



Questões Éticas Associadas às Práticas do Neuromarketing

Dissertação

Mestrado em Marketing Relacional

Nelson José Sarabando Nordeste

Leiria, setembro de 2024



Questões Éticas Associadas às Práticas do Neuromarketing

Dissertação

Mestrado em Marketing Relacional

Nelson José Sarabando Nordeste

Dissertação realizada sob a orientação da Professora Doutora Jacinta Raquel Miguel
Moreira

Leiria, setembro de 2024

Originalidade e Direitos de Autor

A presente dissertação é original, elaborada unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para a/o elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que seja mencionado o Autor e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual o mesmo foi realizado, a saber, Curso de Mestrado em Marketing Relacional, no ano letivo 2022/2023, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e, bem assim, à data das provas públicas que visaram a avaliação destes trabalhos.

Dedicatória

Dedico esta dissertação aos meus pais!

De um sentimento muito profundo pela Força, Fé e Incentivo recebido por eles, ao longo desta viagem, tenho e devo expressar aqui uma singela dedicatória:

Devo-lhes tudo o que sou e o que consegui. A vossa fé em mim foi a base sólida sobre a qual construí os meus sonhos.

Às minhas filhas, Alexandra e Margarida, dedico este trabalho com a esperança de que compreendam e percebam que tudo na vida é concretizável desde que exista paixão, vontade, crença e pureza de coração.

Vocês são o meu maior orgulho e a fonte da minha inspiração. Que este trabalho seja um testemunho de que, com determinação e amor, todos os sonhos são possíveis.

Agradecimentos

Aos meus pais, pelo apoio inabalável e incondicional, que tornaram esta jornada com um maior foco e objetividade e, também, por acreditarem neste meu projeto e na minha capacidade de alcançar o meu objetivo: autorrealização académica.

A vocês, minha eterna gratidão.

A todos os docentes com quem tive o privilégio de uma viagem académica de enorme Valor, e pelo conhecimento obtido e pela dedicação e sabedoria transmitida ao longo do percurso académico.

A cada um(a) de vós, o meu sincero agradecimento por contribuírem significativamente para a minha formação.

Tracei, desde 2021, um rumo ao Instituto Politécnico de Leiria, o qual foi fundamental para alcançar os meus objetivos académicos e, a par disso, pela Felicidade e Honra por ter recebido Conhecimento de imensos docentes com uma bagagem académica e profissional de elevado Valor, por isso, a todos eles, imensamente grato!

À minha orientadora de dissertação, Professora Doutora Jacinta Raquel Miguel Moreira, pela orientação, paciência e pelos valiosos conselhos, que foram fundamentais para a conclusão deste trabalho.

À Coordenadora do curso, Professora Doutora Alzira Marques, pelo apoio e pela gestão exemplar, que garantiu a qualidade e o sucesso deste percurso académico.

Ao Instituto Politécnico de Leiria, pela oportunidade de crescimento académico e pelas experiências enriquecedoras que me proporcionou durante esta etapa crucial da minha vida.

Adorava imenso aqui expressar e referenciar cada um deles, mas a lista é imensa, e sei bem que poderia cometer falha pessoal e o erro de não referenciar na sua e devida totalidade.

A agradecer as inúmeras amizades com quem tive, e continuo a ter, o privilégio em partilhar as minhas “Dores” nesta aventura académica e que, sempre, estiveram ao meu lado e me apoiaram.

Assim, como a mente humana é um labirinto de possibilidades, o neuromarketing também nos convida a desvendar segredos, transformando *insights* em estratégias que podem moldar

o futuro, os sonhos, as motivações e os nossos desejos, desta forma, receber o devido conhecimento para tornar o sonho possível e alcançar o patamar da autorrealização.

Por isso, a todos vós devo, no mínimo, uma breve expressão:

- um enorme Bem-Haja!

Resumo

O neuromarketing é uma disciplina que combina princípios da neurociência com estratégias de marketing, a qual tem suscitado considerável debate devido às suas implicações éticas.

Este campo levanta questões sobre privacidade, consentimento informado e manipulação de dados pessoais. No contexto específico de Portugal, há interesse em compreender a receptividade dos consumidores a participar em estudos de neuromarketing, considerando as nuances culturais e regulamentares do país.

A pesquisa neste domínio pode contribuir para informar políticas e práticas que garantam a integridade e o respeito pelos direitos dos participantes em estudos de neuromarketing em Portugal.

Esta tese aborda as questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, uma disciplina que utiliza técnicas das neurociências para investigar as respostas do cérebro aos estímulos de marketing. O neuromarketing, ao aprofundar a compreensão sobre o comportamento dos consumidores, levanta várias preocupações éticas, como a invasão de privacidade, a manipulação subconsciente e a falta de transparência nas práticas empresariais.

A pesquisa aqui presente adota uma abordagem qualitativa, complementada por uma revisão abrangente da literatura, para explorar estas preocupações éticas.

Algumas conclusões que este estudo apresenta. Em primeiro lugar, a importância de uma abordagem ética na aplicação de estudos de neuromarketing é inegável, especialmente no que diz respeito à proteção de dados pessoais e ao consentimento informado dos participantes e, em segundo lugar, a transparência na comunicação dos objetivos, métodos e resultados é essencial para garantir a confiança dos participantes.

Palavras-chave: neuromarketing; neurociência; ética; neuroética; métodos neurocientíficos; regulamento geral sobre a proteção de dados, marketing.

Abstract

Neuromarketing is a discipline that combines principles of neuroscience with marketing strategies, which has sparked considerable debate due to its ethical implications.

This field raises questions about privacy, informed consent, and the manipulation of personal data. In the specific context of Portugal, there is interest in understanding consumer receptivity to participating in neuromarketing studies, considering the country's cultural and regulatory nuances.

Research in this domain can help inform policies and practices that ensure the integrity and respect for the rights of participants in neuromarketing studies in Portugal.

This thesis addresses the ethical issues associated with neuromarketing practices, a discipline that uses neuroscience techniques to investigate the brain's responses to marketing stimuli. By deepening the understanding of consumer behavior, neuromarketing raises various ethical concerns, such as invasion of privacy, subconscious manipulation, and lack of transparency in business practices.

The research presented here adopts a qualitative approach, complemented by a comprehensive literature review, to explore these ethical concerns.

Some conclusions that this study presents. Firstly, the importance of an ethical approach in the application of neuromarketing studies is undeniable, especially with regard to the protection of personal data and informed consent of participants and, secondly, transparency in communicating objectives, methods and results is essential to ensure participants trust.

Keywords: neuromarketing; neuroscience; ethics; neuroethics; neuroscientific methods; general data protection regulation, marketing.

Índice

Originalidade e Direitos de Autor	iii
Dedicatória.....	v
Agradecimentos.....	vii
Resumo	ix
Abstract.....	xi
Índice	xiii
Lista de Figuras	xv
Lista de tabelas	xvii
Lista de siglas e acrónimos.....	xix
1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento do Tema.....	2
1.2 Objetivo do Estudo e Questões de Investigação.....	4
1.3 Estrutura da dissertação	5
2. Revisão da Literatura.....	7
2.1 Neuromarketing.....	8
2.2 Neurociência.....	12
2.3 Técnicas e ferramentas utilizadas no Neuromarketing.....	17
2.3.1 Métodos neurocientíficos que registam a atividade neural dentro do cérebro	23
2.3.2 Métodos neurocientíficos que registam a atividade neural fora do cérebro.....	25
2.3.3 Métodos neurocientíficos que manipulam a atividade neural	28
2.4 Neuroética.....	29
2.5 Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.....	32
2.6 Síntese.....	36
3. Metodologia de Investigação.....	38
3.1 Caracterização do estudo de investigação	39
3.2 Modelo conceptual	43
3.3 Recolha de dados	45
3.4 Amostragem.....	46
3.5 Síntese.....	47
4. Análise de Dados e Discussão de Resultados.....	48
4.1 Enquadramento da análise de dados via ChatGPT-4.0.....	49
4.1.1 Análise de dados sobre a 1ª questão.....	52

4.1.2	Análise de dados sobre a 2ª questão.....	60
4.1.3	Análise de dados sobre a 3ª questão.....	66
4.2	Discussão de resultados	72
4.2.1	Discussão de resultados sobre a 1ª questão	74
4.2.2	Discussão de resultados sobre a 2ª questão	75
4.2.3	Discussão de resultados sobre a 3ª questão	77
4.3	Síntese.....	80
5.	Conclusões.....	82
5.1	Limitações do estudo	83
5.2	Recomendações para futuras investigações.....	84
	Referências Bibliográficas.....	86
	Anexos	96
	Anexo A.....	97
	Anexo B.....	100
	Anexo C.....	102
	Anexo D.....	134
	Anexo E.....	138

Lista de Figuras

Figura 1: Modelo da atividade cerebral em estudo de neuromarketing	19
Figura 2: Métodos neurocientíficos	22
Figura 3: Exemplo de trabalho realizado para unidade curricular sobre um site utilizando o Eye Tracking	26
Figura 4: Modelo conceptual.....	44
Figura 5: Classificação às citações dos entrevistados e códigos sobre a questão: Qual a percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?	57
Figura 6: Classificação às citações dos entrevistados e códigos sobre a questão: Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing corretamente utilizadas, em termos éticos?	63
Figura 7: Classificação de citações por entrevistado e códigos sobre a questão: Os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?	69

Lista de tabelas

Tabela 1: Cronologia histórica da neurociência associada ao neuromarketing	14
Tabela 2: Ferramentas utilizadas no neuromarketing	20
Tabela 3: Ondas cerebrais	23
Tabela 4: Questões éticas (exemplo)	41
Tabela 5: Esquema sobre a primeira questão, códigos, identificação dos entrevistados e transcrições	53
Tabela 6: Esquema sobre a segunda questão, códigos, identificação dos entrevistados e transcrições	60
Tabela 7: Esquema da terceira questão, códigos, identificação dos entrevistados e transcrições.....	67

Lista de siglas e acrónimos

ECG	Eletrocardiograma
EEG	Eletroencefalografia
EMG	Eletromiografia
ESTG	Escola Superior de Tecnologia e Gestão
ET	Eye Tracking
fMRI	Ressonância Magnética Funcional
GSR	Resposta Galvânica da Pele
MEG	Magnetoencefalografia
NT	Neurotransmissor
PET	Tomografia por Emissão de Prótons
RGPD	Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
TMS	Estimulação Magnética Transcraniana

1. Introdução

A presente dissertação tem por base o neuromarketing, embora o tema principal seja em torno de questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, mas também pretende perceber qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a recetividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing.

Tendo em conta que o neuromarketing é uma área do conhecimento recente e de interesse académico e empresarial e a qual integra em si, o marketing e a neurociência, de modo a gerar uma vasta informação de dados para os mais diversos estudos e intentos.

Ao longo dos tempos a Sociedade tem vindo a assistir a inúmeras mudanças, a nível cultural, social, ambiental, tecnológico, económico, político, e simultaneamente, ao surgimento de diversos e novos paradigmas como por exemplo, o conhecimento académico, o pensamento humano, as relações interpessoais e empresariais, do consumidor e é aqui que este estudo tem relevância e de elevado interesse académico e empresarial, porque o consumidor evoluiu em termos de informação, formação, conexão e comportamento.

O neuromarketing é um exemplo de evolução académico, por se tratar de disciplina interdisciplinar, graças a contribuições de neurocientistas, psicólogos, economistas e profissionais de marketing que permite a sua aplicação em diversas áreas com o objetivo de entender como o cérebro dos consumidores processa informações e toma decisões de compra.

Para que tal seja possível, as técnicas de neuromarketing incluem a utilização de métodos como a ressonância magnética funcional (fMRI), eletroencefalografia (EEG), medidas de condutância da pele, eye tracking, (ET), entre outras ferramentas para medir as respostas emocionais e cognitivas dos consumidores aos estímulos de marketing.

No entanto, é importante observar que o neuromarketing também tem gerado debates éticos, especialmente em relação à privacidade e ao uso de informações cerebrais dos consumidores. É fundamental garantir que as práticas de neuromarketing sejam éticas e respeitem a privacidade e os direitos dos consumidores.

Devido à sua natureza que envolve o uso de dados neurológicos e comportamentais, várias questões éticas devem ser consideradas ao conduzir estudos de neuromarketing e ao lidar com os inquiridos.

O tema que aqui se apresenta é no âmbito de interesse pessoal em compreender esta área de conhecimento, o neuromarketing, numa vertente aplicada a questões éticas associadas às práticas de estudos de neuromarketing, e por isso, este capítulo introdutório apresenta o enquadramento do tema, o objetivo de estudo que o mesmo pretende abordar e, também, quais as questões de investigação gerais a considerar neste mesmo estudo, através de respostas recolhidas, por meio de entrevista, a diversos profissionais da área do marketing.

1.1 Enquadramento do Tema

O marketing, ao longo dos tempos, tem tido um papel preponderante na sociedade, nas empresas e nas pessoas, por ser uma área que tem vindo a acompanhar todo o processo de transformação global, e a nível de conhecimento, por pretender dar a melhor resposta aos profissionais de marketing, às empresas e ao consumidor, e para tal, cada vez mais a sua ação visa o caminho da compreensão sobre as motivações, comportamentos, desejos, impulsos e necessidades tanto do mercado como do consumidor.

O início do século XXI tem-nos apresentado, graças à globalização, com preocupações tanto a nível de relações governamentais, como a nível das relações empresariais, interpessoais, sociais, políticas, culturais, ambientais e digitais. Nesta perspetiva, o marketing tem sido uma área do conhecimento em constante evolução, de modo a proporcionar às entidades empresariais uma melhor compreensão perante um novo consumidor, o qual é, nos dias de hoje, parte integrante no processo operacional e relacional, promovido pelas empresas, as quais oferecem valor acrescentado e customizado com o intuito de influenciar, positivamente, o processo na tomada de decisão de compra.

Perante um paradigma global evolutivo relativamente às dinâmicas sociais, às novas tecnologias, aos novos estilos de vida e um consumidor mais consciente e informado, a própria comunicação tem sofrido alterações, enquanto fonte de informação e promoção de massas.

Crescitelli (2004) refere-se à crise de credibilidade comunicacional devido à adoção de uma postura, por parte dos consumidores, mais crítica e cética face à pretensão dos anunciantes

em quererem convencê-los a comprar, e por consequência, uma diminuição do poder persuasivo.

Devido à vasta oferta e consumo fugaz, vislumbra-se a importância do conhecimento, não apenas das necessidades específicas dos consumidores, mas das suas verdadeiras motivações, conscientes ou inconscientes, e por isso, os benefícios oferecidos pelas marcas devem ir além da oferta de valor entregue pelos concorrentes, de modo a desenvolverem não só a intenção de compra, mas também uma maior fidelidade às suas ofertas, conforme defendem Crescitelli e Colaferro (2014).

Nesta perspetiva, e de acordo com Bondrea e Ștefănescu (2014) a ciência tem vindo a evoluir e a desenvolver dispositivos eficazes, de modo a descodificar os pensamentos dos consumidores utilizando técnicas desenvolvidas no âmbito da psicologia cognitiva e neurociência para analisar e entender as suas reações perante produtos e promoções.

Perante esta nova área do saber e do conhecimento ligada ao marketing – o neuromarketing – Levallois et al. (2021) referem-se à sua importância como sendo uma manifestação do crescente valor atribuído à neurociência no âmbito científico e empresarial, e nesta linha de pensamento, Harrel (2019) defende que o neuromarketing, por vezes compreendido como neurociência do consumidor, estuda o cérebro para prever e, potencialmente, manipular o comportamento do consumidor e tomada de decisão.

Birknerová et al. (2022) defendem que as técnicas tradicionais de marketing apenas avaliam a tendência do cliente e não atitude e intenções de compra relativamente à marca, e que através do neuromarketing será possível ajudar as empresas a desenvolverem campanhas, produtos ou serviços, websites, por exemplo, de acordo com as necessidades, preferências e intenções de compra dos consumidores, mediante a presença de diferentes incentivos ou estímulos de mercado.

Cenizo (2022) refere o interesse crescente, por parte das empresas e especialistas, por esta área do conhecimento como sendo uma porta para o futuro que lhes proporcionará o desenvolvimento de ações de marketing mais eficazes e seguras, no ponto de vista económico.

Em síntese, o marketing tem evoluído significativamente ao longo do tempo, desempenhando um papel crucial nas empresas e na sociedade sempre com o intuito de

compreender e responder às necessidades e motivações dos consumidores, acompanhando as transformações globais e tecnológicas.

No início do século XXI, a globalização trouxe novas preocupações nas relações governamentais, empresariais, interpessoais, sociais, políticas, culturais, ambientais e digitais e, como tal, o marketing adaptou-se para proporcionar às empresas uma melhor compreensão de um consumidor cada vez mais consciente e informado que participa, ativamente, nos processos operacionais e relacionais das empresas.

1.2 Objetivo do Estudo e Questões de Investigação

A presente dissertação tem como objetivo estudar as questões éticas associadas às práticas do neuromarketing para compreender qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, explorando-se, para o efeito, conceitos como o neuromarketing, a neurociência e a neuroética, por exemplo.

Por outro lado, também é objetivo deste estudo, compreender até que ponto os inquiridos sentem, ou não, que as técnicas utilizadas no neuromarketing são adequadas ou transparentes, em termos éticos, e que através do seu uso possa existir uma indução ao consumo de determinados bens, produtos ou serviços de forma manipulativa, por parte das marcas e empresas, na recorrência e uso de técnicas e ferramentas da neurociência.

Os objetivos específicos desta dissertação são os seguintes:

- Compreender o entendimento dos profissionais de marketing relativamente ao que são estudos de neuromarketing.
- Perceber a (in)existência de insegurança ou apreensão relativamente à participação em estudos de neuromarketing.
- Analisar a perceção dos profissionais de marketing relativamente às questões éticas e legais associadas à realização de estudos de neuromarketing.

Esta dissertação tem como propósito obter respostas sobre questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, no que concerne à perceção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, por

isso, a mesma considera a aplicação de entrevista a docentes e a profissionais de marketing e de neuromarketing.

A este grupo-alvo será aplicada entrevista semiestruturada e o tratamento da mesma será em modo anónimo, com o intuito de obtenção de respostas, em perspetivas distintas, sobre o tema da ética e neuroética aquando da prática de estudos de neuromarketing.

Este estudo tem como ponto de partida algumas questões generalistas a considerar:

- Qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a recetividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?
- Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing corretamente utilizadas, em termos éticos?
- Os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?

Estas questões, base e generalistas, são o ponto de partida para efeitos de desenvolvimento do presente estudo, tendo em consideração que as respostas recolhidas, analisadas e tratadas são resultantes da aplicação de perguntas específicas e as quais podem ser consultadas na caracterização de estudo qualitativo, ponto 3.1.

1.3 Estrutura da dissertação

A presente dissertação está desenvolvida em cinco capítulos, sendo que o primeiro capítulo apresenta o enquadramento resumido sobre esta nova área do conhecimento, o neuromarketing, assim como, objetivos e estrutura.

O segundo capítulo é uma revisão da literatura sobre o neuromarketing, a neurociência, as técnicas e ferramentas, a neuroética e o regulamento geral de proteção de dados (RGPD).

O terceiro capítulo apresenta a metodologia de investigação escolhida e desenvolvida neste estudo qualitativo, enquadrado nas questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, no que diz respeito à perceção dos profissionais de marketing sobre a recetividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing.

O quarto capítulo tem por foco a análise de dados e resultados obtidos mediante as respostas recolhidas e analisadas, tendo em consideração que é um estudo que aporta em si, a docentes e a profissionais de marketing e de neuromarketing.

A finalizar, o quinto capítulo, é dedicado à conclusão concreta e objetiva sobre o propósito do presente estudo e a evidenciar limitações e recomendações futuras sobre a temática.

2. Revisão da Literatura

O neuromarketing é uma área recente do conhecimento académico que une o marketing e a neurociência com o propósito de compreensão dos desejos, motivações e impulsos dos consumidores através da análise e estudos neurológicos mediante as suas respostas e reações perante a presença de determinados estímulos.

Tendo em consideração que o principal objetivo do marketing, conforme Kotler e Keller (2012) postulam como satisfação das necessidades e desejos dos consumidores e, por isso, consideram imprescindível estudar os seus comportamentos e tomada de decisão de compra e, com este pressuposto, Lindstrom (2009) refere que o neuromarketing constitui uma ferramenta que tem como propósito perceber os pensamentos, emoções e desejos subconscientes que impulsionam as decisões de compra, enquanto Alalageri e Naradamuni (2019) consideram que o neuromarketing é o estudo do comportamento do consumidor com aplicação da neurociência, tendo como objetivo analisar a mente do consumidor sem necessitar da sua participação cognitiva ou consciente.

De acordo com os tradicionais modelos económicos, o processo de compra é movido por motivações racionais dos consumidores, expressas e vinculadas pela satisfação dos seus interesses, conforme refere Arnould e Thompson (2005), e neste sentido, Dooley (2011) e Ramsay (2015) questionam a tomada de decisão de compra via racional, e nesta linha de pensamento consideram que a tomada de decisão de compra acontece via emocional, pelo facto de considerarem como desatualizada a ideia da decisão racional, em virtude de se considerar o ser humano como uma máquina cognitiva.

Cenizo (2022) refere o interesse crescente, por parte das empresas e especialistas, por esta área do conhecimento como sendo uma porta para o futuro que lhes irá proporcionar o desenvolvimento de ações de marketing mais eficazes e seguras, do ponto de vista económico.

Emeritus (2020) afirma que o neuromarketing surgiu da articulação e interdisciplinaridade entre neurociência e marketing, com o propósito de compreender o comportamento do consumidor para obter melhores resultados nas suas ações.

Com o objetivo em obter um conhecimento mais preciso sobre o comportamento do consumidor, Yoon et al. (2012) consideram a neurociência como uma ferramenta útil que

proporciona uma compreensão profunda sobre a tomada de decisão, tendo em conta os seus avanços que possibilitam o estudo das áreas cerebrais que são ativadas, perante os estímulos recebidos, e que Camargo (2013) assume como sendo um meio de investigação da atividade cerebral realizado através do uso de métodos neurocientíficos não invasivos.

Com este pressuposto, há a referir que aquando da aplicação de técnicas e ferramentas da neurociência em estudos de neuromarketing, por parte de investigadores e/ou empresas, é fundamental o cumprimento de regras e regulamentos éticos para evitar a violação dos direitos dos consumidores e, ao mesmo tempo, promoverem a garantia de confidencialidade e privacidade de dados pessoais (Isa et al., 2019).

Esta revisão da literatura é um enquadramento sobre os principais conceitos que sustentam o tema desta dissertação: questões éticas associadas às práticas do neuromarketing.

2.1 Neuromarketing

O neuromarketing é a área do conhecimento e de investigação que possibilita o estudo da atividade neural do consumidor, de acordo com os estímulos apresentados, de modo a compreender a sua reação, em termos de emoção, motivação, desejo e tomada de decisão.

De salientar a relevância, no que diz respeito à investigação académica e também em estudos empresariais e promocionais, tendo em consideração o atual mercado de consumo a emitir constantemente estímulos para a mente do consumidor.

A apetência em conhecer o funcionamento da mente do consumidor perante os mais diversos estímulos, as suas motivações, desejos, a eficaz ligação direta na tomada de decisão de compra e demais fatores que promovem a mesma, seja por via emocional, confiança na marca, reconhecimento, status social, autoridade, reciprocidade entre outros, é imensa, especialmente para as empresas, para conhecimento e exploração dos sentidos, sentimentos e decisão de consumo perante os impulsos e inputs que as mesmas oferecem ao consumidor.

Para efeitos de devida contextualização sobre o presente estudo é necessário recorrer à história, isto é, compreender a razão e motivos subjacentes ao surgimento desta recente área do conhecimento.

Cenizo (2022) afirma que o neuromarketing surgiu em 2002 quando Smidts publicou o artigo “Kijken in het brein”, tendo sido traduzido e adaptado para inglês sob o título “Looking into neuromarketing”, no entanto, Roebuck (2011) defende que a origem do conceito de neuromarketing surgiu em 1999, após Zaltman ter realizado o primeiro estudo de ressonância magnética funcional (fMRI) integrado no marketing.

O termo neuromarketing, fora, em 2002, mencionado numa publicação realizada pela empresa de Atlanta, a BrightHouse, a anunciar a criação de uma unidade de negócio usando a fMRI para estudos de marketing, no entanto, Crescitelli e Colaferro (2014) referem que em agosto de 2000 os investigadores Zaltman e Kosslyn, da Universidade de Harvard, utilizaram o eletroencefalograma e a neuroimagem como ferramenta de marketing no estudo intitulado por “*Neuroimaging as a marketing tool*” acerca das reações do consumidor perante a comunicação televisiva, bem como sobre as decisões de compra dos consumidores.

McClure et al. (2004) argumentam que em 2004 é que surgiram os primeiros artigos académicos sobre neuromarketing e um deles, o de maior relevância, com o título “*Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks*”, incidia sobre um estudo experimental das marcas de refrigerantes Coca-Cola vs Pepsi em que um grupo de pessoas fora convidado a beber ambas as bebidas, e simultaneamente, monitorizaram a reação cerebral através da fMRI para obtenção de informação comportamental e resposta cerebral, de acordo com as preferências expressas por cada indivíduo.

Lindstrom (2009) afirma que deste modo surgiram as primeiras pesquisas para uma nova estratégia de mercado voltada para o marketing - o neuromarketing - uma combinação interdisciplinar entre neurociência e marketing.

Levy e Weitz (2011) postulam que o marketing do século XXI não procura apenas que o produto ou serviço tenha uma vantagem competitiva racional, mas que o consumidor receba estímulos emocionais e uma experiência de compra atrativa o suficiente para influenciar sua decisão de compra.

O neuromarketing não deixa de estar dissociado a outras áreas do conhecimento, como por exemplo, neurociência e psicologia na vertente do comportamento do consumidor, o que significa correlação e interdisciplinaridade para melhor compreensão neural das variáveis e fatores que impactam a tomada de decisão de compra face à presença de determinados estímulos.

A definição e conceito de neuromarketing tem vindo a ser, ao longo do tempo, expressa por diversos investigadores nesse mesmo sentido, ou seja, a interdisciplinaridade das ciências no que concerne ao marketing, neurociência e comportamento do consumidor, e por tal, há a revisar algumas das considerações e definições afetas a este tema.

Smidts (2002) define neuromarketing como sendo o estudo de mecanismos e processos cerebrais, de modo a compreender padrões e diretrizes de comportamento do consumidor para melhorar as estratégias de marketing.

Posteriormente, Lee et al. (2007) consideram o neuromarketing como a aplicação de métodos neurocientíficos para analisar e entender o comportamento humano em relação ao mercado e respetiva dinâmica e evolução.

O neuromarketing é baseado na neurociência, e de acordo com Boricean (2009), refere-se a uma área do conhecimento que deve ser compreendida pela vertente da ciência que lida com a exploração do sistema nervoso e cujo objetivo é compreender o funcionamento do comportamento humano, mesmo por campos interdisciplinares, nomeadamente:

- Neuroanatomia - estuda a estrutura anatómica do sistema nervoso;
- Neuropsicologia - relação entre o cérebro função e comportamento humano, analisa o impacto do cérebro, em termos de distúrbios psíquicos e estuda as atividades e impactos dos neurónios perante as tarefas executadas;
- Neuroendocrinologia - investiga as ligações entre sistema nervoso e o sistema hormonal;
- Neurologia - estuda o sistema nervoso e tratamento neurológico;
- Neurociência cognitiva - pesquisa a relação de processos cerebrais e mente humana;
- Neuroeconomia e neurofinanças - investiga e desenvolve processos relacionados com os assuntos económicos, em termos de tomada de decisão e no impacto sobre fatores emocionais, cognitivos e sociais na economia no comportamento individual.

Ventura (2010) define neuromarketing como área do conhecimento para compreender o controlo neurológico das funções sensoriais, motoras, comportamentos reprodutivos, de alimentação e os mecanismos de atenção, memória, aprendizagem, linguagem, comunicação e emocional. Na mesma linha de pensamento Reimann et al. (2011) postulam que o

neuromarketing é o estudo das condições e processos neurais subjacentes ao consumo, seu significado psicológico e suas consequências comportamentais.

Para Bercea (2013) neuromarketing é um ramo de pesquisa da neurociência que estuda os processos inconscientes levando à compreensão das preferências e expectativas do consumidor, e nesta linha de pensamento, Marichamy e Sathiyavathi (2014) referem que o neuromarketing é uma área interdisciplinar que integra elementos de neurociência e da psicologia comportamental do consumidor, de modo a deslindar o que motiva o consumidor e a sua tomada de decisão de compra.

Orzan et al. (2012) consideram que a nova disciplina de marketing, o neuromarketing, utiliza técnicas médicas para compreender o modo como o sistema nervoso central do indivíduo reage aos estímulos de marketing, enquanto que Schneider e Woolgar (2012) entendem o neuromarketing como uma forma relativamente nova de pesquisa de mercado e do consumidor, a qual aplica a neurociência ao marketing, através da utilização de imagens cerebrais ou tecnologia de medição para antecipar a resposta do consumidor perante a visualização de produtos, embalagens ou publicidade.

Na mesma linha de pensamento, Senior e Lee (2013) veem o neuromarketing como a aplicação da neurociência para entender a tomada de decisão do indivíduo mediante um determinado contexto de mercado, ao passo que Ramsøy (2015) o considera como sendo uma prática comercial (por exemplo, marketing de retalho) e não comercial (por exemplo, marketing social) através de teorias e métodos neurocientíficos para obter conhecimento sobre as percepções do consumidor e ações de marketing.

Giraldi e Oliveira (2017) definem neuromarketing como campo interdisciplinar que utiliza diversas ferramentas da medicina, psiquiatria e psicologia para medição de neurofeedback, biofeedback e processos metabólicos, aliadas às ferramentas tradicionais de marketing para melhor compreender os diversos tipos de emoções, cognições, processos fisiológicos reações, comportamentos e pensamentos dos agentes económicos, tanto conscientes como inconscientes relacionados com questões típicas do marketing.

Pese embora as definições acima apresentadas, Javor et al. (2013) defendem a adoção de uma terminologia que diferencie o neuromarketing não como método científico, mas sim neurociência do consumidor, enquanto método científico.

Em suma, o neuromarketing é uma área recente do conhecimento que une o marketing e a neurociência com o intuito de analisar a atividade neural sempre que o indivíduo está perante um determinado estímulo, com o objetivo, por um lado de compreender o que motiva o consumidor e a sua tomada de decisão de compra e, por outro, permitir aos profissionais de marketing o desenvolvimento de ações de marketing mais concertadas.

2.2 Neurociência

Morin (2011) define o neuromarketing como área de investigação que agrega o estudo de comportamento do consumidor à neurociência, e neste sentido, Alsharif et al. (2021) consideram a neurociência como área responsável na investigação do comportamento cerebral do consumidor através do uso de técnicas de investigação neurocientíficas com o objetivo de aprimorar a visão estratégica de marketing.

O conceito de neurociência surgiu em finais dos anos 60, mas somente a partir dos anos 90 - devido à evolução das ciências – é que existiu um maior impacto de crescimento pelo interesse desta área do conhecimento. A este propósito Rouillet e Droulers (2010) argumentam que a neurociência, na vertente do comportamento do consumidor, é um procedimento científico aplicado às pesquisas de mercado, influenciada por uma necessidade em diferenciar abordagens práticas e de gestão, com foco académico e científico como avanço complementar aos tradicionais métodos de pesquisa do consumidor.

Oktar (2006) argumenta que a neurociência é o estudo do sistema nervoso relativamente à consciência, memória, percepção e aprendizagem interligando observações sobre o comportamento cognitivo com os processos físicos que suportam esse mesmo comportamento, enquanto Lent (2010) considera a neurociência como área do conhecimento que investiga o sistema nervoso e as suas reações e componentes químicas, com o intuito de desvendar a complexidade do cérebro utilizando diversos métodos para avaliar a composição do sistema nervoso e relações neurais funcionais.

Para Persaud et al. (2007) a neurociência possibilita um maior conhecimento sobre as bases neurais aplicadas à tomada de decisão, às emoções e fatores motivacionais e à consciência e não consciência.

Ventura (2010) define neurociência como o estudo do sistema nervoso que integra várias áreas do conhecimento, tais como, a neurologia, a anatomia, a psiquiatria, a patologia, a farmacologia e radiologia consideradas de elevada importância na saúde, educação e

tecnologia. De acordo com Shiv e Yoon (2012) a neurociência pode ajustar teorias e modelos futuros na tomada de decisão do consumidor com o objetivo de sugerir as melhores vias de pesquisa, em termos de tomada de decisão.

Sendo a neurociência o estudo da estrutura e função do sistema nervoso complexo e extenso, desde a neurociência molecular à comportamental, diversos investigadores consideram a denominação de neurociência do consumidor como a fusão da neurociência e do marketing (Fortunato et al., 2014).

Bonga e Nyoni (2017) postulam que cerca de 95% das decisões de consumo são tomadas num nível abaixo de consciência, no que concerne à preferência de produtos e/ou serviços, e por isso, Plassmann et al. (2012) argumentam que é de enorme importância que se entenda a base da neurociência como forma de estudo sobre o sistema nervoso cujo objetivo é o de compreender a base biológica comportamental.

A importância da neurociência, no que concerne ao estudo processual de tomada de decisão, geralmente inconsciente, incorpora em si mesma um forte contributo no estudo do comportamento do consumidor em termos de motivação de compra, aspetos emocionais, desejos e afetos para melhor entendimento e consideração perante as atuais exigências de consumo relacionadas com emoções, desejos e sentimentos ao longo da vida do consumidor (Paz, 2021).

Izaguirre-Torres et al. (2020) consideram o neuromarketing como uma área do conhecimento de vanguarda, pelo facto de ser alvo de estudo sobre o processo de atividade cerebral para explicar o modo de tomada de decisão do consumidor, bem como na gestão promocional e de venda de produtos e serviços por parte das empresas, sendo possível, e de acordo com os argumentos de Baños-González e Baraybar-Fernández (2022) de que a neurociência é a ciência que possibilita ao neuromarketing saber quais as zonas cerebrais que estão ligadas ao comportamento do consumidor, e por consequência, compreender a escolha de um determinado produto ou marca.

A intervenção da neurociência é relevante para esclarecer e elucidar sobre aspetos de decisão de consumo, conforme argumentam Querales et al. (2020). Estes estudos são de imensa importância e as descobertas podem integrar diferentes áreas do conhecimento, como por exemplo, neuromarketing, neuroética, neuropsicologia, entre outras.

Perante a abordagem sobre neurociência, de que forma pode ser compreensível esta aliança e/ou fusão da neurociência com o marketing determinante no surgimento de neuromarketing e da neurociência do consumidor?

Para melhor entendimento sobre a evolução da neurociência Rodrigues et al. (2015) apresentam uma cronologia histórica da neurociência associada ao neuromarketing, com o intuito de identificação dos momentos mais marcantes, conforme se apresenta na tabela 1:

Tabela 1: Cronologia histórica da neurociência associada ao neuromarketing

Ano	Contexto histórico
450 a.c.	Introdução da hipótese do cérebro ser a base da sensação humana por parte dos gregos antigos.
387 a.c.	Platão, filósofo grego, teoriza de que é no cérebro humano que os processos mentais são desenvolvidos.
1543	André Versálio (médico) é o primeiro autor a desenhar o cérebro humano.
1649	René Descartes sustenta a teoria de que o cérebro humano é responsável pelo comportamento.
1664	Publicação do primeiro atlas do cérebro pelo fisiologista Thomas Willis a identificar as diversas funções cerebrais através de módulos individuais.
1791	Luigi Galvani (médico e físico) identifica a base elétrica da atividade nervosa.
1848	Acidente de trabalho em que o cérebro de Phineas Gage fora perfurado por um ferro e sobrevivera fora razão de estudo para compreender a neurobiologia das emoções, devido às consequências que o acidente provocara em termos de personalidade e comportamento.
1873	Publicação de estudo sobre o método do nitrato de prata que permite observar os terminais nervosos no seu todo, graças ao cientista Camilo Golgi.
1889	As células nervosas são consideradas por Santiago Rámos y Cajal como elementos independentes e unidades básicas do cérebro.
1924	Desenvolvimento da EEG pelo psiquiatra Hans Berger.

1970-1980	Diversas tecnologias que permitem exames ao cérebro são desenvolvidas nesta década, tais como, a fMRI, a magnetoencefalografia (MEG) e a tomografia por emissão de pósitrons (PET).
1986	Realização de experiências com EEG, por parte do psicólogo David Lewis, de forma a avaliar as respostas cerebrais dos participantes perante exposição à publicidade na televisão.
1995	Recorrendo a fMRI são realizadas experiências pelo professor Ale Smidts com o intuito de analisar a reação dos consumidores a campanhas de publicidade de marcas conceituadas.
2002	O professor Ale Smidts define o neuromarketing como o ramo que recorre a técnicas de neuroimagem para verificar a reação cerebral dos consumidores e demais estímulos de marketing.
2003	A revista Forbes publica a primeira grande reportagem sobre neuromarketing sob o título <i>Pushing Your Brain Button: Neuroscience meets Marketing</i> .
2004	Publicação do primeiro estudo de análise das reações dos consumidores às marcas Coca-Cola e Pepsi utilizando a fMRI.

Fonte: Rodrigues et al. (2015)

Face ao pressuposto cronológico, e tendo em consideração que a neurociência possibilitou o surgimento, evolução e desenvolvimento do neuromarketing, contudo também deu origem a um novo conceito, o de neurociência do consumidor e, de acordo com Alvino et al. (2020) ambos são caracterizados pelo uso de ferramentas de neuroimagem e psicofisiológicas de análise no âmbito do marketing.

Lee et al. (2007) definem a neurociência do consumidor como área do conhecimento emergente que incorpora áreas como a psicologia, a economia e a neurociência, de modo a estudar a atividade cerebral perante estratégias e estímulos de publicidade e de marketing.

Por sua vez, Dias (2012), define a neurociência do consumidor como área de estudo e desenvolvimento neurocientífico demarcada pela abrangência de descobertas e metodologias capazes de maximizar a oferta de produtos, marcas e serviços, assim como, de melhorar experiências de consumo.

Fortunato et al. (2014) argumentam que a neurociência do consumidor tem como objetivo adaptar métodos e teorias das neurociências com as teorias do comportamento, modelos e desenhos de experiências de psicologia do consumidor e demais disciplinas correlacionadas com a ciência do comportamento e tomada de decisão do consumidor.

Como tal, Yoon et al. (2012) referem a importância da neurociência, enquanto ferramenta de elevada utilidade, em termos de investigação, bem como fonte para desenvolvimento e teste, a qual pode sugerir novas hipóteses sobre previsão de escolhas para a área de estudo como a neurociência do consumidor que tem como objetivo compreender o processo de tomada de decisão do consumidor.

Tendo em conta o tópico, é de todo conveniente observar alguns pontos de contacto e de distinção entre a neurociência, o neuromarketing e a neurociência do consumidor.

A neurociência tem como foco a atividade cerebral, ao passo que o neuromarketing aplica as técnicas e ferramentas da neurociência para compreender o comportamento humano perante determinados estímulos e ações de marketing.

O neuromarketing, graças à neurociência, é uma mais-valia para as empresas por possibilitar fornecimento de informações para ajuste das suas estratégias de marketing e influenciar os clientes, a nível psicológico, porque tudo acontece e decorre no cérebro humano.

Stanton et al. (2017) argumentam que o neuromarketing utiliza a neurociência e respetivos métodos de exploração neural para obtenção de conhecimento profundo sobre comportamentos, preferências e tomadas de decisão.

Há ainda a referir que o ponto de contacto entre a neurociência e o neuromarketing de maior destaque é o seu âmago, isto é, a neurociência tem como objetivo o entendimento profundo sobre a atividade cerebral, já o neuromarketing tem interesse na obtenção máxima de informação aplicada nos seus estudos, mediante ações e estímulos de publicidade e/ou de marketing, graças ao emprego de técnicas e ferramentas da neurociência.

Também é de todo importante ressaltar a distinção entre neuromarketing e neurociência do consumidor, porque os mesmos são complementares, mas diferentes, e de acordo com o que Shigaki et al. (2017) referem em que a neurociência do consumidor é uma abordagem de pesquisa mais teórica, ao passo que o neuromarketing desenvolve uma abordagem em termos práticos.

A concluir este tópico, pode-se afirmar que a neurociência é uma área do conhecimento que encerra em si mesma uma componente de elevado valor para o marketing, graças às suas técnicas e ferramentas que permitem o estudo do órgão humano mais complexo e responsável pelas ações, reações, emoções e motivações do indivíduo, o cérebro, e daí o advento de áreas do conhecimento e de investigação, como o neuromarketing e a neurociência do consumidor.

2.3 Técnicas e ferramentas utilizadas no Neuromarketing

O neuromarketing proporciona, aos profissionais do marketing, a utilização de novas técnicas e ferramentas promocionais e comunicacionais para um melhor entendimento quanto à ação, reação e comportamento do consumidor perante determinados estímulos com o objetivo de influenciar a tomada de decisão de compra.

Neste sentido, uma breve abordagem sobre o significado de estímulo por se tratar de uma reação funcional, nos seres vivos, a provocar resposta ou reação do organismo como incentivo para um determinado resultado e incentivo.

Schiffman e Kanuk (2009) consideram que para se conseguir sucesso em mercados dinâmicos é fundamental obter informações precisas sobre os consumidores, nomeadamente, influências pessoais e grupais que afetam as suas decisões, e de que forma as mesmas são tomadas com o propósito de identificar o público-alvo, saber como e onde alcançá-lo e, nesse sentido, conforme sustenta Ufre (2009), a interdisciplinaridade das demais ciências do conhecimento, em particular a neurociência e o marketing, insurgem-se como áreas importantes a investigar para o desenvolvimento de uma pesquisa de mercado que distinga, adequadamente, o problema de gestão do problema de investigação de mercado.

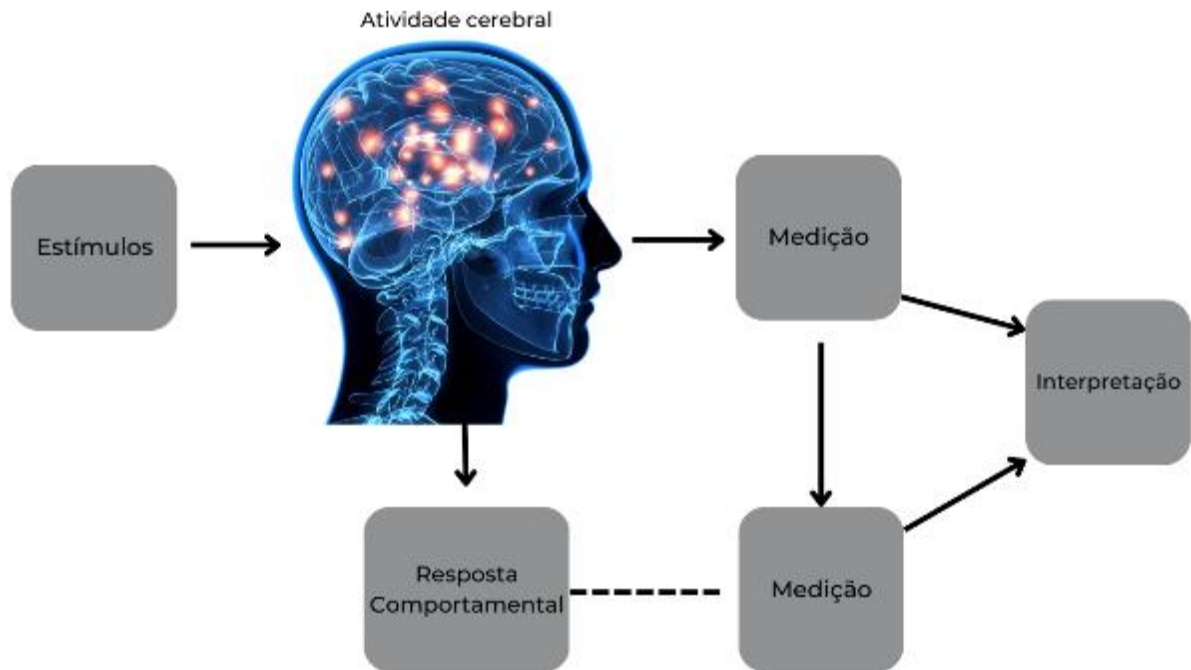
Graças ao avanço tecnológico decorrido ao longo dos últimos tempos, a neurociência tem possibilitado aos investigadores a produção de diversos estudos em diversos segmentos e com finalidades distintas. No que concerne à área do conhecimento do comportamento do consumidor e consequente processo de tomada de decisão, Shigaki et al. (2017) consideram a neurociência do consumidor, enquanto abordagem de investigação, no recurso de dispositivos da neurociência para estimular e impulsionar novas descobertas.

Conhecer profundamente o consumidor é uma necessidade, e de acordo com Lee et al. (2007), a crescente adesão na obtenção de conhecimentos científicos pelas ciências sociais tem levado a uma adoção de técnicas de neuroimagem como ferramenta no processo de pesquisa. Na mesma linha de pensamento, Alsharif et al. (2022) referem que na última década, a pesquisa de negócios e marketing tem evidenciado o crescente interesse pela utilização de métodos neurocientíficos, tais como a fMRI, por exemplo, para explorar a mente dos consumidores e prever as suas decisões de compra relativamente às práticas e ações de marketing.

O neuromarketing tem por princípio compreender os estímulos de marketing por meio da observação e interpretação das emoções humanas, uma vez que a tomada de decisão racional não é um processo consciente, e cada vez mais está provado que a compra de produtos e serviços é um processo emocional, pois o cérebro recorre a diversos atalhos para acelerar o processo de tomada de decisão, conforme argumenta Singh (2020).

Nick et al. (2017) conceberam a ilustração apresentada na página seguinte como esquema referente às etapas de um estudo em neuromarketing utilizando metodologias extraídas da neurociência para medição da atividade cerebral, através de técnicas como a eletroencefalografia (EEG), magnetoencefalografia (MEG), tomografia por emissão de pósitrons (PET), estudos de genética, etc.

Figura 1: Modelo da atividade cerebral em estudo de neuromarketing



Fonte: adaptado de Lee et al. (2017, 879)

Harrel (2019) refere que o neuromarketing exige equipamentos e competências especializadas, que muitas das vezes estão fora do alcance financeiro da maioria das empresas, para além de que se verifica comumente uma ausência de conhecimento sobre as características e diferenças das diversas ferramentas.

McInnes et al. (2023) consideram que a utilização de métodos de neurociência, aliados aos métodos tradicionais de marketing, proporcionam fortes *insights* e previsões relacionadas ao comportamento do consumidor.

Na página seguinte é apresentada uma tabela com algumas ferramentas que podem ser utilizadas no neuromarketing e como as mesmas funcionam, o que revelam sobre os consumidores, a sua utilização e respetivos prós e contras.

Tabela 2: Ferramentas utilizadas no neuromarketing

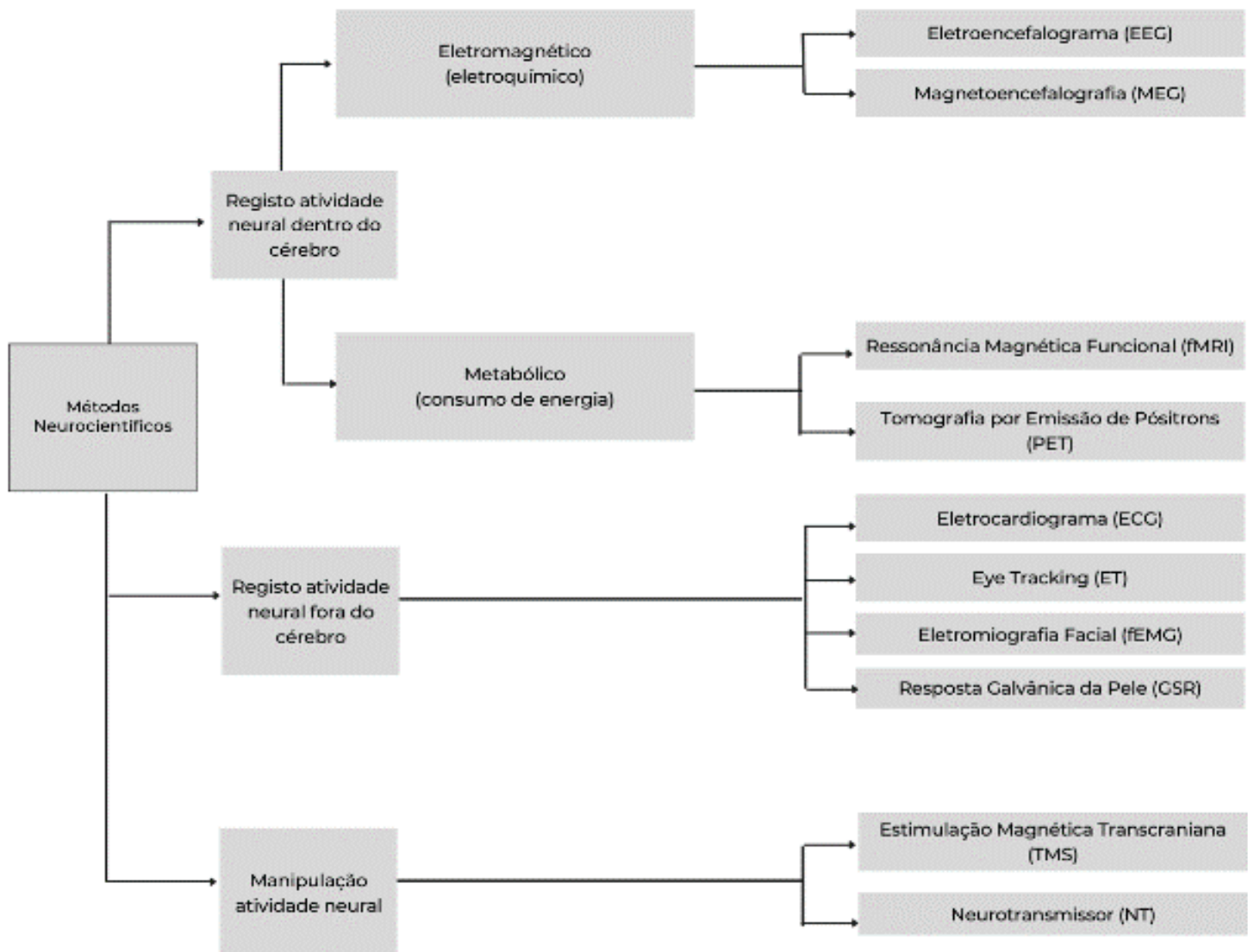
	fMRI (ressonância magnética funcional)	EEG (eletroencefalografia)	Eye Tracking: olhar	Eye Tracking: pupilometria	Biometria	Codificação facial
Como funciona	Deteta o fluxo sanguíneo no cérebro associado à atividade neural	Registo de sinais elétricos emitidos pelos neurónios	Deteta a fixação do olhar perante estímulos visuais	Medição da dilatação das pupilas perante determinados estímulos	Medição da frequência cardíaca, respiração e condutividade da pele	Identificação de expressões faciais
O que revela sobre os consumidores	Respostas emocionais detalhadas Nível de <i>engagement</i> Memória	Nível de <i>engagement</i> Memória	O que capta a atenção visual O que confunde visualmente Velocidade de reconhecimento	Nível de <i>engagement</i>	Nível de <i>engagement</i> Resposta positiva ou negativa	Resposta emocional: felicidade, medo, surpresa, etc...
Utilização	Definição de preços Melhora a imagem da marca	Melhora os anúncios e a própria marca	Melhora o website, os anúncios, a embalagem, etc		Melhora o conteúdo dos anúncios	

<p>Prós e Contras</p>	<p>Método caro Menos detalhado do que o EEG, mas excelente na medição de emoções específicas Deve ser realizado em laboratório</p>	<p>Método mais caro e invasivo do que outros métodos Não tão preciso do que o fMRI</p>	<p>Relativamente fácil e barato Melhor desempenho se utilizado com a biometria Não mede emoções</p>	<p>Tem melhor eficácia se utilizado com o Eye Tracking</p>	<p>Baixo custo</p>
-----------------------	--	--	---	--	--------------------

Fonte: adaptado de Harrel (2019)

Os métodos neurocientíficos requerem utilização de ferramentas e técnicas para medir e registrar a atividade cerebral durante o processo comportamental, de modo a gerar representações neurológicas dessa atividade para obtenção de respostas específicas emitidas pelo cérebro e sistema nervoso, como resultado da exposição a um estímulo, por se tratarem de métodos, técnicas e ferramentas observáveis em tempo real, conforme argumenta Lim (2018) sendo que os mesmos podem ser classificados em três grandes categorias: ferramentas e técnicas neurocientíficas que registam a atividade neural dentro do cérebro (eletromagnética e metabólica), fora do cérebro e em métodos neurocientíficos para manipular a atividade neural, de acordo com a figura abaixo apresentada.

Figura 2: Métodos neurocientíficos



Fonte: adaptado de Weng Marc Lim (2018)

2.3.1 Métodos neurocientíficos que registam a atividade neural dentro do cérebro

i. Eletroencefalograma (EEG)

Zurawicki (2010) explica que o EEG regista variações nas ondas cerebrais cujas amplitudes correspondem a diversos estados mentais tais como: estados de reconhecimento (ondas gama), estados de vigília ou alerta (ondas beta), estados de relaxamento (ondas alfa), estado de calma (ondas teta) e estados de sono (ondas delta).

Tabela 3: Ondas cerebrais

Nome	Frequências	Tipo de Atividade
Gama γ	30 Hz -100 Hz	Atividade mental superior, perceção e resolução de problemas
Beta β	12 Hz – 30 Hz	Ativo, pensamento ocupado, concentração ativa, excitação e cognição
Alfa α	7.5 Hz – 12 Hz	Relaxamento, consciente, meditação leve e alerta
Teta Θ	4 Hz – 7,5 Hz	Sonhos e meditação profunda
Delta δ	0,1 Hz – 4 Hz	Sono profundo, sem sonhos

Fonte: adaptado de Srimaharaj et al. (2018)

O EEG conforme consideram Solnais et al. (2013) é um método que permite registar a atividade elétrica cerebral, e para isso, o indivíduo coloca no couro cabeludo um capacete com pequenos elétrodos.

A ferramenta EEG também serve para monitorizar processo cerebral face aos estímulos de marketing e, mediante os resultados, poderão obter respostas sobre questões relacionadas como a atenção do consumidor, a sua capacidade de memorizar produtos, publicidade ou aspetos emocionais de comportamento de compra. Contudo, alguns especialistas criticam este método, considerando que o mesmo não evidencia a atividade dos neurónios nas áreas cerebrais mais profundas, como a região límbica que é a área chave da pesquisa em neuromarketing (Nadanyiova, 2017).

No que concerne à aplicação do EEG ao neuromarketing, McInnes et al. (2023) consideram que esta ferramenta é de elevado potencial para compreender e prever o comportamento do consumidor, a qual oferece vantagem única na otimização do design de produtos e anúncios, sendo uma ferramenta de utilização de baixo custo, para além de que constitui um método não invasivo capaz de identificar respostas neurais com precisão de milissegundos.

ii. Magnetoencefalografia (MEG)

Para Plassmann et al. (2007) a MEG é uma técnica que tem como propósito analisar e registar a atividade magnética no cérebro através da utilização de um capacete que contém de 100 a 300 sensores, através da qual é possível detetar mudanças nos campos magnéticos, sendo induzida através da atividade elétrica do cérebro.

A técnica de MEG apresenta uma resolução temporal excelente para detetar pequenas mudanças na atividade cerebral, embora segundo Baños-Gozález e Baravbar-Fernández (2023) tenha alguns contras ou limitações, nomeadamente os custos de instalação muito mais elevados comparativamente à EEG e o facto dos estudos só poderem ser realizados em ambiente de laboratório.

Zhang et al. (2014) postulam que esta técnica de neuroimagem é não invasiva, e por isso, não causa alterações significativas a nível cerebral e através dela podem ser visualizados e analisados processos de perceção da fala, atenção auditiva e informações visuais e auditivas.

iii. Ressonância Magnética Funcional (fMRI)

A fMRI é um método não invasivo, confiável e aplicável a determinados estímulos de marketing e, de acordo com O'Connell et al. (2011), é uma metodologia dispendiosa por somente ser possível de ser utilizada em ambiente controlado, isto é, num laboratório, o que representa um estudo de elevado custo pelo que o investigador tem de escolher uma amostra pequena, o que resulta num estudo não escalável.

Harrel (2019) afirma que esta técnica ou método neurocientífico utiliza campos magnéticos fortes para investigar as mudanças no fluxo sanguíneo através do cérebro, enquanto o indivíduo está dentro de uma máquina que realiza medições contínuas ao longo do tempo.

No mesmo ponto de vista Kenning et al. (2007) consideram que a utilização da técnica fMRI apresenta alguns entraves, como por exemplo, o facto do ambiente em que o estudo é realizado, em contexto hospitalar, o que limita os estímulos naturais em marketing, porque

os sujeitos podem sentir algum constrangimento na medida em que não se podem movimentar, tendo em conta a necessidade de delinear na perfeição as várias condições de controlo, e uma outra limitação considerada é a questão dos custos financeiros dos equipamentos e ferramentas de hardware e software desde a aquisição à manutenção.

Este método neurocientífico possibilita ainda a obtenção de dados sobre as diferentes camadas cerebrais, através de estimulação aplicada relacionada com a função da área cerebral ativada. Paralelamente, Baños-González e Baraybar-Fernández (2022) destacam também a vantagem de permitir o acesso a áreas mais profundas do cérebro como a ativação da amígdala relacionada ao medo, bem como ao *nucleus accumbens* relacionado com a sensação de prazer.

iv. Tomografia por Emissão de Prótons (PET)

Esta ferramenta é uma técnica de imagem médica que utiliza moléculas que incluem um componente radioativo, constituindo por isso, uma forma de medição da atividade neural, pelo que quanto maior for a atividade neural numa determinada região do cérebro, maior será o fluxo de sangue numa região específica entendendo-se assim que esse fluxo esteja relacionado com o estímulo ao qual o participante foi sujeito (Camargo, 2009).

2.3.2 Métodos neurocientíficos que registam a atividade neural fora do cérebro

i. Eletrocardiograma (ECG)

A técnica ECG regista a atividade elétrica do coração através da colocação, na pele, de sensores permitindo a recolha de informações em tempo real sobre o estado emocional dos participantes em resposta a estímulos de marketing, sendo uma técnica acessível e conveniente (Singh, 2020).

O ECG regista os batimentos cardíacos através da excitação fisiológica, emocional ou psicológica, contudo é crucial analisar as condições individuais em estudos de neuromarketing, de modo a evitar trajetória oblíqua no comportamento cardíaco pelo facto do individuo sentir-se observado, uma vez que o objetivo é a recolha de informação credível perante o propósito do estudo (Baños-González e Baraybar-Fernández, 2022).

ii. Eye Tracking (ET)

O ET é uma ferramenta que permite analisar comportamento e cognição, tratando-se de uma tecnologia que possibilita medir, em tempo real, o sistema visual, concretamente ao nível da

posição do olhar, do movimento, do trajeto e da retenção do olhar, sendo também utilizada em estudos e experiências de usabilidade, análise do sistema visual, comportamento humano e respostas em tempo real dos consumidores mediante determinados estímulos visuais, conforme considera Zurawicki (2010).

Urbina (2022) refere que esta ferramenta utiliza câmaras de alta velocidade incorporadas em óculos, câmaras nos computadores, telemóveis, etc., de modo a rastrear o movimento do olhar, a sua trajetória, localização da zona onde existe maior tempo de retenção do olhar, assim como a dilatação da pupila e o piscar de olhos do indivíduo, em que o sistema sinaliza num ecrã, com círculos vermelhos, os elementos que captam a atenção, enquanto os losangos assinalam os pontos onde ocorre a atividade cerebral.

Figura 3: Exemplo de trabalho realizado para unidade curricular sobre um site utilizando o Eye Tracking



Fonte: Elaboração própria

Segundo Martinez e Pinto (2019) existem quatro métodos a considerar para a utilização desta técnica, nomeadamente:

- o eletrooculograma: avalia o potencial elétrico, por meio de elétrodos, gerado pela pele ao redor dos olhos analisando os movimentos oculares em relação à posição do olho;

- lentes de contacto especiais: lentes de contacto com dispositivo eletrónico integrado para colocação direta no olho para monitorização sob o foco e retenção do olhar perante um determinado estímulo;
- registo do movimento ocular: analisa o formato da pupila perante um estímulo visual através de fotooculograma ou videooculograma;
- registo do reflexo corneano e pupilar: é recriado um panorama visual através de um conjunto de elementos, como por exemplo material gráfico. Este método utiliza a luz infravermelha que é refletida pelo olho e detetada por uma câmara através da rotação dos olhos, e desse modo, demonstra as mudanças nos reflexos da luz.

O uso do ET tem sido amplamente utilizado na investigação em estudos de neuromarketing com o intuito de estudar o comportamento visual (por exemplo, fixação, olhar, dilatação da pupila), os mecanismos de atenção visual dos clientes e o envolvimento dos consumidores (Zamani et al., 2016; Ungureanu et al., 2017).

Alegre (2019) postula que a utilização da técnica do ET permite que a recolha de informação e de dados seja mais precisa, pelo facto de não existir dependência de respostas, por parte dos participantes, e dessa forma minimiza os riscos de esquecimento ou omissão de detalhes perante a experiência de estimulação visual à qual o indivíduo esteja a ser alvo de estudo.

iii. Eletromiografia (EMG)

A EMG é uma técnica responsável pela medição dos movimentos dos músculos faciais que não são percebidos pelos olhos humanos, e por isso, existem duas formas de se utilizar esta técnica. A primeira forma é aquela que é efetuada em pesquisas de mercado, através do uso de um software denominado de *face reader* e que irá identificar até oito emoções distintas em que o indivíduo é convidado a assistir a um vídeo ou observar uma imagem por um determinado tempo. A segunda forma de utilização é através da colocação de eléttodos nos músculos da boca (zigomático maior e menor), no occipitofrontal e no músculo orbicular com o objetivo de identificar o tipo de emoção causada, como a felicidade, a indiferença, a dor, a tristeza, entre outras (Melillo, 2006).

iv. Resposta Galvânica da Pele (GSR)

A GSR é um método de monitorização que recorre a eléttodos que são colocados em diversas zonas do corpo (por exemplo, mãos, a ponta dos dedos ou pulsos), e conforme sustentam

Ohme et al. (2011) tem como propósito medir o nível de condutividade da pele induzido pelo aumento de atividade das glândulas sudoríparas écrinas, as quais são ativadas pelo sistema nervoso simpático, de modo a aumentar a produção de suor, sempre que o consumidor é exposto a um estímulo psicológico e emocionalmente relevante e que é manifestado numa resposta enérgica ou ativa.

Na mesma linha de pensamento, Urbina (2022) reforça que esta técnica mede as mudanças elétricas que ocorrem na superfície da pele quando os sinais cerebrais chegam até ela, e a sua utilização no neuromarketing é um indicador do estado do indivíduo quando submetido a determinados estímulos sensoriais.

A GSR é uma técnica que permite a medição da atividade eletrodérmica, no que concerne à transpiração da pele (função autónoma) a qual tem um papel fundamental na termorregulação do corpo humano, e que se manifesta como reação corporal à excitação do indivíduo. A GSR ao efetuar esta medição, e em condição ambiental controlada, procura registar mudanças subtis e impercetíveis, de modo a detetar picos emocionais falsos (Baños-González e Baraybar-Fernández, 2022).

2.3.3 Métodos neurocientíficos que manipulam a atividade neural

i. Estimulação Magnética Transcraniana: (TMS)

A TMS é uma técnica não invasiva que estimula as células nervosas em regiões específicas do cérebro (teste causal da função cerebral) enviando impulsos eletromagnéticos, através do couro cabeludo e do crânio, em que é utilizada uma caixa de plástico contendo uma bobina eletromagnética colocada diretamente sobre um local específico da cabeça (Sliwinska et al., 2014).

Para Sliwinska et al. (2014) a TMS é um método neurocientífico de registo de atividade cerebral disruptivo que permite aos profissionais de neuromarketing observar os efeitos comportamentais do indivíduo, perante um determinado estímulo, e saber quais as regiões do cérebro com maior atividade e desempenho.

ii. Neurotransmissor (NT)

O método NT é uma técnica invasiva, a qual usa substâncias químicas de modo a transmitirem sinais neurológicos (sinapses) de um neurónio para outro neurónio-alvo, e quando usada em conjunto com outros métodos neurocientíficos (de registo de atividade

neural dentro e fora do cérebro), permite aos profissionais de neuromarketing testar a necessidade, suficiência e associação de processos neuropsicológicos e comportamento do consumidor (por exemplo, confiança) com estímulos de marketing em estudo. Todavia, sendo método invasivo, devido à introdução de medicamentos farmacológicos nos participantes levanta preocupações entre os comités de ética (Plassmann et al., 2010).

Tendo em conta as diversas técnicas e ferramentas da neurociência apresentadas, que permitem registar a atividade neural dentro e fora do cérebro, bem como das técnicas para manipulação da atividade neural, sendo umas mais invasivas que outras, é de facto imperioso analisar e refletir sobre a questão ética relativamente às práticas associadas ao neuromarketing.

O comportamento do consumidor tem sofrido fortes alterações ao longo dos tempos, graças à globalização, evolução tecnológica e digital em que se observa um consumidor cada vez mais permeável aos inúmeros estímulos e daí, a importância fulcral para o estudo da atividade neural.

2.4 Neuroética

A origem da palavra neuroética data de 1973, tendo sido referenciada pela primeira vez por Anneliese A Pontius em “*Neuroethics of walking of the newborn for the perceptual and motor skill*”, embora a sua definição remeta ao ano de 2002, onde William Safire, vencedor do Prémio Pulitzer¹, a definiu como exame do que é certo e errado, bom ou mau sobre tratamento de invasão indesejada e manipulação do cérebro humano (Kothari e Goel 2006).

Roskies (2002) considera a ética da neurociência dividida em duas subáreas. A subárea que procura respostas para diversas questões éticas, a exemplo o uso de animais e seres humanos em pesquisas de neurociência numa perspetiva de direitos, bem-estar, custos e benefícios a favor da humanidade. E a segunda subárea compreendida em termos de avaliação de impacto ético, social e legal relativamente aos estudos das neurociências que possam, de alguma forma, antecipar mudanças neste género de pesquisas.

Como tal, Mathews (2015) defende a pertinência de algumas questões em termos de neuroética relativamente à precisão das tecnologias de imagem e confidencialidade do pensamento.

¹ Prémio Pulitzer é um prémio atribuído, desde 1917, pela qualidade de trabalhos desenvolvidos na área da informação.

Kim (2004) defende que a neuroética diz respeito à invasão e manipulação do cérebro e do seu funcionamento cognitivo positivo (aumento) ou negativo (diminuição), constituindo, de acordo com Levy (2011), uma área do conhecimento interdisciplinar que se ocupa de questões filosóficas no campo da ética, em que os investigadores da neurociência, direito, psicologia, biologia e outros se focam em questões médicas, como a aplicação de tecnologias médicas e o envolvimento humano.

Emergindo da área de conhecimento interdisciplinar, a neuroética, é baseada na compreensão da bioética médica, neurociências, psicologia, filosofia e o direito que constituem a sua estrutura de trabalho, oferecendo problemas multifacetados e hipóteses por meio de abordagens multidisciplinares, sendo que a mesma investiga questões como a ética aplicada a procedimentos e protocolos das ciências experimentais, bem como às questões fundamentais ‘neuro-bio-filosóficas’ dos sistemas de valores, implicações sociais, legais e filosóficas das pesquisas em neurociências (Schick e Racine, 2011).

A neuroética, de acordo com Racine e Aspler (2017), é uma área do conhecimento interdisciplinar que tem evoluído como resposta à necessidade de atenção às implicações sociais, legais e filosóficas da neurociência que podem impactar as suposições culturais sobre a experiência cognitiva, identidade, consciência e tomada de decisão. Da mesma forma, Singh et al. (2022) postulam que a neuroética é uma vertente multidisciplinar centrada nas questões éticas relacionadas com os avanços progressivos na compreensão, monitorização e intervenção sobre as funções cerebrais.

Nos seus trabalhos Nahra (2011) questiona se, de facto, a neuroética tem contribuído para a existência de um mundo mais justo, referindo que a ética da neurociência tem efetivamente evoluído para uma melhor compreensão sobre os mecanismos cerebrais da moralidade, nomeadamente comportamentos como o altruísmo, generosidade e outros, desenvolvendo-se tanto o conhecimento neurocientífico como investigação dos mecanismos neurais envolvidos em cada comportamento ou também sobre os mecanismos de cada função cerebral, áreas e regiões do cérebro existindo hoje um conhecimento do funcionamento do cérebro que seria impensável mesmo ao final do século XX.

Dierichsweiler (2014) postula que as empresas, antes de usarem a neurociência no marketing, devem estabelecer regras e regulamentos limitadores de ação aquando do uso das tecnologias de neuromarketing.

Um grande desafio dos profissionais de marketing passa pela obtenção de informação sobre o modo de resposta dos consumidores perante determinados gatilhos ou estímulos, como por exemplo, uma promoção, oferta, preço, embalagem, anúncios, etc. e conforme referem Agarwal e Dutta (2015) muitos têm sido os esforços para desvendar os mistérios por detrás da arte e da ciência do marketing por meio da compreensão do comportamento de compra dos consumidores. Todavia, há que considerar nesta equação a neuroética como princípio ético e deontológico no que concerne ao uso que as empresas fazem das técnicas e ferramentas ao dispor do neuromarketing, com o intuito de influenciar a tomada de decisão de compra.

O neuromarketing levanta questões éticas muito específicas, como por exemplo, a necessidade de proteção de dados dos inquiridos, a necessidade preventiva da exploração sobre populações vulneráveis e a necessidade de garantir que as informações não sejam divulgadas ao público (Lim, 2018).

Isa et al. (2019) consideram que os estudos sobre neuromarketing devem incluir uma estrutura legal padrão que seja aplicável aos profissionais de marketing e empresas, especialmente para aqueles que atuam em populações onde o surgimento do neuromarketing ainda seja recente. Acrescentam ainda que não existindo um “botão de compra” que possa ser pressionado pelos profissionais de marketing para manipular o comportamento do consumidor, a consideração ética deve ser uma prioridade.

No que concerne à neuroética e às práticas associadas a estudos de neuromarketing, Alpert (2008) considera preocupação crescente sobre questões relacionadas com o que as tecnologias permitem fazer e implicações éticas, sociais e comerciais relacionadas perante aplicação do neuromarketing em pesquisa e planeamento de ações de neuromarketing.

A interdisciplinaridade derivada da junção da neurociência e do marketing tem apresentado, nos últimos anos, técnicas de avaliação da eficácia da estratégia de marketing por meio da análise do processamento cognitivo do consumidor, contudo, este conceito de fusão entre neurociência e marketing designado por neuromarketing tem motivado algumas preocupações e críticas relativamente à intrusão da medição fisiológica no estudo do comportamento do consumidor (Lyu e Mañas-Viniegra, 2021).

Todo o procedimento em torno das experiências e/ou estudos de neuromarketing deve ser transparente e, conforme Murphy et al. (2008) advogam de que o mau uso da neuroimagem,

utilizada pela indústria de neuromarketing, pode potenciar em acusações e desconfiança no consumidor.

Neste contexto e em seguimento temático, é de todo conveniente expressar abordagem sobre a proteção de dados, no que diz respeito ao regulamento geral sobre a proteção de dados.

2.5 Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

O Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), implementado na União Europeia (UE) em 25 de maio de 2018, é um quadro legal no âmbito da proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e em termos de quadro jurídico legal em Portugal é a Lei n° 58/2019², de 8 de agosto que assegura a execução do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento e do Conselho, de 27 de abril de 2016.

A Constituição da República Portuguesa³ no artigo 35° consagra direitos fundamentais como os de acesso aos dados informatizados, conexão, transmissão, utilização, retificação, atualização e proteção dos mesmos.

O RGPD tem como objetivo proteger a privacidade e os dados pessoais dos cidadãos da UE, bem como regulamentar a forma como as organizações recolhem, processam, armazenam e compartilham esses dados.

Para Lindqvist (2017) o RGPD define tratamento de dados como operação ou conjunto de operações que sejam praticadas em dados pessoais ou conjunto de dados pessoais processado por uso de meio, ou não, automatizado como recolha, registo, organização estruturação, conservação, adaptação ou alteração, recuperação, consulta, uso, divulgação por transmissão, difusão ou disponibilização, comparação ou interconexão, limitação, apagamento ou destruição.

De acordo com o artigo 1° do RGPD⁴ este estabelece as regras relativamente à proteção das pessoas singulares no que respeita ao tratamento de dados pessoais, livre circulação de dados, defesa das liberdades fundamentais dos direitos, liberdades e de proteção dos mesmos, e neste âmbito todos os estudos de neuromarketing devem ser aplicados, desde que

² <https://www.pgdlisboa.pt/leis/>

³ <https://www.parlamento.pt/Legislacao/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx>

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/>

o inquirido seja informado e esclarecido do seu objetivo e propósito de forma a sentir confiança e segurança de entrega de dados e demais informações.

Tendo em conta o quadro legal do RGPD, no que concerne à proteção de dados e seus titulares, Loesch (2018) considera que os dados são classificados em duas categorias, a primeira denominada como dados especiais, sendo por isso considerados dados sensíveis, e a segunda categoria em dados pessoais comuns. A distinção e diferenciação de categorias é em termos de função daquilo que revelam, ou seja, da sua natureza.

A distinção de categorização de proteção de dados é observável de acordo com o artigo 9º do RGPD, que retrata a proibição de tratamento de dados pessoais que revelem origem racial ou étnica, opiniões políticas, convicções religiosas, filosóficas, filiação sindical, bem como o tratamento de dados genéticos, dados biométricos que identifiquem uma pessoa de forma inequívoca, dados relativos à saúde ou dados relativos à vida sexual ou orientação sexual, e por isso, Hert e Papakonstantinou (2016) argumentam e consideram algumas exceções a esta proibição por se verificar consentimento explícito do titular dos dados, quando necessário, para efeitos do cumprimento de obrigações e exercício de direitos específicos do titular dos dados ou do responsável pelo tratamento de modo a proteger interesses vitais do titular e fins de interesse público.

Algumas das principais características que podem ser identificáveis no RGPD, no que diz respeito à proteção de dados pessoais que o mesmo incorpora em si, a salientar:

- Consentimento explícito: as empresas devem obter o consentimento claro e inequívoco dos indivíduos antes da recolha e processamento de dados pessoais.
- Direito ao acesso: os cidadãos têm o direito em saber quais os dados pessoais pretendidos e como os mesmos serão utilizados.
- Direito ao esquecimento: os cidadãos têm o direito de solicitar quais serão as informações pessoais a eliminar dos registos das empresas, desde que não haja uma razão legítima para a sua retenção.
- Notificação de violações de dados: em caso de violação de dados que possa representar um risco para os direitos e liberdades dos cidadãos, as empresas devem notificar as autoridades competentes e os afetados dentro de um prazo específico.

- Portabilidade dos dados: os cidadãos têm o direito de solicitar que os seus dados pessoais sejam transferidos para outra empresa de forma estruturada e em formato eletrónico.
- Responsabilidade e conformidade: as empresas são obrigadas a implementar medidas de segurança e privacidade adequadas de forma a proteger os dados pessoais e demonstrar conformidade com o RGPD.

Tendo em conta o atual paradigma social global à mercê da evolução da tecnologia da comunicação e da informação, e sobretudo, através do digital com o uso das redes sociais, os dados pessoais são entregues de forma permissiva, intrusiva e negligente e, perante este facto, a emergência de novos desafios no que concerne à proteção de dados pessoais, e conforme Silveira et al. (2016) argumentam que os titulares de dados evidenciam maior predisposição em disponibilizarem os seus dados pessoais traduzindo-se num aumento de utilização dos mesmos, por parte das empresas, e desta forma numa maior escala de desenvolvimento de negócio de mercado relativamente aos dados recolhidos.

A aplicação e desenvolvimento de estudos de neuromarketing, através do uso às ferramentas e técnicas aplicadas na neurociência e a questão em torno dos dados pessoais, no que concerne à recolha, processamento, armazenamento, transmissão, segurança, proteção e eliminação pressupõe a existência de questões éticas a considerar e a relevar de modo a salvaguardar o consumidor.

Neste contexto Ariely e Berns (2010) argumentam sobre o aumento da complexidade das relações e potenciais conflitos entre empresas e consumidores, devido ao uso de estudos de neuromarketing no mundo empresarial, uma vez que o público em geral poderá gerar receio, ansiedade e desconfiança sobre potenciais abusos.

Certo é que estamos perante duas leituras distintas, por um lado, a preocupação das empresas em desenvolverem produtos que atendam, eficazmente, às necessidades do consumidor e que produzam benefícios mútuos, mas por outro lado, o receio dos consumidores em que as empresas usem a informação resultante dos estudos de neuromarketing para efeitos de manipulação e maximização de lucros.

Indo um pouco mais longe com esta questão, Nadanyiova (2017) destaca a fraqueza consequente da utilização indevida e da publicação de resultados de investigação não

profissional, a originar interpretação errada e distorcida sobre esta área do conhecimento, quer por parte dos consumidores, das empresas e entidades científicas.

Dumitrescu e Dumitrescu (2021) referem que o uso de dados pessoais e dados recolhidos, através do neuromarketing, é regulamentado pela União Europeia via Regulamento Geral de Proteção de Dados para salvaguarda de aspetos éticos, sobretudo, no que diz respeito à invasão de privacidade sempre que existe recorrência à fMRI, para efeitos de estudos de neuromarketing, conforme referem Alsharif et al. (2020).

Deste modo, é essencial fazer-se uma abordagem sobre algumas questões que carecem de atenção e cuidado, no que concerne à ética e proteção dos dados sempre que sejam realizados estudos de neuromarketing.

Alsharif et al. (2021) entendem que o consumidor, enquanto participante em estudos de neuromarketing, tem receio sobre perda da sua privacidade, bem como na liberdade de escolha, preferência de produto ou serviço e tomada de decisão de compra, por ausência de ética, por entenderem que os mesmos sejam desenvolvidos somente por motivos empresariais e não por melhoria de experiência de compra.

Sobre esta questão, Ariely e Berns (2010) argumentam que a minimização de receio e evidência de transparência, junto dos consumidores, passe pela transmissão de confiança de que os dados recolhidos serão somente utilizados para os fins definidos e declarados com o intuito de melhorar produtos e serviços e também experiência de consumo.

Sendo a interpretação e divulgação dos dados da pesquisa em estudos de neuromarketing, via recurso à neuroimagem, assunto que apresenta algumas questões éticas, e que de acordo com o que Murphy et al. (2008) argumentam de que os mesmos sejam pouco precisos e vagos podendo colocar em causa a confiança do público, no que concerne às motivações dos neurocientistas.

É questão também a considerar, em termos éticos, de privacidade e proteção de dados, a clareza e transparência dos procedimentos das experiências que, de acordo com Ariely e Berns (2010) devem fornecer a informação necessária, aos indivíduos, relativamente aos riscos e consequências associadas garantindo proteção e confidencialidade de dados, além disso, o evitar acusações de mau uso da neuroimagem, aquando da aplicação nos estudos de neuromarketing, conforme Murphy et al. (2008) argumentam que a ética deve assegurar a proteção das pessoas, tendo em consideração o desenvolvimento de novas ferramentas de

estudo e pesquisa de neuromarketing, cada vez mais eficazes e precisas, na leitura da atividade cerebral com elevada possibilidade de manipulação do consumidor.

2.6 Síntese

Em síntese, e perante revisão da literatura, após pesquisa bibliográfica e leitura de diversos artigos académicos e científicos sobre o tema principal, o neuromarketing, e indo ao encontro do propósito deste estudo acerca das questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, há que desenvolver um quadro resumo sobre os conceitos expressos.

Recorrendo ao que Stanton et al. (2017) postulam que o neuromarketing tem como objetivo compreender o comportamento do consumidor, através do recurso à neurociência, e conforme Aishwarya e Malik (2017) referem que tal só é possível graças às técnicas de medição de pulsação, resposta galvânica da pele, eletroencefalografia, ressonância magnética funcional, entre outras.

A neurociência, como área do conhecimento que estuda o sistema nervoso, ligada à medicina, à psiquiatria, à neurologia, farmacologia, entre outras, enquanto áreas da saúde associadas ao tratamento de patologias, distúrbios comportamentais e faculdades cognitivas e mentais, mas também de elevada importância na educação e tecnologia.

Com o passar dos tempos passou, também, a ser utilizada por profissionais e investigadores na área do marketing para fins académicos e comerciais, sendo vista como uma mais-valia na e para a compreensão do comportamento do consumidor, graças às técnicas e ferramentas que a mesma proporciona, para efeitos de recolha de dados que a atividade cerebral produz, mediante estimulação, excitação ou provocação.

As técnicas e ferramentas da neurociência utilizadas nos estudos de neuromarketing permitem o mapeamento do cérebro humano, e assim sendo, o principal problema é que estas exigem um pressuposto ético de fortes críticas, porque os inquiridos nesta tipologia de estudos colocam, na cabeça, um capacete com elétrodos e muitas informações obtidas são transmitidas sem que o indivíduo esteja consciente de tal.

Tendo como recurso as demais técnicas de mapeamento de imagens cerebrais, os estudos de neuromarketing utilizam as informações recolhidas para que estas sejam convertidas em ações e estratégias de marketing, e por tal, a neuroética deve ser entendida como reflexão

das práticas neurocientíficas e conceitos éticos, o que levanta questões de interesse sobre a sua aplicação prática, tanto para as pessoas como para a sociedade.

Desta forma, e conforme Bertilsson (2014) argumenta de que o novo paradigma do consumidor faz com que os profissionais de marketing, gestores e investigadores compreendam o papel crucial da ética nos estudos e pesquisa de neuromarketing.

A reforçar este ponto, esta dissertação também aqui acrescenta o tópico sobre o RGPD, enquanto legislação da União Europeia, que estabelece regras bem definidas do modo como as organizações devem obter, analisar, tratar e armazenar os dados pessoais, assim como os direitos dos titulares dos mesmos.

3. Metodologia de Investigação

A metodologia de investigação qualitativa considerada nesta dissertação pretende que, através deste estudo, seja possível obter um entendimento sobre razões e motivações subjacentes no que diz respeito às questões éticas associadas quanto às práticas do neuromarketing, bem como, perceber qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing.

A metodologia de investigação consiste num conjunto de abordagens, técnicas e procedimentos utilizados para recolha de dados e análise de informações, de modo a responder às questões de pesquisa ou objetivos propostos pelo estudo, ou seja, é parte essencial do trabalho académico para demonstração sólida de pesquisa, fundamento e produção de resultados relevantes ao estudo em questão.

Conforme Brandão et al. (2017) postulam que o recurso à metodologia de investigação qualitativa permite aceder à experiência vivida dos indivíduos, o que significa, que comparativamente à metodologia quantitativa, a realidade do paradigma qualitativo é dinâmica e associada à história e contexto de cada pessoa.

Ribeiro et al. (2016) argumentam que a metodologia qualitativa possibilita a recolha de uma imensidão de dados recolhidos, através de notas textuais transcritas de entrevistas, grupos focais, notas reflexivas, diários de campo, fotografias ou filmes e, após análise e interpretação, que resultam em novas evidências.

E, como tal, a possibilidade de se estar perante uma metodologia, que de acordo com Brandão et al. (2017) referem como um paradigma qualitativo, interpretativo e diversificado que recorre à perspetiva dos indivíduos.

Malhotra (2020) considera que o estudo qualitativo tem como fundamento a obtenção de um maior conhecimento sobre o problema, de modo a compreender as razões e motivações no seu todo, e por isso, postula esta tipologia como metodologia de investigação exploratória baseada em amostra pequena, tendo por objetivo o fornecimento de uma visão e compreensão do problema.

Após conclusão da revisão de literatura, através da leitura e análise de livros, artigos científicos e de dissertações académicas é chegado o momento de caracterizar a metodologia

de investigação utilizada neste estudo, cujo objetivo são as questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, num plano de entendimento, importância e influência das mesmas e qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing.

3.1 Caracterização do estudo de investigação

A metodologia de investigação aqui considerada é a qualitativa tendo por base a técnica de recolha de dados primários qualitativos, exploratórios e aplicação de entrevista semiestruturada.

A entrevista semiestruturada permite o desenvolvimento de um guião de questões abertas para aplicação a um ou mais grupos-alvo, de acordo com o propósito deste estudo.

Para efeitos de desenvolvimento da presente dissertação, envolta em questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, a opção fora a realização de entrevistas de natureza qualitativa, segundo o que Malhotra e Birks (2007) referem que a envolvimento de questões abertas permite a obtenção de respostas longas e ricas.

Dicicco-Bloom e Crabtree (2006) argumentam que as entrevistas semiestruturadas são realizadas uma única vez baseadas num guião predefinido permitindo ao inquirido liberdade de exploração sobre as questões associadas à questão central.

A referir que a entrevista semiestruturada possibilita adição de perguntas e, deste modo, permite ao investigador a exploração de novas ideias, reflexões e pensamentos, de forma a agregar valor de conhecimento académico e/ou experiência profissional.

Conforme é postulado por Easterby-Smith et al. (2008) a entrevista semiestruturada é adequada sempre que:

- o objetivo da entrevista seja a formação de visões e opiniões, respeitantes a uma determinada situação;
- abordagem sobre tema a discutir de forma confidencial.

Segundo Marconi e Lakatos (1996) a entrevista tem as suas vantagens, tais como, a sua utilização em todos os segmentos da população, a sua flexibilidade permitindo ao entrevistador a repetição ou esclarecimento das perguntas e também de poder especificar ou

clarificar algum significado, bem como a possibilidade em avaliar atitudes e condutas e, também, a oportunidade que a mesma oferece pela obtenção de dados que não se encontram em fontes documentais e entendidas como relevantes e significativos.

Por outro lado, como reverso da medalha, a entrevista evidencia algumas desvantagens, Marconi e Lakatos (1996) referem a dificuldade de expressão e comunicação das partes envolvidas, o que pode ocasionar numa falsa interpretação das perguntas, além disso, o entrevistado pode ser influenciado pelo entrevistador, de modo consciente e inconsciente, a disposição do entrevistado em responder e a retenção de dados por receio em sofrer consequências, assim como, o tempo despendido e dificuldade na aplicação da entrevista.

Aquando da realização da entrevista, o investigador perante o tema principal, desenvolve uma série de questões a aplicar, de modo a obter o máximo de informação possível com o intuito de oferecer a melhor resposta ao seu estudo e, simultaneamente, proporcionar o surgimento de novas ideias e pensamentos sobre o tema.

Conforme referido anteriormente, este estudo é envolto em questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, e neste âmbito Alpert (2008) advoga sobre este tema e categoriza as preocupações éticas em duas categorias, a primeira é uma preocupação científica e tecnológica e a segunda, uma preocupação filosófica. A nível científico e tecnológico, são questões relacionadas com o que as tecnologias podem fazer, ao passo que a nível filosófico são questões relacionadas com a condição humana e objetivos de vida, no entanto e em muitos aspetos, são questões inseparáveis.

Alguns exemplos de questões a abordar e, para isso, a tabela apresentada na página seguinte que pode ser entendida como um guia de orientação, no que concerne às preocupações referidas anteriormente e, também, como abordagem no desenvolvimento de entrevista a aplicar ao target deste estudo.

Tabela 4: Questões éticas (exemplo)

Questões/preocupações éticas na categoria científica e tecnológica

1. A aplicação da ciência ou tecnologia representa danos físicos ou ambientais? Se sim, há possibilidade de os mitigar? Como?
2. A aplicação da ciência ou tecnologia podem representar danos físicos ou psicológicos às pessoas? Se sim, de que forma e modo os mesmos possam ser amenizados?
3. Existem danos colaterais, benéficos e prejudiciais, do modo como a ciência e tecnologia possam ser reconhecidos e abordados previamente?
4. Na implementação de um dispositivo neural será que o mesmo possa afetar atividade cerebral? - Considerando a implementação segura de dispositivo neural, na qual o mesmo possa ser processado, de que forma se pode obter termos de consentimento a identificar riscos envolvidos?

Questões/preocupações éticas na categoria filosófica

1. Qual é o objetivo da ciência e da tecnologia em termos de pesquisa e aplicação? - A ciência e a tecnologia está a ser desenvolvida para que propósito?
2. Qual é o seu entendimento sobre o significado do ser humano? - Como vê o papel da ciência e da tecnologia na formação e definição daquilo que é o ser humano como espécie, como sociedade e indivíduo?
- Perante a incorporação de tecnologia no nosso corpo, o que significa a humanidade?
3. Qual o impacto que as tecnologias terão na relação entre ser humano e ambiente?
4. Como é que as novas tecnologias irão afetar a questão social entre ricos e pobres?

Fonte: Alpert (2008)

Para efeitos de desenvolvimento desta dissertação, a metodologia de investigação presente considera, em termos gerais, três questões base e de ponto de partida (ANEXO A), a saber:

- Qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a recetividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?

- Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing corretamente utilizadas, em termos éticos?
- Os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?

De modo específico o presente estudo tem por finalidade obter respostas, por parte dos docentes e profissionais na área do marketing e do neuromarketing, às questões abaixo apresentadas.

- Os participantes em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?
- É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?
- Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?
- Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados? Estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?
- As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?
- A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD)?
- Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

O requisito considerado para as entrevistas teve como fundamento identificar e contactar com docentes e profissionais na área do marketing e do neuromarketing com um know-how académico e/ou profissional de, pelo menos, 5 anos.

Com este pressuposto o tópico seguinte apresenta o modelo conceptual a considerar nesta dissertação, tendo em conta a temática e assuntos abordados na revisão da literatura, o qual

tem por finalidade explicar e demonstrar, através de uma representação gráfica, as ideias e os conceitos-chave que esta dissertação aqui apresenta.

3.2 Modelo conceptual

O modelo conceptual é uma representação abstrata e estruturada de ideias, conceitos e relações-chave que formam a base teórica do trabalho de pesquisa, com o objetivo de ilustrar a compreensão teórica do tema em estudo e a esclarecer as relações entre as variáveis envolvidas e oferecer uma estrutura para a formulação de hipóteses, recolha de dados e análise dos resultados obtidos.

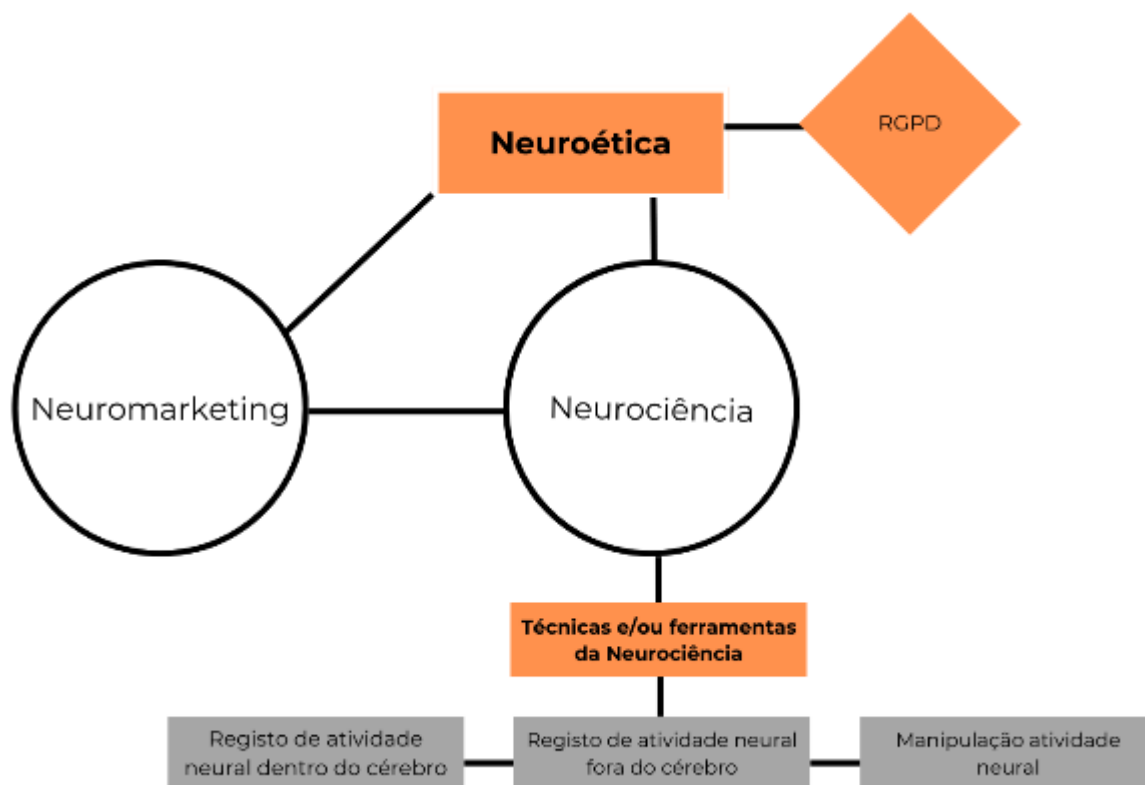
Grove et al. (2013) entendem que os modelos conceituais são exemplos de grandes teorias e altamente abstratos, e por isso, consideram que os mesmos explicam o fenómeno de interesse, expressando suposições e refletindo uma postura filosófica através da imagem gráfica.

Em contexto de tese/dissertação, o modelo conceptual é, muitas vezes, apresentado na introdução ou revisão da literatura como uma forma de demonstrar a compreensão do pesquisador sobre o tema para fornecer uma base teórica à investigação, de modo a refletir o que sustenta a pesquisa, indicando as principais variáveis e como elas se relacionam, neste caso o modelo fora integrado no tópico da metodologia de investigação.

Ravitch e Riggan (2017) referem que o modelo conceptual deve ser configurado numa estrutura lógica, através de uma forma gráfica ou narrativa, de forma a evidenciar como os conceitos integrados no estudo se relacionam entre si.

Esta dissertação incorpora, em si, um modelo conceptual sobre a relação de duas áreas fundamentais, o neuromarketing e a neurociência (a envolver técnicas/e/ou ferramentas aplicadas em estudos de neuromarketing) com destaque para a neuroética e o RGPD, de modo a analisar questões éticas associadas às práticas do neuromarketing e qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a recetividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, conforme figura ilustrativa apresentada na página seguinte.

Figura 4: Modelo conceptual



Fonte: elaboração própria

Através do modelo conceptual aqui apresentado, este estudo centra-se em questões éticas, tendo em consideração que o neuromarketing existe, graças ao recurso das técnicas e ferramentas da neurociência com o intuito de que as mesmas forneçam uma vasta quantidade de dados e informações sobre o consumidor, do que os move, do que os motiva, das suas preferências, desejos e compreender quais os estímulos de maior impacto com o objetivo de despoletar uma tomada de decisão de compra mais acelerada.

Num mundo em constante mudança, aos mais diversos níveis (sociais, culturais, económicos, políticos e ambientais), nada deve ser entendido de que tudo é permitido e deva ser executado, entendido aqui numa vertente meramente capitalista sem consideração às questões éticas, de forma a salvaguardar a esfera da privacidade e proteção de dados.

Cada vez mais envolvido por tarefas, funções, responsabilidades e competição profissional, o indivíduo encontra-se, por vezes, em estado “hipnótico” ou de manipulação sobre questões de consumo, envolvência de marcas, impulsos, motivações, desejos e necessidades geradas por ações de marketing e publicidade, e as questões de (neuro)ética?

A lógica no desenvolvimento do modelo conceptual, aqui ilustrada, teve como ponto de partida o neuromarketing, o seu conceito e definição e o seu propósito e, tendo em conta que o mesmo é uma junção de duas áreas do conhecimento, o marketing e a neurociência, este modelo apresenta, no imediato, a interligação entre a neurociência e a neuroética, pelo facto de que o uso de técnicas e ferramentas da neurociência permitem conseguir e obter resultados mais fidedignos e uma informação mais aprimorada, para efeitos de desenvolvimento de estratégias e ações de marketing, mas por outro lado, existem questões associadas à neuroética tendo em conta o RGPD, por exemplo.

Este é um modelo conceptual simplista, mas que graficamente ilustra o caminho e propósito desta dissertação com rápida e esclarecida interpretação.

3.3 Recolha de dados

Quanto ao processo na recolha de dados, para efeitos de realização e desenvolvimento desta dissertação, a maior parte da informação fora obtida através de entrevistas online, recorrendo à ferramenta ZOOM, e também em modo presencial.

No total foram aplicadas oito entrevistas, sendo que cinco delas decorreram online, via ZOOM, e as restantes três presencialmente nas respetivas entidades onde exercem a sua atividade profissional.

Todo o procedimento na recolha de dados é, e deve ser, alvo de consentimento, autorização, bem como na explicação de que os dados recolhidos serão eliminados após tratamento, análise e conclusão de estudo (ANEXO B), conforme expresso a cada um dos entrevistados.

Em termos processuais, houve contacto prévio com os docentes e os profissionais de marketing e neuromarketing, via telemóvel, SMS, Messenger, LinkedIn e via email a solicitar agendamento de reunião.

A grande dificuldade que esta tipologia de metodologia de investigação qualitativa evidencia, é de facto a recetividade de participação, devido a horários profissionais e familiares que impossibilitam a realização de um trabalho mais célere, daí que as oito entrevistas aplicadas compreenderam o período de novembro de 2023 a abril de 2024.

Também a referir ausência de respostas por parte de alguns docentes e profissionais, e por outro lado, houve resposta positiva na participação, mas apenas protelaram sem a existência de resposta efetiva.

No que concerne ao tempo de recolha de informação, cada entrevista decorreu em tempo completamente distinto, por um lado, o conhecimento mais profundo sobre o tema em si, sobretudo, no que diz respeito ao neuromarketing e, por outro, pelo cumprimento de palavra dada ao convite de participação, mas com pouco tempo para exploração de assunto, conforme é observável nas transcrições (ANEXO C).

3.4 Amostragem

A amostragem é intencional, pequena e não representativa cujo objetivo é a obtenção de respostas, reflexões e considerações de docentes e profissionais na área do marketing e do neuromarketing de um know-how distinto e extremamente enriquecedor.

Os dados da amostra foram tratados de modo a garantir a confidencialidade e o anonimato dos inquiridos, por isso, a identificação de cada participante surge com uma denominação específica, de acordo com os termos de consentimento apresentados a cada docente e profissional na área do marketing e do neuromarketing, compromisso cumprido para quem participou havendo consentimento na divulgação de determinados dados recolhidos em entrevista (ANEXO D).

De referir que a média de idades dos inquiridos ronda os 47 anos, e na sua maioria são de naturalidade do distrito de Aveiro, e os restantes são naturais dos distritos de Viseu, Faro e Lisboa.

Em termos de atividade profissional, a maioria dos participantes nas entrevistas são docentes no ensino superior, e alguns dos inquiridos para além desta atividade também exercem funções em empresas como gestores de marketing. A realçar três entrevistados que exercem atividade profissional em empresas, mas também como docentes universitários, investigador e/ou empresário, mas com forte ligação à área do neuromarketing e, também, das neurociências (ANEXO E).

Embora a amostragem seja de reduzida dimensão, talvez, mas o know-how transmitido e experiência expressa, tanto a nível académico, profissional e empresarial é de elevado Valor agregador ao solicitado e ao tema em si.

3.5 Síntese

A investigação qualitativa é uma abordagem de pesquisa que visa compreender fenómenos complexos em contextos específicos, frequentemente utilizada nas ciências sociais e humanidades.

No âmbito do neuromarketing, esta metodologia permite explorar as questões éticas associadas às práticas desta disciplina emergente, proporcionando uma compreensão aprofundada das perceções, atitudes e preocupações dos diversos intervenientes.

Para investigar as questões éticas no neuromarketing, o modelo conceptual desenvolvido teve por base dois pilares fundamentais, o neuromarketing e as neurociências correlacionados com a neuroética, neste sentido, é importante a elaboração de um modelo ajustado a uma estrutura lógica que represente as relações e interligações estabelecidas entre as principais variáveis.

A amostragem numa investigação qualitativa não tem como fundamento uma representatividade estatística, mas sim a riqueza e profundidade das informações e em contexto de questões éticas, por isso, a amostragem presente neste estudo é intencional, pelo facto de ter sido feita uma seleção prévia de participantes que cumprissem com determinados requisitos, tais como, conhecimento ou experiência relevante, na área do marketing e do neuromarketing.

O próximo tópico a tratar e de interligação é a análise de dados, no seguimento da informação obtida das entrevistas aplicadas e conteúdo recebido por parte dos intervenientes.

4. Análise de Dados e Discussão de Resultados

A análise qualitativa presente neste estudo foi conduzida com base em dados obtidos através de entrevistas aplicadas em modo presencial e online, processados e tratados com a ajuda do modelo de linguagem ChatGPT-4.0, o qual disponibiliza uma ferramenta denominada Data Analysis & Report AI, e foi através deste software que se desenvolveu este estudo.

Este é um estudo qualitativo envolto em questões éticas associadas às práticas do neuromarketing e que apresenta uma análise sobre as percepções, conhecimentos e experiências dos entrevistados, no que concerne às implicações éticas sobre as técnicas utilizadas em estudos de neuromarketing.

Neste âmbito, o estudo foi desenvolvido tendo por base três pontos a tratar, tais como, saber qual a percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, se as técnicas e ferramentas da neurociência que são empregues em estudos de neuromarketing são corretamente utilizadas, em termos éticos, bem como se os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes.

De seguida, apresenta-se os pontos subsequentes considerando a seguinte estrutura:

- Enquadramento da análise de dados
 - Análise de dados sobre a primeira questão: Qual a percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?
 - Análise de dados sobre a segunda questão: Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing, corretamente utilizadas, em termos éticos?
 - Análise de dados sobre a terceira questão: Os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?

Neste tópico, será apresentado um esquema para cada questão com a identificação dos códigos gerados, bem como as transcrições relacionadas e atribuídas a cada entrevistado. Para além disto, é possível observar-se o respetivo gráfico concebido para cada questão,

gerado pelo software do ChatGPT, o qual atribuiu uma classificação numa escala de 0 a 5, em termos de relevância, mediante os códigos e as transcrições, em que 0 significa irrelevante e 5 como bastante relevante.

- Discussão de resultados
 - Discussão de resultados sobre a primeira questão: Qual a percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?
 - Discussão de resultados sobre a segunda questão: Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing, corretamente utilizadas, em termos éticos?
 - Discussão de resultados sobre a terceira questão: Os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?

Relativamente a este tópico, a informação que o mesmo dispõe é precisamente a discussão de resultados para validar, ou não, as questões principais, tendo como linha orientadora a análise de dados e revisão da literatura.

4.1 Enquadramento da análise de dados via ChatGPT-4.0

O processo em si, no que concerne à análise e recolha de dados, via Data Analysis & Report AI do ChatGPT-4.0, encerra em si mesmo alguns cuidados, em termos de *prompts* (comandos), para se conseguir um resultado final lógico e coerente, perante os códigos e as respostas atribuídas por cada entrevistado.

Neste processo foram realizadas algumas operações, para obtenção de *insights*, sendo a primeira com pedido para cuidar da questão principal e efetuar cruzamento de dados dos códigos gerados com as entrevistas transcritas, para obtenção de dados finais a contemplar as citações e os códigos gerados mediante a questão principal.

Numa segunda operação o Data Analysis & Report AI executou uma avaliação quantitativa, ou seja, a cada citação fora solicitada a esta ferramenta uma classificação perante o *prompt* apresentado, tendo em conta um valor mínimo, o valor 0 (a corresponder como irrelevante), a um valor máximo, o valor de 5 (a corresponder como bastante relevante).

Na terceira operação, e mediante os dados obtidos, fora solicitada a criação de um esquema gráfico que permitisse uma análise visual clara, e de rápida leitura, a ter em conta os códigos e classificação atribuída às citações de cada entrevistado perante a questão principal.

É um processo algo moroso, mas especialmente cuidadoso, porque o mesmo requer objetividade e foco no comando, assim como nos anexos entregues, de forma a evitar que na mesma intervenção exista excesso de *prompts* para o que é pretendido, em termos de análise.

O recurso a esta ferramenta, Data Analysis & Report AI via ChatGPT-4.0, atualmente, é crucial para desenvolvimento dos mais diversos conteúdos e, neste âmbito, revestiu-se de cuidado redobrado, por se tratar de um processo envolto em diversas etapas para obtenção de um resultado académico para efeitos de desenvolvimento de dissertação a considerar um estudo qualitativo sobre um determinado tema.

A integração do ChatGPT-4.0, neste estudo, demonstra que é uma ferramenta que permite uma abordagem eficiente e eficaz, e também, facilidade na identificação de temas e padrões complexos nas respostas dadas pelos entrevistados.

Para análise dos dados recolhidos das entrevistas semiestruturadas, a opção fora o uso do modelo de linguagem ChatGPT-4.0, desenvolvido pela OpenAI, através do recurso à ferramenta Data Analysis & Report AI. A opção por esta ferramenta é justificada pela capacidade avançada no processamento de uma linguagem natural e gerar insights a partir de grandes volumes de texto, proporcionando uma análise detalhada e precisa das respostas dos entrevistados, mas também e a fundamentar esta escolha, pelas diversas vantagens proporcionadas, tais como:

- Interpretação avançada, porque pode interpretar e analisar grandes volumes de dados com precisão, identificando padrões e tendências que podem não ser facilmente visíveis.
- Processamento de linguagem natural, graças à sua capacidade de compreender e processar consultas em linguagem natural, permitindo que os utilizadores façam perguntas e obtenham respostas claras e contextualmente relevantes.
- Gerar automaticamente relatórios, uma vez que a ferramenta gera relatórios detalhados e automáticos com base nos dados analisados, e desse modo, economiza tempo e esforço manual.

- Customização de relatórios, por permitir a personalização de relatórios de acordo com as necessidades específicas dos utilizadores, incluindo gráficos, tabelas e análises detalhadas.
- Eficiência e rapidez, por permitir uma análise rápida e eficiente de um grande volume de texto, reduzindo significativamente o tempo necessário para a codificação manual e a análise temática.
- Consistência, pelo facto de utilizar um modelo de linguagem que garante a consistência na codificação dos dados, e com isto, minimiza a variabilidade que pode ocorrer com a codificação manual.
- Capacidade de identificação de padrões, por se tratar de uma ferramenta que demonstra uma capacidade elevada para identificar padrões e temas recorrentes, proporcionando uma análise mais detalhada e rica em *insights*.
- Flexibilidade e adaptabilidade, pois é um modelo ajustado para capturar nuances específicas do contexto das entrevistas, adaptando-se facilmente às particularidades dos dados recolhidos.

No que diz respeito à análise e tratamento de investigação qualitativa, o Data Analysis & Report AI cruzou a informação dos documentos respeitantes às entrevistas transcritas e respetivos códigos e, através desta operação, o resultado gerado foram três estruturas esquemáticas, as quais serão apresentadas nos subpontos 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3 e que apresentam a análise de dados.

De modo a possibilitar uma leitura imediata, rápida e objetiva, os três esquemas apresentam a seguinte estrutura:

- na primeira linha é apresentada a questão principal;
- na segunda linha é apresentado o código;
- nas linhas subsequentes podemos observar a identificação do entrevistado, de forma anónima, e as respetivas citações, de acordo com a questão principal e códigos associados à mesma;

- após cada esquema é possível observar e analisar o gráfico gerado pelo software, de acordo com a informação solicitada e obtida anteriormente.

4.1.1 Análise de dados sobre a 1ª questão

A partir deste subponto será apresentada a análise de dados, através da descrição do processo e metodologia na criação de códigos, recorrendo à apresentação esquemática e gráfica.

O Data Analysis & Report AI foi alimentado por um conjunto de dados textuais resultantes das entrevistas transcritas, de modo a refletir as opiniões e percepções dos entrevistados, e deste modo, perceber qual é a percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing.

Através de técnicas de processamento de linguagem natural, o software identificou padrões, temas e agrupou-os em códigos que representam as principais áreas de interesse e preocupação dos inquiridos.

Este processo permitiu uma análise mais eficiente e detalhada dos dados, de modo a facilitar a identificação de *insights* valiosos, tendo em consideração os códigos gerados e que são os seguintes:

- Interesse: é referente ao nível de curiosidade e disposição dos participantes portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, de acordo com a percepção dos inquiridos. Este código é utilizado para avaliar o quão atraente ou intrigante esses estudos são para os portugueses, permitindo entender se há uma predisposição inicial positiva ou negativa na sua participação. A relevância deste código reside nas considerações que cada entrevistado expressa, tendo em consideração o que pode influenciar diretamente a taxa de participação e o sucesso dos estudos de neuromarketing.
- Motivações: abrange os diversos fatores que impulsionam e motivam os participantes em envolverem-se em estudos de neuromarketing, sendo que essas motivações podem ser pessoais, como a curiosidade e o desejo de aprender mais, ou profissionais, como o interesse em contribuir para avanços científicos e melhorias em produtos e serviços. Este código é essencial para compreender as razões subjacentes que levam os participantes a envolverem-se nos estudos, ajudando a desenhar pesquisas que atentem às suas expectativas e aumentem o *engagement*.

- **Benefícios:** é o código que abrange as vantagens percebidas pelos participantes, empresas e outras partes interessadas em realizar e participar em estudos de neuromarketing. Esses benefícios podem incluir o avanço do conhecimento científico, a melhoria de produtos e serviços, e uma melhor compreensão do comportamento do consumidor. Este código é fundamental para identificar as recompensas tangíveis e intangíveis associadas à participação nos estudos, destacando a importância de mostrar aos participantes e *stakeholders* as vantagens que podem ser obtidas.

A utilização do Data Analysis & Report AI permite a execução e desenvolvimento académico numa abordagem inovadora para análise de dados qualitativos, garantindo precisão, rapidez e consistência na interpretação dos resultados.

De seguida, é apresentada uma tabela para a primeira questão principal, qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a recetividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, os respetivos códigos e citações atribuídas pelo software.

Tabela 5: Esquema sobre a primeira questão, códigos, identificação dos entrevistados e transcrições

Qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a recetividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?

Código: Interesse	
Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>Acho que sim, se o objetivo estiver relacionado com a alocação de mais benefícios para o consumidor, caso a sua utilização seja em benefício do mesmo não me parece que seja errado.</i>
B-JM	<i>Em princípio penso que sim, de que devia ter a hipótese de poder escolher, no entanto entendo que a esmagadora maioria das pessoas possam participar e estarem disponíveis para participar. Não tenho conhecimento dessas mesmas técnicas e que tipo de informação que podem ou não vir a disponibilizar, mas de qualquer forma penso que devem ter essa possibilidade.</i>
C-ISA	<i>Eu acho que deve poder escolher, porque há determinado tipo de técnicas que se calhar podem ser mais intrusivas ou recolher</i>

	<i>determinado tipo de dados que possam ser até utilizados noutra contexto.</i>
D-HC	<i>Quando estamos a fazer investigação, e quando temos o princípio da investigação científica, nós temos de considerar e ter em consideração as regras da investigação científica e, como é óbvio, cada vez que nós levamos um participante a fazer parte de uma investigação científica temos de apresentar todos os critérios e esclarecer tudo o que vai ser feito aos participantes.</i>
E-CR	<i>Eu acho que a clareza é sempre a melhor opção, ou seja, quem está a ser do outro lado indagado entrevistado questionado etc. deverá ter noção de todos os parâmetros do estudo inclusive ao uso que será dado dessa informação.</i>
F-TP	<i>Não, as pessoas não sei se é curioso ou não, mas o que é certo é que não temos tido problema nenhum antes, pelo contrário, nós inclusive muitas vezes temos pessoas que querem participar por curiosidade ou seja, querem perceber como é que hoje em dia já existem aparelhos e já existe hardware que é capaz de fazer uma leitura daquilo que se está a passar no site delas.</i>
G-AP	<i>Eu acho que sim podem e acho que devem.</i>
H-SM	<i>O consumidor jamais se pode sentir ludibriado e o consumidor tem que ser também motivado para participar nestes estudos.</i>
Código: Motivações	
Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>Do conhecimento que tenho, sim, as pessoas que participam neste tipo de estudos são informadas e estão cientes do processo.</i>
B-JM	<i>Eu não gostaria de ver os meus dados serem usados para fins comerciais sem ter conhecimento prévio dessa circunstância e sem ter expressamente dado essa autorização.</i>
C-ISA	<i>Se o consumidor concordar com essa utilização, em termos legais, está bem e eu não vejo assim um problema muito grande desde que o consumidor esteja informado à luz do que é o RPGD.</i>
D-HC	<i>A motivação dos participantes é essencial para garantir que os dados coletados são relevantes e precisos.</i>

E-CR	<i>Eu acho que deve haver sempre uma explicação clara sobre o que se vai fazer com a informação coletada, porque isso faz parte do respeito pelo indivíduo e sua privacidade.</i>
F-TP	<i>Quando nós começamos a desenvolver isto, é lógico que é diferente desenvolvermos um estudo deste nível académico e desenvolvermos um estudo deste nível comercial. A nível académico a situação é sempre boa porque é o que é, a nível comercial muitas vezes pode levantar essa suspeita de estarmos a usar alguns dados para vender o que quer que seja.</i>
G-AP	<i>Eu acho que sim, desde que seja de uma forma correta, e não de uma forma de que esse tipo de informação prejudique as marcas, as empresas e os participantes ou os consumidores.</i>
H-SM	<i>A motivação dos participantes é geralmente baseada na curiosidade e no desejo de contribuir para a ciência.</i>
Código: Benefícios	
Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>Deveriam ser as três partes e não apenas uma ou duas. O consumidor deve beneficiar, porque as empresas podem adaptar melhor as suas ofertas, as empresas devem beneficiar porque passarão a produzir melhores soluções, e as universidades devem beneficiar porque potenciam a geração de novos conhecimentos.</i>
B-JM	<i>Todos em conjunto podem ser beneficiados. As empresas, porque conseguem identificar, descobrir e levantar um conjunto de informações que são e podem caracterizar o seu tipo de consumo. As universidades permitem produzir conhecimento científico na área, e que é importante para desenvolvimento de técnicas de análise e modelos de ação, e para o próprio consumidor se houver feedback sobre o estudo realizado ao consumidor, também ele próprio pode começar a conhecer-se melhor.</i>
C-ISA	<i>Depende. Não é assim uma pergunta que seja de fácil resposta, porque é quase a mesma pergunta, não é relativamente ao consumidor e trabalhando nisso quem é que é o principal beneficiado com a publicidade, por exemplo, ao consumidor ou a empresa?</i>

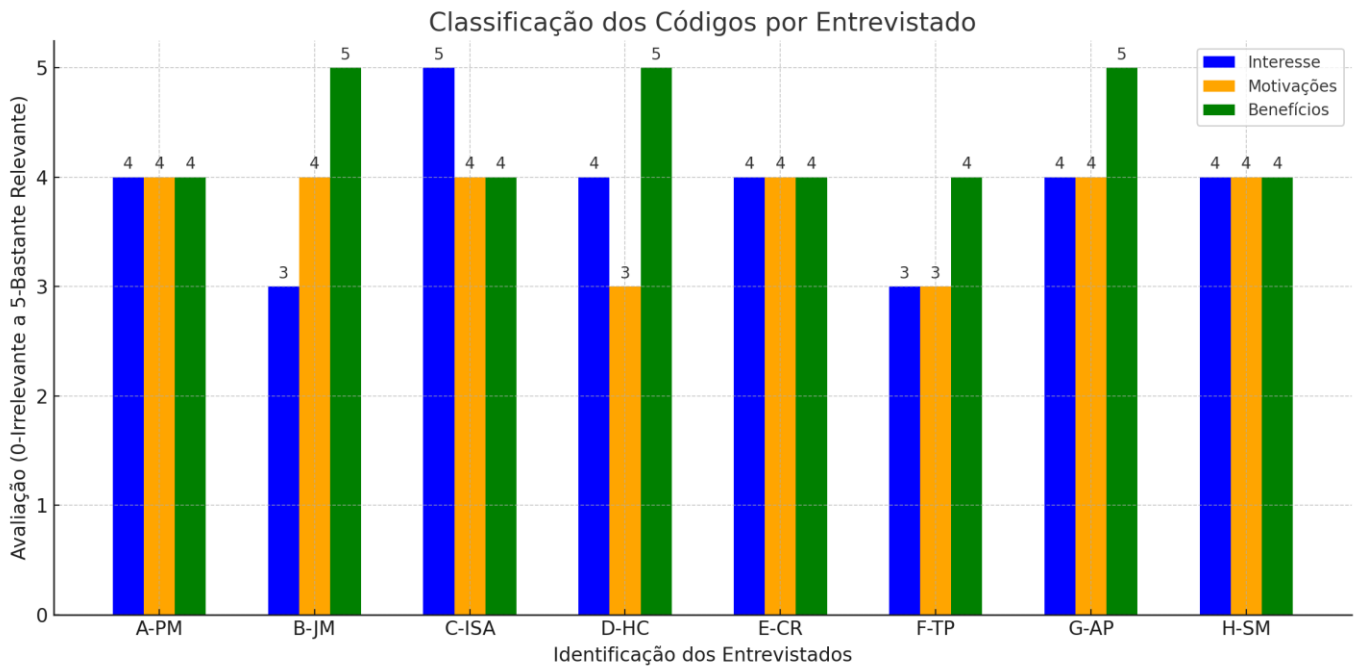
D-HC	<i>As empresas, universidades e consumidores todos beneficiam de alguma forma com estudos de neuromarketing.</i>
E-CR	<i>As marcas claramente. As universidades devem beneficiar. porque potenciam a geração de novos conhecimentos.</i>
F-TP	<i>Eu acho que o grande beneficiado, neste caso, será a empresa apesar de nós neste momento estarmos ainda a sentir um entrave muito grande, por parte das empresas, porque não há sensibilidade em Portugal para este tipo de mercado ainda.</i>
G-AP	<i>As empresas, porque as empresas para comercializarem os seus produtos querem maximizar o seu lucro ou a margem de lucro dos produtos ou serviços que vendem.</i>
H-SM	<i>Todos os envolvidos, desde as empresas até os consumidores, têm a ganhar com os estudos de neuromarketing, especialmente se os resultados forem aplicados de maneira ética.</i>

Fonte: GhatGPT-4.0

Para resumo da tabela acima apresentada, de acordo com a informação gerada pelo modelo de linguagem ChatGPT-4.0, através do software Data Analysis & Report AI, também fora solicitada uma classificação, bem como a criação de um gráfico, em que o valor mínimo é 0, e que corresponde a irrelevante, e o valor máximo é 5, o qual corresponde a bastante relevante.

Assim sendo, o gráfico apresentado na página seguinte permite uma leitura rápida e clara, sobre a questão principal, a classificar relevância atribuída às respostas entregues pelos entrevistados e a correlacionar os respetivos códigos.

Figura 5: Classificação às citações dos entrevistados e códigos sobre a questão: Qual a percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?



Fonte: ChatGPT-4.0

O gráfico de barras ilustra a classificação das citações dos entrevistados relativamente a três códigos: Interesse, Motivações e Benefícios, sendo que a mesma varia de 0 (irrelevante) a 5 (bastante relevante) permitindo uma análise visual clara e diferenciada, através das cores atribuídas a cada código:

- Interesse: Azul
- Motivações: Laranja
- Benefícios: Verde

Para uma análise qualitativa detalhada à informação apresentada, naquilo que os entrevistados expressaram, sobre a primeira questão e a considerar os códigos interesse, motivações e benefícios, há a referir que todos os entrevistados mostraram uma avaliação positiva (acima de 3), com uma pontuação de 4 ou 5, indicando um nível significativo de relevância, especialmente nos códigos de "Interesse" e "Benefícios".

O interesse dos entrevistados em participar em estudos de neuromarketing varia conforme a compreensão e o conforto com a tecnologia, conforme resumo abaixo apresentado:

- **A-PM** e **B-JM** expressam um interesse cauteloso, salientando a importância dos benefícios para os participantes e a necessidade de escolha e transparência.
- **C-ISA** destaca a necessidade de escolha, considerando possíveis preocupações com técnicas intrusivas.
- **D-HC** sublinha a importância das regras éticas na pesquisa científica.
- **E-CR** enfatiza a importância da clareza e transparência na comunicação dos parâmetros do estudo.
- **F-TP** relata uma curiosidade genuína entre os participantes, especialmente quanto à tecnologia usada.
- **G-AP** e **H-SM** apoiam interesse na participação, desde que os participantes sejam motivados, bem informados e acreditam na importância de motivar o inquirido de forma honesta e transparente para evitar sentimentos de manipulação

As avaliações no gráfico para o código motivações também apresentam valores altos, variando de 3 a 4, refletindo um reconhecimento da importância das motivações para a participação em estudos de neuromarketing.

As motivações variam de considerações éticas a interesses científicos e curiosidade pessoal:

- **A-PM** e **B-JM** preocupam-se com a utilização adequada e informada dos dados recolhidos.
- **C-ISA** reforça a importância da conformidade com as normas legais, como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).
- **D-HC** destaca que a motivação é crucial para garantir a relevância e precisão dos dados.
- **E-CR** e **F-TP** discutem a necessidade de explicar claramente o uso dos dados, com preocupações específicas sobre o uso comercial.
- **G-AP** e **H-SM** mencionam a motivação como sendo baseada na curiosidade e no desejo de contribuir para a ciência.

No que concerne ao código “Benefícios”, o gráfico reflete percepções de relevância com uma alta consistência de notas situadas em torno de 4 e 5.

Os benefícios de estudos de neuromarketing são percebidos de diferentes formas:

Em análise a este código, sobre os benefícios na participação em estudos de neuromarketing, os entrevistados veem vantagens para consumidores, empresas e universidades, promovendo melhores ofertas e novos conhecimentos. No entanto, há quem questione a clareza sobre quem beneficia mais, se o consumidor ou a empresa, assim como quem apoia a ideia de que todos os envolvidos podem beneficiar, incluindo universidades e consumidores.

De forma resumida, tendo em consideração esta abordagem há a destacar o seguinte:

- **A-PM, B-JM, D-HC, e H-SM** acreditam que todos os envolvidos, incluindo consumidores, empresas e universidades, podem ser beneficiados. Destacam a adaptação de ofertas para os consumidores, a geração de conhecimento e o aprimoramento de produtos.
- **C-ISA e E-CR** são mais céticos, com o primeiro questionando quem realmente beneficia e o último apontando para um possível benefício mais claro para as marcas e universidades.
- **F-TP** menciona que o benefício é mais evidente para as empresas, apesar de reconhecer a falta de sensibilidade do mercado português para o neuromarketing.
- **G-AP** enfatiza o benefício para as empresas em maximizar lucros.

Estes *insights* são cruciais para entender a percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing e implementação de práticas que respeitem os seus direitos e expectativas.

4.1.2 Análise de dados sobre a 2ª questão

Para análise de dados à segunda questão, os códigos gerados foram os seguintes:

- **Consentimento informado:** este código refere-se à prática de obter consentimento informado dos participantes antes de qualquer estudo de neuromarketing, o qual inclui a clareza sobre os procedimentos, os riscos, os benefícios e o direito de retirar-se do estudo a qualquer momento.
- **Privacidade e confidencialidade:** aborda a proteção da privacidade e a confidencialidade dos dados dos participantes e envolve práticas relacionadas à anonimização dos dados e a segurança das informações recolhidas durante os estudos de neuromarketing.
- **Transparência e divulgação de resultados:** este código diz respeito à transparência na divulgação dos resultados dos estudos de neuromarketing a considerar comunicação clara e honesta dos dados, sem manipulação dos mesmos para favorecer interesses específicos.

Após criação de códigos e associação de transcrições, há que promover uma leitura esquematizada acerca da questão principal e identificação de códigos com as respetivas citações entregues por cada entrevistado e, para tal, observe-se a seguinte tabela.

Tabela 6: Esquema sobre a segunda questão, códigos, identificação dos entrevistados e transcrições

Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing corretamente utilizadas, em termos éticos?

Código: Consentimento informado	
Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>Do conhecimento que tenho sim as pessoas que participam neste tipo de estudos são informadas e estão cientes do processo.</i>
B-JM	<i>Penso que se isto for explicado previamente o participante vai ficar completamente consciente de todo o processo.</i>
C-ISA	<i>Eu acho que deve poder escolher porque há determinado tipo de técnicas que se calhar podem ser mais intrusivas.</i>
D-HC	<i>Acho que os participantes deveriam poder escolher quais informações querem divulgar, especialmente em estudos intrusivos.</i>

E-CR	<i>Eu acho que a clareza é sempre a melhor opção (...) deverão ser sempre esclarecidas desde o início.</i>
F-TP	<i>...temos sempre informação sobre o processo e como é que as coisas funcionam e há uma clarificação muito grande sobre o que é que nós estamos a recolher o que é que conseguimos fazer...</i>
G-AP	<i>Eu acho que sim podem e acho que devem.</i>
H-SM	<i>Os participantes devem ser informados sobre os objetivos do estudo e como seus dados serão utilizados.</i>

Código: Privacidade e Confidencialidade

Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>Sim e as empresas estão sujeitas a penalizações que podem até colocar em causa a sua solvabilidade financeira.</i>
B-JM	<i>Eu não gostaria de ver os meus dados serem usados para fins comerciais sem ter conhecimento prévio dessa circunstância.</i>
C-ISA	<i>Temos o dever de explicar devidamente (...) mas não me parece que o façam.</i>
D-HC	<i>A privacidade deve ser garantida, e os dados devem ser anonimizados.</i>
E-CR	<i>Eu diria que 90% da população que entra nestes estudos não têm essa abrangência.</i>
F-TP	<i>(...) as informações que nós utilizamos não são identificativas, ou seja, a partir do momento em que recolhemos os dados os dados são tratados e sem identificação da pessoa...</i>
G-AP	<i>Acho que muitos participantes não estão cientes das questões de privacidade e proteção de dados.</i>
H-SM	<i>A confidencialidade dos dados dos participantes é essencial para garantir a confiança no processo.</i>

Código: Transparência e divulgação de resultados

Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>A preocupação deve passar pelo “anonimato” dos dados e pela não utilização dos mesmos para campanhas que coloquem em causa o bem-estar do consumidor.</i>

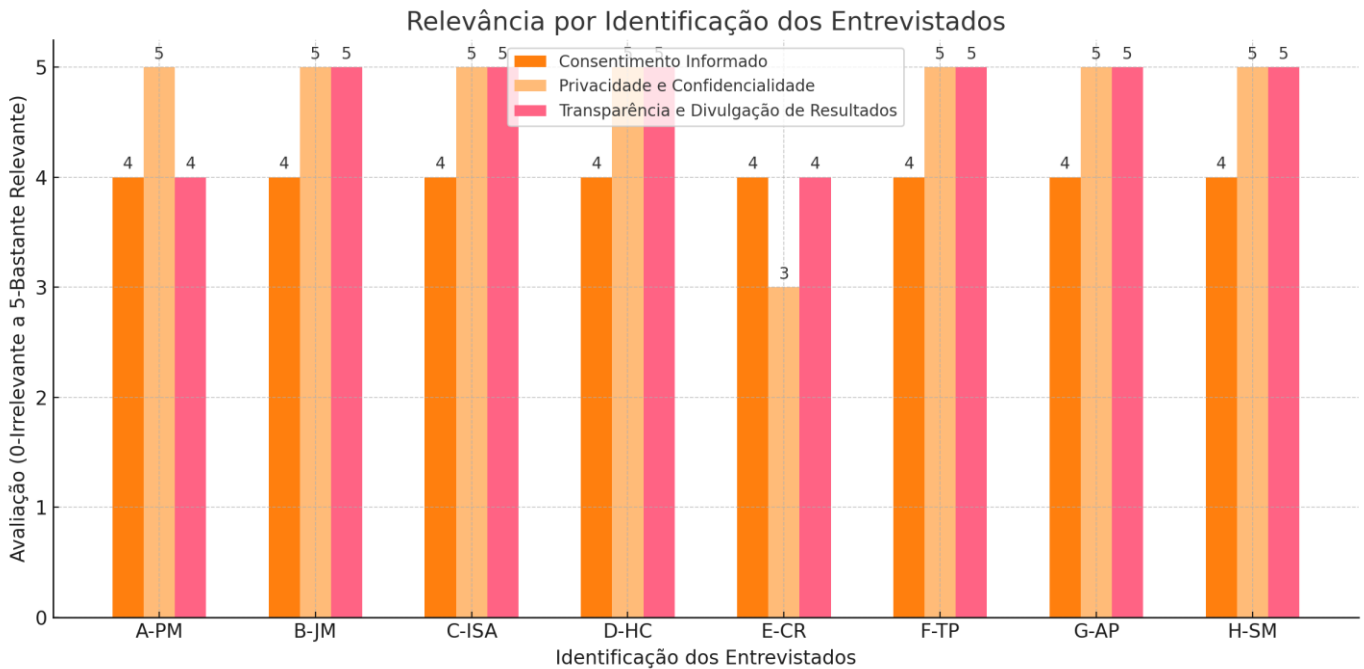
B-JM	<i>(...) estes dados uma vez recolhidos e uma vez tratados os dados originais devem ser todos eles eliminados destruídos não pode haver nenhum registo disto.</i>
C-ISA	<i>(...) parece-me que é mais uma questão de regras específicas e código de conduta por parte das entidades que fazem a recolha de dados.</i>
D-HC	<i>Os resultados devem ser divulgados de forma transparente, sem manipulação dos dados.</i>
E-CR	<i>Uma questão extremamente difícil depende das mãos em que isso está a ser tratado.</i>
F-TP	<i>Os dados são tratados e sem identificação da pessoa, assegurando a transparência e a proteção de dados.</i>
G-AP	<i>(...) as empresas a meu ver trabalham o neuromarketing para atingirem os seus objetivos comerciais através dos seus produtos ou serviços (...) trabalhar o mais eticamente possível.</i>
H-SM	<i>A divulgação dos resultados deve ser honesta e refletir os dados coletados, sem enviesamento.</i>

Fonte: ChatGPT-4.0

De seguida, e para análise coerente ao que está aqui expresso, também fora solicitado ao programa a mesma classificação, tal e qual como se observa no subponto anterior, em que o valor mínimo a considerar é 0, correspondendo a irrelevante, e o valor máximo de 5, correspondente a bastante relevante, bem como também se solicitou a criação de um gráfico.

Na página seguinte é apresentado o gráfico com as classificações atribuídas aos entrevistados, sendo que o eixo Y diz respeito à classificação e o eixo x diz respeito aos entrevistados.

Figura 6: Classificação às citações dos entrevistados e códigos sobre a questão: Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing corretamente utilizadas, em termos éticos?



Fonte: ChatGPT-4.0

O gráfico de barras apresenta a classificação de relevância atribuída a cada entrevistado perante resposta transcrita para cada código e a correlacionar com a questão principal, se serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing corretamente utilizadas, em termos éticos.

A cada entrevistado, mediante respostas expressas, o software apresentou a respetiva avaliação e/ou classificação em três categorias e/ou códigos distintos e, cada um deles, representado por uma cor distinta:

- Laranja: Consentimento informado
- Amarelo-claro: Privacidade e confidencialidade
- Rosa: Transparência e divulgação de resultados

O gráfico de barras apresentado mostra a relevância atribuída aos entrevistados em três categorias distintas e, através do mesmo, considera-se que todos os entrevistados atribuíram altos níveis de relevância (4 ou 5) aos temas abordados, indicando uma preocupação consistente com estas questões.

A maioria dos entrevistados considera todas as categorias como altamente relevantes, com várias ocorrências de uma relevância máxima (5), sendo que para o código Consentimento informado a maioria dos entrevistados (B-JM, C-ISA, D-HC, H-SM) atribuíram a máxima relevância (5) a este tema, sublinhando a importância do consentimento informado nos estudos, contudo, os entrevistados A-PM, E-CR e F-TP consideraram uma relevância ligeiramente inferior (4), o que ainda reflete uma percepção de alta importância, embora não máxima, apenas o entrevistado G-AP fora o único a atribuir uma relevância de 3, indicando uma visão menos forte em comparação com os outros.

Quanto ao código Privacidade e confidencialidade, novamente, a maioria dos entrevistados vê este tema como altamente relevante, com B-JM, D-HC, F-TP e H-SM atribuindo uma relevância de 5, todavia os entrevistados A-PM, C-ISA e G-AP atribuíram uma relevância de 4, mas mesmo assim, mantendo ainda uma percepção elevada da importância deste tópico.

Por sua vez, o entrevistado E-CR apresentou uma relevância de 3, sugerindo uma menor preocupação relativa com a privacidade e confidencialidade, em comparação com outros entrevistados.

No que concerne ao código Transparência e divulgação de resultados, também foi entendido como extremamente importante, com cinco entrevistados (A-PM, B-JM, D-HC, F-TP, H-SM) atribuindo uma relevância de 5, e uma vez mais, os entrevistados C-ISA e G-AP atribuíram uma relevância de 4, demonstrando uma preocupação considerável, embora não a máxima e, neste código, uma vez mais, o entrevistado E-CR, apresenta uma relevância de 3, ou seja, uma visão menos forte sobre a importância deste tema.

O consentimento informado é um tema amplamente reconhecido como crucial para a realização de estudos éticos em neuromarketing. Os entrevistados expressaram unanimemente que os participantes devem ser informados sobre os procedimentos e objetivos dos estudos antes de consentirem em participar.

- **A-PM** mencionou que, segundo seu conhecimento, as pessoas são devidamente informadas e conscientes do processo.
- **B-JM** destacou que uma explicação prévia é suficiente para que os participantes fiquem completamente cientes de todo o processo.

- **C-ISA** e **D-HC** sugeriram a importância de dar aos participantes a possibilidade de escolha, especialmente em relação a técnicas que podem ser mais intrusivas.
- **E-CR** sublinhou a importância da clareza desde o início para assegurar que os participantes entendam o estudo.
- **F-TP** enfatizou a importância de informar sobre o processo e assegurar uma clarificação completa sobre a recolha de dados.
- **G-AP** e **H-SM** reforçaram a necessidade de informar os participantes sobre os objetivos e a utilização dos seus dados.

Esta consistência nas respostas revela uma forte preocupação com a transparência e a comunicação clara para com os participantes, que é vista como essencial para garantir um consentimento verdadeiramente informado.

Relativamente ao código privacidade e a confidencialidade dos dados dos participantes foram destacadas como preocupações significativas.

- **A-PM** apontou que as empresas devem ser rigorosas com a privacidade, uma vez que falhas podem comprometer sua solvabilidade financeira.
- **B-JM** expressou desconforto com a possibilidade de seus dados serem utilizados sem o seu conhecimento para fins comerciais.
- **C-ISA** lamentou a falta de uma explicação adequada sobre a proteção de dados, indicando que muitas vezes não é feita corretamente.
- **D-HC** e **F-TP** concordaram que a anonimização dos dados é uma prática necessária para proteger a privacidade dos participantes.
- **E-CR** sugeriu que muitos participantes não estão totalmente cientes das questões de privacidade.
- **G-AP** e **H-SM** reforçaram a importância da confidencialidade, com **H-SM** salientando que é essencial para manter a confiança no processo.

As respostas indicam uma preocupação generalizada sobre como os dados são tratados e protegidos, com uma ênfase clara na necessidade de anonimato e transparência no tratamento de informações sensíveis.

Já quanto ao código transparência na divulgação dos resultados, este é visto como uma obrigação ética para evitar a manipulação dos dados e assegurar que os participantes compreendam o uso de suas informações.

- **A-PM** sublinhou a importância de não utilizar os dados para campanhas que possam prejudicar o bem-estar dos consumidores.
- **B-JM** defendeu a destruição dos dados originais após o tratamento, garantindo que não haja registros remanescentes.
- **C-ISA** mencionou que as regras específicas e o código de conduta são fundamentais para a coleta ética de dados.
- **D-HC** e **H-SM** foram enfáticos sobre a necessidade de divulgar os resultados de maneira honesta e sem enviesamento.
- **E-CR** destacou a dificuldade de garantir a transparência dependendo das mãos que manipulam os dados.
- **F-TP** e **G-AP** mencionaram que os dados são tratados de forma a proteger a identificação dos participantes, assegurando transparência.

Este é um resumo textual perante o gráfico gerado, o qual destaca a relevância expressa pelos entrevistados acerca das técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing em termos éticos.

4.1.3 Análise de dados sobre a 3ª questão

Relativamente à análise de dados sobre a terceira questão, o ChatGPT-4.0 gerou códigos, de modo a apresentar uma análise focada na integridade ética e de proteção de dados entregues pelos participantes em estudos de neuromarketing.

Com este pressuposto e, novamente, solicitado ao modelo de linguagem ChatGPT-4.0, os códigos gerados foram os seguintes:

- Integridade ética nos estudos de neuromarketing: este código investiga se os estudos passam por comités de ética, se os participantes recebem informações adequadas e se há auditorias independentes.

- Proteção de dados nos estudos de neuromarketing: este código avalia as políticas de recolha de dados, medidas de segurança, conformidade com regulamentações e procedimentos de consentimento.
- Impacto ético das técnicas de neuromarketing: este código examina a transparência das técnicas, os efeitos psicológicos e emocionais, a autonomia dos consumidores e o respeito pelo consumo ético e sustentável.

O esquema aqui apresentado evidencia um conjunto de citações expressas pelos entrevistados, relativamente aos códigos gerados tendo em consideração a questão a tratar.

As respostas transcritas no esquema foram categorizadas em diferentes códigos, de acordo com as opiniões e preocupações refletidas por cada entrevistado.

Tabela 7: Esquema da terceira questão, códigos, identificação dos entrevistados e transcrições

Os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?

Código: Integridade ética nos estudos de neuromarketing	
Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>Os estudos que participo sempre passam por um comitê de ética.</i>
B-JM	<i>Eu gostaria de dizer que sim, que existe essa preocupação, mas tenho algumas dúvidas que existem algumas circunstâncias.</i>
C-ISA	<i>Acho que todos podem beneficiar e deveriam ter um comportamento ético e correto na forma como utilizam a informação.</i>
D-HC	<i>Os estudos são auditados independentemente para garantir a ética.</i>
E-CR	<i>As empresas estão sujeitas a penalizações que podem até colocar em causa a sua solvabilidade financeira.</i>
F-TP	<i>A receptividade tem sido excelente, não temos tido problema nenhum, antes pelo contrário.</i>
G-AP	<i>Eu acho que temos nessa questão duas situações. A empresa que quer trabalhar eticamente no mercado e a que não liga a qualquer questão ética.</i>

H-SM | *A preocupação deve passar pelo "anonimato" dos dados e pela não utilização dos mesmos para campanhas que coloquem em causa o bem-estar do consumidor.*

Código: Proteção de dados nos estudos de neuromarketing

Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>Meus dados são sempre anonimizados nos estudos de neuromarketing.</i>
B-JM	<i>Na minha opinião a questão da privacidade e a questão da proteção de dados são fundamentais.</i>
C-ISA	<i>As empresas têm um código de conduta relativamente a esse tipo de estudos.</i>
D-HC	<i>Há um consentimento explícito e detalhado para uso dos meus dados.</i>
E-CR	<i>Eu diria que 90% da população que entra nestes estudos não tem noção das consequências dessas informações.</i>
F-TP	<i>Eu posso dizer que já tivemos reuniões em que diria que 10% levantaram essa questão.</i>
G-AP	<i>Eu acho que eles não estão cientes em termos de proteção e privacidade de dados bem como em questões de ética.</i>
H-SM	<i>Há um consentimento explícito e detalhado para uso dos meus dados.</i>

Código: Impacto ético das técnicas de neuromarketing

Entrevistado	Transcrição
A-PM	<i>As técnicas de neuromarketing são transparentes e informadas ao consumidor.</i>
B-JM	<i>As técnicas em si nunca têm nada de mal nem têm nenhuma perversidade associada a elas.</i>
C-ISA	<i>O uso indevido dos dados recolhidos pode levar à manipulação dos consumidores.</i>
D-HC	<i>As técnicas respeitam o consumo ético e sustentável.</i>
E-CR	<i>Agora essa manipulação é muito mais facilitada, sem sombra de dúvida.</i>
F-TP	<i>Não estamos a dar nenhum euro bandido, nem algo que nunca ninguém se lembrou, porque se nós pensarmos na quantidade de dados que nós próprios oferecemos às redes sociais de forma gratuita diariamente.</i>
G-AP	<i>Sim o que na minha opinião será prejudicial para o consumidor por consumir ou adquirir um produto ou serviço através da manipulação e não por desejo consciente do próprio.</i>
H-SM	<i>Podem sim, mas não devem ser usadas para vendas que não beneficiem o consumidor.</i>

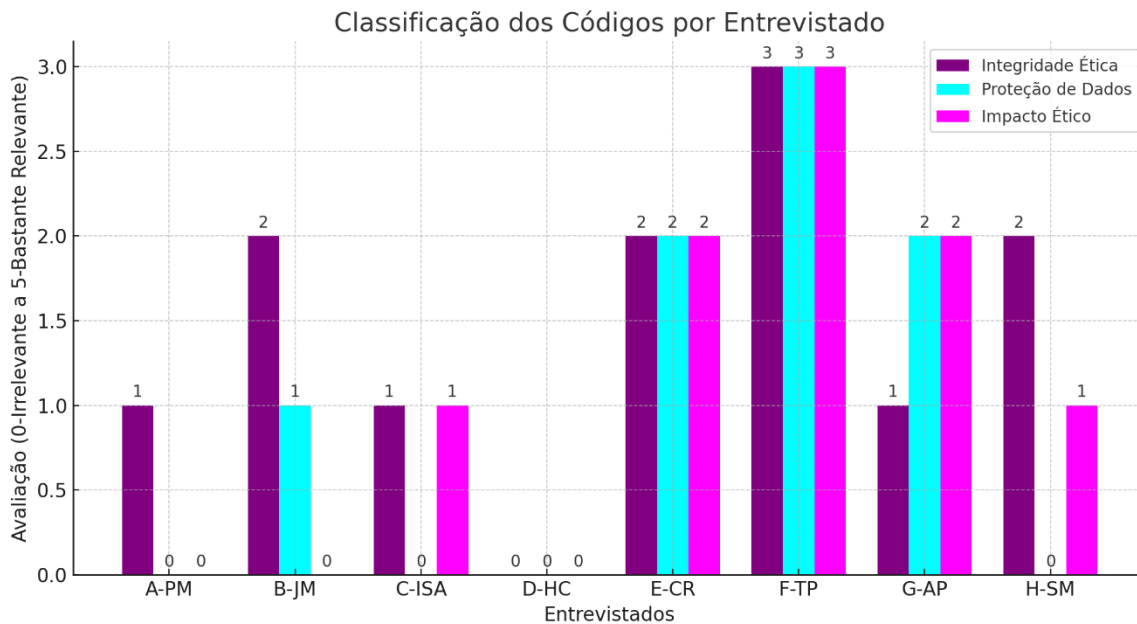
Fonte: GhatGPT-4.0

De seguida, e para análise coerente ao que está aqui expresso, também fora solicitado ao programa a mesma classificação, tal e qual como se observa no subponto anterior, em que o valor mínimo a considerar é 0, correspondendo a irrelevante, e o valor máximo de 5, correspondente a bastante relevante, bem como também se solicitou a criação de um gráfico.

O gráfico abaixo apresentado mostra as classificações atribuídas aos entrevistados, sendo que o eixo Y diz respeito à classificação e o eixo x diz respeito aos entrevistados.

Cada barra no gráfico corresponde à classificação atribuída aos entrevistados para os diferentes códigos e respostas expressas e, desse modo, a permitir uma compreensão clara e imediata das suas opiniões.

Figura 7: Classificação de citações por entrevistado e códigos sobre a questão: Os estudos de neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?



Fonte: ChatGPT-4.0

O gráfico apresenta uma análise das citações fornecidas pelos entrevistados, categorizadas em três códigos: Integridade ética, Proteção de dados e Impacto ético.

O gráfico apresenta a "Classificação dos Códigos por Entrevistado", utilizando uma escala de avaliação de 0 (Irrelevante) a 5 (Bastante Relevante) e exibe a relevância, no eixo vertical, atribuída aos códigos gerados para os diferentes entrevistados, identificados pelas siglas no eixo horizontal.

Pode-se observar que a caracterização de identificação de cada código, apresentada no gráfico, é representada por:

- Integridade ética: Roxo
- Proteção de dados: Ciano
- Impacto ético: Magenta

Integridade ética: refere-se à importância atribuída à integridade ética nas práticas dos entrevistados. Os valores entrevistados consideram esta categoria pouco relevante.

Proteção de dados: representa a categoria de proteção de dados e que é referente à relevância atribuída à segurança e privacidade dos dados, indicando uma preocupação moderada com este aspeto.

Impacto ético: reflete a importância dada às consequências éticas das ações, a qual é, também, vista como preocupação algo relevante.

Observa-se que:

a análise aos documentos indica uma diversidade de opiniões sobre a integridade ética nos estudos de neuromarketing:

- **A-PM** menciona que os estudos passam por um comité de ética, garantindo um certo nível de conformidade ética.
- **B-JM** expressa incertezas quanto à preocupação ética nos estudos, sugerindo que pode haver exceções onde essa integridade não é totalmente respeitada.
- **C-ISA** enfatiza a importância de um comportamento ético por parte das empresas, ressaltando que todos os envolvidos deveriam agir de forma ética.
- **D-HC** refere que os estudos são auditados em modo independente, o que ajuda a assegurar práticas éticas.
- **E-CR** aponta que as empresas enfrentam possíveis penalizações que podem afetar sua estabilidade financeira, caso não sigam práticas éticas.
- **F-TP** relata uma receção positiva sem problemas relacionados com a ética.

- **G-AP** destaca a distinção entre empresas que seguem práticas éticas e aquelas que não se preocupam com estas questões.
- **H-SM** sugere que a preocupação principal deve ser com o anonimato dos dados e a não utilização desses para campanhas que possam prejudicar o consumidor.

A proteção de dados é um tema sensível, com várias preocupações sendo expressas:

- **A-PM** indica que os dados são sempre anonimizados.
- **B-JM** sublinha a importância fundamental da privacidade e proteção de dados.
- **C-ISA** menciona a existência de códigos de conduta que regulamentam esses estudos.
- **D-HC** fala sobre um consentimento explícito para o uso de dados, sugerindo um nível elevado de transparência.
- **E-CR** comenta que uma grande parte da população não tem consciência das consequências da divulgação dos seus dados.
- **F-TP** observa que uma pequena percentagem dos participantes levantou preocupações sobre a proteção de dados.
- **G-AP** expressa dúvidas quanto à consciência dos participantes sobre a proteção de dados.
- **H-SM** reafirma a necessidade de consentimento explícito e detalhado.

O impacto ético das técnicas de neuromarketing é amplamente discutido:

- **A-PM** afirma que as técnicas são transparentes e informadas ao consumidor.
- **B-JM** não vê maldade intrínseca nas técnicas de neuromarketing.
- **C-ISA** alerta para o risco de manipulação dos consumidores através do uso indevido dos dados.
- **D-HC** destaca que as técnicas devem respeitar o consumo ético e sustentável.
- **E-CR** sugere que a manipulação tornou-se mais fácil com a evolução das técnicas.

- **F-TP** ressalta que os consumidores já fornecem muitos dados nas redes sociais, insinuando uma aceitação tácita.
- **G-AP** considera que as técnicas podem ser prejudiciais ao influenciar as decisões dos consumidores de forma manipulativa.
- **H-SM** adverte contra o uso de técnicas para vendas que não beneficiem o consumidor.

4.2 Discussão de resultados

A discussão de resultados é uma parte fundamental de qualquer dissertação, especialmente no contexto de um estudo qualitativo.

Este tópico não apenas apresenta análise final sobre este estudo empírico, mas também o interpreta à luz da literatura existente e dos objetivos do mesmo.

A discussão permite interpretar os resultados obtidos em relação às questões de pesquisa e objetivos estabelecidos e, neste caso, pretende esclarecer como os participantes percebem as questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, como por exemplo, a privacidade dos dados, o consentimento informado e o uso de técnicas de neurociência. Esta interpretação ajuda a contextualizar os estudos dentro do campo mais amplo do marketing e da neurociência, oferecendo *insights* sobre a receptividade e preocupações de quem participa em estudos de neuromarketing.

A dissertação aborda questões éticas cruciais, como a manipulação potencial dos consumidores e a proteção de dados e, deste modo, a discussão dos resultados é fundamental para identificar as implicações práticas, de forma a sugerir a necessidade de regulamentações mais rigorosas ou políticas de transparência para garantir que as práticas de neuromarketing sejam conduzidas de forma ética, o que se considera como vital para informar, tanto os profissionais da área como os legisladores sobre as melhores práticas a serem adotadas.

Por isso, a discussão de resultados é o espaço para refletir sobre as limitações do estudo, como a possível falta de generalização dos resultados, devido ao tamanho ou perfil da amostra, mas também fornece uma base para sugestões de futuras pesquisas, como explorar mais profundamente as diferenças culturais na percepção ética ou investigar a eficácia das regulamentações existentes em diferentes contextos, por exemplo.

Por isso, este estudo qualitativo sobre neuromarketing e ética é especialmente relevante num contexto onde a tecnologia e a ciência estão, cada vez mais, integradas ao marketing e que, deste modo, haja um contributo para o debate académico e social sobre os limites e responsabilidades éticas do uso de dados neurológicos e comportamentais, mas também a promover uma reflexão crítica quanto à prática empresarial.

As entrevistas com especialistas evidenciam a importância de seguimento rigoroso nos padrões éticos e legais para garantir a integridade e a confiabilidade das pesquisas nesta área.

Podemos verificar, por leitura das respostas entregues pelos inquiridos, que a aplicação rigorosa destas diretrizes não só protege os direitos e a privacidade dos participantes, mas também fortalece a reputação e a credibilidade das empresas e pesquisadores envolvidos nos estudos de neuromarketing.

A ética e a transparência são pilares fundamentais que sustentam a legitimidade e a aceitação destas práticas, tanto no mercado quanto nos estudos académicos.

A presente pesquisa investigou as percepções e preocupações éticas associadas às práticas de neuromarketing, com foco na percepção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, bem como nos princípios éticos envolvidos.

Os resultados destacam uma série de questões cruciais que foram exploradas através de entrevistas com especialistas e uma revisão de literatura abrangente.

Uma das principais questões éticas identificadas foi a necessidade de garantir a privacidade dos dados dos participantes, através da recolha de dados neurais, e aos quais deve ser exigido um rigoroso cuidado em âmbito da proteção dos dados pessoais.

A falta de clareza sobre como esses dados são utilizados e armazenados foi destacada como uma preocupação ética crítica, daí que os entrevistados enfatizaram a importância do consentimento informado, sublinhando que os participantes devem estar completamente cientes de como os seus dados serão utilizados e quais serão os objetivos do estudo.

A discussão dos resultados obtidos nesta dissertação quando cruzada com a revisão da literatura, oferece uma análise rica sobre as questões éticas e práticas associadas sobre esta área emergente.

A concluir, há que referir que a discussão de resultados é crucial, porque contribui para um entendimento mais amplo sobre as questões éticas no neuromarketing, oferecendo uma base para recomendações e futuras pesquisas, com o intuito em contribuir para um maior e melhor aprofundamento em equilibrar a inovação tecnológica, a proteção dos direitos dos consumidores, privacidade e interesses.

De seguida, os próximos tópicos evidenciam o resultado daquilo que fora a análise de dados e merecedores da devida discussão, mediante informação recolhida pelos entrevistados e revisão da literatura presente nesta dissertação, com o objetivo de validação ou não dos factos aqui expressos.

4.2.1 Discussão de resultados sobre a 1ª questão

Relativamente à primeira questão e discussão da mesma após análise, os resultados indicam uma predisposição positiva entre os entrevistados para a participação em estudos de neuromarketing, desde que estes sejam conduzidos de forma ética e transparente.

A análise dos dados foi realizada com base nas entrevistas, e nas respostas dos participantes, sobre receptividade e as preocupações éticas envolvidas nos estudos de neuromarketing e, através de técnicas de processamento de linguagem natural, foram identificados padrões e temas agrupados em códigos principais, como Interesse, Motivações e Benefícios.

Os entrevistados. A-PM e B-JM expressaram interesse, destacando a importância dos benefícios para o consumidor e a necessidade de escolha informada, enquanto C-ISA e D-HC reforçaram a importância em esclarecer os participantes sobre os métodos utilizados, por sua vez, E-CR enfatizou a necessidade de transparência desde o início do estudo.

As motivações para participação em estudos de neuromarketing incluem curiosidade e desejo de contribuir para avanços científicos, conforme destacado por F-TP e G-AP.

Os entrevistados reconheceram que os estudos podem proporcionar benefícios significativos, tanto para os consumidores quanto para as empresas e universidades, com D-HC e H-SM sublinhando a importância de uma aplicação ética dos resultados para evitar a manipulação dos consumidores.

Os resultados revelaram uma predisposição positiva para participação em estudos de neuromarketing, desde que as práticas sejam éticas e transparentes, consistente com a literatura, onde autores como Lindstrom (2009) e Singh (2020) destacam o interesse

crecente dos consumidores em entender os processos de decisão inconscientes e emocionais que influenciam suas escolhas.

Porém, a literatura também enfatiza a necessidade de cautela, como postulado por Ariely e Berns (2010), que apontam o potencial para desconfiança dos consumidores caso os dados sejam mal utilizados.

Os resultados indicam uma predisposição positiva para a participação em estudos de neuromarketing, desde que as práticas sejam conduzidas de forma ética e transparente, em que os entrevistados destacaram a importância de informar, adequadamente, os participantes sobre os métodos utilizados e os potenciais riscos, garantindo uma escolha informada.

Essa tendência é consistente com a literatura existente, que sugere um interesse crescente em compreender os processos inconscientes e emocionais que influenciam as decisões dos consumidores.

A dissertação conclui, neste ponto, que embora haja uma receptividade positiva para participação em estudos de neuromarketing, as práticas devem ser conduzidas com rigor ético, por tal, a revisão da literatura e as entrevistas com especialistas a enfatizar a necessidade de consentimento informado, proteção de dados e transparência como pilares fundamentais para garantir a legitimidade e aceitação dessas práticas.

4.2.2 Discussão de resultados sobre a 2ª questão

Quanto à segunda questão, em torno do uso ético de técnicas e ferramentas da neurociência em estudos de neuromarketing, neste ponto existe revelação de maior preocupação com a necessidade de algum cuidado acerca do consentimento informado e garantia da privacidade e confidencialidade, assim como, da transparência e divulgação dos dados entregues pelos participantes.

Os entrevistados, A-PM e B-JM destacaram a importância em fornecer informações claras aos participantes sobre os procedimentos e riscos envolvidos, enquanto C-ISA e D-HC apontaram a necessidade de opções de escolha para os participantes, especialmente em estudos que possam ser considerados intrusivos.

Além disso, a proteção dos dados foi amplamente mencionada.

A salientar o que A-PM e B-JM expressaram por preocupações com o uso inadequado dos dados sem consentimento, enquanto D-HC e F-TP enfatizaram a importância da anonimização dos dados.

Por outro lado, E-CR e G-AP ressaltaram que muitos participantes podem não estar plenamente cientes das implicações relacionadas à privacidade dos dados.

Nesse sentido, os entrevistados F-TP e H-SM sublinharam a necessidade de uma abordagem ética rigorosa no uso de técnicas de neurociência em neuromarketing, em termos de proteção da privacidade, transparência na divulgação dos resultados e o consentimento informado que são vistos como pilares essenciais para garantir que os estudos sejam conduzidos de maneira responsável e respeitosa, em relação aos direitos dos participantes.

Os entrevistados também enfatizaram a importância da transparência na divulgação dos resultados e impacto ético das técnicas de neuromarketing, por isso H-SM destacou que a transparência é essencial para evitar manipulações e garantir que os resultados não sejam utilizados para campanhas que possam prejudicar os consumidores, enquanto E-CR e G-AP reforçaram a necessidade de uma comunicação clara sobre como os dados serão utilizados, o que é crucial para manter a confiança dos participantes.

A aplicação ética das técnicas de neurociência é uma questão central, tanto na prática quanto na teoria, por isso, a revisão da literatura indica que a neuroética preocupa-se com as implicações sociais, legais e filosóficas das tecnologias usadas no neuromarketing, destacando a necessidade de proteger a privacidade dos participantes e evitar a manipulação excessiva.

Os resultados do estudo enfatizam a importância do consentimento informado refletindo uma preocupação ética sobre a transparência no uso dos resultados, a qual é reforçada por autores como Plassmann et al. (2010) que discutem as implicações das técnicas invasivas e a necessidade de uma regulamentação rigorosa.

Neste contexto, Lindstrom (2009) é reconhecido por explorar as emoções e respostas subconscientes dos consumidores, destacando como técnicas como ressonância magnética funcional (fMRI) e eletroencefalografia (EEG) que podem ser usadas para entender melhor o comportamento do consumidor, e também aborda questões éticas relacionadas ao uso dessas técnicas, especialmente em termos de manipulação subconsciente e privacidade.

Por isso, Dooley (2011) contribui para o entendimento da aplicação prática das técnicas de neurociência no marketing, com foco nas implicações éticas e desafios associados à recolha e uso de dados sensíveis e, por tal, enfatiza a importância de um enquadramento ético robusto para guiar as práticas de neuromarketing.

Neste pressuposto, Schneider e Woolgar (2012) examinam o impacto das tecnologias de neuroimagem na pesquisa de mercado, bem como defendem a necessidade de uma abordagem ética para o uso dessas tecnologias debatendo como a neuroimagem pode ser usada para fins de manipulação, se não for regulada adequadamente.

A discussão de resultados aqui presente, reflexo daquilo que fora referenciado por alguns autores na revisão da literatura, reforça a importância das questões éticas no uso de técnicas de neurociência, em estudos de neuromarketing, de forma a existir consenso entre os investigadores, pois, embora essas técnicas ofereçam novas oportunidades para entender o comportamento do consumidor, elas também levantam sérias questões éticas que precisam de ser cuidadosamente consideradas e abordadas, a exemplo, a transparência, o consentimento informado e a transparência e divulgação de dados que são essenciais para garantir que os estudos sejam conduzidos de maneira ética e responsável.

Esta questão aborda o uso ético das técnicas de neurociência em neuromarketing e os entrevistados expressaram preocupações com a necessidade de consentimento informado e a proteção da privacidade e confidencialidade dos dados dos participantes, e pode-se referir de que houve um consenso sobre a importância de fornecer informações claras e transparentes aos participantes, especialmente em estudos que possam ser considerados intrusivos e, para além disso, a anonimização dos dados foi amplamente defendida como uma prática essencial para proteger os direitos dos participantes.

4.2.3 Discussão de resultados sobre a 3ª questão

Sobre esta última questão, em torno da integridade ética e proteção de dados de quem participa em estudos de neuromarketing, a dissertação sublinha a importância desta temática, destacando o RGPD como uma estrutura fundamental para a proteção dos direitos dos participantes.

A literatura confirma a relevância do RGPD e discute como ele estabelece diretrizes para o tratamento de dados pessoais, garantindo o consentimento explícito, o direito ao esquecimento e a notificação de violações de dados, conforme Hert & Papakonstantinou

(2016) destacam que a legislação, como o RGPD, proporciona um quadro essencial para proteger os direitos dos consumidores, incluindo o consentimento explícito e o direito ao esquecimento.

Os participantes neste estudo manifestaram a necessidade de uma regulamentação clara e de auditorias independentes, de modo a assegurar conformidade com os padrões éticos, o que é consistente com as recomendações da literatura para proteger a integridade dos estudos de neuromarketing e evitar abusos.

Os entrevistados destacam a necessidade de passar por comités de ética e garantir auditorias independentes para assegurar a conformidade ética dos estudos e, tendo em consideração que A-PM e D-HC mencionam que os estudos em que participaram foram auditados de forma independente, garantindo práticas éticas rigorosas, no entanto, B-JM expressou dúvidas quanto à consistência dessa prática, levantando preocupações sobre possíveis exceções, no que concerne à integridade ética.

Quanto à proteção de dados, sendo uma questão crítica mencionada pelos entrevistados, os entrevistados A-PM e F-TP apontam que os dados são frequentemente anonimizados para proteger a privacidade dos participantes, enquanto C-ISA e B-JM destacam a importância de seguir rigorosamente as normas legais, como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), para garantir a proteção adequada das informações pessoais.

A literatura complementa estas preocupações com autores como Ariely e Berns (2010) que alertam para o risco de desconfiança dos consumidores, caso os dados sejam utilizados em modo não ético, enquanto Singh (2020) e Dumitrescu e Dumitrescu (2021) argumentam que o neuromarketing deve ser conduzido de forma a respeitar os direitos dos consumidores e evitar manipulações indevidas.

Estes pontos são alinhados com as preocupações destacadas na literatura, onde autores como Plassmann et al. (2010) e Schneider e Woolgar (2012) discutem a necessidade de regulamentação rigorosa para evitar o uso indevido de dados sensíveis.

Os resultados do estudo refletem um consenso entre os entrevistados e a revisão da literatura sobre a importância de práticas éticas no neuromarketing.

Há um reconhecimento de que, enquanto as técnicas de neuromarketing oferecem *insights* valiosos sobre o comportamento do consumidor, elas também apresentam desafios éticos

significativos e, por isso, o consentimento informado, a proteção de dados e a transparência são pilares fundamentais para garantir a legitimidade e aceitação dessas práticas.

A literatura valida as preocupações expressas pelos participantes da pesquisa e enfatiza a importância de uma regulamentação rigorosa e de práticas éticas claras para proteger os participantes e manter a confiança pública.

A análise revela que, embora haja um reconhecimento generalizado da importância de práticas éticas, existem preocupações reais quanto à implementação consistente dessas práticas.

A literatura, corroborada pelas opiniões dos entrevistados, destaca a necessidade de uma regulamentação rigorosa e de uma abordagem ética robusta que inclua consentimento informado, proteção de dados e transparência.

O entendimento de que a integridade ética e a proteção de dados são fatores cruciais e consensuais, mas a aplicação prática dessas premissas pode variar, por isso, a percepção de uma possível manipulação através das técnicas de neuromarketing levanta questões importantes sobre a responsabilidade das empresas em preservar a confiança e os direitos dos consumidores.

A análise integrada dos resultados desta dissertação com a revisão da literatura confirma que as principais questões éticas relacionadas ao neuromarketing - receptividade dos participantes, uso ético das técnicas de neurociência e garantias de proteção de dados - são preocupações legítimas e bem fundamentadas.

A questão da proteção de dados foi um tema central na discussão, com muitos participantes destacando a importância de seguir rigorosamente as normas legais, como o RGPD, em que a literatura reforça essas preocupações, destacando que a falta de clareza sobre o uso e armazenamento de dados poderá levar à desconfiança dos consumidores.

Também a transparência e a destruição dos dados originais, após o tratamento, foram identificadas como medidas críticas para garantir a confiança e a legitimidade dos estudos.

4.3 Síntese

A análise qualitativa de dados e discussão de resultados foi desenvolvida tendo por suporte a ferramenta Data Analysis & Report AI do ChatGPT-4.0 e, neste sentido, o trabalho realizado foi estruturado em várias etapas, desde a formulação de *prompts* (comandos) até à geração de códigos representativos dos temas principais.

A ferramenta também permitiu cruzar as transcrições das entrevistas com os códigos gerados, resultando numa avaliação quantitativa e numa visualização gráfica dos dados.

Há a considerar que relativamente à primeira questão, os resultados indicaram uma predisposição positiva, desde que os estudos sejam conduzidos de forma ética e transparente e, neste ponto, os entrevistados enfatizaram a importância de práticas éticas, consistentes com a literatura, que sugere um crescente interesse em entender os processos inconscientes que influenciam as escolhas dos consumidores.

Quanto à segunda questão, existe uma preocupação significativa com o consentimento informado e a proteção de dados, pois a maioria dos entrevistados salientou a importância da transparência na utilização dos dados e da necessidade de garantir que os métodos utilizados respeitem os direitos dos participantes e, por isso, a literatura corroborou essas preocupações, destacando a necessidade de uma regulamentação rigorosa.

Na terceira e última questão, o estudo identificou que a proteção de dados é uma questão central e amplamente sublinhada pelos entrevistados expressando preocupações sobre a utilização e armazenamento dos dados recolhidos e sobre a necessidade de garantir o anonimato e a confidencialidade.

Os resultados deste estudo destacam uma preocupação consistente com as práticas éticas no campo do neuromarketing, embora e apesar de uma receptividade positiva dos participantes, é evidente que as práticas devem ser rigorosamente regulamentadas para garantir a proteção dos direitos dos participantes e manter a confiança pública, tendo em conta o consentimento informado, proteção de dados e transparência como fatores essenciais para a legitimidade e aceitação dessas práticas.

Em resumo, a análise de dados e discussão dos resultados refletem uma necessidade clara da necessidade em ser fundamental o seguimento de diretrizes éticas estritas, responsáveis e

transparentes na aplicação de estudos de neuromarketing, conforme apoiado pela revisão da literatura e pelas entrevistas com os diversos especialistas.

5. Conclusões

A dissertação aborda o tema das questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, tendo em conta o facto de ser uma área do conhecimento emergente que combina princípios da neurociência com estratégias de marketing, com o objetivo de entender e influenciar o comportamento dos consumidores e, deste modo, surgiu a necessidade em analisar a relação entre o neuromarketing e as questões éticas associadas, com foco particular na prática ética para quem participa e realiza estudos de neuromarketing.

Ao longo do estudo, é destacado que o neuromarketing, apesar de oferecer uma compreensão mais profunda das reações e preferências dos consumidores, levanta questões significativas em termos de privacidade, consentimento informado e possível manipulação dos dados pessoais, por isso, preocupações éticas são particularmente relevantes num cenário em que a tecnologia permite uma análise cada vez mais precisa e detalhada dos processos neurais e emocionais dos consumidores.

Este estudo foi realizado, tendo em conta a sua abordagem qualitativa, com o propósito em compreender qual a perceção que os profissionais de marketing têm sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing e, também, explorar quais são as suas preocupações éticas associadas a esta prática.

Os entrevistados enfatizaram a importância de práticas rigorosas que garantam a proteção dos dados pessoais e a necessidade de um consentimento informado claro e abrangente e, por reforço e sustentabilidade aos argumentos apresentados, a revisão da literatura apoia estas preocupações, sugerindo que a falta de clareza sobre o uso e armazenamento dos dados poderá levar à desconfiança dos consumidores.

Além disso, a transparência na divulgação dos resultados e o uso ético das técnicas de neurociência foram consideradas cruciais, no desenvolvimento e aplicação de estudos de neuromarketing, para evitar manipulações indevidas e garantir a confiança dos participantes, bem como o anonimato dos dados e a não utilização dos mesmos para fins que possam prejudicar os consumidores.

Para além destes imperativos éticos, os entrevistados também salientaram que a prática de neuromarketing deve respeitar os direitos dos consumidores e operar dentro dos parâmetros legais estabelecidos pelo RGPD.

A discussão dos resultados, quando cruzada com a revisão da literatura, destaca a necessidade de regulamentação rigorosa e de uma abordagem ética robusta no uso de técnicas de neurociência para fins de marketing, em que a ética e a transparência são vistas como pilares fundamentais que sustentam a legitimidade e aceitação destas práticas, tanto no mercado quanto na academia.

Em suma, a dissertação conclui que, para que o neuromarketing seja uma prática aceita e legitimada, é essencial que as empresas e investigadores sigam estritamente diretrizes éticas, promovendo uma comunicação clara sobre os métodos e objetivos dos estudos, garantindo a proteção dos dados pessoais e respeitando o direito à privacidade dos participantes, porque a implementação consistente destas práticas é essencial para promover a confiança pública e assegurar que as técnicas de neuromarketing sejam utilizadas de forma responsável e ética.

5.1 Limitações do estudo

Apesar da relevância e contributo da presente dissertação para a compreensão das questões éticas associadas às práticas do neuromarketing, existem algumas limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados e conclusões deste estudo.

Este estudo apresenta uma amostragem de reduzida dimensão, mas o resultado final recolhido nas entrevistas forneceu *insights* valiosos, contudo, é preciso apontar esta como uma das limitações que este estudo apresenta, certamente que uma amostragem de ampla dimensão forneceria uma visão mais representativa, abrangente e mais enriquecedora.

Os participantes envolvidos neste estudo são profissionais e académicos das áreas do marketing e do neuromarketing, o que pode ter gerado um viés nas respostas, porque a opinião destes especialistas pode não refletir as perceções gerais dos consumidores portugueses ou de outros *stakeholders* relevantes, no entanto, há que considerar que as questões éticas associadas ao neuromarketing são complexas e multifacetadas e, como tal, este estudo focou-se em alguns dos principais aspetos éticos, mas pode não ter abordado todas as nuances e desafios éticos emergentes.

A utilização de entrevistas semiestruturadas como principal método de recolha de dados, embora rica em detalhes qualitativos, pode não apresentar a amplitude das opiniões e experiências que poderiam ser obtidas através de métodos quantitativos, como questionários em larga escala.

As principais limitações identificadas neste estudo são as seguintes:

Tamanho e composição da amostra: o estudo fora baseado numa amostragem de reduzida dimensão, o que pode limitar a representatividade dos resultados, ou seja, a amostra não foi totalmente diversificada, podendo não refletir a variedade de perceções existentes na população portuguesa em relação ao neuromarketing e suas questões éticas.

Metodologia qualitativa: embora a abordagem qualitativa tenha permitido uma exploração aprofundada das perceções dos participantes, a subjetividade inerente à análise qualitativa pode introduzir vieses interpretativos, porque a falta de dados quantitativos limita a possibilidade de generalizações estatísticas dos resultados.

Foco geográfico: o estudo concentrou-se especificamente em Portugal, o que pode limitar a aplicabilidade dos resultados a outros contextos culturais ou regionais, ou seja, as perceções éticas e a recetividade ao neuromarketing podem variar significativamente entre diferentes culturas e jurisdições legais.

Reconhecer estas limitações é crucial para estimulação e orientação para pesquisas futuras sobre esta temática.

5.2 Recomendações para futuras investigações

Dado o caráter emergente e, por vezes, controverso do neuromarketing, é essencial que as futuras investigações considerem as limitações identificadas, tais como a amostragem, a necessidade de metodologias de investigação mistas (qualitativa e quantitativa) e a abrangência geográfica, para orientação e desenvolvimento de estudos de maior amplitude, em termos de perceções, conhecimentos, experiências e uma recolha de dados com maior expressividade e *insights* de valor acrescentado, em termos de informação.

Algumas recomendações a considerar, tendo em conta o que fora anteriormente apresentado, nas conclusões e limitações, recomenda-se para futuras investigações:

- a integração de metodologias mistas, combinando abordagens qualitativas com quantitativas para aplicação de questionários em larga escala a complementar as entrevistas semiestruturadas, oferecendo uma visão mais ampla e representativa das perceções sobre o neuromarketing.

- à medida que novas tecnologias emergem e as regulamentações evoluem, é crucial que a investigação acompanhe estas mudanças, por isso, os estudos futuros devem focar-se em novas tecnologias de neuromarketing, como interfaces cérebro-computador e análise de big data.
- considerando a crescente preocupação com a privacidade e a proteção de dados, futuras pesquisas devem continuar a explorar estas questões, como uma forma de garantir de que as práticas de neuromarketing são conduzidas de forma ética e que protegem os direitos dos participantes em estudos de neuromarketing, garantindo transparência e consentimento informado.
- estudos comparativos entre diferentes países e culturas podem proporcionar *insights* valiosos sobre como as percepções e atitudes em relação ao neuromarketing variam globalmente, pois ajudará a identificar práticas que são culturalmente sensíveis e, simultaneamente, adaptar e desenvolver estratégias e ações de marketing que respeitem as diferenças culturais.

Estas recomendações, fundamentadas pelas limitações e reconhecidas na presente dissertação, apontam para uma metodologia de investigação mais abrangente, e que contribua, significativamente, para o avanço do conhecimento e a prática ética desta área do conhecimento.

Em conclusão, as recomendações para futuras investigações destacam a necessidade de uma investigação mista, o alcance geográfico dos participantes, a evolução das tecnologias e regulamentações, por ser imperativo que os futuros estudos e investigações não só aprofundem a informação dos dados recolhidos em estudos de neuromarketing, mas também como um garante que reforce a importância que os profissionais e investigadores do marketing e do neuromarketing devem cuidar, em termos de proteção e privacidade dos consumidores, de modo a promover uma prática de neuromarketing responsável e transparente, contribuindo para um melhor alinhamento entre as ações e estratégias de marketing e os valores éticos.

Referências Bibliográficas

- Agarwal S., & Dutta T. (2015). *Neuromarketing and consumer neuroscience: current understanding and the way forward*. *Decision*, 42(4), 457-462.
- Aishwarya, S., & Malik, K. (2017). *Neuromarketing and neuroethics – an emerging trend on evaluation of emotional responses of consumers to marketing stimuli*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(27), 27-30.
- Alalageri, M., & Naradamuni, M. (2019). *The impact of neuromarketing on consumer behavior*. *Journal of Marketing Studies*, 10(3), 45-60.
- Alegre, L. (2019). *Rastreamento ocular e taxa de suor ajudam a medir eficácia de campanhas publicitárias*. Disponível em: <https://aun.webhostusp.sti.usp.br/index.php/2019/10/15/rastreamento-ocular-e-taxa-de-suor-ajudam-a-medir-eficacia-de-campanhas-publicitarias/> . Consulta em 23 de março de 2024.
- Alpert, S. (2008). *Neuroethics and Nanoethics: Do we risk ethical myopia?* *Neuroethics*, 1, 55-68. <https://doi.org/10.1007/s12152-007-9001-5>
- Alsharif, A., Salleh, N., Baharun, R., Abuhassna, H., & Alharthi, R. (2022). *A global research trends of neuromarketing: 2015-2020*. *Revista de Comunicación*, 21, 15–32. <https://doi.org/10.26441/RC21.1-2022-A1>
- Alsharif, A., Salleh, N., Baharun, R., & Hashem, A. (2021). *Neuromarketing research in the last five years: A bibliometric analysis*. *Cogent Business & Management*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1978620>
- Alsharif, A., Salleh, N., & Baharun, R. (2020). *Neuromarketing approach: An overview and future research directions*. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(7), 991–1001.
- Alvino, L., Pavone, L., Abhishta, A., & Robben, H. (2020). *Picking your brains: Where and how neuroscience tools can enhance marketing research*. *Frontiers in Neuroscience*, 14:577666. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.577666>
- Ariely, D., & Berns, G. (2010). *Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging in business*. *Nature Reviews Neuroscience*, 11, 284-292. <https://doi.org/10.1038/nrn2795>

- Arnould, E. & Thompson, C. (2005). *Consumer Culture Theory (CCT): Twenty years of research* (4th ed.). *Journal of Consumer Research*, 31, 868-882. <https://doi.org/10.1086/426626>
- Baños-González, M., & Baraybar-Fernández, A. (2022). *Ciencia cognitiva y neuromarketing: Investigación académica, tecnologías emergentes y desafíos profesionales*. *Revista Científica de Comunicação e Tecnologias Emergentes*, 20(2). Madrid. <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i2.1911>
- Bercea, M. (2013). *Quantitative versus qualitative in neuromarketing research*. Munich Personal RePEc Archive. Disponível em: https://mpira.ub.uni-muenchen.de/44134/1/MPRA_paper_44134.pdf. Consulta em: 17 outubro 2022.
- Bertilsson, J. (2014). *The slippery relationship between brand ethic and profit*. *Ephemera: Theory and Politics in Organization*, 14(1), 125–136.
- Birknerová, Z., Miško, D., Ondriřová, I., & Āigarská, B. (2022). *Analysis of consumer awareness of neuromarketing*. *TEM Journal*, 11(2), 870-875. <https://doi.org/10.18421/TEM112-47>
- Bondrea, A., & Steřănescu-Mihăilă, R. (2014). *The twilight zone of consumers brains. The relevance of advertising spending at the micro and macro levels*. Proceedings of the 4th International conference on law and social order. Addleton Academic Publishers, 2, 158-167. Nova Iorque. ISBN: 9781935494706
- Bonga, W., & Nyoni, T. (2017). *Neuromarketing: No brain, No Gain!* *Dynamic Research Journals. Journal of Economics and Finance*, 2, 17-29.
- Boricean, V. (2009). *Brief history of neuromarketing*. International. Conference on administration and business (ICEA - FAA 2009). Romania, 119-121. <https://doi.org/10.31117/neuroscirn.v3i3.54>
- Brandão, C., Taquette, S., & Ribeiro, J. (2017). *O papel da investigação qualitativa em psicologia?* *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*, 6(4), 228. <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3394rpd.v6i4.1731>
- Camargo, P. (2009). *Neuromarketing – Descodificando a Mente do Consumidor*. IPAM – Instituto Português de Administração de Marketing. Lisboa. ISBN: 978972864119
- Camargo, P., & Julião, C. (2013). *Neuromarketing: A nova pesquisa de comportamento do consumidor*. Atlas. São Paulo. ISBN: 9788522474844

- Cenizo, C. (2022). *Neuromarketing: Concepto, evolución histórica y retos*. Revista ICONO 14. Revista Científica de Comunicação e Tecnologias Emergentes 20(1). Madrid, ES. <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i1.1784>
- Crescitelli, E. (2004). *Crise de credibilidade da propaganda: Considerações sobre o seu impacto na eficácia da mensagem*. Revista FACOM – Faculdade de Comunicação da FAAP, São Paulo.
- Crescitelli, E., & Colaferro, C. (2014). *A contribuição do neuromarketing para o estudo do comportamento do consumidor*. Brazilian Business Review, 130–153. Universidade de São Paulo. ISSN: 1807-734X
- Dias, A. (2012). *Das neurociências aplicadas ao marketing ao neuromarketing integrativo*. Ciências & Cognição, 17(1), 178-179. Universidade de São Paulo.
- Dicicco-Bloom, B., & Crabtree, B. (2006). *The qualitative research interview*. Blackwell Publishing, Ltd, 40, 314–321 <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- Dierichsweiler, K. (2014). *Ethical issues in neuromarketing*. University of Twente. Disponível em https://essay.utwente.nl/65384/1/Dierichsweiler_BA_MB.pdf. Consulta em 18 de janeiro de 2024.
- Dooley, R. (2011). *Brainfluence: 100 Ways to persuade and convince consumers with neuromarketing*. Wiley. Nova Iorque. ISBN: 9781118113363
- Dumitrescu, C., & Dumitrescu, M. (2021). *Neuromarketing a scientific tool to handle consumer brain information*. Internal auditing and risk management, 1(61), 39-53. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4644577>
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., & Jackson, P. (2008). *Management Research* (3rd ed.). Sage Publications. ISBN: 9781847871770
- Emeritus. (2020). *Neuromarketing: Desvende a mente do seu consumidor*. Disponível em: <https://brasil.emeritus.org/blog/2020/03/27/neuromarketing/> Consulta em 17 outubro 2022.
- Fortunato, V., Giraldi, J., & Oliveira, J. (2014). *A review of studies on neuromarketing: Practical results, techniques, contribution and limitations*. Journal of Management Research. <https://doi.org/10.5296/jmr.v6i2.5446>
- Giraldi, J., & Oliveira, J. (2017). *What is neuromarketing? A proposal for a broader and more accurate definition*. Global Business and Management Research: An International Journal, 9(2), 19–29.

- Grove, S., Burns, N., & Gray, J. (2013). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis and generation of evidence* (7th ed.). Elsevier Saunders. St. Louis. ISBN: 978-1455707362
- Harrell, E. (2019). *Neuromarketing: What you need to know*. Harvard Business Review. Disponível em <https://hbr.org/2019/01/neuromarketing-what-you-need-to-know>. Consulta em 5 de janeiro de 2023.
- Hert, P., & Papakonstantinou, V. (2016). *The new general data protection regulation: Still a sound system for the protection of individuals?* Computer law and security Review: The International Journal of Technology Law and Practice, 32(2), 179-194. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.02.006>
- Isa, M., Mansor, A., & Razali, K. (2019). *Ethics in neuromarketing and its implications on business to stay vigilant*. 2nd Conference on Governance and Integrity 2019, KnE Social Sciences, 687-711. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i22.5082>
- Izaguirre-Torres, D., Málaga-Juárez, J., Chuqui-Diestra, S., Velásquez-Ccosi, P., & Siche, R. (2020). *La neurociencia en la publicidad de productos agroalimenticios: ¿Una herramienta beneficiosa o un peligro para salud pública?* Scientia Agropecuaria, 11(4), 629-639. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.04.19>
- Javor, A., Koller, M., Lee, N., Chamberlain, L., & Ransmayr, G. (2013). *Neuromarketing and consumer neuroscience: contributions to neurology*. BMC Neurology, 13. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-13-13>
- Kenning, P., Plassmann, H., & Ahlert, D., (2007). *Applications of functional magnetic resonance imaging for market research*. Qualitative Market Research: An International Journal, 10(2), 135-152. <https://doi.org/10.1108/13522750710740817>
- Kim, S. Y. (2004). *Evidence-based ethics for neurology and psychiatry research*. NeuroRx, 1 (3), 372-377. <https://doi.org/10.1602/neurorx.1.3.372>
- Kothari M., & Goel, A. (2006). *Ethics and neurosurgery*. Neurology India, 54, 11-12.
- Kotler, P. & Keller, K. (2012). *Administração de Marketing*. (14^a ed.). Prentice Hall. ISBN: 9788581430003
- Lee, N., Brandes, L., & Chamberlain, L. (2017). *This is your brai non neuromarketing: Reflections on a decade of research*. Journal of Marketing Management, 33, 11–12, 878–892. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2017.1327249>

- Lee, N., Broderick, A., & Chamberlain, L. (2007). *What is neuromarketing? A discussion and agenda for future research*. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199-204. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007>
- Lent, R. (2010). *Cem bilhões de neurônios? Conceitos fundamentais de neurociência* (2^a ed.). Editora Atheneu. São Paulo. ISBN: 9788538801023.
- Levallois, C., Smidts, A. & Paul Wouters. (2021). *The emergence of neuromarketing investigated through online public communications (2002–2008)*. *Business History* 63(3):443–66. <https://doi.org/10.1080/00076791.2019.1579194>
- Levy, M., & Weitz, BA (2011). *Retailing Management* (11th ed.). MacGraw-Hill Education-Europe. ISBN: 9780071220989
- Levy, N. (2011). *Neuroethics: A new day of doing things*, *AJOB Neuroscience*, 2(2), 3-9. <https://doi.org/10.1080/21507740.2011.557683>
- Lim, W. (2018). *Demystifying neuromarketing*. *Journal of Business Research*, 91, 205-220. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.036>
- Lindqvist, J. (2017). *New challenges to personal data processing agreements: Is the RGPD fit to deal with contract accountability and liability in a world of the internet of things?* *International Journal of Law and Information Technology*, 26(1), 45-63. <https://doi.org/10.1093/ijlit/eax024>
- Lindstrom, M. (2009). *A lógica do consumo: Verdades e mentiras sobre por que compramos*. Gestão Plus. ISBN: 9789898115300
- Loesch, S. (2018). *General Data Protection Regulation: A guide to financial regulation for fintech entrepreneurs*. West Sussex: John Wiley e Sons, Inc., 187-194. ISBN: 9781119436720 (ePDF)
- Lyu, D., & Mañas-Viniegra, L. (2021). *Problemas éticos en la investigación con neuromarketing: Una revisión de la literatura*. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 154, 263–283. <https://doi.org/10.15178/va.2021.154.e1351>
- Malhotra, N. (2020). *Marketing Research: An applied orientation* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Malhotra, N., & Birks, D. (2007). *Marketing research: An applied approach* (3rd ed.). Prentice Hall.

- Marconi, M., & Lakatos, E. (1996). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. Atlas. São Paulo. ISBN: 9788597012811
- Marichamy, K., Sathiyavathi, K., (2014) *Neuromarketing: the new science of consumer behavior*. Tactful Management Research Journal, 2.
- Mathews, S. (2015). *Neuromarketing: What is it and is it a threat to privacy?* In J. Clausen, N. Levy (eds.). *Handbook of Neuroethics*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4707-4_154
- Martínez, L., & Pinto, A. (2019). *Estado del arte de la tecnología eye tracking en los campos de la ingeniería industrial*. Universidad Católica de Colombia. Disponível em <https://core.ac.uk/download/pdf/225146754.pdf>. Consulta em 02 de novembro de 2023.
- McClure, S., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K., Montague, L., & Montague, P. (2004). *Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks*. *Neuron*, 44, 379-87. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.019>
- McInnes, A., Sung, B., & Hooshmand, R. (2023). *A practical review of electroencephalography's value to consumer research*. *International Journal of Market Research*, 65(1), 52–82. <https://doi.org/10.1177/14707853221112622>
- Melillo, W. (2006). *Inside the consumer mind: What neuroscience can tell us about marketing*. *Adweek*, 47 (3)
- Morin, Christophe. (2011). *Neuromarketing: The New science of consumer behavior*. *Society*, 48, 131-135. <https://doi.org/10.1007/s12115-010-9408-1>
- Murphy, E., Illes, J., & Reiner, P. (2008). *Neuroethics of neuromarketing*. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 293-302. <https://doi.org/10.1002/cb.252>
- Nadanyiova, M. (2017) *Neuromarketing – na opportunity or a threat?* Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications, University of Zilina, Slovakia. <https://doi.org/10.26552/com.C.2017.4.90-94>
- Nahra, C. (2011). *Neuroscience of ethics: The state of the art and the promises for the future*. *ethic@*, 10(1), 109–132. <https://doi.org/10.5007/1677-2954.2011v10n1p109>
- O'Connel, B., Walden, S., & Pohlmann, A. (2011). *Marketing and Neuroscience. What drives customer decisions?* American Marketing Association. Chicago. White Paper

- Ohme, R., Matukin, M., & Pacula-Lesniak, B. (2011). *Biometric measures for interactive advertising research*. *Journal of Interactive Advertising*, 11(2), 60-72. <https://10.180/15252019.2011.10722185>
- Oktar, N. (2006). *Theory of Neuroscience*. *Journal of Neurological Sciences*. Disponível em <https://www.biologyonline.com/articles/theory-neuroscience>. Consulta em 22 de dezembro de 2022.
- Orzan, G., Zara, I., & Purcarea, V. (2012). *Neuromarketing techniques in pharmaceutical drugs advertising: A discussion and agenda for future research*. *Journal of Medicine and Life*, 5(4), 428-432.
- Paz, I. (2021). *Posicionamiento de marca: Una estrategia para fortalecer el marketing en una entidad sin ánimo de lucro*. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Y Empresariales*, 21(2), 68–83. <https://doi.org/10.24054/face.v21i2.1105>
- Persaud, N., McLeod, P., & Cowey, A. (2007) *Post-decision wagering objectively measures awareness*. *Nature Neuroscience*, 10, 257-261. <https://doi.org/10.1038/nn1840>
- Plassmann, H., Ambler, T., Braeutigam, S., & Kenning, P. (2007). *What can advertisers learn from neuroscience?* *International Journal of Advertising*, 26(2), 151-175. <https://doi.org/10.1080/10803548.2007.11073005>
- Plassmann, H., Ramsøy, T., & Milosavljevic, M. (2012). *Branding the brain: A critical review and outlook*. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18–36. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.11.010>
- Plassmann, H., Yoon, C., Feinberg, F., & Shiv, B. (2010). *Consumer neuroscience*. In J. Sheth & N. Malhotra (Eds.). *Wiley international encyclopedia of marketing*, 115-122. <https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem03051>
- Querales, E., Cardozo, J., & Rojano, A. (2020). *Percepción de los decisores de centros comerciales sobre aplicación de acciones de marketing*. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 148-162. <https://10.31876/rcs.v26i2.32431>
- Racine, E., & Aspler, A. (2017). *Debates about neuroethics: Perspectives on its development, focus and future*. Springer. ISBN: 9783319546506
- Ramsøy, T. (2015). *Introduction to neuromarketing and consumer neuroscience*. Rorvig. Dinamarca: Neurons Inc. ISBN: 9788799760206

- Ravitch, S., & Riggan, M. (2017). *Reason and Rigor: How conceptual frameworks guide research* (2nd ed.). Sage Publications. Los Angeles. ISBN: 9781483340401
- Reimann, M., Schilke, O., Weber, B., Neuhaus, C., & Zaichkowsky, J. (2011). *Functional magnetic resonance imaging in consumer research: A review and application. psychology e marketing*. Wiley Periodicals, 28(6), 608-637. <https://doi.org/10.1002/mar.20403>
- Ribeiro, J., Brandão, C., & Costa, A. (2016). *Metodologia de estudo de caso em saúde: contributo para a sua qualidade* (1^a ed.). Ludomedia, 143-160. Aveiro. ISBN: 9789728914646
- Rodrigues, F., Oliveira, M., & Diogo, J. (2015). *Princípios de Neuromarketing: Neurociência cognitiva aplicada ao consumo, espaços e design*. Psicosoma & ICN Agency. ISBN: 9789728994709
- Roebuck, K. (2011). *Neuromarketing: High-impact strategies - What you need to know: definitions, adoptions, impact, benefits, maturity, suppliers*. CreateSpace Independent Publishing Platform. ISBN: 9781743048221
- Roskies, A. (2002). *Neuroethics for the new millennium*. Neuron, 35(1), 21-23. [https://doi.org/10.1016/s0896-6273\(02\)00763-8](https://doi.org/10.1016/s0896-6273(02)00763-8)
- Roulet, B., & Droulers, O. (2010). *Neuromarketing: Le marketing revisité par les neurosciences du consommateur*. Dunod. Paris. ISBN: 9782100545643
- Schick, A & Racine, E. (2011). *Pragmatic neuroethics: Improving treatment and understanding of the mind-brain*. Theor Med Bioeth, 32, 417-422. <https://doi.org/10.1007/s11017-011-9177-x>
- Schiffman, L., & Kanuk, L. (2009). *Comportamento do Consumidor* (9^a ed.). LTC Editora, 476. Rio de Janeiro. ISBN: 9788521616849
- Schneider, T., & Woolgar, S. (2012). *Technologies of ironic revelation: Enacting consumers in neuromarkets*. Consumption Markets and Culture, 15, 169-189. <https://doi.org/10.1080/10253866.2012.654959>
- Senior, C., & Lee, N. (2013). *The state of the art in organizational cognitive neuroscience: The therapeutic gap and possible implications for clinical practice*. Frontiers in Human Neuroscience, 7, 808. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00808>

- Shigaki, H., Gonçalves, C., & Santos, C. (2017). *Neurociência do Consumidor e Neuromarketing: Potencial de adoção teórica com a aplicação dos métodos e técnicas em neurociência*. *Revista Brasileira de Marketing*, 16(4), 439–453. <https://doi.org/10.5585/remark.v16i4.3427>
- Shiv, B., & Yoon, C. (2012). *Integrating neurophysiological and psychological approaches: Towards an advancement of brand insights*. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 3–6. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2012.01.003>
- Silveira, S., Avelino, R., & Souza, J. (2016). *A privacidade e o mercado de dados pessoais*. *Liinc em Revista*, 12 (2), 217–230. <https://doi.org/10.18617/liinc.v12i2.902>
- Sliwinska, M., Vitello, S., & Devlin, J. (2014). *Transcranial magnetic stimulation for investigating causal brain-behavioral relationships and their time course*. *Journal of Visualized Experiments*. University College London. <https://doi.org/10.3791/51735>
- Singh, S. (2020). *Impact of neuromarketing applications on consumers*. *Journal of Business and Management*, 26(2), 33-52.
- Singh, D., Wadhwa, R., & Daljit, T. (2022). *Human to Humanoid an evolving concept; issues and concerns of neuroethics*. *Neurology Índia*, 70(1), 25-30. <https://doi.org/10.4103/0028-3886.338727>
- Smidts, A. (2002). *Kijken in het brein: Over de mogelijkheden van neuromarketing*. Erasmus Research Institute of Management (ERIM). Erasmus University Rotterdam. ISBN: 9058920364
- Solnais, C., Andreu-Perez, J., Sánchez-Fernandez, J., & Andréu-Abela, J. (2013). *The contribution of neuroscience to consumer research: A conceptual framework and empirical review*. *Journal of Economic Psychology*. Elsevier, 36, 68–81
- Stanton, S., Sinnott-Armstrong, W., & Huettel, S. (2017). *Neuromarketing: Ethical implications of its use and potential misuse*. *Journal of Business Ethics*, 144 (3), 799-811. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3059-0>
- Ufre, E. J. (2009). *Neuroimágenes en la investigación de mercados*. *Pensamiento y Gestión*, 26, 73-93
- Ungureanu, F., Lupu, R., Cadar, A., & Prodan, A. (2017). *Neuromarketing and visual attention study using eye tracking techniques*. 21st International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 553-557. Roménia. <https://doi.org/10.1109/ICSTCC.2017.8107093>

- Urbina, N. (2022). *El neuromarketing: fundamentos, técnicas, ventajas y limitaciones*. Revista Academia & Negocios, 9 (1), 13-28. Universidad Central de Venezuela. <https://doi.org/10.29393/RAN9-2NFNO10002>.
- Ventura, D. (2010). *Um retrato da área de neurociência e comportamento no Brasil*. Psicologia, Teoria e Pesquisa, 26, 123-129. Universidade de São Paulo.
- Zamani, H., Abas, A., & Amin, M. (2016). *Eye tracking application on emotion analysis for marketing strategy*. Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), 8 (11), 87–91.
- Zhang, Y., Zhang, W., Alcántara, V., & Silva-Pereyra, J. (2014). *Magnetoencefalografía: mapeo de la dinámica espaciotemporal de la actividad neuronal*. Suma Psicológica, 21(1), 45-53
- Zurawicki L. (2010). *Neuromarketing, exploring the brain of the consumer* (10^a ed.). Springer. Berlin, Germany. ISBN: 9783540778288
- Yoon, C., Gonzalez, R., Bechara, A., Berns, G., Dagher, A., Dubé, L., Huettel, S., Kable, J., Liberton, I., Plassmann, H., Smidts, C., & Spence, C. (2012). *Decision neuroscience and consumer decision making*. Marketing Letters: A Journal of Research in Marketing, 23(2), 473–485. <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9188-z>

Anexos

Anexo A



Guião de Entrevista

Questões Éticas Associadas às Práticas do Neuromarketing

Mestrado em Marketing Relacional

Nelson José Sarabando Nordeste

Guião de entrevista a aplicar a docentes e profissionais na área do marketing e do neuromarketing.

Bom dia ou Boa tarde (consoante o momento da entrevista), desde já a agradecer pelo seu tempo, consideração e permissão em reunir consigo e entrevistá-lo(a) tendo conta o tema: Questões éticas associadas às práticas do neuromarketing.

Esta entrevista é parte integrante, e crucial, no âmbito da minha dissertação para efeitos de conclusão de Mestrado em Marketing Relacional a decorrer na Escola Superior de Tecnologia e Gestão, do Instituto Politécnico de Leiria.

De acordo com o seu know-how e experiência profissional esta entrevista pretende obter, da sua parte, considerações e respostas livres sem qualquer julgamento, e que a mesma decorrerá em modo anonimato, sendo que os elementos de caracterização de perfil a considerar e a divulgar serão critérios como faixa etária, área de residência, atividade profissional e entidade.

A identificação de pessoa inquirida será substituída por Entrevistado(a) X (sendo que X será correspondente a Entrevistado(a) A, Entrevistado(a) B, Entrevistado(a) C, e por aí adiante).

O tempo previsto de entrevista é de 30 a 40 minutos, e o tema base desta dissertação é o neuromarketing envolto em questões éticas.

Graças à aplicação da neurociência ao marketing surgiu o neuromarketing, através da utilização de técnicas e ferramentas, como exemplo a neuroimagem, que permitem observar, estudar e medir as respostas neurais do consumidor perante determinados estímulos e antecipar a resposta do consumidor, em termos de consumo e tomada de decisão.

Deste modo, entendi interessante considerar foco e tema nesta dissertação sobre ética e neuroética, pelo facto de existirem algumas preocupações e, inclusive, críticas relativamente à intrusão da medição fisiológica no estudo do comportamento do consumidor.

Antes de iniciar a entrevista devo salientar que este estudo tem por base três questões gerais, a saber:

- Qual a perceção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing?
- Serão as técnicas e ferramentas da neurociência empregues em estudos de neuromarketing corretamente utilizadas, em termos éticos?

- Os estudos de Neuromarketing garantem a integridade ética e de proteção de dados dos participantes?

Questões específicas

- Os participantes em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?
- É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?
- Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?
- Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados? Estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?
- As técnicas e ferramentas utilizadas em estudos de neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?
- A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD)?
- Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Perfil e caracterização de entrevistado(a)

Sendo entrevista anónima e confidencial, no que concerne à identificação, significa que em cada aplicação da mesma o nome será substituído pela denominação de Entrevistado(a) e referência e por aí adiante, mediante ordem de entrevista.

Nome: Entrevistado(a) **Género:** _____ **Idade:** _____

Naturalidade: _____ **Profissão:** _____

Entidade onde exerce atividade profissional: _____

Anexo B



Termos de Consentimento

Questões Éticas Associadas às Práticas do Neuromarketing

Mestrado em Marketing Relacional

Nelson José Sarabando Nordeste

Termo de Consentimento

Solicita-se a sua participação em estudo de investigação para conclusão de dissertação e obtenção de título académico de Mestre, no âmbito do curso de mestrado em Marketing Relacional, a decorrer no Instituto Politécnico de Leiria.

O objetivo desta investigação tem por base saber qual é a perceção dos profissionais de marketing sobre a receptividade dos portugueses em participarem em estudos de neuromarketing, envolto em questões éticas associadas às práticas do neuromarketing.

A sua participação neste estudo é fundamental e, neste sentido, desde já a agradecer pelo seu consentimento em colaborar nesta entrevista semiestruturada, cujos resultados serão devidamente integrados nesta investigação.

As respostas dadas por si serão estritamente confidenciais, e poderá desistir da entrevista a qualquer momento, uma vez que a sua participação é voluntária.

Tendo em conta que a entrevista vai ser gravada, solicita-se o seu consentimento para a gravação da mesma, de modo a facilitar trabalho de transcrição.

No final do trabalho de investigação todo o material gravado será eliminado, a fim de preservar o anonimato e confidencialidade do participante.

Nome do voluntário: _____

Nome do investigador: Nelson José Sarabando Nordeste

Data:

Anexo C

Transcrição: Entrevista A-PM

Entrevistador

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado(a) A-PM

Em termos éticos sim, contudo, na minha opinião, em termos científicos colocaria em causa a descoberta dos verdadeiros factos, isto é, se a pessoa poder escolher a informação que vai revelar, passa a ser um estudo de opinião e não um estudo de neuromarketing.

Entrevistador

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado(a) A-PM

Acho que sim, se o objetivo estiver relacionado com a alocação de mais benefícios para o consumidor, caso a sua utilização seja em benefício do mesmo não me parece que seja errado.

Entrevistador

Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?

Entrevistado(a) A-PM

Deveriam ser as três partes e não apenas uma ou duas. O consumidor deve beneficiar porque as empresas podem adaptar melhor as suas ofertas, as empresas devem beneficiar porque passarão a produzir melhores soluções e as universidades devem beneficiar porque potencial a geração de novos conhecimentos.

Entrevistador

Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados? Estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?

Entrevistado(a) A-PM

Do conhecimento que tenho, sim, as pessoas que participam neste tipo de estudos são informadas e estão cientes do processo.

Entrevistador

As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?

Entrevistado(a) A-PM

Podem sim, mas não devem ser usadas para vendas que não beneficiem o consumidor

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral de Proteção de dados (RGPD)?

Entrevistado(a) A-PM

Sim, e as empresas estão sujeitas a penalizações que podem até colocar em causa a sua solvabilidade financeira.

Entrevistador

Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Entrevistado(a) A-PM

A preocupação deve passar pelo “anonimato” dos dados e pela não utilização dos mesmos para campanhas que coloquem em causa o bem-estar do consumidor

Transcrição: Entrevista B-JM**Entrevistador**

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado(a) B-JM

Em princípio penso que sim, de que devia ter a hipótese de poder escolher, no entanto, entendo que a esmagadora maioria das pessoas possam participar e estarem disponíveis para participar. Não tenho conhecimento dessas mesmas técnicas e que tipo de informação que podem ou não vir a disponibilizar, mas de qualquer forma penso que devem ter essa possibilidade.

Entrevistador

A segunda questão que coloco é a seguinte.

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado(a) B-JM

Depende do âmbito, mas pelo princípio quando desenvolvemos um estudo na área das informações neurais, o que nós estamos a procurar e tentar identificar quais são os tipos de emoções e reações e ou diversas reações que o mundo determinado indivíduo tem face a um conjunto de informações que são transmitidas. E através disso que queremos e não podemos estar a condicionar o seu comportamento.

A questão coloca-se aqui do ponto de vista ético e se o indivíduo tem consciência dessa alteração do comportamento que está a ser influenciado diretamente nesse comportamento ou não, mas por mim, penso que poderá ser utilizado dentro desse parâmetro.

Entrevistador

Pois bem, então, na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing, as empresas, as universidades ou o consumidor?

Entrevistado(a) B-JM

Todos em conjunto podem ser beneficiados. As empresas porque conseguem identificar, descobrir, levantar um conjunto de informações que são e podem caracterizar o seu tipo de consumo. As universidades permitem produzir conhecimento científico na área e que é importante para desenvolvimento de técnicas, de análise e modelos de ação e para o próprio consumidor, como que o pode e se houver feedback sobre o estudo realizado para consumidor, também ele próprio pode-se começar a conhecer melhor, ou seja como é que ele reage em função dos diferentes estímulos que temos? Na minha opinião, as três entidades aqui mencionadas terão toda vantagem em ter acesso a este tipo de informação e que beneficiam com ela.

Entrevistador

Tendo em conta a questão até do consumidor, sobretudo quando são participantes em estudos de neuromarketing, se, de facto, eles revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados. E se os mesmos estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?

Entrevistado(a) B-JM

Na minha opinião, a questão da privacidade e a questão da proteção de dados são fundamentais.

Eu não gostaria de ver os meus dados serem usados para fins comerciais sem ter conhecimento prévio dessa circunstância e, sem ter expressamente dado essa autorização. Eu penso que as manifestam, aliás, deixa-me dizer que eu aqui há uns 4 anos antes da pandemia e no âmbito da universidade, estivemos a desenvolver um estudo em neuromarketing com um colega e uma das das preocupações que os participantes manifestaram foi exatamente esta questão da proteção e da privacidade dos dados.

A questão que se põe é que previamente os participantes no estudo ou que venham a ser objetos do estudo devem ter conhecimento de todos os termos em que se vai desenvolver o estudo. O que é que vamos fazer? Como é que vamos fazer? Com que meios é que o vamos realizar e com que objetivos é que vamos atingir e para que é que aquele estudo, em particular, serve que é para ter a noção geral do que é que vai resultar da sua própria participação? Não é porque esta participação normalmente, embora possa ser alguns casos suspeita em grupos, mas numa situação em especial é feito individualmente, é colocado o capacete no indivíduo e ao longo desse processo ele é estimulado e, no imediato, observamos a atividade e respostas neurais perante os estímulos.

Penso que se isto for explicado previamente o participante vai ficar completamente consciente de todo o processo, mas se não for devidamente explicado, o que é mais grave, de como funciona o processo, em termos de ética, caso o Investigador não tenha transmitido ou ocultado essa informação, o processo poderá ocorrer mal.

Entrevistador

A nível das técnicas e de todas as ferramentas utilizadas em marketing e elas podem ser utilizadas para manipulação, subliminar para consumo não essencial? Ou seja, todo aquele consumo que não é de primeira necessidade, será que todo este processo no uso de técnicas e ferramentas que são utilizadas no neuromarketing podem ser consideradas como fator de manipulação?

Entrevistado(a) B-JM

As técnicas em si nunca têm nada de mal, nem tem nenhuma perversidade associada a elas e quem as utiliza é que pode ou não ter essas intenções. Do ponto de vista legal, a questão da subliminação está vedada por lei, nós não podemos usar nenhuma técnica subliminar para levar um indivíduo a assumir um comportamento, porque ele nunca terá noção consciente que está a assumir esse comportamento. Mas através da técnica subliminar podemos da comunicação subliminar podemos levar o indivíduo a comer dejetos, e ele come os dejetos e diz que aquilo é a melhor coisa do mundo, e que nunca tinha comido uma refeição tão boa, certo? O problema é que não tem consciência efetiva disso. Porquê? Porque lhe está a ser condicionada inconscientemente, e o seu subconsciente é que

está a mandar é que está a mandar na sua ação, portanto, à partida não podem, na minha opinião, não podem em circunstância alguma serem usadas para este efeito, o que não significa que não existem investigadores que o possam realizar. Isso vai dar e voltamos à questão, vai da ética de quem está a conduzir o estudo e a utilizar as ferramentas, porque as ferramentas por si não fazem nada, quem as utiliza é que pode vir ou não a fazer.

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing, considera importante, no seu ponto de vista, a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar informação sem consideração ética ou regulamento geral de proteção de dados?

Entrevistado(a) B-JM

Voltamos à mesma questão de princípio de formação, e de formação geral, não é?

Como se trata de dados individuais, eles devem estar sempre protegidos e deve ter essa preocupação. Aliás, tanto quanto é o meu conhecimento, e posso estar aqui a dizer uma grande asneira, estes dados, uma vez recolhidos e uma vez tratados, os dados originais devem ser todos eles eliminados, destruídos, não pode haver nenhum registo disto.

Então, por exemplo, para lembrar no âmbito da minha atividade, e numa dimensão específica em que eu faço gravações de sessões com os meus alunos e elas só servem para efeitos da avaliação, terminando o semestre letivo, aquelas gravações são todas destruídas. Não existe registo em lado nenhum, ponto, não é, porquê? Porque estão da salvaguarda da proteção de dados para o complemento do RGPD, bem como inicialmente todos eles assinam termo de responsabilidade em que aceitam as condições que vão ocorrer, no âmbito daquela unidade por aquele período de tempo e por determinado objetivo, certo?

É fundamental, hoje em dia, garantimos isso não só por pelo cumprimento da lei, mas por uma questão ética, também de relacionamento com as medidas intervenientes. Aliás, para que em situações futuras ele se sinta confortável a poder participar em outro tipo de estudos connosco.

Entrevistador

A última questão aqui a colocar é a seguinte. Qual a preocupação em termos éticos da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing. Se é que existe?

Entrevistado(a) B-JM

Eu gostaria de dizer que sim. Que existe essa preocupação, mas tenho algumas dúvidas que existem algumas circunstâncias. Mas é e deve existir essa mesma preocupação, pois ela deve ser premente e deve estar sempre presente. É porque estamos a falar com pessoas, estamos a mexer, digamos, no mais íntimo do indivíduo. Isto é quase uma sessão de psicanálise não é a mesma coisa que eu estou a ir a um psicólogo ou um psiquiatra e tenho uma sessão. O homem põe um conjunto de questões e eu vou respondendo e depois pegasse na gravação e fizesse aquilo que ele entendesse, não pode. E neste sentido, esta preocupação ética deve existir nas organizações quando encomendam este tipo de estudo, sendo certo que a própria organização tem que ter consciência daquilo que está a solicitar.

Até onde é que pode ir? Nós podemos estudar tudo e mais alguma coisa temos essa liberdade, temos essa faculdade, agora só podemos estudar e ir até onde o participante aceita participar. Não devemos nem podemos ir mais além. Bem como e não só, porque aqui podemos estar a falar na intervenção de duas entidades distintas. Uma empresa que necessita de responder ou identificar uma determinada circunstância ou situação e que vai subcontratar outra que vai realizar o próprio estudo em si, digamos assim. Esta preocupação ética tem que ser correspondente e tem que ser transversal a estas duas entidades. Não vá uma poder ir por caminhos travessos, que pode levantar situações delicadas, mesmo do ponto de vista legal. Pode ser complicado, pode ser complicado, não no nosso sistema jurídico em Portugal, porque é muito rígido e muito limitativo nestas questões das defesas individuais, mas, por exemplo, nos Estados Unidos isto pode dar indemnizações de milhões de dólares se o indivíduo foi usado ou participou num determinado estudo de neuromarketing que tinha um determinado fim e que à posteriori ele vem ter acesso aos seus dados de forma livre, quando não podia ser.

Também quero acrescentar um pouco mais em relação a isto.

É importante o grau de confiança que deve existir entre o entrevistado e o entrevistador, bem como entre o investigador e aquele que vai ser objeto da investigação. Com duas ordens de grandeza, primeiro porque dá algum conforto ao respetivo participante, em primeiro lugar esse conforto, e em segundo lugar, porque permite que esse conforto dê acesso a que ele seja mais livre, mais claro nas informações e nas reações que vai ter, porque a gente também pode controlar as nossas reações.

Transcrição: Entrevista C-ISA**Entrevistador**

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado (a) C-ISA

Eu acho que deve poder escolher porque há determinado tipo de técnicas que se calhar podem ser mais intrusivas ou recolher determinado tipo de dados que possam ser até utilizados noutra contexto, até mesmo em temas a questão específica, por exemplo, o da íris em ser possível rastrear os movimentos oculares, aliás, a própria íris pode ser utilizada para identificar as pessoas num outro contexto, por isso depende muito daquilo que são dados muito sensíveis, porque acho que é importante, por um lado, explicar as técnicas do tipo de dados que decorrem e, por outro lado, dar a possibilidade em escolher. Claro que isso tem uma desvantagem que pode impossibilitar a realização de determinado tipo de técnicas, mas, por outro lado, permite de facto ao próprio elemento estudado escolher efetivamente aquilo que quer divulgar.

Entrevistador

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais, com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado (a) C-ISA

Se o consumidor concordar com essa utilização, em termos legais, está bem, e eu não vejo assim um problema muito grande desde que o consumidor esteja informado à luz do que é o RPDG.

Imaginemos que eu decido que pretendo receber publicidade ou produtos, mas é mais complicado, mas produtos orientados por aquilo que eu estou a pensar de alguma maneira, portanto quero que a empresa adivinhe os meus pensamentos e que eu própria não sei muito bem o que é que eu quero para me apresentar essa informação, pois havemos de ter pessoas que optam fazer isso e outras que não, por isso não vejo um problema ético se houver consentimento explícito dos participantes.

Entrevistador

Na sua opinião, quem é o maior beneficiado em estudos de neuromarketing, empresas, universidades ou o consumidor?

Entrevistado (a) C-ISA

Depende. Não é assim uma pergunta que seja de fácil resposta, porque é quase a mesma pergunta não é relativamente ao consumidor e trabalhando nisso, quem é que é o principal beneficiado com a publicidade, por exemplo, ao consumidor ou a empresa?

Tecnicamente o consumidor fica beneficiado, porque pode ter informação mais atualizada sobre os produtos das empresas, mas também a própria empresa fica beneficiada, porque consegue orientar melhor os pontos de venda e, com isso, vender mais ao consumidor. Eu acho que aí mais do que agora é uma pessoa que seja mais beneficiada que outra, acho que todos eles poderão ter, no fundo, os seus próprios benefícios e deveriam ter um comportamento ético e correto na forma como utilizam,

de facto, essa informação e sempre com a autorização de quem de facto está a participar nesses estudos. Autorização, mas a autorização consciente não é só fazer o clique na cozinha sem perceber o que é que estão a fazer. Por isso, todos podem beneficiar com uma certa forma também quase todos podem ser prejudicados, em particular o consumo dele.

Entrevistador

Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados e se, de facto, estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?

Entrevistado (a) C-ISA

Eu não sei se eles manifestam, pois não faço grande ideia e estou a tentar imaginar o que é que podia pensar um consumidor. Como se trata de processos mais complexos é preciso fazer uma apresentação do tipo de dados possíveis de uso e podem ser dados depois da recolha determinado de determinados de dados. O facto de ser mais complexo e requer que haja de facto essa preparação e um tempo dado antes obter o consentimento, mas um pouco a mesma coisa quando eu estou a pedir por exemplo, o contato e mais não sei quê e estou a pedir a uma pessoa que tem a quarta classe e não tem qualquer noção, no fundo, o que pode ser feito com os dados. Se eu o fizer de forma rápida essa pessoa nem se apercebe que vai receber não sei quantas chamadas de telemarketing, mas a qual consentiu para isso. Temos o dever de explicar devidamente, mas não me parece que o façam.

É uma questão de educação e de respeito por parte das empresas, das universidades e dos investigadores que fazem esse tipo de estudo, explicar e dar aqui uma ideia de uma forma simples do que explicar, o que é que se pode fazer no fim da recolha de dados.

Entrevistador

As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?

Entrevistado (a) C-ISA

Fosse autorizado para tudo como a bomba atómica. não é? As ferramentas por si só são meio de recolha de dados, eu diria que as ferramentas, a não ser que eu tenha entendimento incorreto de neuromarketing em que eu faço recolha de dados não vou manipular através do uso da ferramenta, mas através do uso dos dados recolhidos pela ferramenta. Ou seja, eu posso muito bem recolher dados da forma do sítio em que eu estou a olhar, por exemplo, para fazer uma daquela lógica do Eye Tracking, ou lá o que é, e vendo no fundo os consumidores se orientam mais o seu olhar para uma determinada zona e depois posso decidir colocar lá uma informação comercial para manipular se for mais fácil, mas não é a ferramenta que faz isso é o uso indevido, talvez, ou sem consentimento das pessoas, pode levar no fundo à manipulação dos dados recolhidos por essa ferramenta, como qualquer outro tipo de dados.

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral de Proteção de dados (RGPD)?

Entrevistado (a) C-ISA

Eu não sei se será uma responsabilidade da empresa, pese embora possa ser útil que as empresas tenham um código de conduta relativamente a esse tipo de estudos e podem usar o Código da Esomar que já tem aqui algumas questões específicas. Parece-me que é mais uma questão de regras específicas e código de conduta, por parte das entidades que fazem a recolha de dados, ou seja, havendo investigadores e empresas especializadas nesse campo devem ter um código de conduta específico e devem proporcionar essa informação, no fundo, às empresas e devem assegurar a qualidade dos estudos através desse meio. Se uma empresa decide por ela própria desenvolver esse tipo de estudos também deve assegurar essas considerações éticas, numa lógica de contratação seria bom, mas acho que a principal questão, para mim, seria regulamentar quem de facto usa as ferramentas e quem faz efetivamente a recolha de dados.

Entrevistador

Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Entrevistado (a) C-ISA

Segurança, ter uma entidade credenciada para fazer esse tipo de estudo, e que naturalmente não receberá, não receberá informação que tenha sido recolhida sem autorização dos participantes, mas mais uma vez eu acho que essa é uma questão em que é a própria entidade a propor os dados que a mesma deve assegurar e proporcionar. Quando nós temos um estudo com algum grau de sensibilidade eu tenho que pedir uma declaração ao conselho de ética para essa finalidade em que asseguro que os dados foram recolhidos de acordo com os maiores padrões deontológicos por isso, e eventualmente, poderá haver um modelo de declaração de ética que possa ser solicitado pelas empresas e das entidades que recolhem os dados.

Agora pode haver aqui necessidade de regulamentar, pode haver necessidade de identificar em que tipo de entidades podem fazer esse tipo de estudos a nível nacional ou europeu.

As empresas que têm atividade nos estudos de mercado já têm uma regulamentação que é própria, por isso, por norma temos de seguir o Código da Esomar, de outra maneira não somos considerados, não iria buscar, no fundo, um estudo a uma empresa que faz está na esquina ou uma coisa qualquer deste tipo e, assim, essas empresas já acabam por ter, de facto essa quase essa obrigação no fundo legal de cumprir. Eu tenho esse tipo de critérios onde podemos criar uma associação que promova o bom uso das técnicas de neuromarketing, neurociência ou podem ser as próprias universidades a promover uma coisa qualquer do género, mas acho que passa, a meu ver, de quem recolha esse género de informação e que tenha no fundo algumas orientações, como temos também o próprio RGPD, acho que, como regulamentação não é geral de recolha de dados, já temos um conjunto de requisitos

que têm que ser cumpridos em termos legais por isso, quando essa é uma declaração de ética, é uma declaração a confirmar para um RGPD, se calhar suficiente.

Transcrição: Entrevista D-HC

Entrevistador

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado (a) D-HC

Quando estamos a fazer investigação e quando temos o princípio da investigação científica nós temos de considerar o temos que ter em consideração as regras da investigação científica e como é óbvio, cada vez que nós levamos um participante a fazer parte de uma investigação científica temos de apresentar todos os critérios e esclarecer tudo o que vai ser feito aos participantes.

Contudo, e a partir do momento em que haja aceitação do estudo e os participantes têm o direito, o direito de saber tudo o que está a ser posto em causa, o que é que está a ser investigado, isso é um direito que assiste e um dever que assiste também ao investigador ou à equipa de investigação ou os centros de investigação, portanto, a investigação tem de ser apresentada aos participantes. Por outro lado, há uma outra questão que é, a partir do momento em que os participantes percebam os objetivos do estudo e os fundamentos do estudo e para que é que serve o estudo, ou seja, as metodologias, as técnicas e os e os resultados previstos a adquirir, há uma outra questão na investigação científica e que é um critério único para esta profissão, mais nenhuma outra profissão, nenhuma outra atividade permite que seja feito isto, que é nós podermos enganar os participantes. Agora eles têm de ter a consciência que poderão ser enganados. Que é o que acontece, por exemplo, na questão da bioquímica, quando se estão a preparar novos fármacos, existem doentes ao qual vai ser administrado um determinado fármaco, que é em teste, e há doentes, o chamado grupo de controlo em que vai ser administrado um outro, um outro princípio, normalmente até é um princípio placebo, é um placebo em que os sujeitos não podem saber que está a ser administrado um placebo, porque senão vai condicionar os resultados. Por esse motivo, nós, enquanto investigadores, temos o direito de mentir às pessoas sabendo que as pessoas terão de saber antemão que poderá estar a ser enganadas. Esse é o princípio da investigação científica. Este é o primeiro cenário e a primeira condição.

Agora recolhermos dados de um sujeito, do qual ele não sabe para qual o fim ou finalidade porque é que vão ser recolhidos os dados, isso por si só, logo ao início é uma fraude, é um crime, não pode ser repetido. Isto vai responder um pouco à sua segunda questão, que é há pouco que perguntava se os princípios éticos, etc., ou seja, a partir do momento em que nós recolhemos dados através de técnicas de neurociências. As neurociências aplicadas ao consumo, não é nada mais e nada menos, do que trazermos técnicas que já são utilizadas para outras áreas, nomeadamente para a ciência da saúde e para as ciências sociais, nomeadamente, a psicologia, que em vez de serem utilizadas para comportamento e estudos de comportamento e de cognição, são utilizados para estudos de comportamento aplicados ao consumo. Ou seja, estamos a pegar em técnicas que já existem para obtermos outro tipo de resultados, outro tipo de evidências, outro tipo de provas para nos ajudarem

a tomar decisões. Portanto, as neurociências, o neuromarketing, ou seja, lá como querem chamar, não veio criar nada para o consumo que não se que não estivesse a ser utilizado já noutras áreas. Só que nós pegámos em técnicas e métodos que são da área da saúde, da área da saúde mental, da psicologia, da área da imagiologia que é utilizada para diagnóstico e terapêutica na área da saúde e pusemo-las ao serviço de um outro segmento, que é o comportamento de consumo. Tal e qual como nós explicamos às pessoas, do ponto de vista clínico, que o que é e para que é que serve aquilo, para que é que serve aquele método, aquela técnica, então também devemos explicar às pessoas, mas se há investigadores que não o fazem, e que há ou que não há? Agora, eles têm é de fazer isso.

Portanto, o, princípio da investigação, o facto de estarmos a obter resultados, eles não são preocupantes. O preocupante é se, eventualmente, o investigador não esclarece o participante ou o voluntário daquilo que está a fazer e para o que é que vai servir.

Temos é de perceber, antemão, quando fazemos um estudo nós temos o direito de mentir às pessoas, aquele fundamento de para grupo de controlo.

Entrevistador

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado (a) D-HC

Pronto, essa, essa é uma pergunta que traz rasteira em que toda a gente pensa que as neurociências aplicadas ao consumo vieram trazer a área do marketing um colosso da Eureka.

Afinal de contas nós conseguimos descobrir, ou não, ou conseguimos induzir comportamento das pessoas. Não, as neurociências não trazem indução às pessoas, para isso, existem técnicas de sugestão muito utilizadas até numa área da psicologia e questão da sugestão, da hipnose, etc.

As neurociências não vêm trazer hipnose absolutamente nenhuma, só há 2 formas de nós conseguirmos sugestionar pessoas ou através da indução ou sugestão, ou vulgo hipnose.

Há estudos muito interessantes no que toca até à inibição da dor das pessoas, pequena cirurgia que é feita com sugestão, ou seja, com hipnose etc., mas não, as neurociências não trazem isso, ou seja, não há possibilidade de nós pormos uma pessoa a comprar uma coisa sem ela querer, ok? É um processo complexo de tomada de decisão, e depois há uma outra forma de nós conseguirmos alterar a tomada de decisão da pessoa que é através de drogas, se induzirmos a pessoa com drogas, e atenção que os fármacos também são drogas, não é? Conseguimos sugestionar a tomada de decisão, agora, as neurociências e este fenómeno do chamado neuromarketing eu chamo-lhe mais a questão das neurociências aplicadas ao consumo vem para responder através de métodos objetivos e menos subjetivos daquilo que são os princípios de tomada de decisão da pessoa é nós tentarmos perceber o que se pretende, ou seja, perceber porque é que as pessoas escolheram aquele e não escolheu outro, nós não estamos a sugestionar uma pessoa nem ia dizer que a partir do momento em que a gente faça aqui um estudo, e por isso é que é um estudo, não é senão estamos a tentar induzir uma venda. A partir do momento que a gente faz um é perceber. que de uma forma mais objetiva, porque é que a pessoa tomou aquela decisão e não tomou outra? É este o objetivo das neurociências e destes dados

mais subjetivos, porque, acima de tudo, as neurociências vêm trazer uma resposta que decorre há uns anos que é perceber qual é o processo de tomada de decisão, nada mais do que isso.

Imagine vai a um restaurante e nem gosta, nem está a gostar da comida, a comida não lhe está a saber bem e o espaço também. Chega lhe um empregado ou chefe de sala e pergunta-lhe, então, está tudo bem? Em 90% dos casos, as pessoas, mesmo insatisfeitas, respondem que realmente está tudo bem, porquê? Não estão com vontade de se deparar com aquilo que é a verdade, e não é a realidade, a realidade é subjetiva a. verdade que é de que eu Não me estou a sentir bem, mas eu até vou dizer que está tudo bem, porque eu pronto é para esquecer. Quero sair daqui quero, comer, quero pôr-me a andar e não, não, não quero perder mais tempo com isto e ponto final.

Acima de tudo o que nós pretendemos nas neurociências, e é. com base nas neurociências é tentar despistar estas questões, que é, não ter necessidade que as pessoas nos tenham de afirmar ou dar uma opinião, por mais subjetiva que ela seja, porque nós queremos é retirar essa informação sem que a pessoa tenha de dizer absolutamente nada. Lá está, são os princípios dos fundamentos da questão da verdade, na realidade, as neurociências aplicadas ao consumo tentam trazer um sistema, um polígrafo acima de tudo, tentam trazer um sistema polígrafo para dentro desta área, para quê? Para tentarmos obter uma resposta da pessoa sem que ela tenha de de a evocar, sem que ela tenha de a responder, nós vamos tentar é determinar essa opinião da pessoa sem que ela tenha de a responder e seja obrigada a responder.

Entrevistador

Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?

Entrevistado (a) D-HC

Eu tenho quase certeza absoluta que podíamos especular, mas os principais beneficiados são os consumidores. Porquê? A partir do momento em que há estudos para perceber qual é a tendência de consumo e segmentar os targets, as marcas ficarão com um potencial nas mãos para acertarem naquilo que realmente são os interesses do consumidor. Esta é a minha opinião. A partir do momento em que uma marca determina ou quer resultados para perceber o processo de tomada de significa que se obtém um processo de tomada de decisão que seja objeto e que obtém resultados associados ao processo de tomada de decisão já saberão o que é que poderão fazer com aquele produto ou aquele serviço. Significa que ou está acertado ou então vão ter de reformular, porque a opinião objetiva do consumidor vai definir um novo cenário e definir um novo vetor. Isto é, se quiséssemos trazer a matemática para dentro desta equação, um novo vetor que é uma nova tendência e aqui quem sai beneficiado é o consumidor, porque acima de tudo, a marca vem responder a critérios de maior interesse e impacto para o processo de tomada de decisão e depois, claro, as marcas, as empresas, os produtores e os criadores conseguirão com menos custos e com menos com menos participantes, à partida, tomar decisões para poderem desenvolver os seus próprios produtos acertados com base naquilo que são os interesses do consumidor.

Entrevistador

Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados? Estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?

Entrevistado (a) D-HC

Temos vários cenários aqui, pois há as pessoas que têm preocupações, mas normalmente quando temos voluntários e digo mesmo voluntários, porque quando se estuda em ciência e convém que haja voluntários, há algumas entidades e alguns laboratórios que começam a dar recompensas aos voluntários, porque há muita carência deste tipo de pessoas, mas nós acreditamos que muitas vezes essa oferta, essa recompensa, pode interferir com os resultados a serem obtidos, porque as pessoas já vão participar no estudo pela recompensa que vão receber e não com o objetivo de contribuir com os seus dados., mas isto acontece muitas vezes quando são fatores e estudos, estudos subjetivos, mas nos outros também possa acontecer e que ainda não conseguimos aprofundar, mas temos algum receio que isso possa acontecer.

O que acontece é que temos esses sujeitos, preocupados, mas que participam voluntariamente, e depois temos outro cenário que quase incorre num erro gravíssimo falar sobre o que é a falta de literacia científica que existe na nossa população. As pessoas, mesmo jovens, com formação, jovens e adultos, com formação superior muitas vezes participam em estudos e são convidados a participar em estudos e participam por quase caridade e amizade, não põe em causa aquilo que está a ser feito e dão os seus dados à ciência, mas, por outro lado, também existe uma grande carência de literacia científica, porque há pessoas que não percebem para onde é que vão, o que é que estão a fazer, é como a literacia financeira e fala-se do que temos estado a assistir no nosso país e na sociedade em geral numa habilitação superior, mas com falta de competências gravíssimas, pois existe muita falta de competência no nossos jovens e alguns adultos, mesmo com formação superior que não percebem o protocolo das coisas e nem pedem o protocolo das coisas, porque é o protocolo que interessa. Repare, quando me coloca a questão se há ou não ética. A ética é escrutinada por uma coisa chamada comissão de ética e cada vez que nós lançamos um estudo, o que temos? Um estudo que queremos desenvolver seja ele qual for, mas principalmente um estudo pressupõe que tem princípio científico, estudo ou projeto que tem de passar por duas comissões, um pela comissão de proteção de dados para perceber se todo o protocolo respeita toda a estrutura, e todos os dados que vão ser adquiridos respeitam o princípio da proteção dos dados pessoais e também pela comissão de ética.

Cada vez que nós queremos fazer um estudo temos de submeter esse estudo, e antes de o realizarmos, temos de o submeter a essa uma comissão de ética e só ao fim de vir o parecer tanto da comissão de proteção de dados como, ou seja, do responsável pela proteção de dados tanto pela comissão de ética. O estudo a decorrer, portanto, se ambas estas autoridades aprovarem o estudo é porque ele respeita todos os princípios dos dados, da tanto da ética como da proteção de dados.

Entrevistador

As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?

Entrevistado (a) D-HC

Sim, não e não sei, são as respostas que lhe posso dar.

Quando nós recolhemos dados e as neurociências, e aqui não podemos confundir as coisas, uma coisa é eu fazer estudos de neurociências e, quando eu faço estudos e recolho dados, estou por si só a recolher dados, não estou a enviar dados para o sujeito. Portanto, se eu estou a recolher dados, eu estou apenas com uma direção dos dados, portanto, não estou a induzir o sujeito com qualquer tipo de estímulos, apenas estou a recolher, estou a estudar o sujeito, não o estou a induzir e as técnicas que hoje utilizamos para estudos são técnicas de recolha de dados. Ou seja, se eu ligar um eletroencefalograma, ou como por exemplo, uma coisa desta natureza que está a ver, se eu meter isto na cabeça de um sujeito eu só vou recolher dados com isto, não vou enviar dados para ninguém e não estou a induzi-lo em absolutamente nada e são técnicas não invasivas.

Agora, o que é que estudos, nomeadamente da psicologia e da perceção, nos dizem?

Há um conjunto de fenómenos e já não foram as neurociências que fizeram, foram atores das mais diferentes áreas, nomeadamente cinematógrafos, produtores audiovisuais que desenvolveram técnicas audiovisuais que induzem estímulos para baixo do limiar da perceção.

A ciência diz que o patamar da perceção anda ali na casa dos 150 milissegundos, é um estímulo que acontece em 150 milissegundos, entre os 150 ou os 300 milissegundos, tudo que é superior aos 300 milissegundos já nós temos capacidade de perceber esse estímulo. Já o conseguimos identificar, ou seja, muitas vezes podemos não ter a noção, mas sentimos que alguma coisa aconteceu.

Mas há outros fenómenos, nomeadamente visuais, que acontecem para baixo dos 150 milissegundos que o cérebro tem capacidade de os interpretar, mas não conseguimos perceber cognitivamente e isso não é da responsabilidade dos neurocientistas, nem dos estudiosos em neurociências são outras áreas que desenvolveram os estímulos e desenvolveram artefactos para induzir um conjunto de estímulos. Aliás, houve um fenómeno muito grande por parte de uma marca muito conhecida de refrigerantes, há umas décadas atrás e falamos da Coca-Cola que fez um anúncio televisivo e utilizava esses estímulos que estavam abaixo do patamar da perceção. Víamos o anúncio, não identificávamos os estímulos, não é não. Os conseguíamos perceber, nós conseguimos entender apenas sabíamos que ao fim de termos visto o anúncio estávamos com determinado comportamento. Agora, isso não é da responsabilidade, não são os marketeers ou os neurocientistas que o fazem são outras áreas que vão buscar resultados e técnicas de criação para a indução de fenómenos cognitivos e depois utilizam nos seus produtos, nomeadamente nos anúncios, principalmente naquilo que é a produção audiovisual.

O audiovisual tem um poder que é perigosíssimo do ponto de vista da cognição audiovisual. O visual é, o auditivo também, mas o áudio e o visual juntos são perigosíssimos, por isso é que nós vamos ao cinema e damos gargalhadas e saímos lá a rir por um estímulo que aconteceu naquele momento, não é? Por isso é que nós choramos no cinema, por isso é que, se for preciso, nós até somos capazes de

ficar maldispostos e vomitar ao fim de se ter visto um filme ou uma determinada cena, porque tem um poder enormíssimo no ser humano e normativo.

Quem trabalha nestas áreas é que depois deve saber o que é que há de fazer com elas ou não, mas isto não são produtos que vem das neurociências, e sim produtos que já foram criados há muito mais tempo e que as neurociências os estudam para perceber o que é que acontece.

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral de Proteção de dados (RGPD)?

Entrevistado (a) D-HC

Quem faz estudos sejam eles científicos ou comerciais tem de responder sempre às comissões, tanto a comissão de proteção de dados como a comissão de ética. E só pode fazer aquilo que realmente estas comissões derem como comparecer. Agora se fazem e não dão conhecimento e não respeitam as regras. isso é exatamente o princípio do direito, não é?

Entrevistador

Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Entrevistado (a) D-HC

Eu não consigo responder a essa pergunta, porque eu não conheço todas as empresas que encomendam estudos de neuromarketing ou de neurociência.

Um dos princípios do cliente é perceber se uma entidade que o faz se se tem credibilidade para isso, e como é óbvio, o cliente deve pedir, sempre quando encomenda o estudo, os pareceres.

Agora, não sei, não lhe sei responder a essa questão, porque há muitas entidades, há umas que devem fazer, outras não.

Transcrição: Entrevista E-CR**Entrevistador**

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado(a) E-CR

Eu acho que a clareza é sempre a melhor opção, ou seja, quem está a ser, do outro lado, indagado, entrevistado, questionado, etc. deverá ter noção de todos os parâmetros do estudo, inclusive ao uso que será dado dessa informação e se o indivíduo, a pessoa que está aqui a ser a ser questionada se ficará sempre ligada àquela informação e o que é que isso lhe pode trazer de consequência, não é? Portanto estas situações na minha, na minha opinião, deverão ser sempre claras, esclarecidas desde o início, porque uma pessoa é uma pessoa, é um indivíduo, e tem direito à sua individualidade, tal como o conceito indica. E nós com estas com estas questões agora do digital, agora já há muito tempo do digital, a inteligência artificial, que veio facilitar em muito a atividade do profissional de marketing, portanto, não estou a discordar disso, antes pelo contrário só estou a dizer é que tem que existir limites, e o limite é um indivíduo, é aquela célula que nós temos que respeitar.

Investigador

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado(a) E-CR

Uma questão extremamente difícil depende das mãos em que isso está a ser tratado. Porquê? Porque eu, eu, eu até lhe posso dizer que sim que tem os seus benefícios muito positivos. Nós, os profissionais de marketing, temos um código de ética, como todos os outros profissionais também. Agora surge uma questão.

Será que todos os profissionais têm consciência do código de ética e respeitam esse código de ética? Será que o capitalismo não é superior a estas decisões? Porquê? Porque vai chegar ao fim do mês e vão ter que alimentar as bocas lá de casa, portanto, não vão dizer que não a alguém que julga que o capitalismo está acima de tudo. E, portanto, tudo vai depender de quem é que está do outro lado a fazer este tratamento de informação.

Eu acho que tem muitos benefícios, mas tem que ter uma deontologia, um código de ética muito, muito apertado para não ser como autoestrada, portanto, há limites, há stop e stops muito bem definidos.

Investigador

Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?

Entrevistado(a) E-CR

As marcas, não direi empresas, porque por trás das empresas existem marcas, as marcas claramente.

Entrevistador

Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados? Estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?

Entrevistado(a) E-CR

Não. Eu diria que 90% da população que entra nestes estudos só quem está sensível à matéria, só quem está dentro de todo o processo do tratamento desses dados. E o que é que se consegue fazer com esse tratamento? Só quem tem esta visão é que consegue perceber onde é que se está a meter. Porque, caso contrário, não, não tem essa abrangência e nós sabemos que existem estudos que são feitos a segmentos populacionais muito distintos. Não é só a profissionais de marketing que já têm esta sensibilidade para a matéria e fazem uso desta informação, não é? Como outros profissionais que, estando dentro da área, estatística, etc., que já estão sensíveis à matéria, nós sabemos que existem segmentos de mercado que não estão, e se nós falarmos disto aos nossos pais eles não sabem qual é a repercussão que isto tem, é brutal.

Portanto, não vejo que tenham noção das consequências dessas informações.

Entrevistador

As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?

Entrevistado(a) E-CR

Claramente também. Aliás, agora fala-se muito nesta tendência da neurociência, a neurolinguística, etc., mas aí, digamos que é a base, e vem de onde?

No tempo em que eu me formei como profissional de marketing falava-se que, e continuamos a ter essa questão, a da organização do retalho, das grandes superfícies, dos supermercados, etc.

A organização da própria loja leva a um aumento ou uma diminuição de consumo, até mesmo a localização, os produtos nas prateleiras que estão ao mesmo nível do olhar, aqueles que estão inferiores, que há marcas que pagam um lugar premium. Nessa altura, nem sequer se ouvia falar a desta questão do neuromarketing, nem nada disso, mas já estamos, já estávamos a condicionar o comportamento do consumidor, portanto, agora é muito mais manipulado e veja-se os índices de endividamento que a população tem Ainda no outro dia, numa das minhas aulas, estava um aluno de mestrado de marketing a referir isso mesmo que não ele que queria, mas foi o outdoor do McDonald's que quis que ele fosse ao McDonalds, porque ele até nem estava com fome exato.

Agora, essa manipulação é muito mais facilitada, sem sombra de dúvida.

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral de Proteção de dados (RGPD)?

Entrevistado(a) E-CR

Eu, eu, eu gostava de lhe dizer que sim, que todos têm em conta essa questão, mas mais uma vez depende quem é que está do outro lado, porque o capitalismo muitas vezes impera.

Entrevistador

Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Entrevistado(a) E-CR

Não existe, aliás duvido que exista, para começar, a não ser que quem vá fazer esse estudo ou foi mandado por um conselho de administração ou quem quer que seja, e tenha algumas questões deontológicas, RGPD, etc. e tenha limites como profissional de marketing, e aí sim. Se não tem, porque depois também aqui o equilíbrio entre ter contas para pagar ao fim do mês e ter que fazer aquilo que o patrão pede ou exige para fazer e, assim, não há limites.

Se a maior parte das empresas que eu conheço caem nesta nesta opção, sim significa que não há limites, logo, não existe ética

Transcrição: Entrevista F-TP**Entrevistador**

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado(a) F-TP

Muito bem, estamos a falar de uma área do conhecimento recente, apesar de ter alguns anos, já teve aqui uns anos que foram um bocadinho, eu diria quase negros ao nível do neuromarketing, porquê? Houve muita gente a tentar fazer neuromarketing, mas que no fundo, aquilo não era mais do que marketing. Com a palavra brainly à mistura e não acabaram por não fazer nada mais do que aquilo que os marketeers já faziam e não havia uma recolha efetiva de dados biométricos, não havia essa análise, portanto, havia um apoio, uma consultoria num suposto neuromarketing, mas que no fundo, não era mais do que venda comercial, por isso, tem de haver esta valência de podermos avaliar, analisar aquilo que o cliente quer e, a partir daí, dar inputs às marcas e às empresas para que elas consigam desenvolver estratégias e adaptar metodologias que, de alguma forma, as permitam pronto a ter mais alguma coisa do que aquilo que já tem ao nível do marketing propriamente dito.

Se poderia escolher qual a informação a ser revelada para a empresa a nível de dados? Isso levanta aqui uma grande questão que é, as pessoas que estão a ser testadas ou medidas não tem informação científica suficiente para conseguirem, de alguma forma, ter essa possibilidade, devido ao seu papel, o de estarem envolvidas em estudo que pretende obter determinado resultado de acordo com a informação que recebem ao longo do mesmo.

Entrevistador

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado(a) F-TP

As informações que nós utilizamos não são identificativas, ou seja, a partir do momento em que recolhemos os dados, os dados são tratados e sem identificação da pessoa e, portanto, isso logo aí coloca aqui uma certa e alguma série de artigos, ao nível do RGPD que vão logo ser colocados de parte, nomeadamente ao nível da utilização dos dados da própria pessoa querer ter os dados ou poder ver os dados novamente, etc., porque eles não são efetivamente identificados.

Tal como não só, se calhar, é muitas entrevistas, ou seja, aquilo que já era feito ao nível da ciência a nível académico é aquilo, pelo menos do nosso lado, pelo menos na nossa empresa temos feito e mais, que não seja porque vimos também do meio académico e tentamos reproduzir sempre aquilo que e faz ao nível académico tentamos reproduzi-lo agora ao nível comercial e eu penso que a questão que colocaste, em relação às pessoas, dizerem ou terem essa esta dúvida ou questão sobre os dados neurais ou biométricos, e aqui biométricos envolvem-se quase todos e agora vou dar aqui uma experiência um bocadinho pessoal daquilo que nós temos sentido, apesar da nossa empresa, neste

campo ser muito recente, temos um ano no máximo e não temos sentido nenhum entrave por parte das pessoas, nem mesmo nenhum receio.

Nada, antes pelo contrário, as pessoas acham curioso, acham giro, acham engraçado, ou seja, a receptividade tem sido excelente mesmo. Quando nós começamos a desenvolver a desenvolver isto é lógico que é diferente desenvolvemos um estudo deste nível académico e desenvolvermos um estudo deste nível comercial.

A nível académico a situação é sempre boa porque é o que é, a nível comercial muitas vezes pode levantar, lá está, essa suspeita de estarmos a usar alguns dados para vender o que quer que seja.

Não, as pessoas, não sei se se é curioso ou não, mas o que é certo é que não temos tido problema nenhum, antes pelo contrário, nós inclusive, muitas vezes temos pessoas que querem participar por curiosidade, ou seja, querem perceber como é que hoje em dia já existem aparelhos e já existe hardware que é capaz de fazer uma leitura daquilo que se está a passar no site delas. É lógico que à parte de toda a toda a explicação que nós já damos ao nível da proteção dos dados e ao nível da daquilo que é recolhido, a par com isso, pronto, damos sempre informação sobre o processo e como é que as coisas funcionam e há uma clarificação muito grande sobre o que é que nós estamos a recolher, o que é que nós conseguimos fazer com isso.

Acho que isso é importante, tentando utilizar sempre aqui uma linguagem simples, nós não estamos a ler pensamentos de ninguém e estamos no final da linha a ler emoções, emoções em que a pessoa pode estar, pode estar motivada com níveis de stress podem estar altos abaixo.

Entrevistador

Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?

Entrevistado(a) F-TP

Eu acho que o grande sim, o grande beneficiado, neste caso, será a empresa, apesar de nós neste momento, estarmos ainda a sentir um entrave muito grande por parte das empresas, porque não há sensibilidade em Portugal para este tipo de mercado ainda, ou seja, não há esta abertura mesmo pessoas ligadas ao marketing, ligadas aos departamentos de produto aos departamentos de Marketing Research, não tem uma abertura para este tipo de abordagem, ou seja, continuam a fazer e a desenvolver os focus group continuam a desenvolver os questionários, continuam a fazer estudos de mercado, continuam a fazer avançar com produtos e com comunicações que foram decididas, e muitas vezes bem decididas, mas que foram decididas pela opinião de um grupo de pessoas e não foram testadas e têm aqui uma oportunidade de, muitas vezes pura e simplesmente testar e perceber se efetivamente está bem ou não, e não o fazem, portanto, isto aqui, nós estamos a trabalhar com algumas empresas já, mas tem sido arrancado a ferros.

Entrevistador

As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?

Entrevistado(a) F-TP

Não acho que acho não, acho que hoje em dia e acho que aquilo que é utilizado, não. É lógico que podem, porque em tudo na vida e quando as coisas são desenvolvidas com um bom propósito, há sempre alguém que se lembra do mau propósito e isso vai acontecer sempre em tudo, desde a indústria farmacêutica, à indústria das armas, digamos assim, indo para o extremo, mas eu penso que neste caso acho que o objetivo não é esse, acho que o objetivo aqui é clarificar um bocadinho as metodologias que estão a ser aplicadas e otimizar os recursos daquilo que é feito.

Só para dar aqui um exemplo, nós tivemos no outro dia uma reunião com uma empresa que, por acaso, é uma empresa que não é pública, mas trabalha muito no âmbito público, e que nos foi solicitada uma proposta para desenvolvermos um estudo onde era analisado o ambiente de trabalho, ou seja, não era nada comercial, era só perceber como é que as pessoas se sentiam no local de trabalho, o que é que as pessoas eram, ou seja, tentar traçar um perfil a de cada pessoa para conseguir, de alguma forma, realocá-las à melhor tarefa possível e otimizar a esse tipo de contexto laboral. Depois há outras marcas que pretendem, pura e simplesmente, perceber de que forma é que o seu produto está posicionado no mercado, e de que forma é que conseguem comunicar isso melhor. É lógico que estamos aqui a falar em comunicar melhor, mas isso eu acho que isso já é feito. Quando nós falamos em, muitas vezes, mensagens subliminares e otimização de campanhas, etc, isso já é feito, aquilo que nós estamos aqui a fazer é fornecer mais alguns dados que permitem ter uma visão mais clara sobre uma estratégia que pode ser melhorada, penso eu.

Não estamos a dar nenhum euro bandido, nem algo que nunca ninguém se lembrou, porque se nós pensarmos na quantidade de dados, que nós próprios todos oferecemos às redes sociais, de forma gratuita diariamente, estamos a falar de um nível muito, mas muito acima daquilo que estamos aqui a fazer, e são dados aos que são oferecidos gratuitamente agora um bocadinho mais controlados, mas que as empresas já o fazem, e que nós também já fizemos, eu próprio já trabalhei, estou ligado ainda, mas já trabalhei em eventos durante muitos anos e a nossa comunicação essencial era através das redes sociais e nós sabíamos que se apostássemos com uma determinada mensagem com mais dinheiro num dia, no dia seguinte íamos vender mais bilhetes e isso era clarinho como água, ou seja, eu hoje sei se amanhã à uma pessoa que não sabe vai que vai comprar o bilhete e eu já sei que vou ter +100 pessoas a comprar bilhetes.

Isto é assustador, não é? E eu já consigo selecionar as pessoas pelo que gostam, pelo que, ou seja, não estamos a direcionar nada, mas estamos no fundo a comprar esses dados ou essa informação para conseguir vender mais, portanto, isto aqui não é nada de novo, é simplesmente uma informação mais precisa e que nos permite e, eu acho que aqui falamos de duas coisas, uma a precisão que não temos noutros num questionário ou focus group, porque as pessoas na maior parte das vezes mentem, e muitas vezes estão a mentir e nem sabem que estão a mentir. E outra é a capacidade de conseguirmos antecipar aquilo que o consumidor vai sentir, mas é, é só uma questão de antecipar, porque no fim

do dia a empresa vai saber, agora ou mais tarde vai saber, só que em vez de gastar dinheiro com isso, não vai.

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral de Proteção de dados (RGPD)?

Entrevistado(a) F-TP

Eu posso dizer que nós já tivemos, das reuniões que temos tido, ultimamente diria que 10% levantaram essa questão.

Lembro-me há 2 semanas uma empresa, muito grande de grande distribuição que levantou essa questão. De resto, uma outra por curiosidade, mas muito pouco, sim, 10 a 20% levantaram essa questão, as outras, eu acho que acabam por também confiar um bocadinho no trabalho que está a ser feito e naquilo que é desenvolvido, apesar de ser uma área muito nova, muito recente, mas acho que é uma confiança comercial, tal como a do nosso lado para o para o lado oposto.

Entrevistador

Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Entrevistado(a) F-TP

Eu acho que muitas vezes, levantamos esta questão, a ética e esta questão dos dados, porque dá a sensação que estamos a recolher dados cerebrais e estamos a obter mais informação do que aquilo que deveríamos, mas há estratégias mais infalíveis, de venda, e é assim, se nós pensarmos na alimentação, por exemplo, nós temos produtos que são entre nós uma porcaria para comer, ou seja, não era totalmente nada e continua à venda, portanto e continuam e só estou a pensar no açúcar, por exemplo, e quanto mais açúcar tem adicionado, maior é a capacidade da pessoa querer repetir aquele produto e, por isso, não é preciso fazer comunicação nenhuma.

Existe uma preocupação ética com a questão de proteção e privacidade de dados, mas no que concerne à identificação do indivíduo, porque os dados que são recolhidos num estudo apenas permitem afunilar e desenvolver ações e estratégias de marketing ou de melhorar, visualmente, o website, produtos e ou serviços, etc.

Entrevistador

Atualmente existem imensos dados, informações e técnicas em que dá para afunilar estratégias e ações de marketing para ir com ao encontro de uma determinada necessidade identificada pelas empresas e havendo a possibilidade, através dos estudos de neuromarketing, em obter informação mais fidedigna por parte dos participantes nesta tipologia de estudos, correto?

Poderá existir algum fator que possa induzir ao consumidor a manipulação dos seus desejos, motivações e interesses do consumidor através dos dados recolhidos em estudos de neuromarketing?

Entrevistado(a) F-TP

Muito bem e apenas para dar alguns exemplos.

Ao nível de uma embalagem, por exemplo, nós com o neuromarketing, conseguimos com o eye tracking ter uma precisão enorme sobre as zonas onde a pessoa está a olhar, se tem dificuldade a ler alguma zona da embalagem, se há algo através do qual consegue formar uma memória, ou seja, conseguimos ter alguma informação que, se calhar se perguntarmos à pessoa, ela não vai conseguir dizer, e isso permite de alguma forma otimizar a venda de um produto, sem dúvida.

Na realidade nós já estamos a ser manipulados, portanto, isto não traz nada de manipulação nova e acho que as pessoas, agora já começam a perceber um bocadinho mais, mas há 10 anos atrás, as pessoas não tinham noção de que eu podia pagar anúncios nas redes sociais e levá-las a fazer uma compra de uma coisa que elas não estavam nem aí no dia anterior.

Exatamente porquê?

Porque eu sabia o que é que as pessoas gostavam, porque eu sabia onde é que as pessoas viviam, porque eu sabia isto ou aquilo e, hoje em dia eu consigo numa rede social, no Facebook, no Instagram, em localizar um sítio onde tenho uma loja perto e colocar um anúncio num numa rede social.

Vamos imaginar o seguinte cenário, eu passo em frente ao Pingo Doce e a seguir abro o Instagram e consigo ter lá um anúncio do Pingo Doce.

Portanto, eu acho que essa questão da manipulação, porque aqui não está a haver manipulação direta se quer, ou não, mas estou a agarrar naquilo que é a identificação biométrica daquela pessoa e a manipulá-la diretamente. Eu estou a agarrar naquilo que é a identificação biométrica de uma amostra ou de uma população e tentar de alguma forma otimizá-la, da mesma forma que eu tento utilizar quando caracterizo uma população idosa e se quiser vender uma coisa para idosos ou também para o mercado infantil, e por aí fora.

Aproveito para acrescentar o seguinte, quando iniciamos os testes não podemos avançar e divulgar toda a informação por uma questão de não condicionar o próprio texto, o que já acontece a nível académico. Se eu vou testar um jogo, por exemplo, não posso dizer à pessoa o que é que vai aparecer, portanto, não estou a condicionar a resposta da pessoa.

Mas por outro lado, e sempre que usamos os aparelhos, informamos a pessoa sobre cada um deles e respetiva funcionalidade, sobre as ondas cerebrais, explicar o que é que é, etc. Porque uma parte importante é a recolha dos dados e a pessoa perceber efetivamente o que é que está a ser recolhido e até onde é que nós podemos chegar e o que nós fazemos sempre em conta com a questão e processo legal, e sim, acho que é importante que a pessoa saiba o que está a ser recolhido e qual o objetivo do respetivo estudo.

Transcrição: Entrevista G-AP**Entrevistador**

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado(a) G-AP

Eu acho que sim, podem e acho que devem.

Entrevistador

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado(a) G-AP

Eu acho que sim, desde que seja de uma forma correta e não de uma forma de que esse tipo de informação prejudique as marcas, as empresas e os participantes ou os consumidores.

Entrevistador

Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?

Entrevistado(a) G-AP

As empresas, porque as empresas para comercializarem os seus produtos querem maximizar o seu lucro ou a margem de lucro dos produtos ou serviços que vendem

Entrevistador

Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados? Estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?

Entrevistado(a) G-AP

Eu acho que eles não estão cientes, em termos de proteção e privacidade de dados, bem como em questões de ética

Entrevistador

As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?

Entrevistado(a) G-AP

Sim, o que na minha opinião será prejudicial para o consumidor por consumir ou adquirir um produto ou serviço através da manipulação e não por desejo consciente do próprio.

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral de Proteção de dados (RGPD)?

Entrevistado(a) G-AP

Eu acho que temos nessa questão duas situações. A empresa que quer trabalhar eticamente no mercado, e aí passa essa informação toda aos inquiridos que participam nos estudos e também quer

salvaguardar a proteção de dados para quem trabalha com eles, e depois, infelizmente, temos aquelas empresas que não ligam a qualquer questão ética, porque apenas pretendem obter o máximo de informação possível para determinados fins.

Entrevistador

Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Entrevistado(a) G-AP

É muito difícil responder a essa questão, porque as empresas a meu ver trabalham o neuromarketing para atingirem os seus objetivos comerciais através dos seus produtos ou serviços. Isto deve ser respondido quase com outra questão, será que eles ao receberem este tipo de informação estão a trabalhar eticamente com o mercado? Estamos a trabalhar com pessoas e não com materiais. Se estivermos a desenvolver estratégias para melhorar os nossos equipamentos, tudo bem, com pessoas é muito mais difícil e aí, se calhar, entra a parte ética. É uma questão muito difícil, mas a meu ver, acho que não trabalham a questão ética podem tentar trabalhar o mais eticamente possível existe sempre uma linha ténue em que se está a usar informação de terceiros para se afinarem estratégias para se vender mais.

Transcrição: Entrevista H-SM**Entrevistador**

Os participantes envolvidos em estudos de neuromarketing devem escolher qual a informação a revelar, tendo em conta as técnicas e ferramentas de neurociência aplicadas? Qual a sua opinião?

Entrevistado(a) H-SM

Muito bem, eles não devem escolher, porque eles devem se submeter à apreciação e à avaliação das ferramentas que permitem também fazer este tracking do próprio comportamento do consumidor. Porque quando nós entramos numa loja, por exemplo, nós também não dizemos a quem nos está a atender na loja o que é que nos deve observar? Nós aqui deveremos ser colaborativos e compreender que submetermos, também, ao estudo estamos também a submeter a uma própria evolução na relação que as marcas têm também para com o consumidor, de maneira que a pessoa alvo de estudo não deve escolher aquilo que é também validado, porque senão isso seria também uma barreira ao estudo.

Eu aqui a recomendação que faço e que todos nós devemos também encarar é a possibilidade de entregar ao cientista, também, a possibilidade de fazer a análise na íntegra de todos os nossos comportamentos, porque o consumidor, se o consumidor fosse todo igual e não haveria lugar a estudos e era tudo expectável, e possivelmente só haveria uma marca, não haveria produtos concorrentes e éramos todos fiéis. E esta diversidade que o neuromarketing também nos vai ajudar a medir, também nos permite também tirar conclusões e também permite-nos fazer inovações, até incrementais, do próprio produto.

É através de sistemas de Tracking do para onde é que eu estou a olhar, por exemplo, através também da própria ressonância magnética, através de também de eletroencefalografia, que os cientistas podem também tirar algumas conclusões de maneira que quem é alvo quem integra um estudo deve estar de mente aberta e aqui a mente é mesmo importante estar a mente aberta e simplesmente tem que confiar.

Eu até me permita também estabelecer aqui um paralelismo. Nós, quando nos sentamos num avião podemos estar um bocadinho ansiosos, podemos estar um bocadinho nervosos, mas sentamos porquê? Porque nós sabemos que o piloto nos vai levar até ao local que nós pretendemos em aterrar em segurança e aqui também as próprias pessoas que integram também os próprios estudos de neuromarketing dentro, obviamente de parâmetros éticos que também têm vindo a ser cada vez mais apertados ao longo destes tempos, não vou dizer deste destes últimos tempos, porque o regulamento geral de proteção de dados já existe há muito tempo, mas da mesma forma que nós nos entregamos a cargo de um piloto e de uma tripulação, da mesma forma também nos devemos também entre entregar e colocar-nos nas mãos do próprio cientista.

Entrevistador

É ético utilizar informações neurais para fins comerciais com a finalidade de impactar o consumidor?

Entrevistado(a) H-SM

Eu aqui vou dar uma resposta que pode não ser politicamente correta, mas vão também me defender, eu entendo que estas análises, que são feitas através do neuromarketing, podem vir a beneficiar a estratégia comercial, mas o ponto principal é conhecer o comportamento do consumidor e com o foco no comportamento do consumidor, claro que, se eu tiver acesso a determinado estudo, eu posso tirar dividendos desse estudo, tanto a nível de marketing, tanto a nível de cariz comercial, mas há uma coisa que é certa, vou tirar conclusões enviesadas ou não, do estudo que me é apresentado. De maneira que eu não posso considerar e não posso concordar de que o neuromarketing é um meio para ativar uma estratégia comercial, mas é um meio que pode inspirar uma estratégia comercial, mas sempre do ponto de vista de que, através dos estudos de neuromarketing, nós não é só no ponto de vista de que a comunicação deve ludibriar o próprio consumidor, mas é que é que a que a comunicação vai fazer o fit perfeito no consumidor, no qual aquele produto se enquadra no, por exemplo, no nicho do mercado. Portanto, a adequação eu vejo o neuromarketing como a adequação também do produto ao próprio consumidor estudando, obviamente, o comportamento do consumidor, não vejo o neuromarketing como uma estratégia pura e simplesmente comercial de vender.

Alguns tempos tivemos uma formação de neuromarketing em que havia também um formador com o qual eu simpatizo bastante, que desde o princípio até ao fim da formação falava muito nos gatilhos quando é que chegávamos à parte dos gatilhos, e não vou revelar o nome por questões de confidencialidade e de proteção de dados, mas aqui nós podemos concluir que o próprio gatilho ele vai encaixar e vai funcionar como gatilho quando a história, quando o storytelling também está perfeito, não é? Mas isso já são estratégias que eu vou também incluir na minha estratégia de marketing que eu vou também buscar um bocadinho essa inspiração também ao próprio neuromarketing.

Não é que os marketeers sejam cientistas, mas os marketeers são estudiosos e têm que beneficiar da tecnologia, como a inteligência artificial, como também todos estes estudos não artificiais, mas que a ciência também nos dá e que nos transpõe, mas sempre com o ponto de vista de servir o consumidor não o enganar, porque é impossível, mesmo com estudos neuromarketing, nós até ficamos com uma certeza absoluta. É que através de estudos de neuromarketing, nós temos a certeza absoluta de que se o produto é bom ou mau, portanto, deveremos encarar também este mundo do neuromarketing como sendo uma validação do próprio produto, uma validação da comunicação do produto, da utilização do produto, a própria empatia também do próprio produto, a forma como o produto também e a marca também se relaciona com as pessoas.

Portanto, o neuromarketing é muito importante, mas como estratégia de validação ou como uma estratégia prévia a um desenho de uma estratégia.

Entrevistador

Na sua opinião, quem é o maior beneficiado nos estudos de neuromarketing? As empresas, as universidades ou o consumidor?

Entrevistado(a) H-SM

Sinceramente, e de uma forma despreocupada e que eu pretendo que seja mesmo justa, o beneficiário é mesmo consumir.

O consumidor que mais tarde vem a beneficiar do próprio estudo, que foi feito do empenho que as marcas também tiveram, porque nós aqui também temos que ter um ponto em atenção que as marcas e as empresas existem para faturar. Existem para ter também rentabilidade do próprio negócio, mas é pelos produtos que nós também vamos concretizar sonhos, alegrias, motivações e não há nada de melhor do que quando nós encontramos um produto que se encaixe perfeitamente na nossa necessidade, e não é nada mais frustrante do que quando um produto que é vendido através de determinado argumentário que não corresponde à realidade. Portanto, sempre que estamos a falar de estratégias de neuromarketing, estamos a falar num primeiro estágio, que é o consumidor que beneficia, num segundo estágio é a própria empresa, a própria marca, que beneficia, e no terceiro estágio, obviamente que a universidade também beneficia, visto que a capacidade de produção científica também importa relevantemente, mas de que nos interessa ter estudos em que têm uma amostra ótima, têm conclusões ótimas, mas são estudos que não têm um público alvo para a consulta desse determinado estudo, portanto, nós mesmo nos estudos devemos adequar também à comunidade alvo que a quem os estudos também se destinam.

O consumidor jamais se pode sentir ludibriado, e o consumidor tem que ser também motivado para participar nestes estudos.

Entrevistador

Os participantes em estudos de neuromarketing revelam ou expressam preocupações éticas ou de privacidade e proteção de dados? Estão cientes do processo na sua totalidade e em que termos?

Entrevistado(a) H-SM

Depende, depende do produto que eles tiverem a testar, se for, por exemplo, um produto de cariz sexual, é óbvio que querem a idoneidade perfeitamente garantida, agora se for produtos normais é óbvio que o consumidor não gosta, se nós andarmos na rua quando vêm ter connosco e disseram assim ... ó Nelson, ó pá, está um bocadinho triste, noto que está deprimido e o Nelson vai logo dizer que realmente não tem passado bons momentos. Concorde. Ou então por outro ponto vai dizer assim. Eu? Claro que não. Portanto, ou nós concordamos ou discordamos, e isso não é sinónimo da verdade. Nós temos sempre uma reação que às vezes até nos denuncia, daí ser também muito importante nós termos também a capacidade de ler a linguagem corporal e nós, às vezes, quando damos algum piropo ou adjetivamos alguém, ficamos também com a certeza que fomos certos ou não. Portanto, o consumidor que é exposto a estes testes ele não quer, nem quer permitir que seja veiculado o nome dele e qual é que foi o comportamento que ele teve. Visto que quando nós falamos de estudos neuromarketing, estamos a falar em comportamentos inconscientes. Portanto, eu mesmo que queira dizer que estou a adorar, por exemplo, esta tampa da caneta que eu tenho aqui à minha frente, adoro

a cor. Se eu tiver a ser medido neurologicamente, em termos de comportamento, eu vou conseguir saber se está se estamos a falar verdade ou não?

Portanto, é natural que o consumidor, quando é exposto a esta área cerebral em que não tem uma componente que seja física, porque aqui não é só a linguagem corporal que vai falar e é natural que eles não queiram ser expostos, porque os dados que estão a ser lidos deste consumidor não são dados que qualquer pessoa leia, portanto, são dados que máquinas interpretam, obviamente que as máquinas dão dados que mais tarde vão ser interpretadas e cruzadas também entre cientistas e investigadores. É isso que eu, no meu entender, não deveremos dizer quem é que foi alvo de estudo ou quem participou no estudo.

É diferente se nós dissermos este estudo, situou-se numa franja da idade X a X que tinha determinadas habilitações, portanto, estas características socio demográficas e económicas, porque também nos podem também ajudar a, mais tarde, também vir a beneficiar também destes estudos também para aplicações seguras, mas normalmente referir quem é o nome de quem foi exposto, não consigo que seja muito ético, porque quem foi exposto foi a mente que foi lida, não é? Não são dados espontâneos que eu posso transmitir.

Entrevistador

As técnicas e ferramentas utilizadas em neuromarketing podem ser utilizadas para manipulação subliminar para consumo não essencial?

Entrevistado(a) H-SM

Eu vou entender que essa questão é se as técnicas de neuromarketing podem ser utilizadas para despertar a necessidade perante um consumidor, porque eu posso ter uma necessidade para o qual não estou desperto e a ciência do marketing, que está muito encostado também ao neuromarketing, é precisamente essa, é criar a necessidade junto do consumidor.

E eu posso não saber que tenho uma necessidade, mas pode essa necessidade, pode ser ativada através de uma comunicação certa e que me vai fazer sonhar com um determinado produto.

Portanto, eu entendo que sim, porque se nós tivermos no mercado para conquistar clientes com produtos óbvios, isso não dá luta, produtos óbvios nós falamos até podemos falar aqui também da própria pirâmide das necessidades de Maslow, em que as necessidades básicas têm que estar satisfeitas para as necessidades superiores serem também satisfeitas.

De maneira aqui eu acabo por não ter um paralelismo direto com o neuromarketing e necessidades supérfluas, mas aqui, essencialmente a essência do indivíduo que está a ser exposto a essa estratégia se tem, ou não tem, as necessidades básicas satisfeitas, se essas necessidades básicas forem satisfeitas ele está predisposto a ter outro nível de necessidades e de produtos e está aberto, também que as marcas lhe despertem essa necessidade.

De maneira que eu considero que não é adequado, não é porque aí é quando assim, porque se assim não fosse, nós também não teríamos produtos inovadores, porque os produtos inovadores às vezes são num estadio inicial são só bons para quem os inventou, quem os criou e podem não ter uma

qualidade de uma habilidade prática a pessoas que mais tarde também vão beneficiar também do próprio produto.

Portanto, no meu entender, pode, obviamente pode e deve satisfazer esta necessidade, porque senão só falávamos de produtos de alimentação ou então de água e pão, pão e água, e nós não estamos aqui a falar de produtos efetivamente imprimem também uma maior positividade e uma maior evolução à própria sociedade, à sociedade ética, à sociedade comercial e à sociedade também de valores, porque nós também podemos, através de estratégias de neuromarketing, também comunicar valores para as novas gerações e para as atuais gerações e porque não também para os futuras gerações.

Entrevistador

A entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing considera importante a salvaguarda da informação do inquirido ou apenas entende recolher, analisar e tratar a informação sem consideração ética ou de Regulamento Geral de Proteção de dados (RGPD)?

Entrevistado(a) H-SM

Tem que haver sempre essa preocupação, não é? Porque é assim empresas europeias têm isso sempre muito presente, sempre muito presente, há outros países e outras regiões que não têm regulamento geral de proteção de dados, portanto, há, por exemplo, se nós estivermos no evento em que nos facultem contactos nos Estados Unidos ou da Europa, por exemplo, nós poderemos contactar quantas vezes pretendemos os contactos dos Estados Unidos e não podemos contactar determinados contactos na Europa que nos podem ocultar.

Mesmo as empresas estão sediadas noutras regiões que não a Europa, também tem essa preocupação, em termos do regulamento geral de proteção de dados, tem que ter uma preocupação muito ética, em termos também da proteção da confidencialidade e dos próprios dados

Se a minha empresa encomenda estudos a uma outra empresa que vai concretizar os estudos e que vai dar estudos essa empresa, a qual vai executar o estudo tem a responsabilidade superior na proteção desses dados. E a empresa que vai implementar esse estudo ou que vai anunciar os resultados de estudo, no meu entender, deve exigir que essa empresa prestadora de serviços tenha standards de qualidade e standards de também da segurança da própria informação.

Portanto, é natural que as empresas que solicitem estes estudos, solicitem também a essas empresas, também algumas chancelas, algumas certificações em como efetivamente são empresas que têm também uma postura muito correta e adequada no mercado, e pode ser por essas diferenças em que empresas que não respeitem os dados façam estudos significativamente mais económicos ou menos gastos.

Tem que haver uma seriedade muito grande por parte das empresas, uma seriedade também muito grande por parte de quem integra também esses estudos.

Entrevistador

Qual a preocupação, em termos éticos, da entidade empresarial que encomenda estudos de neuromarketing?

Entrevistado(a) H-SM

A responsabilidade da entidade empresarial é encontrar alguém, uma instituição já com uma experiência passada da execução de estudos e é por isso que existem também estagiários para poder também trabalhar com empresas que já tenham esse nome, não estou a ser crítico do ponto de vista de que só os seniores é que podem fazer, não, mas tem que haver um líder do estudo ou a empresa líder do estudo terá que ter seriedade e também um portfólio e tem que ter também estas certificações em que chancelas que permitam referir que é uma empresa que cumpre, de acordo com as regras que também estão instituídas.

É muito importante, porque se essas empresas não forem empresas credenciadas, é claro que nós, até o próprio estudo, nós poderemos também colocar em causa.

Porque se as empresas não forem éticas fazem focus, group em que dizem que utilizaram estes e todas as ferramentas e as técnicas também com números, não é? Quer seja eletroencefalografia, quer seja o eye tracking, quer seja também ressonância magnética, quer seja também a medição de resposta galvânica da pele, se nós de que forma é que também fomos impactados também a esse nível de emoções, , também os testes também os testes de neurousabilidade.

Se eu não for uma empresa correta, eu posso unir aqui 3 ou 4 amigos e dizer o que é que isto vos parece? Olhem para aqui, gostam da cor, não gostam, digam lá e imaginem se eu vos perguntar se arrepiassem ou não, arrepiavam-se?

Portanto, tem que ser mesmo, porque é aquele tipo de área de negócio porque também acaba por ser uma área de negócio em que não pode esta segurança e também este profissionalismo tem que ser efetivamente assegurado e não dá para fazer com, e perdoe-me a expressão, das empresas de pescada. Não dá para fazer, tem que ser com empresas, porque esses estudos, estes estudos não são para ser estudos baratos, são para ser estudos que não devem ser considerados nem baratos, nem caros têm que ser estudos do ponto de vista que é um investimento, um investimento que a empresa tem que também de fazer, não é obrigatório.

É uma estratégia que a própria empresa tem, de acordo com o ciclo de vida que a empresa tem e um ciclo de vida que o produto também tem, o lugar também à prova também de mentes abertas, entre aspas.

Anexo D



Caracterização dos entrevistados

Questões Éticas Associadas às Práticas do Neuromarketing

Mestrado em Marketing Relacional

Nelson José Sarabando Nordeste

Sendo entrevista anónima e confidencial, no que concerne à identificação, significa que em cada aplicação da mesma o nome será substituído pela denominação de Entrevistado(a) e referência, mediante ordem de entrevista.

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado A
Ref ^a de entrevista	A-PM
Género	Masculino
Idade	46
Naturalidade	Aveiro
Profissão	CEO e docente universitário
Entidade	Marketing Factory e ISCEE (Cabo Verde)
Data de entrevista	21.11.2023

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado B
Ref ^a de entrevista	B-JM
Género	Masculino
Idade	62
Naturalidade	Aveiro
Profissão	Docente universitário
Entidade	ISCA/UA
Data de entrevista	24.11.2023

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado C
Ref ^a de entrevista	C-ISA
Género	Feminino
Idade	46
Naturalidade	Aveiro
Profissão	Docente universitária

Entidade	ISCA/UA
Data de entrevista	28.11.2023

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado D
Ref ^a de entrevista	D-HC
Género	Masculino
Idade	46
Naturalidade	Viseu
Profissão	Docente universitário e investigador na área das neurociências
Entidade	ISCIA
Data de entrevista	08.01.2024

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado E
Ref ^a de entrevista	E-CR
Género	Feminino
Idade	50
Naturalidade	Ílhavo
Profissão	Gestora de Marketing e docente universitária
Entidade	n/d
Data de entrevista	12.01.2024

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado F
Ref ^a de entrevista	F-TP
Género	Masculino
Idade	44
Naturalidade	Faro
Profissão	Empresário na área dos Eventos e do Neuromarketing
Entidade	Imagine for Life
Data de entrevista	06.02.2024

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado G
Refª de entrevista	G-AP
Género	Masculino
Idade	42
Naturalidade	Aveiro
Profissão	Gestor de Marketing
Entidade	n/d
Data de entrevista	18.04.2024

Caracterização de entrevistado(a)

Nome	Entrevistado H
Refª de entrevista	H-SM
Género	Masculino
Idade	47
Naturalidade	Lisboa
Profissão	Diretor de Marketing
Entidade	n/d
Data de entrevista	19.04.2024

Anexo E

