resultado é que a Ford estava investindo 26 milhões de dólares segundo Lindstrom (2016), porém sem surtir nenhum efeito.

O autor concluiu que para que o merchandising funcione, ele tem que estar inserido na narrativa, de forma lógica e concisa.

7.4.4 Eletroencefalograma pela Yahoo e Microsoft

Para prever se sua campanha de vídeo iria ter bons resultados, a empresa utilizou o EEG em alguns participantes enquanto os mesmos visualizavam uma campanha de TV e online de 60 segundos de pessoas dançando alegremente ao redor do mundo. Os resultados mostraram que as áreas emocionais e memória do cérebro foram ativadas. Além do EEG, também foi utilizado óculos de Eye Tracking para identificar os elementos de maior engajamento.

O custo da campanha era de 100 milhões de dólares para trazer mais usuários em sua ferramenta de busca.

Já a empresa Microsoft utilizou os dados do EEG para medir o engajamento dos usuários de videogame quando eles estão utilizando o Xbox. Os participantes utilizaram o EEG enquanto viam anúncios na plataforma de videogame para rastrear as regiões do cérebro estimuladas pelos anúncios. Por meio desse estudo, será possível identificar que anúncios ativam as regiões de interesse e desejo, tornando-se mais provável que os usuários adquiriam os produtos.

O resultado não foi revelado, mas o objetivo do estudo é claro, mostrar aos anunciantes os resultados e assim vender anúncios de 30 segundos na plataforma.

8 USO INDEVIDO DO TERMO “NEUROMARKETING”

O neuromarketing busca mostrar de fato o que realmente o que o cérebro do consumidor deseja. Conforme vamos nos aprofundando nessa área, vamos entendendo que o que um cliente diz que quer, o que seria sua mente racional; sua consciência e o que o seu cérebro realmente quer, seu subconsciente, são coisas bem diferentes.

Por isso muitos autores como Lindstrom (2016), Morin e Renvoise (2018) e Peruzzo (2015) afirmam que pesquisas de marketing envolvendo questionários, entrevistas entre outros métodos não arranha nem a superfície do que realmente o consumidor está querendo dizer. Afinal, nosso processo decisório de compra corresponde à 95% do no nosso subconsciente.

Morin e Reinvoise (2018) citam que muitas vezes, um entrevistado pode ter uma reação em seu subconsciente, mas quando o mesmo se transforma em uma resposta consciente, o candidato pode não se sentir confortável em se abrir para o entrevistador.

Ou até mesmo o cliente pode acreditar que sua resposta seja verdade, mas seu cérebro pode “entregar” outros resultados.

O autor Lindstrom (2015) realizou um estudo envolvendo fumantes e as imagens perturbadoras das imagens de cigarro utilizando a ferramenta de IRMf (Imagem por Ressonância Magnética funcional). Ao realizar as perguntas, uma

entrevistada afirmou que sim, aquelas imagens perturbadoras dos maços de cigarro afetavam sua decisão de comprar e outro sim, se aquelas imagens estavam realmente fazendo que ela diminuísse a quantidade inalada diária.

Ainda seguindo esse estudo, após a entrevista, foi a vez de coletar os dados do cérebro com o fMRI mostrando as imagens dos maços de cigarros. Conforme as imagens iam aparecendo, a candidata indicava a intensidade do desejo de fumar. O que o estudo mostrou? Não apenas as imagens perturbadoras não surtiam efeito na supressão do desejo, elas incentivavam uma região do cérebro ligada ao desejo.

Com isso, as imagens que deveriam minar a vontade de fumar na realidade estavam estimulando a vontade de fumar. O resultado então foi que os candidatos não se sentiam culpados pelo que o cigarro estava causando aos seus corpos, mas sim que as imagens estimulavam a sua vontade de fumar.

Esse estudo foi citado para ilustrar o problema que ocorre quando não existe sinceridade na resposta, um grande problema que vem à tona nas pesquisas de mercado do marketing.

Mas conforme o neuromarketing foi vindo à tona, devido a sua grande importância no comportamento do consumidor, essa área se tornou o que o marketing digital se transformou nesses últimos anos, o que todo mundo é especialista no assunto.

Nos dias atuais, certos indivíduos alegam ter um conhecimento amplo de neuromarketing e conforme abordam Morin e Reinvoise (2018), muitos pesquisadores e até mesmo neurocientistas alegam ter decifrado o código neurológico e o sucesso das campanhas de divulgação. O problema é que muitas vezes, certos indivíduos apenas tem um conhecimento de gatilhos mentais, entre outras técnicas de persuasão que nem chegam perto de confirmar o uso de neuromarketing.

Ainda segundo os autores, o neuromarketing ainda deve ser visto como um campo complicado, pelo fato que os estudos geram grandes quantidades de dados, envolvendo complexos mecanismos cerebrais, sendo necessário poderosos softwares e especialistas de cada área para traduzir os dados em resultados para empresa.

Neuromarketing, conforme já conceituamos, é um estudo amplo do consciente e subconsciente das pessoas para entender o que as motivam a ter

padrões e decisões de compras. Quando dizemos estudos, envolvem utilizar todas as técnicas e ferramentas de estudo cerebral, eye tracking, face Reading entre muitos outros para de fato entender porque determinada pessoa comprou um produto e a outra foi na do concorrente.

O problema atual é que muitas pessoas acabam por se passar como “especialistas”, vendendo promessas quando de fato não sabem nem quais ferramentas seriam necessárias para mapear as regiões do cérebro. O marketing tem esse problema, mais recentemente o digital e agora o neuromarketing se tornou o alvo do assim dizer, “charlatões”.

Nesse problema atual de venda de “conhecimentos” de neuromarketing, utilizando técnicas de persuasão, quem vende não descobriu ainda um fator muito importante conforme ilustra Peruzzo (2015). Assim como cada produto é diferente, cada pessoa também tem suas diferenças no processo decisório e como são estimuladas. Mas importante ainda, uma pessoa que se torna objetivo de estudo de uma marca pode ter tido um dia ruim, elevando seu cortisol e assim afetando sua excitação ou aversão relacionado a determinado produto.

O neuromarketing não é uma área fácil de ser estudada nem de ser aplicada. Ela requer tempo, dedicação, profissionais e ferramentas para se tornar um diferencial para uma empresa. Porém quando aplicada corretamente, pode aumentar significativamente às vendas, engajar um público alvo correto ou até mesmo desenvolver ou melhorar um produto. O melhor que devemos fazer é procurar à fundo o que determinado “especialista” de neuromarketing usa e entende dessa área antes de realizar a contratação dos serviços, até mesmo porque no Brasil, poucas empresas realmente utilizam as ferramentas e especialistas para os estudos.

9 RESULTADOS

Para entender se existe a viabilidade de pequenas e médias empresas de utilizarem dos benefícios da pesquisa de neuromarketing, foi necessário primeiramente pesquisar empresas que realizam os procedimentos de pesquisa de neuromarketing e que possuem as ferramentas necessárias para isso.

Apesar de seu crescimento, o neuromarketing no Brasil ainda reserva poucas empresas que possuem tanto as ferramentas para realizem as pesquisas quanto para os profissionais que possam traduzir os resultados.

Por meio do contato telefônico e por email, apenas algumas empresas se mostraram dispostas a informar os custos de uma pesquisa envolvendo suas principais ferramentas. Muito também se deve, pois, cada pesquisa exige um briefing para que possa se entender o melhor método para aplicar a pesquisa, o número de participantes e até mesmo o perfil dos participantes.

Em contato, as empresas que estiveram dispostas a informar os valores cobrados foram a Brain4Business, localizada em Caxias do Sul – RS; a Ipdois Neurobusiness, localizada em Curitiba – PR, a organização Checon Pesquisa, em Brasília – DF e Neuromarketing pesquisa⁹.

Tabela 1 – Orçamento Brain4Business

Empresa	Ferramentas
Brain4Business	Eye Tracking de mesa
	Mouse Tracking
	Eletroencefalograma
	Reconhecimento facial
Orçamento	
R\$ 35.000,00	
Incluso na pesquisa	
Custos de recrutamento de candidatos, seleção de entrevistados, criação de protocolo de pesquisa, execução da pesquisa e relatório dos dados.	
Adicional + Custo	
Possível alterar o Eye Tracking de mesa para o Eye Tracking Glass	Acréscimo de R\$ 25.000,00

Fonte: Brain4Business

⁹ A empresa não autorizou a inserção do nome nesse trabalho, portanto foi escolhido um nome fictício para uma análise dessa pesquisa.

A primeira empresa a fornecer o orçamento foi a Brain4Business. Como todas as outras, sempre é solicitado um briefing para uma melhor análise do perfil dos candidatos, número dos participantes entre outros fatores. A empresa dispõe das ferramentas de Eye Tracking de mesa; mouse tracking; eletroencefalograma e reconhecimento fácil no pacote inicial.

O custo gira em torno de R\$ 35.000,00, no qual além de incluir as ferramentas, também está incluso o custo de recrutamento de candidatos, seleção dos entrevistados, criação do protocolo de pesquisa e a execução da mesma. No final a empresa terá um relatório com os dados de cada teste.

Se caso for interessa da organização contratante, por um acréscimo de R\$ 25.000,00 o Eye Tracking de mesa será alterado para o Eye Tracking glass, onde os resultados são bem mais precisos. Porém justamente por ser uma tecnologia cara, o acréscimo de 71% é relevante.

Tabela 2 – Orçamento Ipdois Neurobusiness

Empresa	Ferramentas
Ipdois Neurobusiness	Eye Tracking Glass
	Eletroencefalograma
Orçamento	
R\$ 40.000,00	
Incluso na pesquisa	
Custos de recrutamento de candidatos, seleção de entrevistados, criação de protocolo de pesquisa, execução da pesquisa, relatório dos dados e tradução.	
Adicional + Custo	
Condutância de pele	Acréscimo de 40% a 70% no valor do projeto.

Fonte: Ipdois Neurobusiness

A segunda empresa a fornecer o orçamento foi a Ipdois Neurobusiness, localizada em Curitiba – PR. Em seus custos iniciais, o orçamento está perto dos R\$ 40.000,00 e dispõem do uso do Eye Tracking glass e do eletroencefalograma. É a empresa que oferece menos ferramentas no pacote inicial.

Nesse orçamento, está incluso os custos de recrutamento dos candidatos, seleção dos entrevistados, criação do protocolo de pesquisa, execução da pesquisa, relatório dos dados e sua tradução para a empresa contratante possa entender e tomar as melhores medidas.

Como adicional, pode ser feito a pesquisa com a condutância de pele, porém para isso, terá um acréscimo de 40% a 70% da proposta inicial. A empresa retirou de seu pacote a utilização do reconhecimento facial pois identificou que seus resultados não são satisfatórios para pesquisa após um investimento de software de 30.000 euros.

Tabela 3 – Orçamento Checon Pesquisa

Empresa	Ferramentas
Checon pesquisa	Eye tracking de mesa
	Dilatação de pupila
	Condutância de pele
	Teste de associação implícita
	Face tracking
Orçamento	
R\$ 25.000,00	
Incluso na pesquisa	
Custos de recrutamento de candidatos, seleção de entrevistados, criação de protocolo de pesquisa, execução da pesquisa e relatório dos dados.	
Adicional + Custo	
A empresa pode optar por escolher apenas uma ferramenta ou uma combinação delas.	Valores diferem com cada combinação de ferramenta, sendo impossível fornecer uma média para empresa citada.

Fonte: Checon pesquisa

A terceira empresa a fornecer o orçamento foi a Checon Pesquisa, de Brasília – DF. Em seu orçamento inicial, é a que oferece o maior número de ferramentas junto a última empresa, porém sem a utilização do eletroencefalograma, umas das ferramentas mais utilizadas em pesquisas de neuromarketing. No pacote está incluso o eyetracking de mesa, dilatação de pupila, condutância de pele, teste de associação implícita e face tracking.

Como as demais, está incluso o custo de recrutamento dos candidatos, seleção de entrevistados, criação de protocolo de pesquisa, execução de pesquisa e relatório dos dados, com exceção da tradução dos dados, essa só fornecida pela Ipdos.

Se caso preferir, o contratante pode escolher ao invés do pacote inicial, utilizar apenas uma ferramenta ou uma combinação de outras, porém como cada escolha pode variar os custos, a Checon pesquisa não consegue informar com precisão quais seriam os custos para cada escolha.

Tabela 4 – Orçamento Neuromarketing Pesquisa

Empresa	Ferramentas
Neuromarketing pesquisa	Eletroencefalograma
	Biometria
	Reconhecimento facial
	Eye tracking glass
	Questionário
Orçamento	
De R\$ 20.000 à R\$ 150.000,00 (podendo superar o valor)	
Incluso na pesquisa	
Custos de recrutamento de candidatos, seleção de entrevistados, criação de protocolo de pesquisa, execução da pesquisa, relatório, tradução dos dados e estratégias de otimização.	
Adicional + Custo	
A empresa pode optar por escolher ferramentas, alterando os valores. Os participantes, perfil e até mesmo a localização também irão refletir nos custos.	

Fonte: Sigilo

Por fim, a última empresa optou por manter seu nome confidencial, porém seu orçamento inclui o uso de eletroencefalograma, biometria, reconhecimento facial, Eye Tracking glass e utilização de questionários. Possui o maior número de ferramentas como a Checon, porém possui o EEG para análise da atividade cerebral.

Não foi informado um orçamento inicial pois depende de quais ferramentas a empresa contratante irá optar, além do perfil dos candidatos e o número de participantes. Devido a diversos fatores, o orçamento pode começar por R\$ 20.000 ou chegar até R\$ 150.000,00 ou mais.

Está incluso o custo de recrutamento dos candidatos, seleção dos entrevistados, criação de protocolo de pesquisa, execução da pesquisa, relatório, tradução dos dados e estratégias de otimização seja dos produtos ou das campanhas de divulgação.

10 ANÁLISE DE DADOS

Um número alarmante de produtos fracassa sem uma estratégia adequada. Segundo Lindstrom (2016), nos Estados Unidos, 8 em 10 produtos fracassam nos três primeiros meses, já no Japão é ainda pior, no qual 9,7 em cada 10 produtos fracassam no mesmo período.

No Brasil é ainda mais assustador ver o número de empresas fechadas. Segundo um levantamento do IBGE (2017), no período entre 2012 a 2017, apenas 39.8% das empresas conseguiram se manter ativas, ou seja, seis em cada dez empresas abertas em 2012 encerraram suas atividades.

Esses números podem ser justificados por diversos fatores, mas a verdade é que se tanto o produto ou o serviço fizesse a diferença, as chances de fechamento seriam bem menores do que temos hoje.

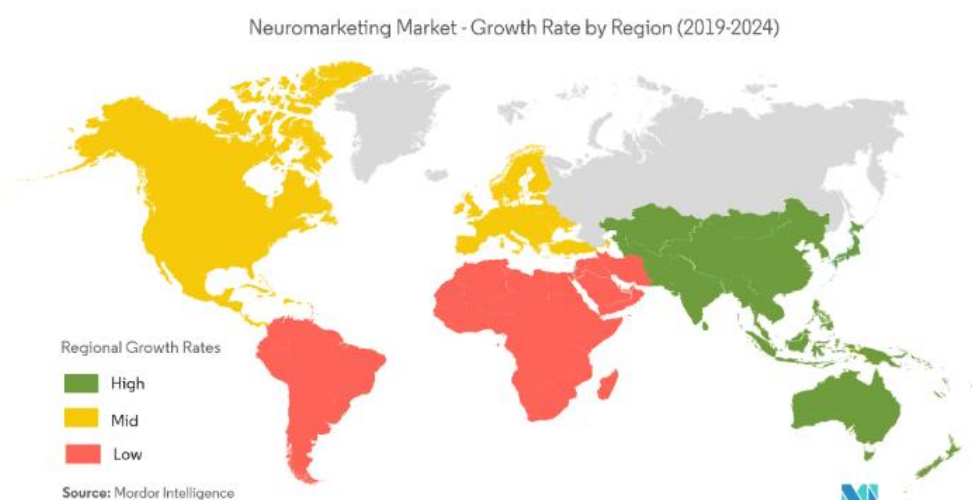
É evidente que as empresas no mundo atual, em um ambiente tão competitivo, qualquer vantagem pode significar atingir melhores condições para o futuro. Não podemos dizer que o neuromarketing irá fazer isso sozinho, mas utilizar

os recursos e estudos para melhorar ou até mesmo reformular produtos, campanhas de comunicação ou até mesmo identificar o público alvo correto poderá trazer grandes frutos.

Segundo a Mordor Intelligence, uma empresa americana que realiza pesquisas de mercado levantou que entre o período de 2019 até 2024, existe a expectativa de um crescimento de 15,6% de CAGR (Compound Annual Growth Rate), ou taxa de crescimento anual composta. A mesma empresa também identificou que a América do Norte é onde prevalece o maior mercado das pesquisas e empresas de neuromarketing, e a Ásia como o maior crescimento de fatia do mercado.

O estudo ainda mostrou como será esperado o crescimento por continente de 2019 até 2024 como mostra a figura 8 logo abaixo:

FIGURA 8 – Mercado mundial do neuromarketing (2019 – 2024)



Fonte: Mordor Intelligence

A América do Norte se manterá ainda como principal porcentagem do mercado, com o crescimento alto da Ásia e da Oceania na utilização do neuromarketing. A Europa e América do Norte terão um crescimento mediano por já estarem num estágio avançado e por fim, a América do Sul e o continente africano tem expectativa de baixo crescimento.

O neuromarketing ainda está em processo de amadurecimento. Cada vez mais temos notícias de cases de sucesso internacionais pelo uso dos estudos do subconsciente do consumidor, porém são poucas empresas que disponibilizam as ferramentas necessárias para os estudos e de profissionais competentes que consigam ler os dados e traduzir para as empresas que desejam contratar os serviços.

Como já se era esperado, se o neuromarketing ainda engatinha globalmente, no Brasil é ainda mais acentuado. No mercado brasileiro, são pouquíssimas as empresas que dispõem dos equipamentos necessários para as pesquisas. Até mesmo existe a dificuldade de encontrar algumas dessas empresas na internet. Segundo a Neuromarketing Tips, são apenas sete empresas identificadas que realizam neuromarketing no Brasil, que tem o maior número da América do Sul, totalizando 41,18% do mercado.

Para essa pesquisa, através das informações encontradas na internet, o contato se foi através de telefone e e-mails onde

Tabela 5 – Contato orçamento

Contato pesquisa de orçamento	
Atenderam o contato	Realizavam pesquisas
6	5
Divulgaram o orçamento	Recusou informar os valores
4	1

Fonte: Próprio autor

Dessas 7 empresas, apenas uma não foi possível entrar em contato pois as informações do site estavam incorretas e desatualizadas, assim como as páginas das redes sociais. Das 6 restantes, 5 realmente prestavam os serviços de pesquisas de neuromarketing. Quatro empresas aceitaram divulgar seu orçamento, sendo apenas umas dessas com nome sigiloso. Apenas uma empresa não divulgou valores pois sem um briefing, seriam incapazes de informar um orçamento.

Gráfico 1 – Contato orçamento

Fonte: Próprio autor

Infelizmente para um país com tanto potencial como o Brasil, cinco empresas que realmente realizam pesquisas de neuromarketing é um número bem baixo. Um dos principais problemas em trazer o neuromarketing no Brasil é o custo das ferramentas.

Como foi abordado anteriormente na fundamentação, a melhor ferramenta para medir a atividade cerebral é a imagem por ressonância magnética funcional (IRMF), porém diversos autores citam que essa ferramenta tem como desvantagem seu preço, além de sua mobilidade. De fato, o equipamento só é encontrado em hospitais e possuir esse equipamento apenas para pesquisas de neuromarketing seria inviável, tanto pelo espaço quanto por seu preço e manutenção. Além que é um equipamento que exige um treinamento avançado para se operar.

Para se ter uma base, segundo a empresa Block Imaging, empresa especializada em compra de matérias de ressonância e imagem médica, equipamentos de IRMF custam no mínimo 150 mil dólares e podem superar a barreira de 300 mil dólares, isso sem contar impostos, envio, instalação e manutenção.

A alternativa mais barata para medir a atividade cerebral é o uso de equipamentos de EEG, ou eletroencefalograma. Além do custo menor comparado ao IRMF, a sua mobilidade é uma grande vantagem pois o equipamento e a touca para medir a atividade cerebral pode ser carregado em uma mala.

Além do equipamento, é necessário também adquirir o software para ler os dados durante o teste. Segundo a empresa Imotions, existem equipamentos que estão numa faixa aceitável de preço, custando entre mil até 25 mil dólares. Obviamente a qualidade e a mensuração da atividade, onde é chamada de canais (quanto mais canais, melhor a leitura) irão consequentemente influenciar no preço. Há também os equipamentos acima da faixa de 25 mil dólares onde resultam em resultados ainda mais precisos.

O que encare o teste de EEG não em si o equipamento, mas o software incluso, e com base na quantidade dos canais, irá influenciar no preço final. A Biosemi, uma empresa localizada em Amsterdã que fornece equipamentos para medição de atividades cerebrais e até mesmo de pele disponibilidade em seu site estimativa de preços de equipamentos e softwares inclusos com base nos canais, podendo ser visto na tabela 6 logo abaixo:

Tabela 6 – Preço equipamentos da empresa Biosemi

Canais	Valor aproximado
8	EUR 13,500
16 + 8	EUR 17,000
32 + 8	EUR 21,000
64 + 8	EUR 29,000
128 + 8	EUR 44,000
160 + 8	EUR 52,000
256 + 8	EUR 75,000

Fonte: Página da empresa Biosemi¹⁰

A segunda ferramenta mais utilizada em pesquisas de neuromarketing é o Eye Tracking. Nos testes, pode ser feito em uma mesa ou através de óculos que medem em tempo real a reação dos olhos do candidato. A vantagem do uso de mesa seria o custo mais baixo, porém a mobilidade é limitada, enquanto o Eye Tracking Glass é justamente o contrário, grande mobilidade, porém com custo mais elevado. Além do Eye Tracking Glass, existe também o VR headset, utilizado pela realidade aumentada.

Em muitos dos eye trackers vendidos, o software já vem incluso no pacote. Um apanhado de alguns equipamentos feito pela empresa Imotions mostra

¹⁰ Disponível em < <https://www.biosemi.com/faq/prices.htm> > Acesso em ago. 2019.

um preço em média entre mil dólares até dez mil dólares, tanto para os de mesa quanto para os óculos, variando o preço pela qualidade e pela marca e podendo superar os dez mil dólares, onde o nível de acerto, precisão, estabilidade e forma de uso se eleva.

Segundo o estudo da Mordor Intelligence, o Eye Tracking está emergindo como uma nova tendência e conquistando ainda mais mercado em métodos de pesquisa sendo implementado nas mídias, entretenimento e até mesmo em companhias de comunicação. De acordo com uma empresa de pesquisa de mercado chamada Greenbook Diretory, o uso de Eye Tracking está sendo utilizado em 38% dos casos e sendo considerado como utilização de pesquisa em outros 19%.

Outra ferramenta utilizada nas pesquisas é o Face Reading, ou reconhecimento facial onde uma câmera irá gravar as microexpressões e emoções geradas pelo teste do candidato. Não existe a necessidade de comprar o equipamento, basta apenas gravar a reação do candidato, porém o software é exigido e esse tem um custo elevado.

Infelizmente até o momento do fechamento dessa pesquisa, não foi encontrado valores cobrados na internet. Porém a empresa Ipdois Neurobusiness investiu cerca de 30 mil euros em um software europeu e a empresa afirma que seus resultados não valem o investimento.

Um das ferramentas mais utilizadas graças a sua mobilidade e valores é a que mede a atividade eletrodermal ou também conhecimento como condutância de pele. Porém seu uso se torna muito mais eficaz quando utilizado em conjunto com o monitor de batimentos cardíacos. Em uma pesquisa em algumas lojas internacionais, o preço pelo equipamento sozinho é em torno de 123 euros e seu software custa por volta de 395 euros. Comparado aos equipamentos anteriores o custo não se torna algo tão expressivo, porém como mencionado, sua eficácia se torna melhor utilizado com um equipamento de ECG (eletrocardiograma) e no mercado brasileiro, esse equipamento começa em R\$ 5 mil e pode chegar até R\$ 12 mil dependendo do aparelho.

Agora sem levar em conta o custo de frete, instalação, manutenção e treinamento, apenas o valor de compra dos produtos sem os impostos inclusos pode se ter uma ideia do investimento necessário para realizar pesquisas de neuromarketing por conta própria.

Foi apenas orçado as principais ferramentas que são utilizadas pelas empresas brasileiras, utilizando o câmbio de R\$ 4,63 para o euro e R\$ 4,20 para o dólar.

Tabela 7 – Custo equipamentos de neuromarketing

Ferramenta	Custo	Custo BRL
EEG 64+8	€ 29.000,00	R\$ 134.270,00
Eye Tracking de mesa	\$ 3.000,00	R\$ 12.600,00
Reconhecimento facial	€ 30.000,00	R\$ 138.900,00
Condutância de pele	€ 518,00	R\$ 2.398,34
ECG	R\$ 6.700,00	R\$ 6.700,00
Total		R\$ 294.868,34

Fonte: Sites de diversas empresas

Apenas para análise, os produtos selecionados para na faixa intermediária, onde é possível ter bons resultados de dados para efetuar melhorias na organização. O total para adquirir as cinco ferramentas mais utilizadas no mercado brasileiro é de R\$ 294.968,34. Porém esse valor seria apenas uma porcentagem pequena do valor real pois ainda temos que levar em conta todos os outros custos extras que iriam gerar para adquiri-las.

Se caso a organização realmente fosse adquirir todas as ferramentas, o total hipotético dessa compra seria mais que o dobro do orçamento mais caro de uma das empresas brasileiras. A única vantagem seria que a organização poderia fazer testes constantemente sem precisar realizar diversos orçamentos com uma das empresas de pesquisa, porém somente o custo de manutenção e contratação ou treinamento de profissionais já se torna inviável para investir um valor tão alto.

A contratação de uma empresa especializada não só se torna mais barato como também resulta em dados mais precisos e consequentemente melhores estratégias para melhorias na organização. Essas empresas já possuem anos de experiência e também já possuem profissionais com treinamento adequado para ler e entregar todos os dados vindos da pesquisa.

Tabela 8 – Ferramentas de neuromarketing usadas no Brasil

Ferramenta	Número de empresas	%
Eletroencefalograma	3	75
Eye Tracking	4	100
Reconhecimento facial	3	75
Mouse tracking	1	25
Condutância de pele	3	75
Questionários	1	25
Teste de associação implícita	1	25

Fonte: Orçamento das empresas

Analisando todos os orçamentos fornecidos, o Eye Tracking esteve disponível para testes em todas as empresas. É uma tecnologia que traz resultados satisfatórios pois mede o ponto de fixação de um candidato, mostrando interesse ou aversão para determinado local da tela e não requer um investimento grande.

No orçamento inicial duas empresas disponibilizam o Eye Tracking de mesa e enquanto as outras duas restantes fornecem o Eye Tracking Glass onde os resultados são mais precisos, porém consequentemente mais caro.

Com 75% das empresas, em segundo lugar vem o Eletroencefalograma. É a ferramenta que traz os melhores dados pois mostra as áreas do cérebro onde são gerados a corrente elétrica de acordo com uma reação ao teste. Seu custo comparado ao IRMF além de sua mobilidade são as grandes vantagens para as empresas brasileiras ou até mesmo internacionais, visto o custo alto de um aparelho de IRMF e sua manutenção. Das empresas brasileiras, somente uma não tinha disponível essa ferramenta para testes.

Assim como o eletroencefalograma, o reconhecimento fácil aparece em 3 empresas para pesquisa. Com uma ajuda de uma câmera, o software irá captar as emoções e micro expressões durante o teste. A ferramenta identifica se o candidato demonstrou alegria ou até mesmo tristeza para determinado teste. Ainda assim seu custo de software não é baixo e até mesmo uma das empresas crítica seus resultados pelo custo benefício.

A condutância de pele está presente no pacote inicial de duas empresas e entra como adicional na empresa IpDois Neurobusiness. Seu baixo custo é um dos fatores por estar presente na maioria das empresas e ajuda a medir a excitação do candidato. A biometria utilizada pela empresa de nome confidencial está inclusa

nesse dado, porém é ainda mais preciso pois além da pele, mede também os batimentos cardíacos e respiração da pessoa. Quando mais excitação for demonstrada, maior o nível de atenção.

Por fim, o Mouse Tracking, os questionários e o teste de associação implícita estão presentes em menor número, resultando em 25% das empresas orçadas. De fato, a aplicabilidade desses testes não tem tanta relevância quanto as outras ferramentas, servindo mais como um acréscimo de informações do que um resultado diferencial de teste.

11 CONCLUSÃO

As empresas podem sofrer dificuldades diferentes ao longo dos anos e de seu crescimento, seja falta de caixa, problemas no produto, estratégias equivocadas de marketing, pouca inovação entre outros fatores. Porém o que podemos analisar nas empresas de grande sucesso e empresas que mantêm um crescimento constante são que elas entendem o que seu consumidor quer e o que ele precisa.

Muitas vezes empresas previram o que o consumidor precisava antes mesmo dos próprios consumidores saberem, seja Apple, Facebook, Instagram, exemplos não faltam.

Não basta mais criar um produto, você precisa saber como entregar esse produto ao cliente, entender porque ele o quer, porque ele se manterá fiel a marca, fazer com que ele enxergue que é justificável o investimento da compra do produto ou serviço. Informações como essas ditam o ritmo da empresa, pois com os dados é possível montar estratégias de comunicação, melhorias do produto, formas de fidelização (é mais caro conseguir novos clientes que mantê-los), manter uma boa reputação e assim por diante.

Porém já foi a época em que o marketing, através de pesquisas de opinião, trazia resultados. Pode-se até argumentar que nunca de fato trouxe resultados satisfatórios pois hoje sabemos, depois de diversas pesquisas de neuromarketing, que o que um consumidor diz e o que ele pensa pode ser contraditório.

O neuromarketing veio para quebrar essa barreira, pois está analisando o cérebro do consumidor e não o que ele fala. E conforme citado nesse mesmo trabalho, o processo decisório de compra de acordo com diversos autores, corresponde em 90% a 95% de nosso subconsciente.

O propósito desse trabalho foi analisar primeiramente através da pesquisa bibliográfica, o que é o neuromarketing, como ele pode ser utilizado, as ferramentas de pesquisa e suas vantagens. Mas para entender o neuromarketing, foi necessário primeiro fundamentar a neurociência e o marketing. Logo após, foi apresentado um breve histórico do surgimento do neuromarketing e sua aparição no território brasileiro. Em seguida foi introduzido as principais ferramentas utilizadas pela área,

seu propósito e algumas de suas aplicabilidades. Por fim, o contato direto com empresas de neuromarketing no Brasil para entender os custos e aplicabilidade da pesquisa em empresas de pequeno e médio porte.

O primeiro passo para uma organização é entender a validade de aplicar testes de neuroarketing para efetuar melhorias onde seja necessário. Algumas empresas requerem a utilização constante dessas pesquisas enquanto outras, basta apenas uma pesquisa anual. Entender a frequência é tão importante quando definir um orçamento. Logicamente empresas de pequeno porte não terão a capacidade de realizar pesquisas constantes, e obviamente a compra a treinamento das ferramentas.

Para analisar a classificação de uma empresa, o BNDES classifica seu porte de acordo com a Receita Operacional Bruta (ROB) das empresas ou conforme a renda anual de clientes de pessoas físicas. A tabela 9 mostra a seguir a classificação das empresas:

Tabela 9 – Ferramentas de neuromarketing usadas no Brasil

Classificação	Receita Operacional Bruta ou Renda Anual
Microempresa	Menor ou igual a R\$ 360 mil
Pequena empresa	Maior que R\$ 360 mil e menor ou igual a R\$ 4,8 milhões
Média empresa	Maior que R\$ 4,8 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões
Grande empresa	Maior que R\$ 300 milhões

Fonte: BNDES

Conforme o BNDES, microempresas tem uma receita menor ou igual a R\$ 360 mil, superando essa receita, a empresa começa a ser classificada como pequena, podendo chegar até R\$ 4,8 milhões. Superando os R\$ 4,8 milhões, a empresa já é classificada como média empresa e superando a barreira de R\$ 300 milhões, já pode ser chamada de grande empresa.

Com base nessa classificação, pequenas empresas com orçamento perto de R\$ 360 mil não teriam em seu orçamento a possibilidade de realizar pesquisas de neuromarketing visto que o valor médio cobrado é em torno de R\$ 30 mil à R\$ 40 mil e suas despesas já cobrem ou superam sua receita operacional. Normalmente empresas pequenas nessa faixa ainda estão iniciando, ter uma pesquisa de

neuromarketing nessa fase seria excelente para trazer insights de seu público ou de produto para evitar estratégias erradas e desperdício de tempo e dinheiro. Porém é economicamente inviável que essas empresas possam utilizar as pesquisas.

Pequenas empresas que já se aproximam para subir de classificação já tem uma liberdade econômica maior. Ainda estão com gastos altos para que continuem o crescimento, porém dispõem de uma reserva de caixa que seria interessante utilizar nessas pesquisas. Conforme mencionado em todo o trabalho em suas vantagens, nesse momento essas empresas teriam informações valiosas para manterem seu crescimento constante ou até mesmo alavanca-lo. Ainda assim, se a empresa tiver como necessidade pesquisas frequentes, ainda está limitado pelo seu orçamento. Porém com uma pesquisa anual, já é possível ter excelentes insights de melhorias.

Quando a empresa supera a classificação de R\$ 4,8 milhões e já pode ser chamada de média empresa, a frequência de pesquisas envolvendo o neuromarketing já podem se tornar mais frequentes caso seja necessário de acordo com seus objetivos.

Apenas empresas de grande porte tem a possibilidade de adquirir ferramentas de neuromarketing e manterem os custos de manutenção. Essas empresas por precisarem também de pesquisas constantes, seja pela criação de novos produtos ou de estratégias de comunicação, seu uso acaba se tornando frequente. Porém ainda assim, é bem mais viável utilizar uma empresa que realiza essas pesquisas e assim evitar custos de manutenção, treinamento, compra, frete, impostos e assim por diante.

Com os resultados do orçamento foi possível analisar e justificar que empresas de pequeno porte podem sim utilizar a pesquisa de neuromarketing, desde que sua receita bruta esteja mais próxima de subir de classificação, um orçamento inferior a R\$ 2 milhões já começa a se tornar inviável. Para as médias empresas, devido a sua receita e reserva de caixa, já é possível pensar em frequências maiores de pesquisa anuais.

Ainda é cedo para dizer que o neuromarketing no Brasil irá crescer e se tornar o que as pesquisas e questionários são hoje, porém já se pode ver um número cada vez maior de empresas utilizando no globo, com os resultados aparecendo, conseqüentemente mais empresas irão desejar utilizar os benefícios e novas empresas de pesquisa irão surgir. Os dados são extremamente promissores e

será interessante ver o progresso do neuromarketing com o surgimento de novas tecnologias para informações ainda mais valiosas.

12 REFERÊNCIAS

THALER, Richard H. **Misbehaving**. Rio de Janeiro, Brasil: Intrínica, 2019.

LINDSTROM, Martin. **A lógica do consumo**: verdades e mentiras sobre por que compramos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

Philip Kotler, Kevin Lane Keller. **Administração de marketing** 14. ed. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

BRIDGER, Darren. **Neuromarketing**: Como a neurociência aliada ao design pode aumentar o engajamento e a influência sobre os consumidores. Rio de Janeiro: Autêntica Business, 2018.

KENDAL, R. et al. **Princípios da neurociência**. 5. ed. Porto Alegre. Editora AMGH, 2014.

BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. **Neurociências: Desvendando o sistema nervoso**. 2. ed. Porto Alegre. Editora Artmed, 2002.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de Neurociência**. São Paulo: Atheneu, 2001

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION. **Definition of marketing**. 2013. Disponível em: '<<https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>>.

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION. **Dictionary: Brand**. Disponível em: '<<https://www.ama.org/resources/pages/dictionary.aspx?dLetter=B>>.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 763 p.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing**. Prentice Hall Brasil, 2006, 12a edição. 776p.

SANDHUSEN, R. L. **Marketing básico**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 508 p.

MONTEIRO, Thel Augusto; SACOMANO NETO, Mario; GIULIANI, Antonio Carlos. **Redes de inovação e composto mercadológico: um estudo exploratório sobre o desenvolvimento de produtos**. Revista de Administração da Ufsm, [s.l.], v. 6, n. 4, p.672-684, 11 nov. 2013. Universidad Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/198346596445>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/6445>>.

PERRUZO, Marcelo. **As três mentes do neuromarketing**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books. 2015. 272 p.

LINDSTROM, Martin. **A lógica do consumo: verdades e mentiras sobre por que compramos**. Rio de Janeiro: HarperCollins Brasil, 2016. 207 p.

MORIN, Christophe; RENVOISE, Patrick. **The persuasion code: how neuromarketing can help you persuade anyone, anywhere, anytime**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2018. 332 p.

BURKITT, Laurie. **Neuromarketing: Companies use neuroscience for consumer insights**. Forbes, 2009. Disponível em <<https://www.forbes.com/forbes/2009/1116/marketing-hyundai-neurofocus-brain-waves-battle-for-the-brain.html#2c63caae17bb>>. Acesso em ago. 2019

CHESTER, Jeff. **Yahoo combines neuromarketing & behavioral targetting: FTC/Congress shous investigate work to elicit “non-conscious” responses**. Center for Digital Democracy, 2011. Disponível em <<https://www.democraticmedia.org/yahoo-combines-neuromarketing-behavioral-targeting-ftccongress-should-investigate-work-elicit-non-co>>. Acesso em ago. 2019.

Nome do Acadêmico: Luiz Felipe Garagorry de Mesquita Cabral

Nome do Professor Orientador: Daniel Signorelli

Assinatura do(a) Orientador(a) _____