

**Fundação Pedro Leopoldo**  
**Mestrado Profissional em Administração**

## **RELATÓRIO TÉCNICO**

### **NEUROMARKETING: A APLICABILIDADE NAS CORPORAÇÕES**

#### **Autores:**

**Jessica Lia Martins Lima – Mestre pela FPL**

**Dr. José Edson Lara – PhD, Orientador e Prof. do Mestrado FPL**

**Prof. Dr. Luiz Rodrigo Cunha Moura – Prof. do Mestrado FPL**

**Prof. Dr. Wanderley Ramalho, Prof. do Mestrado FPL**

**Prof. Tarcísio Afonso, Prof. do Mestrado FPL**

**Pedro Leopoldo**  
**2025**

## Resumo

**Fundamento da pesquisa:** O tema das Neurociências vem sendo estudado e aplicado cada vez mais intensamente na dimensão teórico-metodológica, em diversas fronteiras de atividades. Entretanto, nas corporações sua utilização como prática executiva, ainda é emergente.

**Objetivo:** estudar o nível de compreensão, as crenças e as expectativas de um grupo selecionado de pessoas, sobre o Neuromarketing como prática nas organizações.

**Relevância/originalidade:** O tema é considerado relevante, pois apresenta o potencial de contribuir à qualidade de vida de pessoas, por meio de uma fronteira de conhecimento. Elaborou-se um modelo analítico para esta pesquisa, face a inexistência de algum *framework* próprio na literatura.

**Metodologia/abordagem:** Realizou-se uma *survey* com 209 executivos, mediante um questionário especialmente preparado para o estudo, sendo aplicado para a população e composto por 24 questões.

**Principais resultados:** Verificou-se que o nível de conhecimento, de envolvimento e de crenças nas ações e propósitos do Neuromarketing é ainda emergente. Entretanto, as hipóteses referentes ao conhecimento individual, crenças, vivências, propósitos positivos e o futuro como reflexos da percepção geral sobre o Neuromarketing foram apoiadas em conformidade com o modelo original. Já a hipótese sobre os maus propósitos foi rejeitada.

**Contribuições à literatura:** Este estudo, por se caracterizar como pioneiro nesta abordagem, pretende contribuir ao avanço do conhecimento, pela proposição e validação de um modelo executivo sobre a aplicabilidade de um conhecimento de fronteira ao contexto de negócios.

**Contribuições executivas:** Com este estudo as organizações passam a dispor de uma contribuição reflexiva e potencialmente contributiva às tomadas de decisões corporativas.

**Palavras-chaves:** Neuromarketing, consumidor, negócios, decisões, tecnologia

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização do tema em estudo

O ambiente de mercado passa por mudanças constantes, trazendo consigo um influxo rápido de novos estudos e métodos de pesquisa. No domínio do Marketing, a habilidade de compreender essas evoluções está intrinsecamente ligada ao contexto e possibilidades das grandes empresas e organizações. A intensa competitividade nos meios corporativos determina a aplicabilidade de novas fronteiras de conhecimento, buscando proporcionar diferenciais competitivos em produtos e serviços. Em todo o mundo, as iniciativas se dirigem neste sentido, ou seja, na obtenção de vantagem competitiva, pelas mais diversas possibilidades, sejam elas de natureza gerencial ou tecnológica.

Neste sentido, a literatura, sobre as inovações corporativas, postula cinco hipóteses interligadas, nas quais se centram a economia industrial, ou seja: 1) As inovações tendem a aumentar mais do que proporcionalmente ao tamanho de um empresa, mas em algum momento crítico, tendem a responder a uma taxa decrescente de novidades, notadamente as inovações radicais; 2) As inovações podem aumentar com a concentração do mercado em alguns setores;

3) A competição e a inovação são mutuamente dependentes; 4) A intensidade da competição determina o nível de competitividade em um setor; 5) A competição determina o crescimento industrial.

A crescente exigência dos consumidores torna a fidelização a marcas, produtos e serviços um desafio e o desenvolvimento de atividades compatíveis e competitivas, demandando extensos estudos, para se destacar no inteligente, sofisticado e denso cenário de negócios. Diante desse panorama dinâmico, os especialistas buscam cada vez mais apoio nas ciências para guiá-los na conquista efetiva dos consumidores.

Assim, as organizações competitivas buscam aumentar seus parâmetros de competitividade nas mentes e nos bolsos dos consumidores, a partir das próprias percepções e constatações de valores, sentidos e visões destes mesmos consumidores, ou de seus intérpretes. Os consumidores proveem aos produtores os inputs, ou gatilhos mentais, que não de lhes permitir os acessos a marcas efetivas, mensagens e ideias concebidas, formatadas e entregues pelos produtores do mercado. Os indivíduos podem ser persuadidos a aderir a um programa de fidelização como consumidores, supondo a reciprocidade, se lhes for oferecido um incentivo, como um desconto no preço ou um complemento de produto gratuito.

Neste contexto se destaca a Neurociência como uma disciplina dedicada à investigação minuciosa do sistema nervoso e de suas intrincadas funcionalidades. Nesse campo são investigados não apenas os componentes estruturais do sistema nervoso, mas também os processos de desenvolvimento e as modificações que ocorrem ao longo da vida do indivíduo.

Dada a complexidade intrínseca ao sistema nervoso, torna-se imprescindível uma abordagem fragmentada para facilitar a assimilação por parte de profissionais e estudiosos (Bridger, 2018). A investigação nesse domínio é contínua e tem se destacado cada vez mais nas últimas décadas. A Neurociência surge como uma resposta aos desafios do século XXI, unindo saberes tanto biológicos quanto comportamentais às inovações tecnológicas.

No cenário atual, a Neurociência é considerada um campo de conhecimento interdisciplinar, que mantém estreita colaboração com diversas áreas, incluindo educação, química, ciência da computação, engenharia, antropologia, linguística, matemática, medicina e disciplinas afins (Fontaine, Gargiulo, & Tubaro, 2023).

Assim surgiu o Neuromarketing, com o propósito de buscar entender o consumidor sob novas perspectivas e novos métodos de investigação, partindo de suas dimensões racionais e emocionais.

Neuromarketing representa a junção das palavras neurologia e marketing, sendo um campo da ciência que busca estudar e compreender os fatores que influenciam a tomada de

decisão do consumidor a partir do sistema nervoso. Com o crescente interesse em descobrir novas formas de atingir e entender o comportamento do consumidor e suas necessidades, as pesquisas em Neuromarketing têm importância fundamental para o entendimento e descobertas de novas ferramentas para alcançar o consumidor final, com isso aumentando o engajamento e a influência sobre os consumidores. No novo perfil do consumidor, o Marketing é centrado no ser humano para cobrir cada aspecto da jornada do cliente.

As pesquisas relacionadas ao Neuromarketing surgem ao final da década de 1990, nos EUA, mais precisamente na Universidade de Harvard, sendo uma área que analisa o comportamento do consumidor. A partir de 2001, algumas empresas do ramo de telecomunicações e pesquisas de mercado norte-americanas começaram a explorar esta nova área, aplicando no cinema e até na política. A partir daí surgiram diversos pesquisadores com interesse em se aprofundar nesta área e realizar mais experiências (Souza, Lara, Souza & Pereira, 2016).

O Neuromarketing usa de equipamentos cerebrais e profissionais da neurociência, com o intuito de compreender os estímulos que ocorrem nas áreas do cérebro humano, quando no processo de decisão de compra. Utiliza estratégias, processos e métodos para entender a lógica de consumo, focando em analisar o comportamento do indivíduo e inferir sobre o comportamento do público. Estudos científicos sobre o todo e cada parte do cérebro ajudam a entender como os consumidores pensam e agem aos contatos sensoriais, frente às ofertas de produtos e serviços, assim como suas aquisições. Com esses estudos foram encontrados meios de se conectar com a mente das pessoas e fazer com que elas assimilem tal característica, ou lembrança à marca que está sendo apresentada, fazendo com que isso afete seu comportamento e as motive a comprar. Dentre os principais métodos e processos que o Neuromarketing trabalha, destacam-se: *eye-tracking*, eletroencefalografia, ressonância magnética (fMRI), resposta galvânica da pele e o eletromiograma, entre outros.

Uma das contribuições mais promissoras para a evolução do campo das Neurociências, notadamente das NeurotecnoLOGIAS, certamente é o emprego da Inteligência Artificial. Esta vasta tecnologia do conhecimento, contribuirá à elevação de qualquer ramo da ciência a um nível muito mais elevado, provocando uma significativa disruptão nas técnicas de escaneamento e interpretação das possibilidades cerebrais e emocionais. O espectro de possibilidades de recepção e emprego desta tecnologia, bem como de seus métodos, certamente ampliará o tema das Neurociências em um nível elevado de explanação de fenômenos imanentes ao âmbito do universo cerebral, seja de humanos ou de animais.

Este estudo assume os seguintes objetivos:

## **1.2 Objetivo geral:**

Identificar e estudar a percepção geral de um grupo selecionado de executivos e profissionais do mercado, sobre o estado do Neuromarketing nas organizações.

Como objetivos específicos, assumiu-se:

1. Identificar o nível de consciência e compreensão de pessoas entrevistadas sobre o Neuromarketing;
2. Caracterizar a intensidade das vivências e experiências dos profissionais com o Neuromarketing;
3. Verificar as crenças objetivas sobre as atividades desenvolvidas com o Neuromarketing;
4. Demonstrar os propósitos percebidos sobre as atividades desenvolvidas com o Neuromarketing nas organizações;
5. Revelar as percepções sobre o futuro das atividades e do Neuromarketing nas organizações;
6. Estabelecer as relações entre os propósitos acima, referentes ao estado do conhecimento e das aplicações do Neuromarketing.

## **1.3 Justificativas do estudo**

No campo empresarial e corporativo, observa-se o surgimento e a rápida evolução de um movimento em torno do tema, expressando-se por meio de eventos, cursos e consultorias profissionais e acadêmicas especializadas nos últimos tempos, nas mais diversas áreas de atividades e em diversos países. Sua popularidade evidencia a emergência de riscos que se estendem, deste as “falárias baratas” de profissionais mal formados e mal informados, até a utilização de conceitos e métodos inescrupulosos e mal formulados, sem evidências e bases científicas. Entretanto, a aplicabilidade executiva do conceito e de suas práticas pode ser considerada como incipiente. Portanto, mal compreendida, escassamente aplicada com consistência e cujos resultados ainda são questionáveis em muitas organizações, em conformidade com relatos de executivos e publicitários, em manifestações espontâneas, preliminares ao processo desta pesquisa.

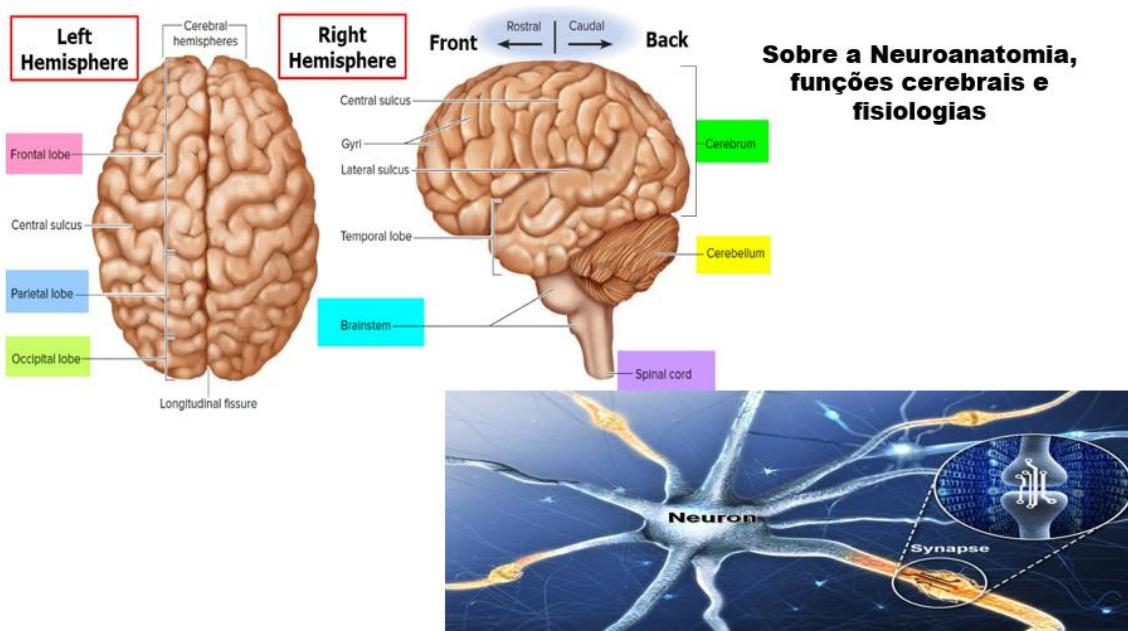
Este contexto tem sido um forte motivo para o exercício de críticas a estes “profissionais” aventureiros e exploradores da ingenuidade de clientes e alunos sedentos por novas oportunidades.

## **2 ABORDANDO O TEMA DO NEUROMARKETING**

### **2.1 O ambiente do Neuromarketing: o Sistema Nervoso**

O lócus das neurociências é, claro, o sistema nervoso. É ele a centralidade e a origem das ações voluntárias e muitas vezes involuntárias dos animais.

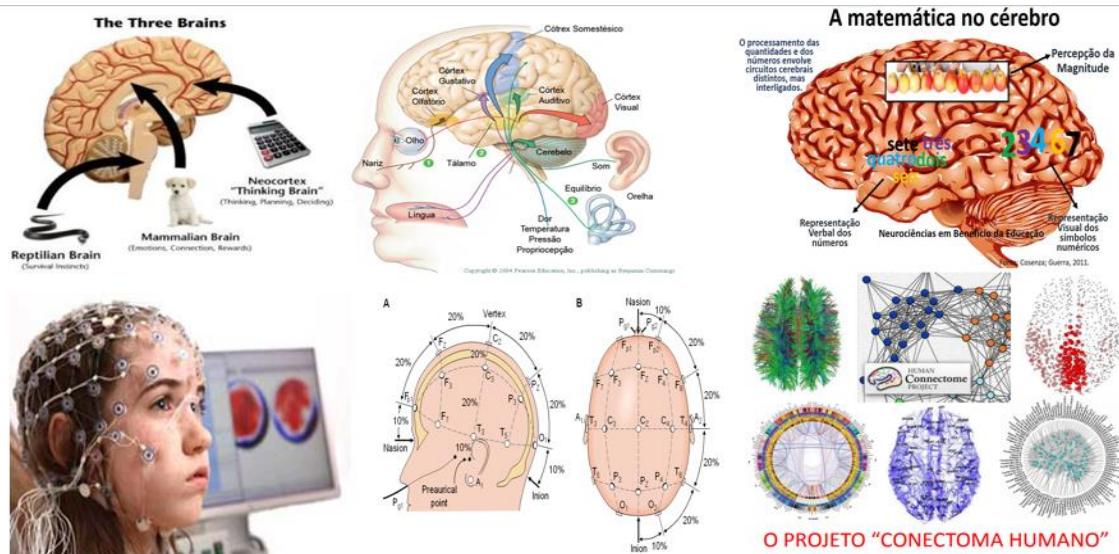
Abaixo seguem as figuras 1, 2 e 3, que caracterizam o complexo cerebral e do sistema nervoso, associadas ao Neuromarketing. Elas se referem a alguns dos principais elementos da anatomia cerebral, bem como de sua fisiologia. Tão complexos são estes órgãos e suas fisiologias, quanto o são seus campos de pesquisa, em termos de epistemologia, de teorias, de metodologias e de tecnologias de estudos. Muitas funções especialmente da neurofisiologia, ainda concentram muitas investigações, que resultam em comportamentos, principalmente naqueles considerados fora de padrões.



**Figura 1:** Neuroanatomia, funções cerebrais e neurofisiologia

Fonte:

<https://br.images.search.yahoo.com/search/images?p=neural+synapsis+images&fr=mcafee&type=E210BR91199G0&imgurl=http%3A%2F%2Fwww.dbioscharts.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F07%2FDPsy-3-The-Neuron-and-the-Synapse.jpg#id=84&iurl=https%3A%2F%2Fscx2.b-cdn.net%2Fgfx%2Fnews%2F2018%2Fartificialsy.jpg&action=click>



**Figura 2:** Neuroanatomia, funções cerebrais e neurofisiologia

Fonte:

<https://br.images.search.yahoo.com/search/images?p=neural+synapsis+images&fr=mcafee&type=E210BR91199G0&imgurl=http%3A%2F%2Fwww.dbioscharts.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F07%2FDPsy->



**Figura 3:** Neuroanatomia, funções cerebrais, neurofisiologia e Neuromarketing

Fonte:

<https://br.images.search.yahoo.com/search/images?p=neural+synapsis+images&fr=mcafee&type=E210BR91199G0&imgurl=http%3A%2F%2Fwww.dbioscharts.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F07%2FDPsy->

No contexto das Neurociências, especialmente do Neuromarketing, torna-se evidente a importância de se referenciar as relações entre a Neurologia e os comportamentos humanos, ou Neurociência Comportamental. O Neuromarketing como a ciência que estuda o comportamento do consumidor de forma diferenciada. Essa abordagem é uma combinação do marketing, que busca compreender o consumidor para oferecer produtos ou serviços que atendam às

necessidades do mercado, e do Neuromarketing, que analisa o comportamento humano a partir do sistema nervoso.

Atualmente, os gestores de Marketing realizam investimentos vultosos na criação de campanhas publicitárias e desenvolvimento de produtos; contudo, as iniciativas de Marketing às vezes são pouco efetivas. A isto se acrescenta o fato dos métodos tradicionais de pesquisa de Marketing – como, por exemplo, grupos focais, questionários de preferência, simulação de escolha e testes de mercado - apresentarem limitações em relação à capacidade de explicação dos fatores determinantes da decisão de compra. Por esta razão, o Marketing vem se interessando mais pelas contribuições da Neurociência, ao buscar entender os processos subconscientes de consumo a partir das respostas fisiológicas e da atividade cerebral.

Atualmente os métodos e procedimentos utilizados na investigação do cérebro já são utilizados para abordar visões e predisposições econômicas do consumidor, notadamente em seus contextos utilitaristas e hedônicos (Lara et al., 2019). Por exemplo, estes autores estudaram as dimensões utilitaristas e hedônicas do consumo de vinho em uma amostra de consumidores.

O Neuromarketing, portanto, é uma área de estudo que se dedica à compreensão do comportamento do consumidor por meio da combinação dos princípios do marketing, que busca entender as necessidades do mercado para oferecer produtos e serviços, e da análise do comportamento humano a partir do sistema nervoso. Essa abordagem proporciona uma compreensão mais completa e detalhada dos fatores que influenciam as tomadas de decisões dos consumidores em relação aos produtos e serviços disponíveis no mercado.

O objetivo do Neuromarketing é obter insights sobre as crenças, experiências e preferências de um indivíduo por meio de processos subconscientes, em contraste com os métodos tradicionais de pesquisa, como pesquisas quantitativas ou qualitativas, entrevistas e questionários, que se concentram no comportamento consciente e linear do consumidor. Estudos sugerem que o processo de tomada de decisão ocorre primariamente de forma subconsciente em cada indivíduo, o que implica que o Neuromarketing apresenta uma abordagem mais eficaz para entender as preferências do público-alvo. Com uma perspectiva mais abrangente, o objetivo e projeto do Neuromarketing consiste em explicar como as cognições, a consciência, a subconsciência e até a inconsciência, além das emoções e comportamentos podem determinar percepções e ações dos consumidores em relação a um determinado produto, serviço, ideia ou lugar.

Os estudos em Neuromarketing são conduzidos por meio de neuroimagem, no qual pesquisadores observam o comportamento de indivíduos expostos a determinadas marcas, anúncios, imagens, vídeos ou produtos. Por meio do Neuromarketing, busca-se compreender

os processos inconscientes que ocorrem em cada indivíduo em resposta a estímulos externos. Isso envolve analisar como o inconsciente humano influencia uma pessoa a agir, identificando os sentimentos, pensamentos e desejos que impulsionam a escolha de um produto ou serviço de uma marca específica em detrimento de outras.

## 2.2 Aplicações do Neuromarketing nos negócios

O Neuromarketing vem colaborar no desenvolvimento da pesquisa sobre o comportamento do consumidor, na medida em que busca entender os processos automáticos, aqueles realizados pela mente sem que se tenha consciência deles. Costumam ser mais rápidos do que decisões criteriosas conscientes e ocorrem com pouca ou nenhuma percepção (Slager, 2023). O Neuromarketing pode ajudar a mudar a forma como as empresas pensam sobre novas oportunidades e, especificamente, no campo emergente de aplicação da Neurociência.

O que é fundamental no Neuromarketing é capturar dados reais sobre a tomada de decisão no que se refere a uma determinada situação. Esse tipo de dado permite entender exatamente como e quando as pessoas estão tomando decisões (sejam partes interessadas internas ou clientes) e, em seguida, usar para criar um mapa preditivo sobre qual caminho avançar. Mais recentemente as contribuições da Inteligência Artificial já vem contribuindo neste sentido e prometendo significativas inovações metodológicas, no escaneamento da mente do consumidor.

Com a aplicação do Neuromarketing na Medicina e nos negócios, constata-se a melhora na tomada de decisão de compra, atraindo clientes; personalização da entrega, ajudando a dialogar da melhor forma possível com o público; além de desenvolver soluções focadas no cliente. Utilizando as estratégias, métodos e tecnologias do Neuromarketing, o pesquisador pode subsidiar estratégias de atração e retenção de audiência, auxiliando no apropriamento da gestão do relacionamento com o cliente (CRM) e na experiência de compra de cada perfil do consumidor.

O elemento essencial do Neuromarketing consiste na aplicação de métodos tecnológicos, objetivando descobrir os fundamentos da tomada de decisão do consumidor. Efetivamente consiste em perguntar ao cérebro aquilo que a boca não consegue ou não se predispõe a exprimir.

Assim, a aplicabilidade do Neuromarketing pode proporcionar respostas para perguntas do tipo:

- Memória: o produto, ou serviço são adaptados à memória do consumidor?
- Tomada de decisões: o produto ou serviço facilitam a decisão do cliente?

- Stress: o produto ou serviço geram incertezas na compra?
- Linguagem: o produto ou serviço falam a linguagem do cérebro?
- Sentidos: o produto é multissensorial?
- Inteligência: o produto ou serviço se ajustam à inteligência do cliente?
- Perspicácia: o produto, ou serviço, são auto-sugestivos?
- Atenção: o produto, ou serviço se comunicam rapidamente?
- Emoções: os receios, fantasias e expectativas dos consumidores estão considerados no plano de desenvolvimento de produtos e serviços?

Ou questões do tipo:

- Que estímulos deve conter um anúncio comercial, para conseguir um maior grau de impacto?
- Qual deve ser o nível de repetição, em cada mídia, para que uma campanha seja efetiva?
- Como se deve investigar o mercado, para conhecer “a verdade” sobre o que sentem e pensam os consumidores?
- Quais são os estímulos sensoriais que deve conter um produto, para alcançar a satisfação e atender a desejo dos consumidores?
- Qual é a melhor estratégia de preço?
- Como se pode seduzir os clientes para que permaneçam mais tempo em um ponto de venda, aumentem seu volume de compras e regressem à loja?
- Que tipo de qualificação deve ter uma força de vendas, para que seja competitiva?

Para os estudos em Neuromarketing, caracterizados como Neurotecnologias, são destacadas algumas dessas possibilidades: *eye tracking*, EEG, ressonância magnética funcional (fMRI), resposta galvânica da pele, a eletromiografia, além de facial reading, Emotiv device, que é uma modalidade de EEG. É crucial notar que a aplicação dessas tecnologias suscita considerações éticas, abrangendo preocupações relacionadas à privacidade dos dados e à possibilidade de influenciar o comportamento do consumidor. Dessa forma, torna-se imperativo que os profissionais de Neuromarketing atuem dentro de padrões éticos rigorosos, assegurando o respeito pelos direitos individuais (Stanton, Sinnott-Armstrong & Huettel, 2016). Neste contexto há que se ressaltar as novas evoluções tecnológicas, notadamente da Inteligência Artificial em pesquisas no Neuromarketing. Estas inovações vêm amplamente sido postadas nas literaturas científica e de negócios, ainda que, neste caso observam-se limitações de informações e dados.

### 2.3 Modelo analítico da pesquisa

Os construtos para o desenvolvimento desta pesquisa foram elaborados pioneira e especificamente para este estudo. Eles se baseiam na amplitude da literatura, e não em construtos específicos preexistentes e disponíveis. A inspiração para o estabelecimento dos construtos nasceu da conscientização da necessidade de se buscar conhecimentos básicos sobre

o tema, em conformidade com o estado da arte suposto como embrionário, para a aplicabilidade do conceito, do envolvimento e do futuro do Neuromarketing em corporações. Os elementos do modelo analítico estão apresentados abaixo.

### **2.3.1. Consciência individual sobre Neuromarketing**

Referente a este construto, as seguintes variáveis foram pesquisadas:

1. Compreensão do conceito do conceito de Neuromarketing;
2. Conscientização sobre a influência do Neuromarketing nas decisões corporativas;
3. A Proteção da privacidade dos consumidores, já que se trata de estudos invasivos ao cérebro;
4. Impacto na tomada de decisão consciente, por parte dos consumidores.

### **2.3.2 Vivência Coletiva sobre Neuromarketing**

Neste quesito, os seguintes aspectos foram pesquisados:

1. Conscientização Pública sobre o Neuromarketing;
2. Diálogo geral sobre o Neuromarketing nas organizações e na vida cotidiana;
3. Aprendizado constante sobre o Neuromarketing nas atividades corporativas
4. Proteção da Privacidade do consumidor, nas pesquisas;
5. Conhecimento geral sobre ações em Neuromarketing.

### **2.3.3 A crença no Neuromarketing**

Sobre este aspecto, pesquisou-se:

1. Eficácia do Neuromarketing na melhoria de estratégias de marketing, em desenvolvimento de produtos, serviços, preços, publicidade, negociações, etc.;
2. Os benefícios do Neuromarketing para as empresas;
3. Sobre a identificação do aprendizado das corporações em relação Neuromarketing;
4. Avaliação sobre o aprendizado corporativo para melhorar a experiência do cliente.

### **2.3.4 Propósitos do Neuromarketing**

Os seguintes aspectos foram pesquisados, junto aos executivos:

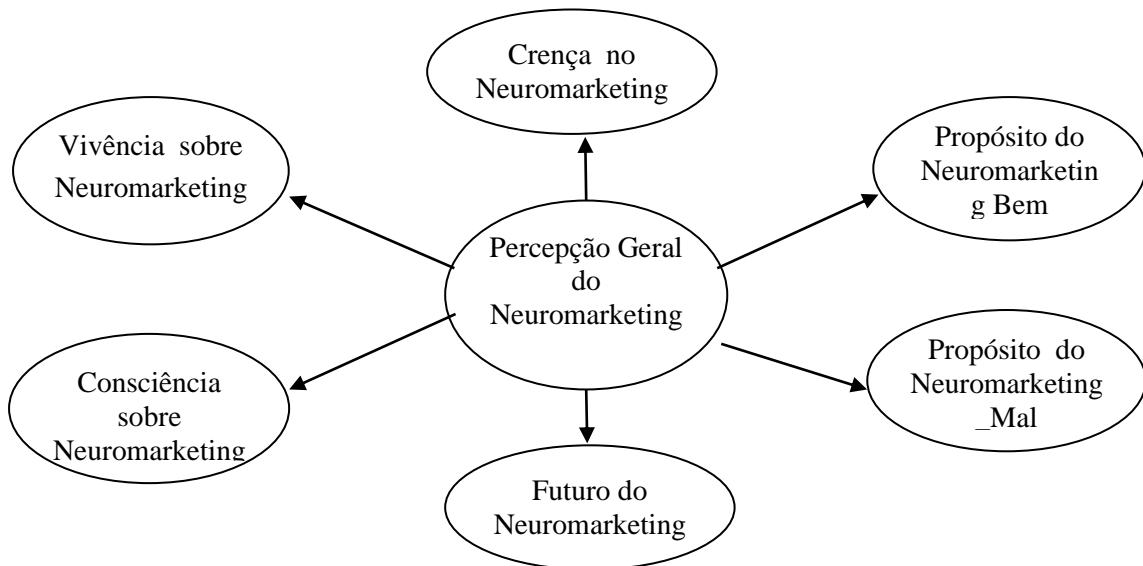
1. Contribuição do Neuromarketing para a qualidade de vida das pessoas;
2. Avaliação quanto aos possíveis perigos que o uso de técnicas de Neuromarketing possam proporcionar;
3. Potencial para utilização antiética das tecnologias de Neuromarketing.

### **2.7.5 Neuromarketing e o futuro**

Sobre o futuro do Neuromarketing, buscou-se avaliar:

1. Avaliação sobre o controle da utilização de técnicas sofisticadas de escaneamento cerebral;
2. Sobre o aprendizado e conscientização coletivos em relação ao Neuromarketing;
3. As crenças de que no futuro, com os produtos e serviços sendo desenvolvidos com o apoio de descobertas de elementos preferenciais sutis do consumidor pela Inteligência Artificial e *Machine Learning*, por exemplo;
4. Percepção sobre a evolução de outras tecnologias que podem ser associadas ao Neuromarketing, as informações geradas poderão ser mais fiéis aos estados mentais de consumidores, proporcionando condições de desenvolvimento de produtos e serviços mais compatíveis com necessidades e desejos dos consumidores.

No modelo da pesquisa, foi constituído o construto “Percepção Geral do Neuromarketing”, como sendo um reflexo de todos os demais construtos. Especialmente, este estudo consistiu em analisar, com profundidade científica, o modelo abaixo, sendo que a partir dele foram formuladas e testadas seis hipóteses, que são apresentadas no capítulo dos resultados.



No geral, o Neuromarketing ainda é uma área em constante crescimento. As empresas que trabalham nesta área não exploraram ainda o total potencial desses conhecimentos por diversos fatores, o que torna difícil para estabelecerem validações consistentes de seus conceitos e taxonomias.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo foi a pesquisa descritiva de natureza quantitativa, ou seja, uma *survey* (pesquisa quantitativa) com aproximadamente 200 pessoas. Foi criado um modelo próprio para esta pesquisa, portanto, resultando da cultura própria sobre o tema, em seus pilares fundamentais, entretanto com as inferências próprias para seu estudo no contexto pretendido.

Na pesquisa *survey*, foi utilizado um questionário padronizado, composto por perguntas fechadas de múltipla escolha, com escala de classificação entre discordo totalmente/ concordo totalmente. Os participantes da pesquisa responderam às perguntas de acordo com as opções fornecidas. O questionário foi enviado para estudantes do Mestrado em Administração da Fundação Pedro Leopoldo (FPL), além de médicos, profissionais de comunicação, estudantes

universitários, amigos e usuários das redes sociais LinkedIn e Instagram, procedentes de diversas regiões do Brasil. Todos os participantes foram convidados a participar da pesquisa através de mensagem via Whatsapp (contatos) e postagens nas redes sociais já citadas. conexões aproximadamente), tendo sido obtidas 220 respostas.

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.4. Estatística Descritiva

As estatísticas descritivas são mostradas as frequências de cada um dos indicadores que representam os construtos utilizados nesta pesquisa. O primeiro elemento a ser analisado é a consciência individual sobre o Neuromarketing. A tabela 1 a seguir apresenta os resultados obtidos.

Tabela 1: Consciência Individual o Neuromarketing

Indicador	Opção	Frequência	Porcentagem
Eu sei o que é Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	42	20,1%
	2 – Discordo	43	20,6%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	44	21,1%
	4 - Concordo	67	32,1%
	5 – Concordo Totalmente	13	6,2%
$\bar{x} = 2,84 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 1,249$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu já ouvi falar em Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	44	21,1%
	2 – Discordo	40	19,1%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	26	12,4%
	4 - Concordo	75	35,9%
	5 – Concordo Totalmente	24	11,5%
$\bar{x} = 2,98 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 1,364$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu já li superficialmente sobre Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	73	34,9%
	2 – Discordo	50	23,9%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	16	7,7%
	4 - Concordo	67	32,1%
	5 – Concordo Totalmente	3	1,4%
$\bar{x} = 2,41 / \tilde{x} = 2,00 / \sigma = 1,295$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu já estudei sobre Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	110	52,6%
	2 – Discordo	54	25,8%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	21	10,0%
	4 - Concordo	22	10,5%
	5 – Concordo Totalmente	2	1,0%
$\bar{x} = 1,81 / \tilde{x} = 1,00 / \sigma = 1,051$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>

Nota:  $\bar{x}$  é o valor da média.  $\tilde{x}$  é o valor da mediana.  $\sigma$  é o valor do desvio-padrão. Todos esses valores possuem uma variação entre 0 e 5.

Os dados apresentados mostram que em relação ao construto de consciência individual Neuromarketing, as opiniões dos respondentes são divergentes. No caso do conhecimento sobre o Neuromarketing, o maior grupo de respondentes apresenta algum grau de discordância – opções 1 e 2 – em comparação com os que concordam - opções 4 e 5 – sobre o conhecimento acerca do Neuromarketing. Apesar disso, a resposta com o maior número de respostas é a opção 4 que representa concordância em relação ao conhecimento sobre Neuromarketing. No caso da leitura sobre Neuromarketing, o resultado é mais contundente ainda. As opções de discordância representam quase 60% de todas as respostas e a opção 1 “Discordo totalmente” é a mais escolhida. Assim, a  $M_o$  é 1,0. Os resultados da questão sobre estudar o Neuromarketing são coerentes com os resultados dos outros indicadores. Mais da metade dos respondentes – 52% – escolheu a opção com o mais alto nível de discordância sobre o estudo do Neuromarketing – opção 1 – e somada à opção 2 “Discordo”, correspondem a mais de 75% de todas as respostas assinaladas.

Em relação ao indicador sobre ouvi falar sobre Neuromarketing o resultado é diferente. As opções de concordância foram mais assinaladas do que as opções de discordância. Novamente a opção 4 – “concordo” – foi a preferida dos entrevistados. Considerando a estatística univariada, equivale à moda ( $M_o$ ) com o valor 4,0.

Assim, verifica-se que os respondentes já ouviram falar do Neuromarketing, mas o maior grupo de respondentes considera que não sabem o que é e muito menos leram ainda sobre esse tema. Ressalta-se ainda que como os respondentes não leram sobre o tema, a grande maioria nunca estudou o tema.

Esses resultados da frequência das respostas se refletem nos valores das médias dos indicadores com o maior valor (2,98 pontos) para ouvi falar, o conhecimento com 2,84 pontos, aqueles que leram superficialmente possuem uma média – que reflete o grau de concordância com 2,41 pontos e o menor valor da média – 1,81 pontos – são para aqueles que já estudaram sobre Neuromarketing.

Outro aspecto analisado são os valores do desvio-padrão. Ele representa o nível de dispersão ou heterogeneidade de uma determinada variável. Assim, as questões que apresentam uma concentração de concordância ou de discordância em geral apresentam menores valores para o desvio-padrão. Isso pode ser observado para o indicador “eu já estudei Neuromarketing”, cuja média é de 1,81 pontos e que possui um desvio-padrão de 1,051. Isso significa que a grande maioria das respostas está no intervalo entre 0,759 e 2,861, caso a escala fosse contínua e não intervalar. Os outros valores dos desvios-padrão também são pequenos variando entre 1,2 e 1,4 pontos, indicando um alto nível de homogeneidade das respostas.

O próximo comportamento a ser analisado é a vivência coletiva Neuromarketing – ver Tabela 2.

**Tabela 2: Vivência Coletiva Neuromarketing nas organizações**

Indicador	Opção	Frequência	Porcentagem
Em meu círculo de familiares e de amigos, nós já falamos de Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	102	48,8%
	2 – Discordo	58	27,8%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	28	13,4%
	4 - Concordo	19	9,1%
	5 – Concordo Totalmente	2	1,0%
$\bar{x} = 1,86 / \tilde{x} = 2,00 / \sigma = 1,028$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu tenho colegas que dizem que em suas empresas já se utiliza o Neuromarketing na gestão	1 – Discordo Totalmente	94	45,0%
	2 – Discordo	45	21,5%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	30	14,4%
	4 - Concordo	35	16,7%
	5 – Concordo Totalmente	5	2,4%
$\bar{x} = 2,10 / \tilde{x} = 2,00 / \sigma = 1,215$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu já participei de palestras ou cursos presenciais sobre Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	125	59,8%
	2 – Discordo	49	23,4%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	12	5,7%
	4 - Concordo	21	10,0%
	5 – Concordo Totalmente	2	1,0%
$\bar{x} = 1,69 / \tilde{x} = 1,00 / \sigma = 1,026$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu já participei de palestras ou cursos online sobre Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	124	59,3%
	2 – Discordo	47	22,5%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	14	6,7%
	4 - Concordo	21	10,0%
	5 – Concordo Totalmente	3	1,4%
$\bar{x} = 1,72 / \tilde{x} = 1,00 / \sigma = 1,057$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Indicador	Opção	Frequência	Porcentagem
Eu não sei o que os profissionais da Medicina pensam do Neuromarketing - REVERSO	1 – Discordo Totalmente	50	23,9%
	2 – Discordo	24	11,5%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	36	17,2%
	4 - Concordo	54	25,8%
	5 – Concordo Totalmente	45	21,5%
$\bar{x} = 3,10 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 1,481$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu sei que muitas empresas estão utilizando técnicas de Neuromarketing em seus negócios	1 – Discordo Totalmente	49	23,4%
	2 – Discordo	26	12,4%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	52	24,9%
	4 - Concordo	57	27,3%
	5 – Concordo Totalmente	25	12,0%
$\bar{x} = 2,92 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 1,347$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu sei que muitas empresas dizem que estão utilizando técnicas de Neuromarketing em seus negócios	1 – Discordo Totalmente	53	25,4%
	2 – Discordo	29	13,9%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	48	23,0%
	4 - Concordo	60	28,7%

	5 – Concordo Totalmente	19	9,1%
$\bar{x} = 2,82 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 1,335$			
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>209</b>	<b>100,00%</b>	

Nota:  $\bar{x}$  é o valor da média.  $\tilde{x}$  é o valor da mediana.  $\sigma$  é o valor do desvio-padrão. Todos esses valores possuem uma variação entre 0 e 5.

No caso da vivência coletiva do Neuromarketing, verifica-se que os respondentes consideram que para a maioria dos indicadores desse construto, eles discordam em algum nível – opções 1 e 2 – das afirmativas sobre a vivência no Neuromarketing.

Mais especificamente, as pessoas não conversam sobre o Neuromarketing seja com familiares, amigos ou colegas que trabalham em outras empresas. Além disso, em conformidade com os resultados obtidos pelo construto anterior, os respondentes não participaram de cursos, palestras nem presencialmente e nem online. Isso também pode ser observado pelos baixos valores das médias – abaixo de 2 pontos na maioria dos casos – e também no valor da mediana com o valor de 1,00 para duas questões e com o valor de 2,00 para as outras duas questões.

Outro aspecto é que o indicador reverso sobre o conhecimento do que os profissionais de medicina também são de concordância nos dois níveis sobre o seu não conhecimento sobre o pensamento dos profissionais de medicina.

De outro lado, apesar da maioria dos entrevistados ter uma opinião de discordância sobre o que as empresas dizem que estão utilizando as técnicas de Neuromarketing em comparação com os que consideram que as empresas estão realmente utilizando, os resultados são muito mais “equilibrados” do que os observados para os outros indicadores desse construto. Isso se reflete no valor das médias com os valores de 2,92 pontos para os respondentes que sabem que as empresas usam e de 2,82 pontos para os respondentes que sabem o que as empresas dizem que usam. Em ambos os casos, o valor da mediana é 3,00.

Da mesma forma que ocorreu com o construto anterior, os valores para os desvios-padrão podem ser considerados relativamente baixos, exceto para o construto reverso sobre o conhecimento dos profissionais de medicina, cujo desvio-padrão se aproxima de 1,5.

O próximo aspecto a ser descrito e analisado é sobre o construto crença Neuromarketing, cujos resultados estão presentes na Tabela 3 a seguir.

**Tabela 3: Crença sobre o Neuromarketing nas organizações**

Indicador	Opção	Frequência	Porcentagem
Eu acredito que o Neuromarketing pode trazer muitos benefícios para as pessoas	1 – Discordo Totalmente	9	4,3%
	2 – Discordo	9	4,3%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	98	46,9%
	4 - Concordo	77	36,8%

	5 – Concordo Totalmente	16	7,7%
$\bar{x} = 3,39 / \tilde{x} = 3,00 \sigma = 0,860$			
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu acredito que o Neuromarketing pode trazer muitos benefícios para as empresas	1 – Discordo Totalmente	9	4,3%
	2 – Discordo	6	2,9%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	68	32,5%
	4 - Concordo	92	44,0%
	5 – Concordo Totalmente	34	16,3%
$\bar{x} = 3,65 / \tilde{x} = 4,00 / \sigma = 0,934$			
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu acredito que as empresas ainda estão aprendendo a utilizar técnicas de Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	8	3,8%
	2 – Discordo	8	3,8%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	73	34,9%
	4 - Concordo	94	45,0%
	5 – Concordo Totalmente	26	12,4%
$\bar{x} = 3,58 / \tilde{x} = 4,00 / \sigma = 0,895$			
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu acredito que o Neuromarketing pode trazer melhorias para os novos produtos e serviços	1 – Discordo Totalmente	7	3,3%
	2 – Discordo	3	1,4%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	73	34,9%
	4 - Concordo	97	46,4%
	5 – Concordo Totalmente	29	13,9%
$\bar{x} = 3,66 / \tilde{x} = 4,00 / \sigma = 0,895$			
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>209</b>	<b>100,00%</b>

Nota:  $\bar{x}$  é o valor da média.  $\tilde{x}$  é o valor da mediana.  $\sigma$  é o valor do desvio-padrão. Todos esses valores possuem uma variação entre 0 e 5.

Os resultados para o construto crença Neuromarketing ver Tabela 6 -, os resultados mostram que os respondentes consideram que o Neuromarketing pode trazer mais benefícios para as empresas do que para as pessoas.

No primeiro caso, a opção 4 “Concordo” é a opção preferida dos respondentes e em conjunto com a opção 5 “Concordo totalmente”, elas representam mais de 60% de todas as marcações feitas pelos entrevistados. A  $M_o$  para a questão sobre as empresas é 4,0 e a  $M_o$  para os benefícios para as pessoas é igual a 3,0.

Esse tipo de resultado também é similar àquele alcançado pelos indicadores sobre o aprendizado das empresas em utilizar o Neuromarketing e sobre o desenvolvimento de novos produtos e serviços melhores para os consumidores. Novamente, a opção mais assinalada foi a opção 4 “Concordo” e em conjunto com a opção 5 “Concordo totalmente” equivalem a mais de 50% de todas as respostas. Novamente, nesse caso a  $M_o$  possui o valor de 4,0.

No segundo caso - do indicador sobre o benefício para as pessoas -, a opção mais marcada pelos respondentes é a opção 3 “Nem discordo, nem concordo” com mais de 46% da preferência dos respondentes. Esse valor é superior à soma das escolhas para a opção 4 “Concordo” e opção 5 “Concordo totalmente”.

Assim, os valores das médias dessas quatro questões podem ser considerados altos, pois, sempre estão acima dos 3 pontos para uma questão – com a mediana de 3,0 pontos – e para as outras três questões são superiores a 3,50 pontos com mediana de 4,0 pontos.

Há de se ressaltar ainda o alto nível de desconhecimento dos respondentes sobre essas questões das crenças do Neuromarketing. Para todos os quatro indicadores, a opção 3 “Nem discordo, nem concordo” representa pelo menos um terço da escolha dos entrevistados.

Assim, verifica-se que existe uma concentração de respostas, a partir do exposto. Outra medida que ajuda a corroborar essa conclusão são os baixos valores para o desvio-padrão, cujos valores não ultrapassaram 1,0 para nenhuma das questões. Assim, verifica-se as respostas para esse construto são muito homogêneas, ou seja, existe pouca variabilidade na percepção dos respondentes sobre as suas crenças do Neuromarketing.

A seguir é analisado o construto propósito Neuromarketing, cujos resultados estão presentes na Tabela 4 a seguir.

**Tabela 4: Propósito do Neuromarketing nas organizações**

Indicador	Opção	Frequência	Porcentagem
Eu acredito que o Neuromarketing visa aumentar o consumo pelas pessoas - REVERSO	1 – Discordo Totalmente	7	3,3%
	2 – Discordo	11	5,3%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	85	40,7%
	4 - Concordo	81	38,8%
	5 – Concordo Totalmente	25	12,0%
$\bar{x} = 3,51 / \tilde{x} = 4,00 / \sigma = 0,894$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu acredito que o Neuromarketing vai contribuir à melhoria da qualidade de vida das pessoas	1 – Discordo Totalmente	6	2,9%
	2 – Discordo	15	7,2%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	116	55,5%
	4 - Concordo	63	30,1%
	5 – Concordo Totalmente	9	4,3%
$\bar{x} = 3,26 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 0,772$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu acredito que o Neuromarketing pode ser perigoso às pessoas - REVERSO	1 – Discordo Totalmente	21	10,0%
	2 – Discordo	46	22,0%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	108	51,7%
	4 - Concordo	27	12,9%
	5 – Concordo Totalmente	7	3,3%
$\bar{x} = 2,78 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 0,916$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>
Eu acredito que o uso do Neuromarketing pode ser anti-ético para as pessoas e organizações - REVERSO	1 – Discordo Totalmente	19	9,1%
	2 – Discordo	43	20,6%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	117	56,0%
	4 - Concordo	23	11,0%
	5 – Concordo Totalmente	7	3,3%
$\bar{x} = 2,79 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 0,879$			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>209</b>	<b>100,00%</b>

Nota:  $\bar{x}$  é o valor da média.  $\tilde{x}$  é o valor da mediana.  $\sigma$  é o valor do desvio-padrão. Todos esses valores possuem uma variação entre 0 e 5.

Ao analisar a Tabela 7 é possível verificar que existe uma grande desconfiança em relação ao Neuromarketing.

Mais especificamente os indicadores sobre a melhoria da qualidade de vida das pessoas, sobre a sua periculosidade para os indivíduos e sobre a possibilidade do seu uso de forma antiética pelas pessoas e pelas organizações apresentam resultados nos quais a opção mais assinalada é a opção 3 “Nem discordo, nem concordo”. Além disso, para todos esses três indicadores essa opção representou mais de 50% da escolha pelos entrevistados. Por conseguinte, o valor da  $M_o$  para essas questões é igual a 3,0. Todavia, há de se considerar que entre aqueles que não marcaram a opção 3, a percepção dos respondentes é mais positiva do que negativa em relação ao Neuromarketing – há de se considerar na análise os itens reversos.

O indicador sobre o objetivo do Neuromarketing em aumentar o consumo dos indivíduos, apesar da opção 3 “Nem discordo, nem concordo” ser a preferida dos respondentes, as opções 4 e 5 que representam algum nível de concordância representam um pouco mais de 50% de todas as respostas obtidas. O fato de o valor da moda representar o valor 3,0 para todos os indicadores do construto faz com que a média dos valores se aproxime de 3 pontos, que é a média geral possível. Além disso, a mediana dessas questões é de 3,0 pontos. Isso ocorreu para todas as questões com exceção da primeira que é um item reverso.

Novamente em relação aos propósitos do Neuromarketing os valores dos desvios-padrão são bem baixos. O que está em coerência com a análise da frequência dos indicadores desse construto. Os respondentes possuem uma percepção bem homogênea sobre cada questão individualmente dos propósitos do Neuromarketing.

A seguir, a Tabela 5 apresenta os resultados alcançados para o construto Neuromarketing futuro e os seus respectivos construtos e indicadores.

**Tabela 5: O Futuro do Neuromarketing nas organizações**

Indicador	Opção	Frequência	Porcentagem
Eu acredito que as empresas aumentarão muito o uso de técnicas de Neuromarketing no futuro	1 – Discordo Totalmente	6	2,9%
	2 – Discordo	2	1,0%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	67	32,1%
	4 - Concordo	93	44,5%
	5 – Concordo Totalmente	41	19,6%
$\bar{x} = 3,77 / \tilde{x} = 4,00 / \sigma = 0,874$			
<b>TOTAL GERAL</b>		209	100,00%
Eu acredito que a legislação controlará adequadamente o	1 – Discordo Totalmente	9	4,3%
	2 – Discordo	28	13,4%

uso de técnicas de Neuromarketing	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	100	47,8%
	4 - Concordo	59	28,2%
	5 – Concordo Totalmente	13	6,2%
$\bar{x} = 3,19 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 0,898$			
<b>TOTAL GERAL</b>		209	100,00%
Eu acredito que a médio prazo as pessoas aprenderão sobre o Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	8	3,8%
	2 – Discordo	8	3,8%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	72	34,4%
	4 - Concordo	110	52,6%
	5 – Concordo Totalmente	11	5,3%
$\bar{x} = 3,52 / \tilde{x} = 4,00 / \sigma = 0,815$			
<b>TOTAL GERAL</b>		209	100,00%
Eu acredito que os produtos e serviços que forem criados com o uso de técnicas de Neuromarketing serão melhores	1 – Discordo Totalmente	7	3,3%
	2 – Discordo	21	10,0%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	98	46,9%
	4 - Concordo	69	33,0%
	5 – Concordo Totalmente	14	6,7%
$\bar{x} = 3,30 / \tilde{x} = 3,00 / \sigma = 0,865$			
<b>TOTAL GERAL</b>		209	100,00%
Eu acredito que surgirão muitas tecnologias que haverão de melhorar o uso do Neuromarketing	1 – Discordo Totalmente	5	2,4%
	2 – Discordo	2	1,0%
	3 – Nem Discordo, Nem Concordo	60	28,7%
	4 - Concordo	116	55,5%
	5 – Concordo Totalmente	26	12,4%
$\bar{x} = 3,75 / \tilde{x} = 4,00 / \sigma = 0,777$			
<b>TOTAL GERAL</b>		209	100,00%

Nota:  $\bar{x}$  é o valor da média.  $\tilde{x}$  é o valor da mediana.  $\sigma$  é o valor do desvio-padrão. Todos esses valores possuem uma variação entre 0 e 5.

O último construto é o Neuromarketing futuro. Os resultados mostram que os respondentes consideram que as pessoas irão aprender sobre o uso do Neuromarketing, as empresas irão aumentar o uso do Neuromarketing e que surgirão novas tecnologias que tornarão melhor o uso do Neuromarketing.

Em virtude do alto nível de concordância para essas questões – com exceção da questão sobre a capacidade de controle do Neuromarketing pela legislação – os valores das médias são altos com a maioria acima de 3,50 pontos e a mediana de 4,0 pontos. Isso se reflete nos resultados para as duas opções que representam algum nível de concordância – opções 4 e 5 – que representam a maioria das respostas dos entrevistados. Todavia, ressalta-se que a opção 4 “Concordo” é a preferida entre as duas opções, se refletindo no valor da moda que é de 4,0.

No caso do controle pela legislação e com a melhoria dos produtos, a opção mais escolhida pelos entrevistados é a opção 3 “Nem discordo, nem concordo”, a qual possui um maior nível de respostas em relação ao concordo e discordo para ambos os indicadores. Nesse caso a moda possui o valor de 3,0. Assim, verifica-se que existe uma percepção de desconfiança por parte dos respondentes sobre a possibilidade de controle dos governos por meio da

legislação e da criação de novos produtos e serviços – talvez nesse último caso a dúvida seja “melhor para quem”?

Corroborando com os resultados alcançados, os valores dos desvios-padrão são muito baixos. Nenhum deles chega a 1,0. Assim, conclui-se que os respondentes possuem uma visão homogênea para cada um dos indicadores do construto futuro Neuromarketing.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **5.1 Conclusões**

Apesar da contribuição proporcionada pelos referenciais da literatura, o desenvolvimento desta pesquisa dirigiu-se à criação de um modelo próprio, com o estabelecimento de construtos e de variáveis específicos para os testes e de suas particulares validações. Neste contexto, retomando-se os objetivos geral e específicos, pode-se considerar que os propósitos desta pesquisa foram cumpridos. Reconhece-se aqui que os objetivos estabelecidos foram pouco ousados, em razão de se tratar de uma pesquisa exploratória, sobre um tema ainda emergente. Neste sentido, as estatísticas de distribuição de frequências e descritivas seriam suficientes para confirmar os objetivos.

Neste contexto, o objetivo geral de identificar e estudar o nível de compreensão, as crenças, as expectativas e as perspectivas do futuro do Neuromarketing nas organizações foi cumprido. Os dados da pesquisa empírica credenciam esta avaliação, já que os 209 entrevistados tiveram à disposição um questionário elaborado objetivamente para responder a 22 questões sobre o tema, cuidadosamente estabelecido em função das contribuições da literatura, ainda que a escala tenha sido própria para este estudo. Esta condição impede comparações métricas, conceituais e taxonômicas entre os achados desta pesquisa com outros estudos realizados sobre o mesmo tema e sobre a mesma metodologia, em outros ambientes de pesquisa.

### **5.2. Sugestões e contribuições para pesquisas futuras**

Esta pesquisa versou sobre a aplicabilidade das Neurociências, mais precisamente o Neuromarketing nas Organizações, avaliadas por um grupo de executivos de diversas áreas profissionais no Brasil. Na pesquisa buscou-se um aprofundamento das análises dos dados obtidos, que não foram apresentados neste relato técnico. O documento final, disponível no acervo de dissertações do mestrado da Fundação Pedro Leopoldo, apresenta análises mais profundas sobre este tema, especialmente como sugestões para pesquisas futuras. Portanto, para

pesquisas futuras, recomenda-se aprimorar a escala das perguntas, em análises comparativas no que tange às contribuições intuitivas e as que já foram testadas, constituindo modelos, nos momentos em que forem surgindo, para que não haja dúvidas sobre sua validade.

Como contribuição adicional, esta pesquisa se propõe a sugerir hipóteses para estudos futuros, tais como:

- H1: As NeurotecnoLOGIAS já existentes no Brasil são suficientes para proporcionar inputs necessários ao desenvolvimento de produtos e serviços;
- H2: O avanço das NeurotecnoLOGIAS certamente privilegiará o desenvolvimento de design de produtos;
- H3: As NeurotecnoLOGIAS utilizarão a Inteligência Artificial em larga escala, para os diversos fins;
- H4: As NeurotecnoLOGIAS proporcionarão, já a médio prazo, o aprimoramento de produtos que otimizarão a relação mental-motora em pessoas com deficiências sensoriais;
- H5: A aplicabilidade de técnicas das Neurociências ampliará as relações entre empresas e organismos de pesquisa científica;
- H6: A aplicabilidade das NeurotecnoLOGIAS possibilitará a otimização de neurotransmissores, permitindo regulagens sinápticas em pacientes com doenças raras;
- H7: As NeurotecnoLOGIAS contribuirão mais especificamente ao desenvolvimento de produtos com elevado apelo intuitivo;
- H8: As NeurotecnoLOGIAS haverão de se sobressair, como campo de aplicabilidades, no mercado financeiro e no mercado de produtos industriais;
- H9: A construção de um modelo teórico que explane o Neuromarketing, haverá de incluir construtos provenientes de outros campos do conhecimento;
- H10: A epistemologia sobre o Neuromarketing requererá a dialogia com muitas áreas de aplicação de conceitos e técnicas, sendo a maioria proveniente da Neurologia, da Psiquiatria e da Psicologia.

### **5.3 Contribuições executivas, para as organizações**

O campo das práticas executivas em Neurociências é, naturalmente muito vasto. As aplicabilidades podem se situar em atividades como: desenvolvimento de produtos, em suas propriedades físicas, químicas e biológicas; definição de cores, sabores, aromas, sons e elementos táteis de produtos; desenvolvimento de embalagens, rótulos e quaisquer “plus” de produtos; desenvolvimento de identidade visual e da imagem de produtos; planejamento de preços e de condições de pagamento; planejamento e desenvolvimento de negociações, incluindo aspectos estratégicos culturais e parcerias; planejamento e desenvolvimento de atmosfera de varejo de diversas proporções e contextos; planejamento e desenvolvimento de conteúdos e mídias publicitárias; aplicabilidade intensa no Marketing Digital, como forma de desenvolver o envolvimento, propensão à compra e exercícios de influências sobre o mercado; aplicabilidade em serviços públicos, como por exemplo, no sentido de se obter envolvimento em campanhas de saúde e costumes e práticas públicas saudáveis, além de outras aplicabilidades.

Destaca-se ainda, que o campo das Neurociências e de sua derivação em Neuromarketing, haverá de receber, cada vez mais intensamente, as contribuições da Inteligência Artificial, como elemento impulsionador de otimização de obtenção de informações mais exatas e éticas sobre o que as mentes estarão a dizer.

Por fim, este trabalho não se omite em alertar sobre o fato de que o Neuromarketing constitui um vasto campo de atividades com enormes possibilidades de entradas proporcionadas por maus profissionais, charlatães, “picaretas” de qualquer espécie, pretendendo exercer ludibrio com pessoas e empresas, com fins exclusivos de obter dinheiro e outras vantagens. O mínimo risco que estes profissionais oferecem são as informações superficiais, incompletas e que não contribuem com seriedade às tomadas de decisões. Mas os malefícios se estendem às práticas antiéticas graves, expondo condições intimistas do cérebro e da mente de pessoas. As neurotecnologias são, naturalmente, invasivas ao cérebro e à mente, buscando mostrar razões individuais e íntimas, para prognosticar possíveis comportamentos. As dotações cerebrais e mentais são únicas em cada indivíduo e nenhum merece exposições públicas, a não ser por causas científicas, com a concordância individual ou familiar e de forma a atender a protocolos rígidos de pesquisa.

Ressalta-se enfim aqui, as notórias diferenças conceituais e pragmáticas entre Neurociências e Teorias da Mente.

## REFERÊNCIAS

- Aboitiz, F. & Montiel, J. (2013). Evolução do cérebro e do comportamento, em: Lent (2013) Neurociência da Mente e do Comportamento. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan. ISBN: 978-85-277-1379-5
- Amaral, I., Nogueira, M. I. & Ferreira, F. R. M. (2017). Entre neurônios e sinapses: as contribuições de Cajal e Athias para a medicina ibérica entre os séculos XIX e XX. História, Ciências, Saúde. v.24, n.1, p.187-199. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702016005000029>
- Bridger, Darren (2018). Neuromarketing – como a ciência aliada ao design pode aumentar o engajamento e a influência sobre os consumidores. São Paulo. Autêntica Business. ISBN: 978-85-513-0440-2.
- Cohen, E. D., Lima, G. G., & Schulz, P. A. B. (2017). Neuromarketing: Uma Nova Disciplina Acadêmica? Marketing & Tourism Review, 2(2), 1-31. [https://www.researchgate.net/publication/320961097\\_Cohen\\_E\\_Lima\\_G\\_Schulz\\_P\\_2017\\_Neuromarketing\\_uma\\_nova\\_disciplina\\_academica\\_Marketing\\_Tourism\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/320961097_Cohen_E_Lima_G_Schulz_P_2017_Neuromarketing_uma_nova_disciplina_academica_Marketing_Tourism_Review)
- Cohen, Gene D., The Mature Mind: The Positive Power of the Aging Brain. New York: Basic Books, 2005, 232 p. [https://www.researchgate.net/publication/288475833\\_The\\_Mature\\_Mind\\_The\\_Positive\\_Power\\_of\\_the\\_Aging\\_Brain\\_by\\_Gene\\_D\\_Cohen/link/595149c3aca272a343d7f611/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/publication/288475833_The_Mature_Mind_The_Positive_Power_of_the_Aging_Brain_by_Gene_D_Cohen/link/595149c3aca272a343d7f611/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19)
- Damásio, A. (1994). O erro de Descartes - Emoção, Razão e Cérebro humano. Putnam Publishing. ISBN 978-0-399-13894-2
- Damásio, A. (2009). E o cérebro criou o homem. São Paulo. Cia das Letras. ISBN: 978-85-359-1961-5

- Dias, A. (2012). Das “Neurociências aplicadas ao Marketing” ao “Neuromarketing Integrativo”. Ciências e Cognição, v. 17, n. 1, p. 178-189. <https://br.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210BR91199G0&p=Dias%2C+A.+%282012%29.+Das+E2%80%9CNeuroci%C3%A3ncias+aplicadas+ao+Marketing%2E2%80%9D+ao+E2%80%9CNeuromarketing%29>
- Fontaine, F., Gargiulo, F. & Tubaro, P. (2023). Epistemic integration and social segregation of AI in neuroscience. Published in arXiv.org 2 October. DOI:10.48550/arXiv.2310.01046
- Lara, José Edson, Nishiyama, Giselle C., Tissot-Lara, Thalles A. & Pereira, Luciano Z. (2021). Neurociência e análise sensorial: implicando à gastronomia japonesa. Revista de Administração - FACES Journal. v. 20 n. 3 p. 23-44 jul./set. 2021. ISSN 1984-6975 (online).
- Lara, José Edson, Locatelli, R., Ramalho, W., Tissot-Lara, T. A. & Bahia, Eduardo T. (2019). Hedonic and Utilitarian Motivations: A Study Applied to Wine Consumption. Cyrus Chronicle Journal. v. 4. Doi:10.52212/CCJ2019-V4i1m3
- Lent, R. (2023). Neurociência da Mente e do Comportamento. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.
- Leones, Henry F. S. & Quintero, Frank A. L. (2024). Estrategia de Neuromarketing Para Fortalecer la Inteligencia Emocional en Negocios Comerciales de Leónidas Plaza, Ecuador 2023. Revista Gestão & Tecnologia. v. 24, n. 3, p.196-214
- Lindstrom, M. (2009). A lógica do consumo. Rio de Janeiro, Ed. Nova Fronteira, S. A., ISBN: 978-85-209-2217-0
- Santos, Laysse F. M.; Paula, Jéssica M.; Cardozo, Erico A. B. & Christino, Juliana M. M. (2022). Revista Gestão & Tecnologia, vol. 22, nº 2, p. 122-147.
- Slager, N. E. (2023). Unravelling the adoption of neuromarketing techniques in marketing organizations: insights from (neuro)marketing professionals: a study on the components influencing neuromarketing adoption from a TOE model perspective. Communication Science & Business Administration – Digital Marketing Faculty of Behavioural, Management and Social Sciences University of Twente The Netherlands. chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://essay.utwente.nl/97227/1/Slager\_MA\_B\_MS.pdf
- Sousa, Caissa Veloso., Lara, José Edson, Sousa, Eric V. & Pereira, Jefferson R. (2016). Estado da Arte da Publicação Nacional e Internacional sobre Neuromarketing e Neuroeconomia. Revista Brasileira de Marketing – ReMark. v. 15 n. 1. <https://doi.org/10.5585/remark.v15i1.3188>
- Sousa, Caissa V., Lara, José Edson, Costa, É de C., Gonçalves, C. A., Bressan, R. A. & Dias, Á. M. (2013). O Que é Possível Perceber Além do Declarado? A Utilização do Neuromarketing como Estratégia de Pesquisa em Marketing. In XXXVII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa de Administração. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Setembro <https://www.researchgate.net/publication/261366434>
- Stanton, S. J., Sinnott-Armstrong, W. & Huettel, S. (2016). Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse. Journal of Business Ethics 17 February. Doi:10.1007/s10551-016-3059-0