



**Abordagem ao Neuromarketing e a sua relação com o Marketing  
Digital**

**Eduarda Marina Magalhães Ferreira**

**Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Marketing Digital**

**Porto – 2018**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO  
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



**Abordagem ao Neuromarketing e sua relação com o Marketing  
Digital**

**Eduarda Marina Magalhães Ferreira**

**Dissertação de Mestrado**  
**apresentado ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para a**  
**obtenção do grau de Mestre em Marketing Digital, sob orientação das Professoras**  
**Doutoras Ana Torres e Sandrina Teixeira.**

**Porto – 2018**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

## **Resumo:**

A pesquisa de marketing tem como objetivo perceber as motivações dos consumidores, bem como, idealizar padrões de consumo.

Contudo muitas dessas metodologias de estudo do comportamento dos consumidores tendem a providenciar dados influenciados por diversas variáveis contextuais, apresentando diversas limitações, sendo, por isso, pouco fidedignos.

A metodologia de neuromarketing surge nesse sentido, como uma resposta para perceber melhor os comportamentos dos consumidores, através do estudo de respostas fisiológicas cerebrais e da atividade neural.

Após uma revisão de literatura, foi possível identificar várias dimensões que já foram estudadas com técnicas da neurociência, como a memória e a atenção visual, por exemplo, abordadas com objetivo de entender como estas dimensões se comportam ao entrar em contacto com estímulos de marketing.

O especial foco deste estudo é o meio digital e como a metodologia de neuromarketing contribui para a era digital, respondendo a certas lacunas da literatura no contexto digital, assim como, perceber as diferentes contribuições que o neuromarketing produz para as estratégias de marketing digital.

Através da análise de entrevistas realizadas a académicos e a profissionais de marketing que já realizaram estudos com esta metodologia, foi possível identificar quatro essenciais contribuições para o marketing digital, nomeadamente, como estruturar um website para que não cause irritabilidade ou confusão ao utilizador, assim como, pequenas mudanças de layout que poderão contribuir para a concretização de objetivos finais.

Por outro lado, a questão de dados fidedignos também se aplica num ambiente digital, visto que, as ferramentas de análise de dados que existem tendem a ser abrangentes. O neuromarketing contribui para a redução da margem de erro dessas ferramentas.

**Palavras-chave:** Neuromarketing; estímulos; marketing digital; respostas inconscientes; comportamentos.

**Abstract:**

The marketing research aims to perceive the motivations of consumers, as well as to idealize consumption patterns.

However, many of these techniques of study of consumer behavior, tend to provide data influenced by several contextual variables, presenting several limitations and are therefore unreliable.

The methodology of Neuromarketing appears in this sense, as a response to better understand the behaviors of the consumers through the study of physiological responses of the brain and neural activity

After a literature review, it was possible to identify several dimensions that have already been studied with neuroscience techniques, such as memory and visual attention, for example, addressed in order to understand how these dimensions behave when coming into contact with marketing stimuli.

The special focus on this study is the digital medium and how neuromarketing research contributes to the digital age responding to certain gaps in the literature in the digital context, as well as perceiving the different contributions that neuromarketing produces to digital marketing strategies

Through the analysis of interviews with academics and marketers who have already carried out studies with this methodology, it was possible to identify four essential contributions to digital marketing, namely how to structure a website so that it does not cause irritability or confusion to the user, as well as , small layout changes can contribute to the achievement of final objectives.

On the other hand, the question of reliable data also applies in a digital environment, since the data analysis tools that exist tend to be embracing. Neuromarketing contributes to reducing the margin of error of these tools

**Key words:** Neuromarketing; stimuli; digital marketing; unconscious responses; behaviors.

## **Agradecimentos**

Às minhas orientadoras, Professora Doutora Ana Torres e Professora Doutora Sandrina Teixeira, por toda a supervisão e conselhos que tornaram o impossível no possível.

A todos que me providenciaram informações que tornaram este estudo rico em dados: André Jacques, António Marques, Fátima Ventura, Ferrão Filipe, Joana Resende, João Valente, José Paulo dos Santos, Julien Diogo e Ricardo Cayolla.

Aos meus colegas de turma Guilherme e Diogo por tornarem tudo mais fácil.

A todos amigos e familiares pela paciência e apoio.

A todos, muito obrigada. Não foi fácil, mas, de alguma forma, tudo acabou por correr bem. E não seria possível sem nenhum de vocês.

## **Lista de Abreviaturas:**

EEG- Eletroencefalograma;

MEG- Magnetoencefalograma;

fMRI - Ressonância Magnética Funcional;

PET – Tomografia de Emissão de Positrões;

A.T.M.- Serviço de transportes públicos em Milão.

## Índice geral

Abstract: .....	3
Introdução.....	1
Capítulo I – Revisão de literatura.....	4
1.1.Neuromarketing .....	4
1.1.1.Dimensões e Efeitos.....	7
1.1.2.Branding Moment .....	22
1.2.Neuroética e o “Buy Button” .....	26
1.3.Neuromarketing e a era digital.....	28
1.3.1.Neuromarketing e a Inteligência Artificial .....	32
1.4.Modelo Conceptual do Neuromarketing Adaptado ao Meio Digital.....	36
Capítulo II – Estudo Empírico.....	39
2.1. Metodologia.....	39
2.1.1. Seleção das entrevistas.....	41
2.1.2. Recolha e Análise de dados .....	45
Capítulo III – Resultados e Discussão.....	49
3.1. Codificação dos dados .....	49
3.2. Quantificar os dados .....	60
3.3. Resultados Qualitativos .....	63
Conclusão.. .....	68
Contribuições.....	72
Contribuições para a Gestão .....	73
Contribuições para a literatura .....	74
Limitações .....	75
Sugestões de Investigação Futura.....	77
Bibliografia.....	79
Anexos.....	81

## **Índice de tabelas**

Tabela 1- Diferenças entre o meio tradicional e o meio digital.....	29
Tabela 2- Contextualização das entrevistas.....	42
Tabela 3 - Contextualização do guião de entrevista.....	46
Tabela 4 - Codificação das categorias.....	51
Tabela 5 - Contextualização das fontes.....	59

## Índice de figuras

Figura 1- Dimensões da atividade cerebral .....	6
Figura 2- Eletroencefalograma (EEG).....	9
Figura 3 – Brain Images .....	10
Figura 4- Magneto encefalograma (MEG) .....	11
Figura 5- Ressonância Magnética Funcional (fMRI) .....	12
Figura 6- Eye-Tracking .....	14
Figura 7- Tomografia por Emissão de Positrões (PET) .....	16
Figura 8 – Modelo Tradicional de Persuasão do Consumidor .....	17
Figura 9- Modelo de Persuasão das Preferências Reveladas do Consumidor .....	18
Figura 10- Modelo de Persuasão de Neuromarketing Coletivo .....	19
Figura 11- Modelo de Persuasão de Neuromarketing Individual .....	20
Figura 12- A.T.M Model .....	21
Figura 13- Picture Sorts.....	24
Figura 14- Branding Moment.....	24
Figura 15 - Medições de Engagement .....	34
Figura 16 - Feedback de participante .....	34
Figura 17 - Conclusões do estudo .....	35
Figura 18 - Modelo Conceptual do Neuromarketing Aplicado ao Meio Digital Fonte – Elaboração Própria. Adaptado do artigo Neuromarketing and Consumer Free Will” (2008) .....	37
Figura 19 - Nuvem de Palavras .....	62
Figura 20 - Tabela das 25 palavras mais frequentes.....	62

# Introdução

Os marketers têm vindo a utilizar a tecnologia para desenvolver a sua arte. Com o avanço da mesma, o marketing também foi capaz de evoluir, não só nos meios em que comunica, mas também, na forma como essa comunicação é feita. A tecnologia trouxe consigo uma ampla quantidade de informação e, conseqüentemente, um consumidor mais exigente, com uma “voz” mais ativa na marca (M. Kalliny, 2010).

Assim, o consumidor tornou-se o foco principal de qualquer empresa que procure vantagem competitiva.

Graças a esta perspectiva, foi necessário criar metodologias que originassem dados sobre os consumidores e os potenciais consumidores. Os instrumentos dessas metodologias podem ocorrer de variadas formas, por exemplo, estudar comportamentos anteriores de compra e aplicar sugestões futuras consoante os comportamentos passados – cartões de cliente e/ou rastreamento por cliques, a criação de espaços virtuais de conversação para proporcionar um alargado apoio ao cliente – como os fóruns e as redes sociais – e, ainda, os métodos tradicionais como questionários e *focus group* para entender a satisfação e as motivações dos consumidores.

Contudo, nem sempre estes métodos proporcionam dados fidedignos e muito dos esforços são aplicados com base em pressupostos e teorias de “senso comum” (Wilson, 2008). Assim, surge a necessidade de conhecer de forma implícita o consumidor, compreender aquilo que ele pensa e sente. É neste contexto, que a realidade do neuromarketing surge, em resposta de dados mais concretos através do estudo dos processos cerebrais.

Foi neste contexto, de inovação de medidas e especial interesse pelo estudo de comportamento do consumidor e psicologia, que decidi iniciar uma abordagem ao neuromarketing através de um estudo exploratório.

Com as devidas medidas de precaução pré-definidas e após a aprovação das comissões éticas, neuromarketing poderá “abrir mentes”, não dos consumidores, mas dos pesquisadores, e responder a questões anteriormente respondidas pela lógica social. Não só as empresas poderão usar esta técnica como vantagem para aumento das vendas, bem como poderão atuar em necessidades reais dos consumidores.

Contudo, há pouca referência desta metodologia para a era digital atualmente vivida e onde se concretizam cada vez mais transações comerciais. Assim, surgiu a seguinte questão, ao qual o estudo pretende responder:

**“Será o neuromarketing uma técnica necessária para a estratégia do marketing digital nas empresas Portuguesas?”**

Para responder a esta questão irá ser aplicado neste estudo uma metodologia qualitativa por inquérito através de entrevistas pessoais aplicadas a empresas portuguesas, académicos e investigadores, que já desenvolveram ou contrataram serviços de neuromarketing. As nove entrevistas realizadas serviram de base de análise das hipóteses, apresentadas mais à frente.

Mais especificamente, esta pesquisa tem como objetivo compreender e analisar a relevância do neuromarketing para as empresas portuguesas, com principal foco em compreender a importância e a contribuição para o marketing digital.

Esta dissertação está dividida em três capítulos: o primeiro é uma abordagem ao conceito de neuromarketing, alguns estudos já realizados e encontrados na revisão de literatura, com sentido de compreender as técnicas que a metodologia envolve, bem como, as dimensões possíveis de serem estudadas. O segundo capítulo rege-se pela investigação empírica – análise das entrevistas realizadas. Por fim, o último capítulo enquadra-se nas conclusões desta investigação.

Os conceitos chave desta investigação são os inputs das respostas inconscientes e os seus *outputs*, desenvolvidos no próximo capítulo, a revisão da literatura.

# **Capítulo I – Revisão de literatura**

## **1.1. Neuromarketing**

Neuromarketing é um tema controverso que surgiu com a evolução das técnicas de neurociência e com a necessidade existente no mercado de criar padrões de consumo e de estudar comportamentos de compra. O neuromarketing responde, essencialmente, às lacunas dos métodos tradicionais de marketing, já que estes providenciam respostas pouco fidedignas e em contextos carregados de fatores que poderão influenciar a resposta do consumidor (Ribeiro, 2014).

Primeiramente, é necessário fazer uma reflexão sobre como surgiu a palavra “Neuromarketing”.

Neuro é uma palavra que advém da ciência neurologia. Esta representa o estudo do cérebro e da sua complexidade, muito utilizada na medicina. Por sua vez, neurociência será a ciência que permite aos pesquisadores de estudar diretamente, através de uma panóplia de ferramentas, a atividade do córtex cerebral (M. Kalliny, 2010).

Marketing pode ser definido como uma estratégia de trocas entre as várias vertentes da cadeia do negócio, onde as transações resultam em benefícios para todas as partes envolvidas (Bernardo, 2012).

Juntando ambos os termos, nasce a palavra neuromarketing. Para uma definição possível, podemos dizer que esta é uma área emergente que conecta estudos interdisciplinares da psicologia e da neurociência com o marketing. Tem como objetivo estudar como o cérebro é fisiologicamente afetado por estímulos e estratégias de marketing (Ribeiro, 2014).

Apesar de ser um tema que ainda provoca inúmeras dúvidas e questões no que diz respeito à relação utilidade-benefício, neuromarketing tem vindo a ser estudado e a originar curiosidades desde o século passado. Jerry Zaltman, nos finais de 1990, começou por propor uma união entre técnicas de visualização do funcionamento do cérebro, recorrendo a máquinas que proporcionam fotografias em tempo real dos estímulos cerebrais, com as especificidades do marketing (Wilson, 2008), despertando o interesse de várias áreas, nomeadamente, da ciência, dos negócios e do jornalismo.

Em suma, é concebível dizer que neuromarketing rege-se pelo uso de equipamentos produzidos pela neurociência, para estudar a atividade do cérebro quando exposto a um estímulo de marketing, e aplicar os resultados provenientes desses equipamentos em estratégias mais convenientes para a mente do consumidor. Como Lindstrom aborda no

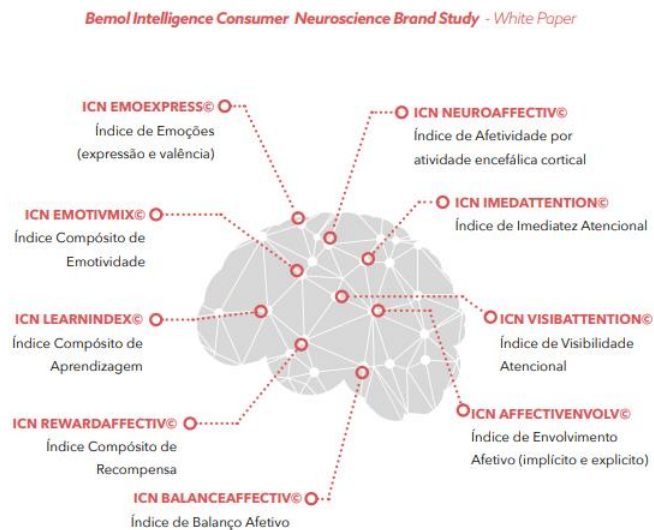
seu livro “Buy-Ology” - (...) neuromarketing, um estranho casamento entre o marketing e a ciência, (...) é a chave para aquilo a que chamo a biologia do consumo- os pensamentos, ações e desejos subconscientes que motivam as decisões de consumo que tomamos diariamente. (Lindstrom, 2009).

*“O inconsciente é o círculo maior que abrange em si o círculo menor da consciência; tudo o que é consciente tem um estágio prévio inconsciente, enquanto o inconsciente pode permanecer nesse estágio e, ainda assim, reclamar o valor pleno de uma produção psíquica.” - Sigmund Freud.*

Por desejos inconscientes há definições envolvendo várias perspectivas. Por exemplo, na psicologia cognitiva, o processamento inconsciente é associado ao processamento subliminar; na psicologia social, a noção de inconsciente foca-se nos processos mentais a que o indivíduo não tem acesso cognitivo (Nascimento, 2016).

Na Figura 1, é possível observar algumas dimensões que podem ser estudadas através da atividade neural, bem como, a sua localização.

**Figura 1- Dimensões da atividade cerebral**



**Fonte – ICN AGENCY “Bemol Intelligence Consumer Neuroscience Brand Study” – White Paper (2016)**

Na próxima secção será abordado, de uma forma mais aprofundada, as várias dimensões do neuromarketing.

### **1.1.1. Dimensões e Efeitos**

Essencialmente, o neuromarketing vem complementar os métodos tradicionais dos estudos de mercado e de pesquisa de marketing, como os questionários proclamados pelas empresas como forma de perceber as motivações dos consumidores, através da aplicação de métodos de comunicação mais eficazes ou da criação de produtos que correspondam às reais necessidades do consumidor. Segundo os especialistas em neuromarketing, 85% das respostas verdadeiras provém do inconsciente do consumidor (Ribeiro, 2014) e que os métodos tradicionais são limitados devidos às grandes probabilidades de gerarem dados pouco fidedignos.

O número de agências que começam a aplicar a metodologia de neuromarketing nas suas estratégias tem vindo aumentar. Nos Estados- Unidos, BrightHouse (empresa de telecomunicações) tem vindo a desenvolver um alto perfil neste campo, enquanto a Neurosense e Neuroco UK (empresas de neurociência), começam a aplicar o neuromarketing na prestação de serviços às empresas. Além disso, o Centro da Psicologia Experimental do Consumidor, na Universidade de Wales colabora com alguns nomes de referência no sector de bens de primeira necessidade, como a Unilever (Lee, 2007). Contudo, muita da informação sobre a temática é referenciada como comercialmente sensível, por isso, há muito pouca informação específica sobre o que eles fazem (Lee, 2007).

Em Portugal, algumas agências têm vindo a desenvolver projetos neste sentido, algumas com participações na Web Summit, outras empresas, como a Sonae, compreendem que esta é uma realidade necessária para complementar métodos de pesquisa tradicionais, recorrendo ao *outsourcing* da mesma (matéria especificada mais à frente com o estudo empírico).

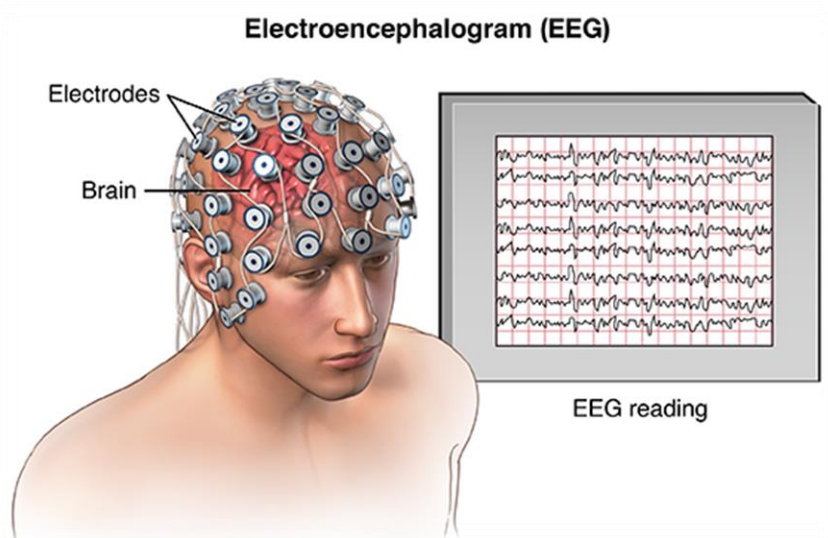
O facto da pouca exploração do tema, prende-se por várias razões, sendo que uma será a divergência entre as duas disciplinas: neurociência e marketing. Áreas como neurociência ou o próprio estudo do processo funcional do cérebro, poderão ser assuntos intimidantes para os profissionais de marketing (Lee, 2007).

Outra das razões é o receio dos pesquisadores da neurociência trabalharem com o marketing. Este receio deve-se a conceitos como o “Botão de Compra” (isto é, forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo), e a preocupação da persuasão através da procura pela “publicidade perfeita” (Lee, 2007).

Por outro lado, conforme referido no capítulo anterior, o uso da neurociência tem vindo a chamar a atenção de várias áreas disciplinares. Como é o caso da economia, tendo surgido já conceitos como neura economia, isto é, métodos neurocientíficos aplicados à economia (Braeutigam, 2005).

Braeutigam (2005) abordou vários estudos sobre decisões económicas. Por exemplo, um dos estudos desenvolvidos com recurso ao Eletroencefalograma (EEG- Figura 2), cujo objetivo era compreender que sistemas neurais suportavam e afetavam, economicamente, o comportamento de compra, nomeadamente, comportamentos ligados à perceção de ganho ou de perda. Os resultados identificaram que os processos neurais em áreas cerebrais médio-frontais estão mais relacionados com o processo mental que envolve situações económicas (Braeutigam, 2005).

Figura 2- Eletroencefalograma (EEG)



Fonte – [EastNeurology.com](http://EastNeurology.com)

Uma das similaridades do neuromarketing com a neura economia está relacionada com a definição de métodos de *pricing*. Com o Neuromarketing é possível estudar de que forma o preço influencia as reações dos indivíduos. Pesquisas recentes afirmam que preços praticados como 0,99€ não captam atenção dos consumidores por serem números com mais do que um dígito (Lee, 2007). Com a metodologia de neuromarketing é possível comprovar se de facto os consumidores ignoram os dois últimos dígitos e que fatores contribuem para esse efeito (Lee, 2007).

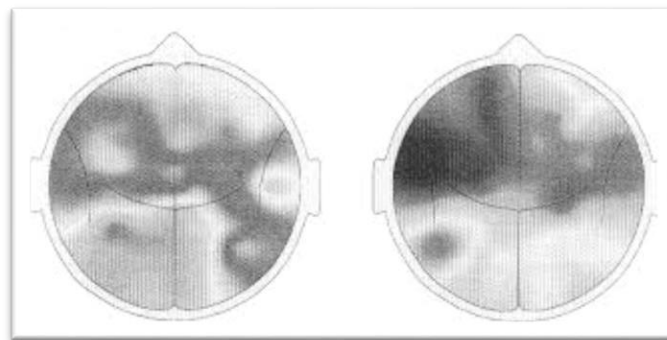
A contribuição da neurociência possibilita ao marketing compreender comportamentos humanos relevantes, e essa compreensão não deve ser desconsiderada, até porque a importância da psicologia no marketing é uma realidade antiga, assim como a noção das suas vantagens (Lee, 2007).

Assim, vários estudos já foram aplicados, abordando variáveis dos processos neurais que influenciam o comportamento. Por exemplo, Young (2002), explorou quais os momentos específicos da publicidade televisiva que são considerados os principais responsáveis pelo desenvolvimento da marca através da atenção do consumidor. Esta variável, denominada por “Branding Moment” será abordada, de forma desenvolvida, na próxima secção.

- **Memória**

Rossiter (2001) pretendia perceber como a atividade cerebral se desenvolvia no processo de memorização, ou seja, como a memória em curto-prazo se transforma em memória a longo-prazo. Com recurso ao EEG, provou que essa transformação, ocorre no hemisfério esquerdo do cérebro e não no direito, como anteriormente confirmado (Figura 3).

Figura 3 – Brain Images



Fonte - Brain-Imaging Detection of Visual Scene Encoding in Long-term Memory for TV Commercial (2001)

Para além disso, provou que o *engagement*, isto é, o nível de envolvimento do indivíduo, não é uma métrica suficiente para que a publicidade fique na memória. Na verdade, a atenção tende a diminuir quando o cérebro está a transformar a informação em memória (John R. Rossiter, 2001).

O propósito do estudo era perceber o reconhecimento feito por cenas visuais, localizando a atividade cerebral discriminada para esse efeito e comparando-a com outras. A

importância teórica do presente estudo é observar o que acontece quando o conteúdo visual é codificado e transferido da memória a curto-prazo para a memória a longo prazo (John R. Rossiter, 2001).

Também Silberstein (2001), com a mesma tecnologia do EEG, desenvolveu uma técnica para mensurar códigos de memória presentes nas cenas visuais da publicidade na televisão. Os resultados do estudo sugerem que as cenas visuais que provocam uma maior rapidez de atividade cerebral no cortical-frontal esquerdo são mais facilmente reconhecidas.

- **Decisão de Compra**

O processo de decisão de compra também se tem vindo a provar como um tópico popular nas pesquisas da neurociência, bem como, na revisão literária do marketing (Lee, 2007).

Braeutigam *et al* (2005), com recurso à funcionalidade de magneto encefalograma (MEG – Figura 4) estudou as interações temporais das áreas cerebrais envolvidas nos processos de escolha do consumidor.

Figura 4- Magneto encefalograma (MEG)



Fonte – [Wikipedia.com](https://pt.wikipedia.org/wiki/Magneto_encefalograma)

O autor explorou as diferenças entre escolhas previsíveis e imprevisíveis (Braeutigam, 2005). A pesquisa teve como objetivo sugerir que diferentes regiões do cérebro são

ativadas de acordo com a escolha mais previsível e que as escolhas imprevisíveis solicitam atividade em regiões associadas com o silêncio vocalizado e com julgamentos de recompensa (Braeutigam, 2005).

Sanfety *et al*, (2003), através da Ressonância Magnética Funcional (fMRI - Figura 5), e num processo denominado de “Ultimatium Game”, quiseram perceber as contribuições relativas aos processos cognitivos e emocionais para a decisão social humana (Alan G, 2003).

**Figura 5- Ressonância Magnética Funcional (fMRI)**



Fonte – [Neuromarca.com](http://Neuromarca.com)

O “Ultimatium Game” é um jogo simples que envolve duas partes dispostas a gastar um montante monetário. A primeira parte é o “Proposer”, que idealiza a proposta. A segunda parte é o “Responder”. O Proposer manifesta uma ideia de como o dinheiro deve ser dividido pelos dois, sendo que, o Responder tem o poder de aceitar ou recusar a proposta. Caso a proposta seja rejeitada, nenhum recebe o dinheiro.

Teorias padronizadas assumem que os Responder aceitam o dinheiro independentemente da proposta, baseados no pressuposto que qualquer montante é melhor que nenhum (Alan G, 2003).

Contudo, Sanfety *et al*, (2003), observam que as propostas “injustas” ou baixas (20% para o Responder; 80% para o Proposer) têm uma significativa chance de serem rejeitadas. Já os dados provenientes pela ressonância magnética concluíram que as ofertas injustas ativam ambas áreas (anterior ínsula e córtex pré-frontal dorso lateral) associadas à emoção e à cognição, respetivamente. Para além disso, a atividade na ínsula anterior

umenta substancialmente para rejeição de ofertas injustas, surgindo uma importância do papel da emoção na escolha e no processo de decisão.

- **Confiança**

Sem confiança, os comportamentos oportunistas tornam-se dominantes nas interações, impossibilitando a construção de relações a longo-prazo entre ambas as partes. A pesquisa de marketing tem vindo a contextualizar a confiança como mais do que um simples cálculo económico (Morgan, 1994) e os métodos da neurociência podem providenciar consideráveis estatísticas na natureza e no desenvolvimento da confiança.

Através desta metodologia é possível perceber vários pontos da construção de confiança, por exemplo, se a confiança é uma simples resposta a um estímulo repetitivo ou se a confiança que os consumidores afirmam ter numa determinada marca ou num determinado produto é similar à confiança que têm num familiar ou num amigo próximo. Resolve ainda questões como: a confiança evolui ao longo de um relacionamento inter-organizacional ou com lealdade contínua de um consumidor para uma marca única? E, a confiança é verdadeiramente existente em relações de marketing de curto prazo? Compreender tais questões sobre a natureza da confiança levará a uma maior capacidade para explorar os fatores prévios que levam à mesma (Lee, 2007).

King Casas *et al*, (2005) através da fMRI e de jogos de confiança aplicados, apontaram que o Caudate Nucleus - região cerebral que compõe o estriado dorsal, associado a processos motores devido ao seu papel na doença de Parkinson - desempenha papéis importantes em várias outras funções não motoras, incluindo aprendizagem processual aprendizagem associativa e controlo inibitório da ação. É também uma das estruturas cerebrais que compõem o sistema de recompensa como uma região importante no desenvolvimento da confiança, pois é fortemente ativada quando está a aprender sobre como reagir a estímulos envolvidos com relações e em jogos experimentais que requerem confiança (King-Casas, 2005).

- **Atenção**

Smit (2015), estudou o contexto direto na competição por atenção numa publicidade de uma revista.

Por contexto direto, entende-se as duas páginas de uma revista onde possa estar incluído o material publicitário, já que ambas as páginas podem ser visualizadas ao mesmo tempo.

Por atenção, Smit (2015), explica que a sua definição depende do nível de processamento, isto é, o tratamento que o cérebro dá à atenção.

Por atenção visual, compreende-se pela seleção de informação de uma região do campo de visão sobre a expansão de outras regiões do campo de visão (Smith, 2015).

O estudo de Smit (2015) ocorreu com recurso à tecnologia de Eye-Tracking (Figura 6). Os participantes liam uma revista através de um computador e os movimentos oculares eram registados.

Figura 6- Eye-Tracking



Fonte - Measuring.com

Geralmente, as técnicas de Eye-Tracking providenciam dados mais completos do que os tradicionais questionários e não são fáceis de ser manipulados pelos intervenientes (Smith, 2015).

Eye-Tracking mede o número de fixações, o tempo de duração dessas fixações, o tempo em que algo em geral foi visto e os padrões de visualização. O autor Smit (2015) também encontrou cenários em que a atenção é mensurada pelas memórias, como: reconhecimento, tempo prendido e repetição.

Por fixação, o autor define onde a visão se mantém num determinado ponto até, pelo menos, 0.1 segundos (Smith, 2015).

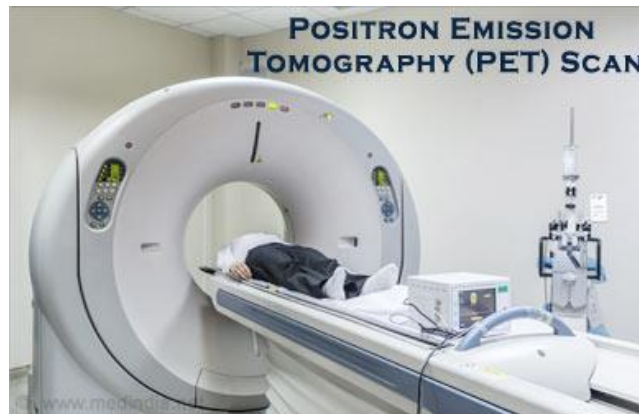
Com o presente estudo, Smit (2015) identificou:

- Que as características do contexto parecem influenciar a atenção visual prestada às publicidades da revista, tais como a cor, a página e o montante de texto influenciam o leitor e faz com que prestem menos atenção visual à publicidade;
- O efeito da cor é o mais notável. O olho foca-se mais em publicidades com múltiplas cores, mas também em contexto direto representado em múltiplas cores;
- A quantidade de certas cores, como o vermelho e o azul, fazem a diferença. Contexto em vermelho representa menos atenção ao resto dos elementos da publicidade. O azul funciona de maneira diferente, representa na mesma uma menor atenção aos outros elementos, mas apenas durante os primeiros cinco segundos de visualização.
  
- **Padrões de Consumo**

Com a técnica de fMRI, verificou-se que aqueles que cooperam numa troca, exibem mais atividade em áreas associadas com a nossa compreensão das intenções alheias (McCabe, 2001).

Lee (2007) realizou um estudo onde os participantes eram homens e mulheres. Com recurso à Tomografia por Emissão de Positrões (PET) (Figura 7), comprovaram que a “brain laterality” (a lateralização da função cerebral é a tendência de algumas funções neurais ou processos cognitivos serem especializados de um lado do cérebro para o outro) funciona de maneira diferente nos homens.

Figura 7- Tomografia por Emissão de Positrões (PET)



Fonte – Medindia.net

Estender a pesquisa de marketing a estes métodos poderá aumentar a nossa capacidade de perceber, exatamente, porque é que as pessoas colaboram ou não colaboram, mesmo em situações em que a oferta parece ser vantajosa (Lee, 2007).

- **Persuasão**

Brian Knutson *et al* (2005), indentificaram a atividade neural associada ao cálculo de valor esperado. Com recurso à ressonância magnética funcional, examinaram a atividade cerebral dos sujeitos antecipando as perdas e ganhos monetários que variam em magnitude e em probabilidades.

A tarefa pedida era premir um botão, em tempo limitado, enquanto expostos a situações sobre probabilidades e magnitudes de ganho ou perda.

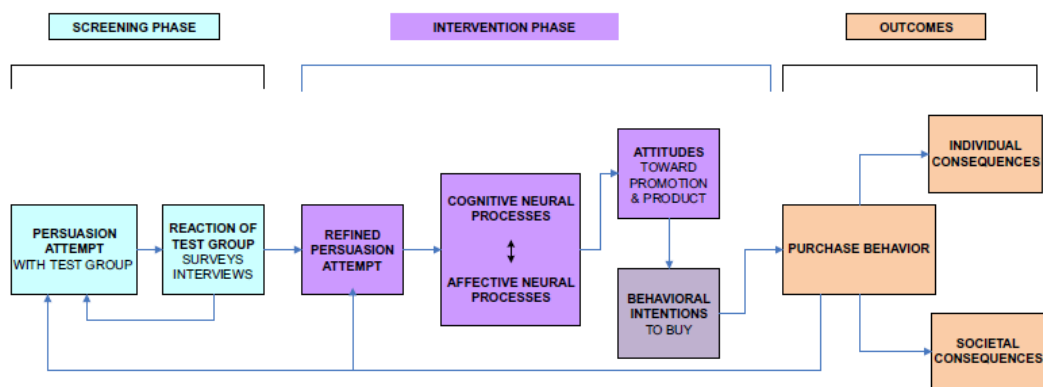
O autor percebeu que a atividade sub-cortical núcleo accumbens é ativado com a magnitude do ganho, já a zona cortical mesial pré-frontal cortex está relacionada também com a magnitude e com a probabilidade de ganho. Estas descobertas provam que as avaliações de recompensa estão relacionadas com zonas cognitivas e afectivas dos sistemas neurais.

Já Wilson *et al* (2008), examinaram as descobertas e os métodos da neurociência nas práticas do marketing, relacionando-as com o exercício da livre vontade do consumidor. Desta forma, construíram modelos de persuasão de marketing para providenciar as mudanças que esses métodos da neurociência podem trazer.

Para isso, construíram variados modelos que irei apresentar de seguida. O primeiro denominado de Modelo Tradicional de Persuasão do Consumidor (Figura 8), exemplifica a maneira como os profissionais de marketing criaram promoções mais eficazes. Os

autores assumem três fases – Fase de Triagem (*Screening Phase*), onde os indivíduos são presentes aos estímulos de marketing e recolhem o feedback. A segunda fase é a Fase de Intervenção (*Intervention Phase*), que ocorre quando os sistemas cognitivos e afetivos dos potenciais consumidores são ativados e se formam atitudes e intenções de compra. A última fase - *Outcomes*, ocorre quando a compra final acontece (ou quando não acontece) e inclui as consequências, positivas ou negativas, resultantes tanto para o indivíduo como para a sociedade.

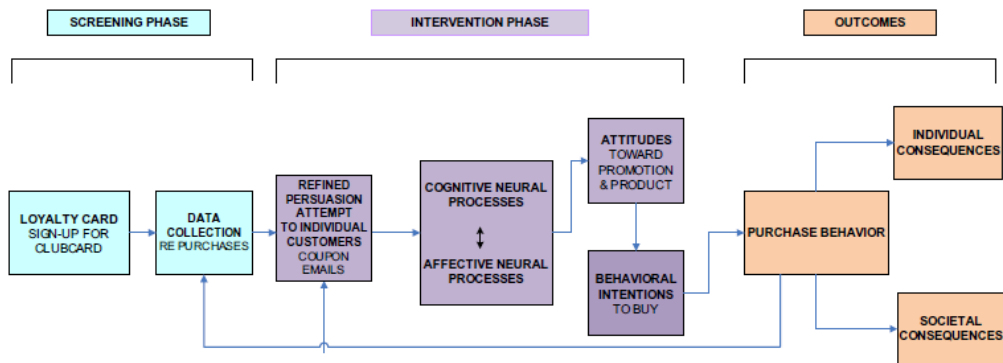
Figura 8 – Modelo Tradicional de Persuasão do Consumidor  
*Traditional Consumer Persuasion Model*



Fonte – Neuromarketing and Consumer Free Will (2008)

Um segundo modelo é desenvolvido pelos autores consoante as preferências dos consumidores. Neste modelo, é utilizado técnicas como cartões de fidelização com o objetivo de desenvolver modelos de persuasão baseados nos dados de comportamento de compra recolhidos dos consumidores. No Modelo de Persuasão de Preferências Reveladas do Consumidor (Figura 9), a Fase de Triagem consiste em incluir os consumidores em “*Clubcards*” no sentido de coletar e analisar dados de cada compra feita pelos mesmos. Já na Fase de Intervenção, a persuasão é refinada e realizada através do envio de e-mails ou cupões baseados nas preferências de compras demonstradas pelos consumidores. Respostas cognitivas e afetivas, atitudes formadas e intenções de comportamento, assim como, decisões de compra, representam os *Outcomes* deste modelo (Wilson, 2008). A principal diferença do Modelo Tradicional, é que os dados do Modelo de Persuasão de Preferências Reveladas do Consumidor são coletados e transformados em persuasões futuras, de forma individual e especializada a cada target.

Figura 9- Modelo de Persuasão das Preferências Reveladas do Consumidor  
*Revealed Preferences Consumer Persuasion Model*



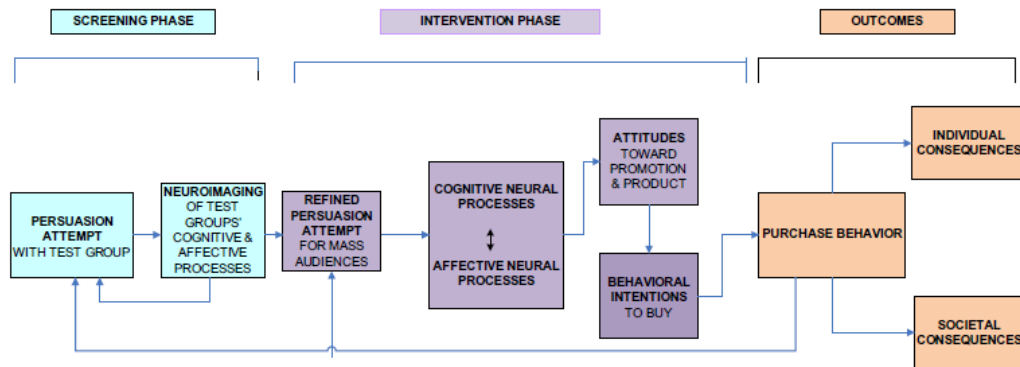
Fonte – Neuromarketing and Consumer Free Will (2008)

Já o Modelo de Persuasão de Neuromarketing Coletivo (Figura 10), criado pelos mesmos autores, difere dos dois primeiros apresentados, apenas na Fase de Triagem. É neste modelo que são incluídos os métodos de neurociência e neuroimagem no paradigma do comportamento do consumidor (Wilson, 2008).

Durante a Fase de Intervenção, a persuasão é definida através de dados recolhidos por “scan” ao cérebro. O estímulo é recebido e processado, através de mecanismos cognitivos e afetivos, no sentido de formar uma atitude perante a marca ou o produto.

Se o estímulo for positivamente recebido pelos sistemas neurais, as áreas afetivas do cérebro serão ativadas, o consumidor forma uma atitude positiva perante o estímulo, formando um comportamento intencional de compra (*Outcome*).

Figura 10- Modelo de Persuasão de Neuromarketing Coletivo  
*Collective Neuromarketing Consumer Persuasion Model*



Fonte – Neuromarketing and Consumer Free Will (2008)

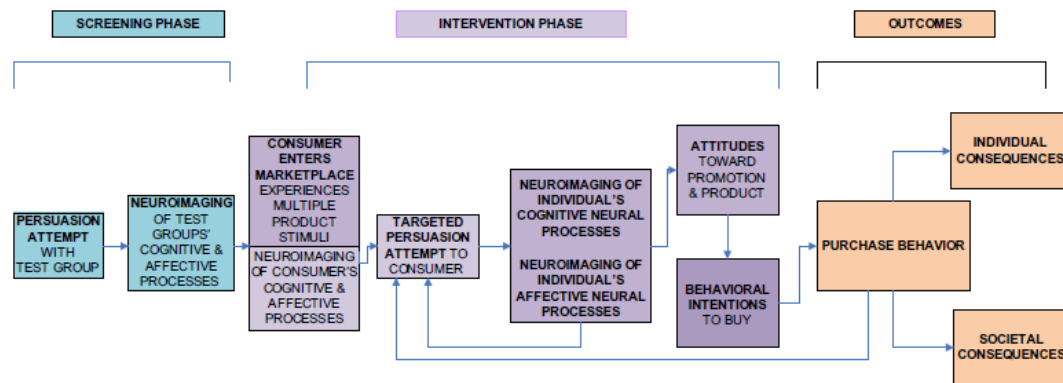
Os novos métodos de medição registam importantes aspetos afetivos não-conscientes e os resultados são usados para projetar a tentativa de publicidades assertivas no futuro.

Este processo permite a revisão constante de estímulos de marketing com base em combinações de imagens do cérebro em conjunto com o comportamento real do consumidor (Wilson, 2008).

Quarto e último modelo, focado na individualidade do consumidor – no Modelo de Persuasão de Neuromarketing Individual (Figura 11), o processo é o mesmo do Modelo de Persuasão de Neuromarketing Coletivo, onde apenas difere a Fase de Intervenção. Por exemplo, se um determinado comprador entrar numa loja ou *shopping* onde, normalmente, é bombardeado com estímulos de marketing, a fim de entender melhor o seu impacto, os pesquisadores podem fazer a neuroscreen aos potenciais clientes ao entrarem, registando reações ao que eles veem, ouvem, sentem, tocam, cheiram, e combinar essas medidas e resultados com leituras baseadas em visitas anteriores.

Como consequência, as tentativas de marketing podem ser direcionadas aos consumidores com base nas suas atividades cerebrais específicas.

Figura 11- Modelo de Persuasão de Neuromarketing Individual  
*Individual Neuromarketing Consumer Persuasion Model*



Fonte – Neuromarketing and Consumer Free Will (2008)

### ○ Marketing Interno

Quando falamos de marketing, não o podemos condicionar à comunicação externa e ao consumidor. Há ramos do marketing extremamente importantes e que merecem a mesma atenção e as mesmas medidas estratégicas de relacionamento – colaboradores, parceiros e fornecedores. Toda a cadeia de uma empresa deve ser levada em consideração, e é urgente propor medidas que aumentem o bem-estar dentro da empresa, aumentando, conseqüentemente, a produtividade.

A neurociência pode contribuir na criação de melhores medidas para o *team work* dentro de uma empresa. É uma metodologia que se justifica utilizar nesta vertente, visto que, cada vez mais, a formação e o treino de pessoas exige custos elevados, bem como a própria contratação dos colaboradores (Salati, 2017).

Em Milão, uma empresa de transportes públicos, formulou um campo de treino para os seus colaboradores, denominado de Campus of A.T.M. (Figura 12).

Figura 12- A.T.M Model

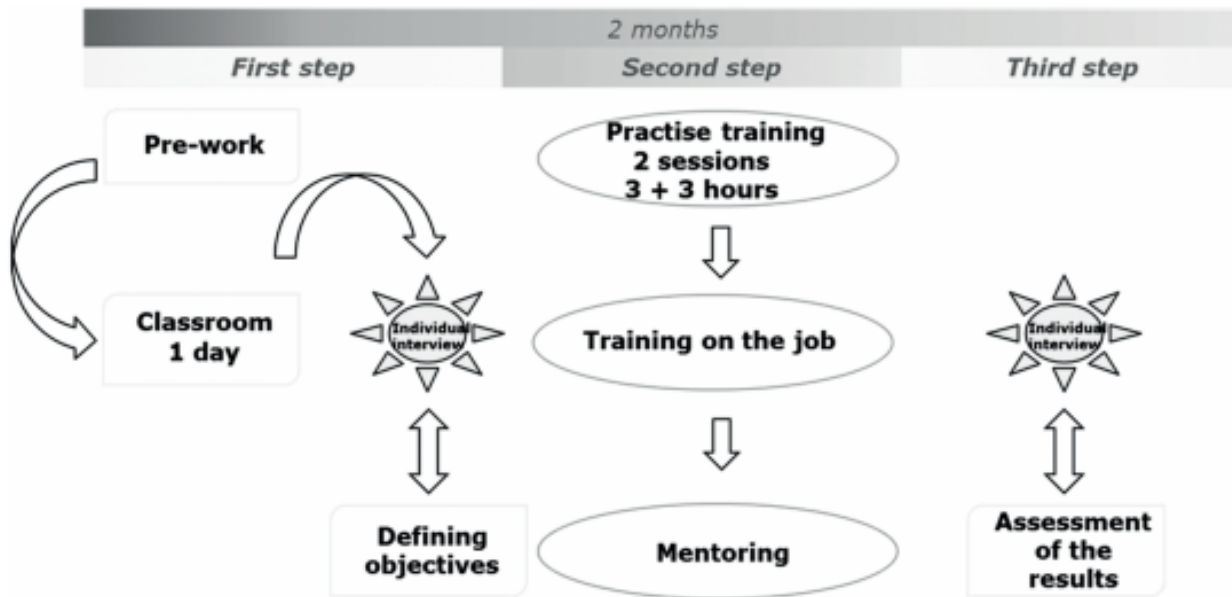


Figure 1. The A.T.M. training gym: overall structure and steps

Fonte - Neuroscience within companies:some case studies ( 2017)

As técnicas utilizadas neste campo de treino enquadraram-se, não em máquinas que medem ondas, mas em construção de padrões de comportamento, estudando o circuito de cérebro no processo de aprendizagem. Se esse circuito não fosse o mais apropriado, teria de ser alterado com novas metodologias de treino e ensinamento, alterando e criando, assim, um novo circuito.

O processo iniciava com intensivas observações de comportamento, aulas sobre novas medidas e procedimentos a adotar. Fizeram uma entrevista individual, a cada colaborador, definindo assim objetivos específicos para cada um. O segundo passo consistia em intensivas sessões de treino das novas medidas de trabalho, visto que, é na repetição que a aprendizagem se forma (Salati, 2017). O último procedimento passa pela avaliação e obtenção de resultados, colocando questionários de satisfação aos colaboradores.

## **1.1.2. Branding Moment**

Por Momentos de Marca, entende-se o limiar entre a construção de uma imagem de marca e a posição que ela ocupa no mercado. Numa percentagem de momentos de uma determinada publicidade, Young (2002) mediu medidas de alto processamento cerebral de informações em certos momentos, sugerindo que quanto mais alto for esse processamento mais especiais são esses momentos.

Young (2002) usou metodologias que estudam o cérebro em tempo real, utilizando técnicas como Picture Sorting e o BrainWaves. A junção destas duas técnicas permite encontrar momentos especiais em que o personalizado significado da experiência estética de um anúncio parece fluir para o posicionamento e conceito de uma marca na mente do consumidor (Young, 2002).

Picture Sorts, são imagens em papel que contribuem para uma aprendizagem mais dinâmica e intuitiva. Neste caso, foram usadas imagens de *frames* publicitários. Estas são restritas em respostas pois apenas usam informação visual, contudo são bastante práticas (Gordon Rugg, 2005).

A técnica de Picture Sorts foi complementada com a análise de ondas cerebrais, com o recurso a sensores ligados à cabeça, em que as ondas cerebrais podem ser medidas e analisadas sem usar procedimentos complexos de medicina (Yasui, 2009).

A técnica utilizada para medir as ondas cerebrais foi o EEG, com recurso a um capacete sensorial não-invasiva, mediu as seguintes frequências: Delta, Theta, Alpha e Beta, sendo que, pesquisas passadas, demonstram que as ondas beta estão diretamente relacionadas com atenção e o foco, enquanto Alpha e Theta estão inversamente relacionadas; estas medidas eram combinadas numa singular medida, o nível de interação (Young, 2002).

A Figura 13 mostra o gráfico de *user interface* e apresenta duas variáveis: a percentagem da certeza que a imagem foi visualizada e o número da imagem, sendo que as imagens estão pela ordem em que surgirão na publicidade.

Assim, consegue-se perceber quais as imagens que ficaram na memória do indivíduo. Momentos de marca são onde a mente encontra o mercado (Young, 2002).

Figura 13- Picture Sorts

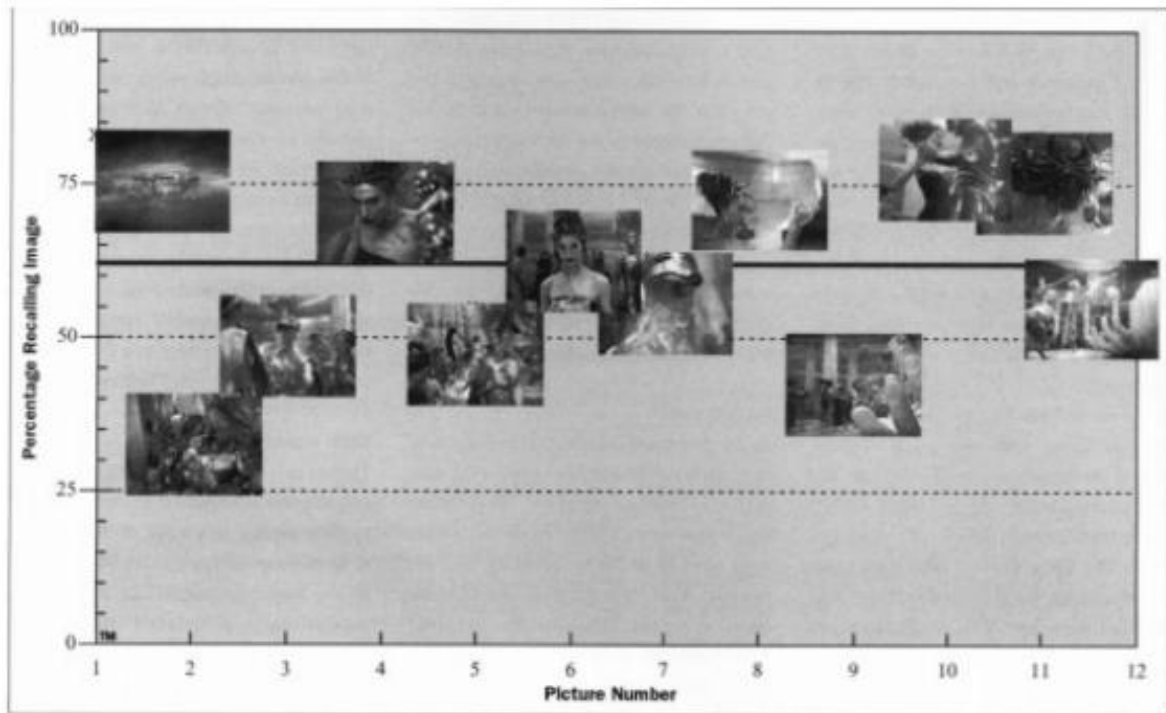


Exhibit 1. Example of an Ameritest Flow of Attention® Graph (1st half of advertising)

Fonte - BrainWaves, Picture Sorts and Branding Moment (2002)

Figura 14- Branding Moment

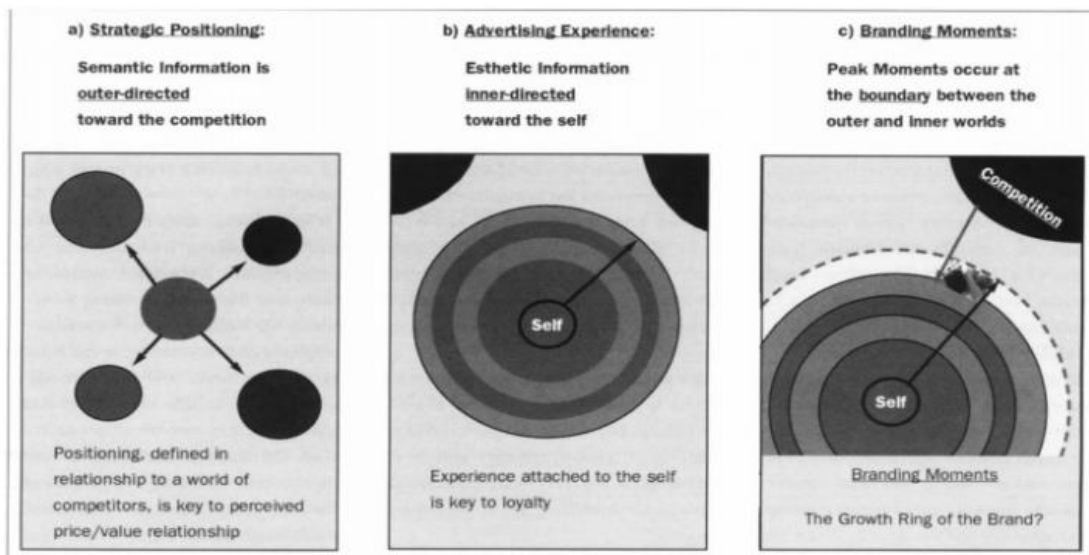


Exhibit 5 Defining Branding Moments

Fonte - BrainWaves, Picture Sorts and Branding Moment (2002)

Como observado na Figura 14, momentos de marca ocorrem nos limites entre informações semânticas externas, isto é, significado das palavras definidas pelo mercado em geral e que determinam o posicionamento da marca, e entre informações estéticas diretas, que são criadas pela publicidade e provocam uma experiência no consumidor ligada a experiências pessoais do próprio (Young, 2002).

Já com a tecnologia MEG, Tim Ambler (2003) conseguiu providenciar evidências das áreas cerebrais que se relacionam com o processo do estímulo do conceito de afeto (função emocional). Os seus resultados demonstram que este processo pode ser seguido em tempo real e que as áreas que são mais pronunciadas na evocação do processo afetivo também são as mesmas que evocam o processo cognitivo, mas de uma maneira mais reduzida.

O resultado do estudo conclui que é possível apelar, através de meios de comunicação, à parte afetiva do consumidor, criando relações de confiança e vantagem dupla entre a marca e o consumidor.

Em suma, são vários os motivos que levam ao recurso desta metodologia pelas empresas e, de facto é uma área legítima e importante na compreensão completa do comportamento humano num contexto extremamente necessário (Lee, 2007).

Contudo, por ser um tema que envolve ferramentas com custos elevados, com processos demorados e com questões sensíveis de abordagem, esta metodologia sofre de bastantes limitações.

Na próxima secção serão abordadas algumas dessas limitações e será dado enfoque, ao conceito de “Buy Button”.

## **1.2. Neuroética e o “Buy Button”**

O uso de tecnologia sobre o funcionamento interno do ser humano, além do que se poderia divulgar em testes comportamentais tradicionais, levanta questões éticas substanciais. Essas preocupações enquadram-se em duas grandes categorias: a proteção das variadas partes que podem ser prejudicadas ou explorados pelo neuromarketing e a proteção da autonomia do consumidor (Murphy, 2008).

A neuroética, de forma proativa, surge para lidar com questões éticas exclusivas do conhecimento sobre manipulação do cérebro humano e para oferecer orientação e uma implantação não prejudicial do neuromarketing (Murphy, 2008).

Uma iniciativa chave para Neuroética no neuromarketing é desenvolver códigos publicados de proteções de assunto, iguais aos requeridos por acadêmicos e médicos. Riscos de vários tipos são inerentes a toda a pesquisa e todos os assuntos de pesquisa cerebral, independentemente do objetivo do estudo, deve-se promover uma proteção adequada e uma informação adequada para os procedimentos de consentimento (Murphy, 2008).

Os editores do jornal *Nature Neuroscience* condenam o exagero que há envolto dos esforços de neuromarketing, chamado de “*hype media*” quando é sugerido que técnicas como fMRI “é uma vertente capaz de criar campanhas publicitárias que são impossíveis de resistir”, assim como criticam que empresas de consultoria acreditem que seja possível encontrar “o botão de compra no cérebro” (Neuroscience, 2004).

A perspectiva de grandes corporações recrutarem a ciência do cérebro para manipular comportamentos de consumidores, inevitavelmente, levantou preocupações em alguns setores: uma agência de vigilância fundada pelo defensor do consumidor Ralph Nader, por exemplo, pediu ao governo dos EUA para investigar empresas de neuromarketing. Mas dado o estado atual da ciência, essas preocupações parecem prematuras. A ciência cognitiva ainda não está perto de explicar ou prever a tomada de decisão humana no mundo real, e as empresas precisam estar mais informadas sobre a tecnologia da fMRI se quiserem entender as suas limitações. As imagens cerebrais resultantes das técnicas de neurociência são, invariavelmente, produzidas sob condições laboratoriais controladas, e é um grande passo extrapolar para uma população de pessoas genética e culturalmente diversificada numa variedade quase infinita de situações do mundo real.

### **1.3. Neuromarketing e a era digital**

A Internet e os avanços tecnológicos transformaram o marketing. “Armados” com uma abundância de informação e oportunidades, os consumidores já não aceitam ser sujeitos passivos da comunicação de marketing. Isto revolucionou os esforços de marketing e as estratégias, forçando as marcas a interagir com consumidores de forma individual, rápida, aberta e constante. Na era digital, *engagement* é a palavra do momento (Acar, 2016).

A definição de marketing digital refere-se à promoção de produtos e marcas para os consumidores através de plataformas digitais, assim como, das aplicações para telemóvel (apps) (Lees, 2015). A eficácia de uma campanha digital é importante para a medição de categorias como Brand Awareness, repetição de publicidade, favoritismo de marca e intenção de compra. A tabela 1 apresenta as principais diferenças dos meios tradicionais em comparação com os meios digitais (Lees, 2015).

**Tabela 1- Diferenças entre o meio tradicional e o meio digital**

Meio Tradicional	Meio Digital
Estratégia de Push	Estratégia de Pull
Comunicações unidirecionais	Diálogo e interatividade através do conteúdo gerado pelo usuário
Custo de segmentação limitado	Micro-segmentação e personalização por meio de SEM
Interações de cliente para cliente limitadas	Envolvimento, comunidades e redes sociais
Campanhas fixas	Campanhas dinâmicas
Campanhas criam impacto num período de curto prazo	Campanhas contínuas
Medida de resposta detalhada	Potencialmente mensurável por meio de análise da web
Pré-teste	Pré-teste e possíveis alterações

Fonte - A review of product integration in digital games and a why neuromarketing maybe of value in future research" (Lees, 2015)

Esta integração do produto envolve incorporar um serviço ou um produto num filme, num *show* televisivo ou outro meio em troca de dinheiro e promoção (Lees, 2015).

Dentro da integração do produto há as seguintes subcategorias: Product Placement, onde um produto é visto e mencionado ao longo do entretenimento e Product Imersion, onde um produto pertence à história desenrolada (Lees, 2015).

Esta última subcategoria está relacionada com a publicidade em jogos digitais (Advergaming), cujos jogos são criados, essencialmente, para a promoção de uma marca ou produto (Lees, 2015).

Os jogos são altamente complexos em termos de ambiente comparados com os tradicionais meios de comunicação. Difere porque o consumidor não está apenas focado no conteúdo, mas também no contexto sensorial. Ou seja, os jogos requerem uma emergência de múltiplos sentidos, trabalhados em conjunto para a captação de toda atenção do jogador, tornando o jogo numa experiência completa (Lees, 2015).

Um dos benefícios da neurociência é identificar as áreas do cérebro que são ativadas ao longo do consumo num determinado jogo, assim como, medir o nível de envolvimento que o jogo provoca. Quanto maior envolvimento houver mais vantajoso será para as marcas publicitarem (Lees, 2015).

Neurofocus, uma empresa de neuromarketing americana, tem vindo a estudar, em parceria com a Google, os anúncios de sobreposição exibidos na plataforma “Youtube”. O objetivo era perceber a atenção do consumidor e justificar se aumentam o reconhecimento da marca (Dooley, 2008). O estudo revelou que os espectadores acham as sobreposições “atraentes e envolventes”, gerando alta atenção e níveis de envolvimento emocional em diferentes marcas e tipos de vídeo.

Outro benefício do neuromarketing é a técnica de Eye-tracking que identifica para onde o consumidor está a olhar e por quanto tempo, percebendo se a publicidade por Integração do Produto funciona, ou seja, se o jogador repara na publicidade ao longo do jogo (Lees, 2015). Mas também permite perceber a usabilidade de um website ou de uma app, assim como se as cores usadas e o *layout* causam irritabilidade ao utilizador.

Dentro da era digital há um conceito que revoluciona, essencialmente, o agrupamento de dados de informação, mas também os processos de trabalho – a inteligência artificial.

Na próxima secção será abordado como o neuromarketing, juntamente com a Inteligência Artificial formam uma arma poderosa e podem mudar completamente os meios tradicionais.

### **1.3.1. Neuromarketing e a Inteligência Artificial**

Vivemos numa era digital onde a informação é o principal material e a base do conhecimento. O volume de informação tornou-se num desafio, a habilidade para extrair e compreender a informação representa um desafio no domínio do negócio. É necessário desenvolver soluções inovadoras para a inteligência competitiva que irá incluir elementos de neuromarketing e avançada inteligência artificial (DINU, 2017).

As tecnologias de informação são um suporte da inteligência, na medida em que: reúnem dados, processam informação e conhecimento de diferentes fontes; produzem os resultados obtidos para facilitar métodos de análise; analisam dados e a informação consoante métodos de análise bem definidos e produzem os resultados na forma de relatórios inteligentes ou em gráficos de apresentação (DINU, 2017). Por exemplo, a IBM lançou um computador – Watson – um computador que processa uma capacidade de 500 gigabytes por segundo, equivalente a um milhão de livros ([https://youtu.be/MfH6T6J1\\_Jo](https://youtu.be/MfH6T6J1_Jo)). Com o surgimento do Watson, entramos na Era Cognitiva, isto é, uma era em que cada avanço computadorizado é usado em plataformas baseadas em disciplinas científicas de inteligência artificial (DINU, 2017).

A Neuro Incs, uma empresa de neurociência, que utiliza, essencialmente, ferramentas para medir e compreender as decisões humanas, desenvolveu um estudo em parceria com o Facebook, denominado “*How Virtual Reality Facilitates Social Connection*”, no sentido de explorar como as interações sociais se desenrolam na realidade virtual e perceber quais as implicações para os profissionais de marketing futuramente (Inc, 2017).

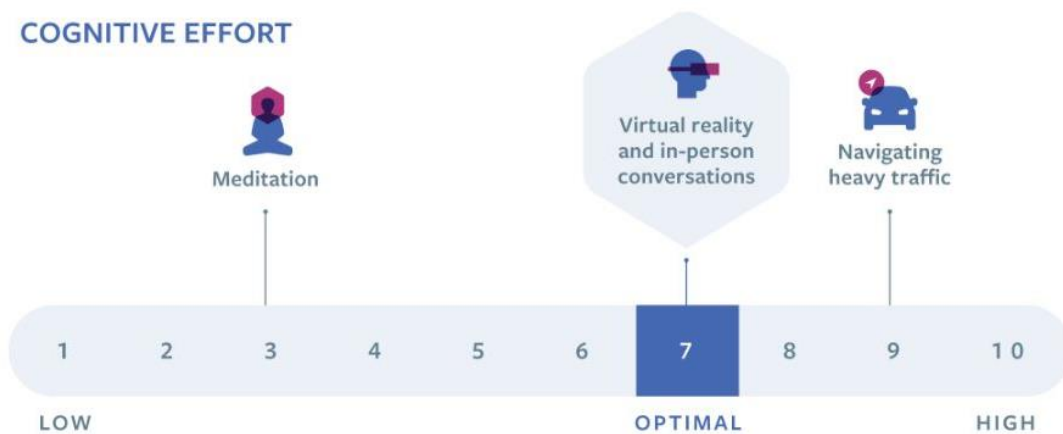
O estudo tinha como propósito de comparar como os participantes, nos Estados Unidos, respondem de maneira cognitiva e emocional a conversações no contexto da realidade virtual e em contextos de conversações cara-a-cara. A técnica utilizada denomina-se de “*Oculus Rift*”.

Numa abordagem com 60 pessoas, a Neuro Incs e o Facebook, dividiram as pessoas sendo que cada metade falou com a outra metade. As conversas desdobraram-se numa “carruagem de comboios virtual” e as pessoas “transformaram-se” em avatares. Todos os participantes usaram o capacete EEG para analisar os sinais cerebrais e medir níveis de conforto e *engagement*.

Quanto aos resultados, foi notável que as pessoas mais introvertidas respondiam de forma positiva a conhecer pessoas novas num ambiente virtual. O EEG mediu níveis de

motivação positivos (Neuro Incs define motivação como uma medida de atração pessoal a um estímulo – dados de EEG a 0.5 ou superiores representam reações positivas, menos de 0.5 representam reações negativas) e verificou níveis de esforço cognitivo a descer ao longo da conversa (as medições ótimas para *engagement*, aprendizagem e memória estão entre .055 e 0.75. Valor abaixo significa aborrecimento e valor superior significa informação em excesso e stress – figura 15), ou seja, as pessoas deixaram de processar a informação e começaram a conversar de forma mais natural (Figura 16).

Figura 15 - Medições de Engagement



Fonte - "How Virtual Reality Facilitates Social Connection" Estudo elaborado pelo Facebook e Neuro Incs (2017)

Figura 16 - Feedback de participante



Fonte - "How Virtual Reality Facilitates Social Connection" Estudo elaborado pelo Facebook e Neuro Incs (2017)

Em suma, podemos concluir que com a realidade virtual as pessoas têm uma maior experiência, sendo uma poderosa ferramenta para aplicar nas estratégias de marketing futuramente (Figura 17).

**Figura 17 - Conclusões do estudo**



Fonte - "How Virtual Reality Facilitates Social Connection" Estudo elaborado pelo Facebook e Neuro Incs (2017)

#### **1.4. Modelo Conceptual do Neuromarketing Adaptado ao Meio Digital**

Em suma, os estudos de neuromarketing, abordados na revisão de literatura, apresentam todos a mesma questão, ainda que atuando em diferentes variáveis. Essa questão prende-se no comportamento humano.

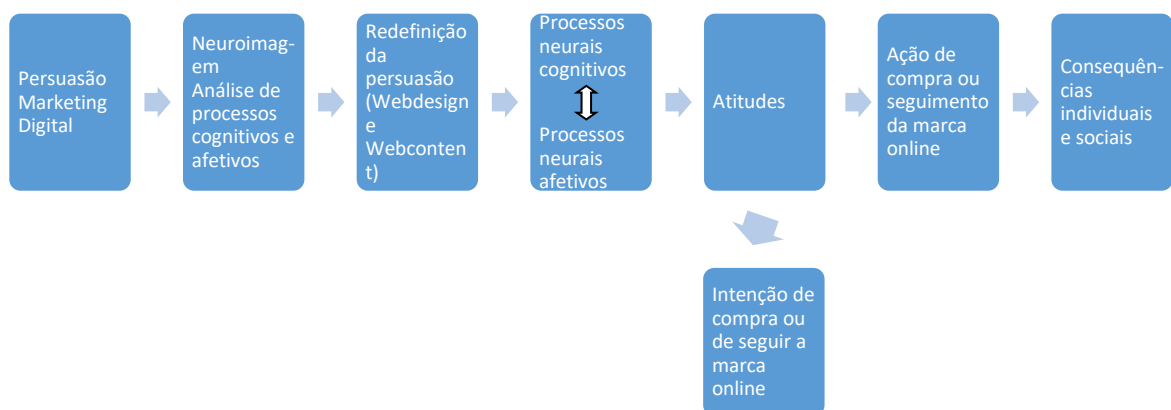
É uma metodologia 100% focada em compreender as respostas inconscientes do consumidor através de uma panóplia de dimensões, entre as quais: a memória, o processo de decisão, a confiança e a atenção. Estas respostas ativam as áreas cognitivas, emocionais e os cinco sentidos do ser humano (como reparado nos vários estudos revistos). Assim o neuromarketing vai captar como as pessoas reagem perante um estímulo, estudando os seus comportamentos individuais ou coletivos.

Ao longo da revisão de literatura, foi possível observar lacunas de estudos de neuromarketing aplicados ao marketing digital, representando um paradoxo já que, a metodologia de neuromarketing cada vez mais é aplicada dentro das empresas e o marketing digital resume uma fatia cada vez maior nas atividades das empresas portuguesas.

Assim, foi desenvolvido um modelo, com base nos modelos de persuasão anteriormente revistos, mas aplicando a componente em falta – o marketing digital. Denominado de Modelo Conceptual do Neuromarketing Aplicado ao Meio Digital (Figura 18).

**Figura 18 - Modelo Conceptual do Neuromarketing Aplicado ao Meio Digital**

Fase de Triagem	Fase de Intervenção	Outcomes
-----------------	---------------------	----------



O modelo realça os estímulos de marketing digital, como por exemplo, um spot publicitário audiovisual ou através do e-mail marketing. Esses estímulos são recebidos e processados pelos sistemas neurais cognitivos e afetivos do consumidor relacionando com as dimensões normais de um ser humano, como a memória, por exemplo. Após o teste pré-feito, há uma redefinição da persuasão (ou não) que irá formular as atitudes e, conseqüentemente, levará a ação final desejada, que poderá ser o aumento das vendas, possuir um maior número de visitas ao site ou aumentar a lista de envio de newsletters.

No próximo capítulo, encontram-se os resultados e as conclusões finais do estudo empírico. Foram realizadas nove entrevistas a profissionais e acadêmicos, cujo único requisito era terem realizado um ou mais estudos com a metodologia de neuromarketing. Pretende-se, também, responder aos seguintes pressupostos:

**P1- Com o Neuromarketing conseguimos identificar Branding Moment;**

**P2- Com o Neuromarketing é possível criar padrões de consumo;**

**P3- Neuromarketing é uma técnica necessária no digital;**

**P4-Neuromarketing aliado à Inteligência Artificial permite uma maior Inteligência Competitiva.**

## **Capítulo II – Estudio Empírico**

### **2.1. Metodología**

A metodologia utilizada neste estudo foi a pesquisa qualitativa, na perspectiva de comparação de opiniões de especialistas sobre o assunto, em ordem de exploração das variáveis.

Os dados foram tratados através do software NVIVO 12. Foi utilizada a versão trial – NVIVO para Windows 10.

Foi realizada uma análise de conteúdo exaustiva com o objetivo de compreender conceitos, assim como, relacionar as entrevistas com as palavras e conclusões similares entre os entrevistados.

O método de pesquisa qualitativa foi selecionado por várias razões: primeiro, porque esta pesquisa oferece novos *insights* sobre as conexões entre as variáveis em estudo; segundo, porque contribuirá para formular uma proposta de adequação dos modelos teóricos sobre o assunto; terceiro, os dados obtidos contribuirão para refletir e fazer uma interpretação de vários conceitos; finalmente, permitirá compreender alguns conceitos ausentes na literatura.


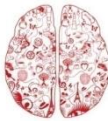
O requisito para as entrevistas foi apenas que os inquiridos tivessem já realizado um estudo, utilizando a metodologia de neuromarketing. Não houve especificação de área, de forma a possuir uma maior abrangência e para não reduzir o número de entrevistas, já que, esta metodologia, para além de ser novidade, representa custos elevados, o que limita a utilização da mesma.






### **2.1.1. Seleção das entrevistas**

Nesta pesquisa, foram conduzidas nove entrevistas a especialistas nacionais, quatro a profissionais de empresas e cinco a investigadores da academia, conforme apresentadas de forma sumária na tabela 2. Com as entrevistas às empresas o principal objetivo foi perceber as suas motivações para a utilização da metodologia de neuromarketing e se tiveram sucesso na aplicação dos resultados, essencialmente num contexto digital. Com as entrevistas aos investigadores da academia, o propósito principal foi aferir os estudos realizados e as principais conclusões dos mesmos.

*Salienta-se que alguns dados sobre alguns estudos feitos num ambiente digital não puderam ser divulgados por razões de confidencialidade dos resultados das marcas e empresas envolvidas. Contudo, essas limitações não comprometeram a reunião de dados, sendo a mesma significativamente relevante.*

**Tabela 2- Contextualização das entrevistas**

<b>Entrevistas Empresas</b>	
	<p>A QSP é uma consultora de neuromarketing do Porto, presta serviços, maioritariamente, a empresas de retalho. Os seus principais clientes são: Continente, IKEA, NOS, Ageas e RTP. Entrevista feita a Dr.ª Joana Resende, Marketing Consultant na empresa QSP.</p>
	<p>ICN Agency é uma agência em Viseu, que recorre a técnicas e ferramentas de neurociência aplicada ao consumo. Tem como clientes: Astek Senses, Odisseias, Delta, CTT. Dá ainda formações em Neuromarketing Aplicado. A entrevista foi a Julien Diogo, Fundador da ICN Agency.</p>
	<p>A Sonae é uma empresa multinacional com um portefólio diversificado de negócios no retalho,</p>

	<p>serviços financeiros, tecnologia, centros comerciais, entre outros. Sonae MC é uma vertente da Sonae, localizada em Senhora da Hora que representa 17 das principais marcas do grupo Sonae no retalho Alimentar, Saúde e Bem-estar. A entrevista foi feita a Dr.<sup>a</sup> Fátima Ventura, Direção de Cliente, do departamento de Estudos de Mercado.</p>
	<p>O Dr. André Jacques é profissional de Marketing na MTEX - NEW SOLUTION e tem um currículo impressionante em marketing. Realizou um estudo a uma marca de Cervejas, Tuborg.</p>
<p><b>Entrevistas Académicos</b></p>	
 	<p>Professor Doutor António Marques - Professor na Escola de Saúde do Porto. Psicólogo e Professor na Escola de Saúde do Porto, realiza estudos com técnicas de neurociência audiovisuais juntamente com ferramentas de inteligência artificial.</p>
	<p>Professor Doutor Ferrão Filipe - Professor da Universidade Portucalense. O Professor Ferrão Filipe, formado e doutorado em psicologia com especialização em neurociências, já realizou e continua a realizar estudos recorrendo a tecnologias de neurociência. Os seus estudos recaem, sobretudo, sobre a veracidade da metodologia.</p>

	<p>Professor Doutor João Valente - Professor no Instituto Politécnico de Castelo Branco e CEO da plataforma BrainAnswer. João Valente é professor adjunto da IPCB. Criou uma plataforma que facilita o diagnóstico de campanhas publicitárias.</p>
	<p>Professor Doutor Ricardo Cayolla - Coordenador na Porto Business School. Ricardo Cayolla é Coordenador de pesquisa de neurociência e Ceo de um clube de futebol. É também CEO de uma escola de ténis. Realizou um estudo com ferramentas de neurociência para provar que um sentimento por um clube era similar a um sentimento por um familiar.</p>
	<p>Professor Doutor José Paulo Marques - Professor na Faculdade de Medicina do Porto. Professor na Faculdade de Medicina do Porto, o seu doutoramento incide sobre a compreensão da preferência do consumidor por certas marcas. Fez vários estudos para grandes marcas, como a Sonae e usa maioritariamente a ressonância magnética funcional.</p>

Fonte – Elaboração Própria

### **2.1.2. Recolha e Análise de dados**

Os dados foram recolhidos através de entrevistas pessoais. Nove entrevistas foram conduzidas com empresas de diferentes setores, e com académicos investigadores de diferentes áreas.

Foi feito um guião de entrevista baseado na revisão de literatura. (ver anexo 10 - guião de entrevista). A tabela 3 demonstra como foi feita a seleção das perguntas, dividindo-a por partes principais e por ordem de estudo das variáveis.

As entrevistas tiveram durações bastante díspares, tendo durado de 20 minutos a duas horas e meia. Algumas foram realizadas através do *skype*, outras presencialmente e houve uma entrevista, devido à disponibilidade do entrevistado, que foi feita via e-mail. Foi pedida a autorização para gravar todas as entrevistas para assegurar a sua transcrição. Estas entrevistas foram feitas entre maio e agosto de 2018.

**Tabela 3 - Contextualização do guião de entrevista**

<b>Pergunta</b>	<b>Revisão Literatura/ Fonte</b>	<b>Dimensão</b>
<i>“Na sua opinião, o que é o Neuromarketing?”</i>	Revisão Bibliográfica geral	Abordagem ao conceito
<i>“Em Portugal, qual é o motivo de haver pouca informação sobre o conceito?”</i>	Elaboração Própria	Abordagem ao conceito

<p><i>“Quais são as principais motivações que levam as empresas a recorrer ao neuromarketing?”</i></p>	<p>Neuroeconomics- From neural systems to economic behaviour”-Sven Braeutigam Brain Research Bulletin 67 (2005)</p>	<p>Abordagem ao conceito</p>
<p><i>“Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing? (Branding Moment)”</i></p>	<p>Young (2002)</p>	<p>Abordagem ao conceito</p>
<p><i>“Conhece o conceito de “Botão de compra”? “</i></p>	<p>- Marketing group, Aston Business School, Aston University, UK, 30 March 2006 ;International Journal of Psychophysiology 63 (2007)</p>	<p>Ética</p>
<p><i>“Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix?”</i></p>	<p>“What is Neuromarketing? A discussion and agenda for future research”- Nick Lee, Amanda J. Broderick, Laura Chamberlain</p>	<p>Vantagens da abordagem</p>

<p><i>É possível indicar-me os resultados que já obtiveram com a prestação de serviços de Neuromarketing, principalmente, para utilização no contexto digital?</i></p>	<p>Elaboração Própria</p>	<p>Neuromarketing e a sua relação com o marketing digital</p>
<p><i>Como trabalha com as questões de limitação desta ciência?</i></p>	<p>Neuromarketing and Consumer Free Will” R. Mark Wilson, Jeannie Gaines, Ronald Paul Hill</p> <p>The journal of Consumer Affairs, Vol42 No.3 2008</p>	<p>Ética</p>
<p><i>Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?</i></p>	<p>A Review of product integration in digital games and why neuromarketing maybe of value in future research” Malcom Lees</p> <p>Tese Helsinki Metropolia University of AppliedSciences</p>	<p>Neuromarketing e a sua relação com o marketing digital</p>
<p><i>Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Conseguir-me relacionar o tema com neuromarketing?</i></p>	<p>Competitive Intelligence for business and intercultural communication”- Daniel-Gabriel (2017)</p>	<p>Neuromarketing e a Inteligência Artificial</p>

Fonte – Elaboração Própria

## **Capítulo III – Resultados e Discussão**

### **3.1. Codificação dos dados**

Os dados foram codificados de acordo com a metodologia de análise de conteúdo. A análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão dos seus significados, num nível que vai além de uma leitura comum. Essa metodologia de pesquisa faz parte de uma busca teórica e prática, com um significado especial no campo das investigações através das entrevistas realizadas. Constitui-se em bem mais do que uma simples técnica de análise de dados, representando uma abordagem metodológica com características e possibilidades próprias através da codificação das principais categorias identificadas (Moraes, 1999).

Primeiro, todos os dados foram codificados em categorias consoante a repetição das palavras ao longo das entrevistas. Essas categorias são (1) Neuromarketing, pretendendo identificar as principais definições do conceito, (2) Respostas inconscientes, onde se entende a ativação das áreas cerebrais através dos variados estímulos, (3), Branding Moment, um dos conceitos possíveis estudados pelo neuromarketing, dados pelo autor Young (2002), (4) Métodos Tradicionais, identificando as diferenças entre as metodologias, (5) Comportamentos, visto ser possível observar comportamentos e obter estatísticas quando o consumidor está em movimentação e em processo de escolha, por comportamentos entende-se por reações a um determinado estímulo, (6) Ética, associando ao conceito de Botão de Compra, (7), Marketing Digital e (8) Inteligência Artificial. A tabela 4 providencia exemplos de codificação.

Tabela 4 - Codificação das categorias

Categorias	Exemplos
<p><b>Neuromarketing</b></p>	<p>“O neuromarketing, dito de uma forma técnica, é o cruzamento das duas ciências, do marketing com a neurociência, mas a verdade é que a história é muito mais complexa e muito mais longa. “Professor Ferrão Filipe</p> <p>“Nós aqui na ICN não gostamos muito de falar no conceito de “neuromarketing” porque acaba por ser um conceito de base negativo por aquilo que foi feito no início do milénio, prefiro assim falar em neurociência. Para nós a neurociência é analisarmos aquilo que é o nosso sistema nervoso e acima de tudo, a capacidade e a forma como nós, consumidores, reagimos a determinados estímulos e como é que do ponto de vista do intelligence, nós conseguimos extrair as métricas mais importantes para desenvolver melhores produtos, melhores serviços e ter uma comunicação mais efetiva recorrendo às ferramentas.” ICN Agency</p>
<p><b>Respostas Inconscientes</b></p>	<p>“Perceber realmente quais as potencialidades extra e resultados que o neuromarketing extrai - respostas inconscientes. As pessoas podem dar a sua opinião, mas essa pode ser influenciada por diversas razões. Nos estudos de neuromarketing tudo é “puro”, as</p>

	<p>respostas são as reais de cada consumidor. Por vezes nem o próprio consumidor as sabe ou sente.” QSP</p> <p>“O Neuromarketing é uma disciplina de pesquisa de marketing que vem trazer novas técnicas que podem ser aplicadas à pesquisa de mercado. O neuromarketing tenta ir buscar respostas mais inconscientes, explorar as respostas mais inconscientes e consequentemente permite ter respostas mais acertadas. “Professor João Valente</p>
<p><b>Branding Moment</b></p>	<p>“Sim. Na publicidade há uma coisa que se chama de Assessment, que são detalhes de instrução da publicidade que têm de ser propriedade da marca. Por exemplo, uma campanha da Logo, durante vários anos, há um momento que alguém estende um lençol branco, e aquele momento é um momento em que já não é necessário colocar a marca.” Doutor André Jacques</p> <p>“O que usamos no EEG, é a métrica de assimetria alpha que nos determina uma banda entre os 8 e os 12 egs, e é isso que se chama o alpha, e nós sabemos que há uma assimetria, essa dá-nos uma ideia do engagement, ou seja, dá-nos a perceção do quanto envolvida a pessoa está com o anúncio, se lhe está de facto a prestar atenção.” Professor José Paulo Marques</p>

<p><b>Métodos Tradicionais</b></p>	<p>“De uma forma geral, eles são coerentes. Ou seja, a tendência estas lá, às vezes, podem ser precisos pequenos ajustes, por exemplo, na questão do check-out nós víamos através do eye-tracking quais eram os pontos mortos do site, coisa que se fossemos perguntar ao cliente, para ele quanto mais informação melhor mesmo que depois não a verbalize.” Sonae MC</p> <p>“Há primeira vista há alguma similaridade entre quem é mais aberto e quem é mais fechado, mas não é transversal.” Professor Ricardo Cayolla</p>
<p><b>Comportamentos</b></p>	<p>“Depois, fizemos um estudo para observar o comportamento do consumidor com o <i>eye-tracking</i>. Temos aqui esta imagem e foi apresentada durante 5 segundos e depois pedia para responderam algumas questões. Quando pedi às pessoas para estarem atentas durante 5 segundos nota-se que as pessoas automaticamente ficaram alerta e conseguimos obter comportamentos muito distintos e aí conseguimos fazer uma segmentação de mercado muito interessante e foram criados AIO, regiões de interesse, onde são feitas várias estatísticas sobre a área e conseguiu-se obter várias estatísticas sobre o produto.” Professor João Valente</p> <p>“A nossa experiência com o neuromarketing tem muito a ver com os estudos de mercado, que é o nosso</p>

	<p>departamento, é aí que nós temos vindo a desenvolver alguns projetos de neuromarketing e nesse campo para nós o neuromarketing acaba por ser conhecer o consumidor de uma forma implícita, porque nós conseguimos saber o comportamento de uma forma mais tradicional e o neuromarketing acabou por nos trazer este complemento à informação de uma forma mais implícita, podemos conhecer os comportamentos, os conhecimentos e os pensamentos dos consumidores.” Sonae MC</p>
--	--

<p><b>Ética</b></p>	<p>“Agora para provocar, fazer o Buy Button, mesmo das teorias do marketing que lhe explicam que o Buy Button nunca existiu, não existe nem existirá, porque o Buy Button é a partida, contextual, isto é, depende da situação, depende do que está acontecer à volta da decisão de compra, logo o que existe são contextos e a compra é uma parte do contexto, não há um botão no cérebro que se liga e que indique que vais fazer aquela compra, naquele preciso momento e aquele preço, tudo isso é contextual.” Professor José Paulo Marques</p> <p>“Eu acho que existem os chamados gatilhos que faz impulsionar a compra e que são precisos identificar, e muitas vezes são utilizados em reuniões de negociação. E esses são preparados antes. A experiência aqui ajuda imenso assim como o conhecimento do comportamento do consumidor porque vai ajudar a identificar os gatilhos. Mas acredito que sim, que posso também existir um botão de compra, penso é que é um estudo imenso e grandioso e penso que é preciso haver pessoas dispostas a isso.” Doutor André Jacques</p>
	<p>“O que nos interessa aqui, e diferenciando as empresas que fazem o trabalho coerente daquelas que não o fazem, nós não</p>

## Marketing Digital

podemos construir um website sem mais nem menos. Nós temos de saber a cor que interessa mais ao cliente e o que o cliente tem como preocupação se é a não visita do site, se é o tempo de duração, saber o porque do não click no link do site, será que é porque o site demora a carregar, temos de ter um foco de análise, e depois de sabermos a dor do nosso cliente temos de saber que tipo de tarefas devemos fazer e levar o cliente nesse sentido. Não podemos simplesmente pedir aos sujeitos para navegarem no site porque se não eles vão apenas navegar normalmente, eu tenho de pedir uma tarefa para que eu possa analisar algo e assim podemos analisar por onde as pessoas passaram e depois fazer perguntas, porque é que passaram mais tempo ou menos tempo numa determinada página, porque clicaram, mas temos de ter noção que o briefing inicial do estudo é muito importante para termos as respostas daquilo que a empresa quer realmente saber. Mas ter um ponto de partida.” ICN Agency

“Por acaso até fizemos. Mas não chegou a ser publicado e foi usado com tecnologia eye-tracking. Já tem uns anitos, talvez uns 7 ou 8 anos e foi por eye-tracking e foi no digital. Não houve comparações e o objetivo era, numa pista de corridas, um jogo de corridas, se passava determinados

	<p>spots à velocidade de um carro de corrida, estão lá mas não se vê, e o objetivo eram dois: perceber se a pessoa de facto olhava, estando lá um spot se a pessoa olhava para lá, ou seja perceber qual era o espaço que o atraía e, depois, no final de assistir à exposição, respondia a um inquérito se reconhecia os spots que ali estavam e se reconhecia as marcas. Foi muito giro e uma das conclusões era que mesmo que não tendo visto os spots eram identificadas algumas marcas. Foi um estudo positivo.”</p> <p>Professor Ferrão Filipe</p>
<p><b>Inteligência Artificial</b></p>	<p>“A inteligência artificial já está no nosso meio há muito tempo e parece-me óbvio, que da lógica do cérebro acho que não é possível. É possível definir contextos e variáveis, mas em última análise são as próprias pessoas que decidem aquilo que querem. Mas não tenho dúvidas nenhuma que cada vez mais o nosso comportamento irá estar em frameworks numa lógica de inteligência artificial. Até que ponto se irá relacionar com o neuromarketing? Não sei, até porque há vários estudos que até serem validados demoram tempo e quando são aprovados os dados já não são tão update.” Professor Ricardo Cayolla</p> <p>“A capacidade de gerir informação, quantidades brutais de informação de uma forma ágil e rápida, e que nós ser humanos</p>

	<p>não temos competência para o fazer, isso fascina-me e é uma área que eu tenho particular interesse. Na área da saúde, um médico por mais capacidades que tenha por uma determinada patologia, nunca será tão competente como um megacomputador que agrega toda a informação que existe no mundo sobre aquela patologia e, portanto, a decisão clínica nunca será, em princípio, tão competente como a que o computador lhe vai fazer. No caso do marketing é também uma potencialidade, poder inferir e gerir a informação com algoritmos que permitem definir padrões de consumo, imensas coisas que a nossa capacidade humana não nos permite.” Professor António Marques</p>
--	--

Fonte – Elaboração Própria

Dado que dentro de cada categoria existiam dados inconsistentes, foram reconsideradas diferenças através da verificação das fontes originais, conforme pode ser visualizado na tabela 5 (a,b).

Tabela 5 - Contextualização das fontes

Variáveis	Neuromarketing	Respostas Inconscientes	Branding Moment	Métodos Tradicionais	Comportamentos	Ética	Marketing Digital	Inteligência Artificial
Entrevistados : 1,2,3,4,5,6,7,8,9	Alto	Modestamente	Modestamente	Modestamente	Alto	Modestamente	Alto	Alto

Fonte – Elaboração Própria

a) As fontes são codificadas da seguinte forma: 1 = Professor João Valente; 2 = Professor José Paulo Marques; 3 = Professor Ferrão Filipe; 4 = Professor Ricardo Cayolla; 5 = Professor António Marques; 6 = Doutor André Marques; 7= ICN Agency; 8= QSP; 9= Sonae MC

b) Alto = todas as fontes de dados estão de acordo; modestamente = pelo menos duas fontes de acordo, outras não; Baixo = sem fontes de acordo.

### **3.2. Quantificar os dados**

Para a análise qualitativa dos dados, utilizou-se uma série de métodos e técnicas para que os resultados quantificáveis dos dados pudessem aparecer, ajudando a interpretar os resultados de maneira objetiva. Mais uma vez, é importante lembrar que o *software* disponível para a presente análise não foi o mais completo, portanto, os resultados finais não serão tão extensos quanto o desejável.

No entanto, alguns resultados densos e interessantes surgiram ao analisar a frequência das palavras. Através da análise de frequência de palavras das entrevistas codificadas (Figura 19 – As 25 palavras mais frequentes), algumas associações podem ser feitas. Em primeiro lugar as duas palavras mais utilizadas são “neuromarketing” e “pessoas” – 162 e 87 menções respectivamente, desta forma, é possível relacionar os estudos de neuromarketing são completamente focados nas pessoas.

Outras associações possíveis, são a frequência das palavras “marketing” e “neurociência”, bem como, as palavras “marca”, “produto”, “publicidade” e “comunicação”, palavras frequentes na nuvem de palavras formada (Figura 18), assumindo que estas variáveis são as mais passíveis de serem estudadas através do neuromarketing, assumindo que o neuromarketing é a junção entre o marketing e a neurociência.

Para além disso, surgem as palavras “estímulo”, “digital” e “inteligência”, bem como as palavras “botão” e “cérebro”, sugerindo que o digital está bastante presente na metodologia de neuromarketing. Por fim, a ética é outra questão que sempre está associada com o neuromarketing revelando os termos “botão” e “cérebro”.

Figura 19 - Nuvem de Palavras



Fonte – Nvivo12

Figura 20 - Tabela das 25 palavras mais frequentes

Palavra	Extensão	Contagem	Percentual ponderado (%)
neuromarketing	14	162	0,89
pessoas	7	87	0,48
estudos	7	81	0,45
conceito	8	60	0,33
marketing	9	60	0,33
marca	5	51	0,28
neurociência	12	47	0,26
produto	7	45	0,25
publicidade	11	45	0,25
consumidor	10	43	0,24
compra	6	40	0,22
empresas	8	38	0,21
resultados	10	38	0,21
comunicação	11	35	0,19
mercado	7	33	0,18
técnicas	8	33	0,18
digital	7	32	0,18
portugal	8	32	0,18
estimulo	8	30	0,17
preço	5	30	0,17
artificial	10	28	0,15
tempo	5	28	0,15
inteligência	12	27	0,15
botão	5	26	0,14
cérebro	7	26	0,14

Fonte – Nvivo12

### **3.3. Resultados Qualitativos**

Os resultados da pesquisa sobre as relações entre as variáveis e os aspetos dinâmicos da metodologia são apresentados caso a caso na lógica do contexto dos pressupostos definidos neste estudo, e seguidamente discutidos

### **P1 - Com o Neuromarketing conseguimos identificar Branding Moment**

Dois dos entrevistados, nomeadamente, ambos académicos, afirmam que não será possível identificar estes momentos. Dentro do grupo que afirma que não é possível identificar esses momentos, o Professor José Paulo Santos, diz que o que é possível é calcular métricas, nomeadamente, a assimetria de alpha, que indica o nível de *engagement* que o indivíduo está a sentir. Assim como o Professor António Marques que afirma que o que é possível é perceber que estímulo produz mais impacto. Apenas dois entrevistados, num ambiente académico afirmam que sim é possível identificar estes momentos dizendo ainda que é necessário que as empresas o identifiquem.

Numa perspectiva de empresa, também as opiniões se dividem. A QSP e o Doutor André Jacques afirmam que sim, será possível, sendo que este último relata ainda o conceito de “Assessment” que são detalhes de instrução de publicidade que são propriedade da marca. ICN Agency, por sua vez, retrata a mesma métrica que o Professor José Paulo Santos – assimetria alpha – e ainda outras como o n175 e o n400 (métricas via EEG) que mostram respostas aos estímulos aos 400 mil segundos através de imagens, provando evocações de memória.

### **P2 - Com o Neuromarketing é possível criar padrões de consumo.**

Visto que o neuromarketing é um *upgrade* aos métodos de pesquisa tradicionais, pode ser possível concluir que providencia as métricas necessárias para identificar padrões de uma forma mais autêntica.

Como motivos principais para as empresas adotarem esta metodologia, é identificarem o caminho que devem seguir, a comunicação que deve ser feita, qual é o posicionamento e quais são os valores evocados pelos clientes, afirma a ICN Agency, dando resposta à divisão dos clientes por parte dos seus principais valores.

Já o Professor António Marques aborda esta questão na própria definição do Neuromarketing – “A leitura que eu faço será uma mobilização de recursos que nos permite estudar o neurofuncionamento humano e a partir daí, estabelecer padrões de

consumo e comportamentos que estão relacionados com marketing.”, visto que, é possível utilizar análises neurofisiológicas para medir o impacto de um determinado estímulo numa determinada pessoa.

Alguns professores já concretizaram estudos de neuromarketing para medir padrões, como é o caso do Professor José Paulo Marques, cuja aventura pelo conceito surgiu exatamente nesta variável, focado em perceber e estudar as preferências dos consumidores por certas marcas. Hoje em dia, com a ajuda da Inteligência Artificial, ele realiza modelos através de *data mining*, para tentar extrair informação sobre as reações que cada marca provoca a nível emocional nas pessoas. Já o Professor João Valente, com a plataforma criada pelo próprio, “Brainanswer”, realizou um estudo para observar o comportamento do consumidor, através do Eye-Tracking, conseguiu obter comportamentos bastante distintos de forma a fazer uma segmentação de mercado muito interessante.

Por outro lado, Ricardo Cayolla realizou o estudo dos padrões, mas de uma forma inversa. Isto é, num nicho de mercado (adeptos de um determinado clube) estudou os seus sentimentos face às designações do segmento.

Já a Sonae utiliza o neuromarketing, essencialmente, para estudos de mercado, afirmando que a sua experiência com o neuromarketing passa por conhecer o consumidor de uma forma implícita, observando comportamentos, conhecimentos e pensamentos.

### **P3 - Neuromarketing é uma técnica necessária no digital.**

De uma forma geral, a neurociência aplicada ao marketing digital poderá ser bastante útil através da técnica de Eye-Tracking. Ou seja, observando os movimentos oculares e registando as fixações dos indivíduos.

Vários especialistas apontam o estudo da navegabilidade em websites, no sentido de perceber os pontos mortos existentes, analisar os testes A/B, estudar o conteúdo emocional e o cognitivo existente e avaliar pormenores mas que poderão fazer toda a diferença, como alterar o design que cause confusão ou irritabilidade, apostar em conteúdos que apelem a uma maior componente emocional do consumidor, perceber a reação a determinadas cores ou até a posição do carrinho de compras.

Por exemplo, empresas como a ICN Agency que trabalhou com a marca Chevrolet e com os seus canais digitais, com pequenas alterações, que por motivos de confidencialidade com a marca não puderam revelar quais foram, conseguiram aumentar o número de cliques, aumentar os pedidos de informação, aumentar o número de permanência num site e até aumentar as vendas de carros em 14%.

A empresa Sonae também utiliza o neuromarketing mais numa ótica digital. Com recurso ao Eye-Tracking estuda os movimentos dos olhos dos consumidores quando expostos ao site do Continente ou para a sua aplicação mobile.

Um conceito que tem vindo a ser utilizado pelas empresas, o Advergaming, que consiste na colocação de publicidade num jogo, visto que o tempo que hoje uma pessoa passa diante de um jogo quase que chega a ser assustador. Os estudos de neuromarketing poderão avaliar o nível de stress e fadiga diante de um jogo, na medida de avaliação para expor a sua marca num determinado jogo, isto é, se um jogo causar irritabilidade, as marcas não vão querer estar associadas a ele, já que esse sentimento irá ser transversal quando o consumidor visualizar a marca.

Por exemplo, o Professor Ferrão Filipe realizou um estudo, também com a técnica de Eye-Tracking, onde as pessoas eram desafiadas a jogar um determinado jogo. Ao longo desse jogo iam sendo expostos spots publicitários, mas a uma grande velocidade. Com o Eye-Tracking era possível perceber se as pessoas tinham reparado no spot. No fim, foi-lhes colocado um questionário, sendo que, mesmo aquelas pessoas que não visualizaram o spot conseguiam identificar algumas marcas.

Em suma, o marketing digital pode ser bastante explorado pelo neuromarketing para perceber comportamentos aplicados ao meio digital e perceber a eficácia da comunicação, já que, há tantas formas de realizar publicidade no meio digital que poderá causar stress e irritabilidade ao consumidor, ao ser constantemente “bombardeado” com banners digitais. O neuromarketing poderá comprovar estas questões.

Contudo, segundo o Doutor André Jacques, poderá não fazer sentido usar o neuromarketing no meio digital. Como as campanhas são realizadas em tempo real, com métricas de análise automáticas e que podem ser alteradas ainda durante o decorrer da campanha, o risco não se justifica para investir em métodos de pesquisa tão avançados.

#### **P4 – Neuromarketing aliado à Inteligência Artificial permite uma maior Inteligência Competitiva.**

Quando questionados sobre a Inteligência Artificial relacionada com o neuromarketing as respostas foram positivas, com principal enfoque nos processos de tomada de decisão.

O Professor José Paulo Marques trabalha com a inteligência artificial exatamente nesse sentido. Ele começa por modelar o processo de decisão de compra de um indivíduo, pega nesse molde e tenta adivinhar o que outro indivíduo está a pensar – “Mind Reading”. O objetivo é ultrapassar a barreira de oralidades, no sentido de auto-reporte emocional usando algoritmos adaptativos que se vão adaptar conforme os dados das técnicas de neurociência. Já o Professor João Valente diz que a inteligência artificial vai buscar os algoritmos de computador para prever comportamentos para depois tomar a decisão.

O Professor António Marques trabalha com a inteligência artificial também, mas numa ótica da saúde. Afirmar que a capacidade de gerir informação e em quantidades brutais, através de algoritmos, pode permitir definir padrões de consumo.

ICN Agency retrata ainda outro ponto, a componente das redes sociais. Exemplifica com o caso da empresa Walmart, que está a criar uma solução que quando uma pessoa entra numa superfície comercial, entra no seu id do Facebook e sugere produtos consoante a revisão do seu perfil.

No entanto, Ricardo Cayolla demonstra alguma relutância em relação a esta “aliança” da neurociência com a inteligência artificial, justificando que há vários estudos de neuromarketing que demoram imenso tempo a ser aprovados e os dados publicados poderão já não estar tão atualizados.

## **Conclusão**

*Not everything that counts can be counted, and not everything that can be counted counts.*  
*Albert Einstein*

Este estudo tem como principal foco a análise e a interpretação da metodologia de neuromarketing aplicada às empresas no meio digital.

Este tipo de metodologia permite estudar estímulos, reações e impacto nas várias dimensões cerebrais como: memória, atenção, confiança e processo de decisão.

Os resultados do estudo permitiram confirmar as seguintes categorias de palavras-chave: Neuromarketing, Respostas Inconscientes, Branding Moment, Métodos Tradicionais, Comportamentos, Ética, Marketing Digital e Inteligência Artificial. Estas categorias foram definidas por serem as palavras mais frequentes na literatura e outras porque apresentavam lacunas na mesma.

Com as categorias definidas e com o tratamento de dado, a análise visa responder à questão: “Será o Neuromarketing uma técnica necessária para a estratégia do marketing digital nas empresas Portuguesas?”.

Foi produzida a exploração qualitativa das entrevistas, para responder aos pressupostos elaborados.

Relativamente ao primeiro pressuposto - “Com o neuromarketing conseguimos identificar Branding Moment” - conclui-se que a mente é bastante complexa e não será favorável aplicar conceitos sensacionalistas que provoquem mais agitação dentro da questão ética da metodologia, conceitos como “Branding Moment” e “Buy Button”. Não será possível descobrir este tipo de “botões”. O que existe são métricas e índices nas variadas técnicas da neurociência que permitem estudar níveis de *engagement* e/ou de atenção relacionados com a componente que o estudo pretende focar. Por exemplo, se a empresa quiser criar um *storytelling*, será possível avaliar as emoções e testar o vídeo antes de o lançar, assim como, perceber que alturas do vídeo provocam uma maior atividade cerebral.

No caso de conceitos como “Buy Button” o que poderá haver serão os chamados gatilhos. No marketing digital denomina-se de “Call-to-Actions”. O neuromarketing poderá estudar os cliques nos botões de forma mais assertiva e comprovar se realmente estas

“chamadas de atenção” provocam o clique ou se causam stress, por exemplo, na visão do consumidor e, principalmente, na mente.

Conclui-se que, a grande motivação das empresas que já recorrem à contratação do serviço de neuromarketing é a de realizar estudos de mercado com dados de comportamentos de consumidores mais implícitos e possuem estudos bastante positivos na padronização de comportamentos de consumo.

Respondendo ao terceiro pressuposto “Neuromarketing é uma técnica aplicada ao marketing digital” conclui-se que a técnica de Eye-Tracking é comumente utilizada no âmbito do marketing digital no sentido de perceber o principal foco do consumidor, bem como, acompanhar o olhar e a duração da fixação.

Com recurso a técnicas como o EEG, é plausível testar a veracidade dos testes A/B. Conforme visto a questão dos questionários, as pessoas podem optar, por exemplo, pela opção “B” (tendo em conta que será a mudança a ser aplicada) mas, na verdade, preferirem a opção A ou até não preferirem nenhuma, sendo necessário reformular as opções.

Em suma e em resposta à questão apresentada, podemos concluir que o neuromarketing só trará vantagens para a análise e fiabilidade das estratégias do marketing digital nas empresas em Portugal.

Como grandes limitações apontadas à realização de estudos de neuromarketing, conclui-se que são a falta de financiamento e as questões éticas. Contudo, são realidades que se tem vindo a contrariar com ferramentas mais acessíveis e éticas a controlar e a supervisionar os estudos, providenciando uma abordagem com mais clareza.

Uma outra limitação importante de referir é a sensibilização para se falar de neuromarketing. Devido a palavras sensacionalistas e contextualizar o neuromarketing como se fosse capaz de influenciar decisões, agências como a ICN preferem não referenciar o termo neuromarketing e provoca reações de desconforto nas pessoas, conforme o Professor João Valente tem vindo a reparar quando vai dar uma conferência e retrata este conceito. Para isto, os marketers devem ter uma formação especializada na neurociência e do neurofuncionamento humano.

Este estudo contribui para uma maior informação sobre a metodologia, com enfoque no meio digital, na medida em que propõe várias contribuições do neuromarketing para a literatura e para a gestão. Tenciona-se expressar que o neuromarketing não consiste em manipulação de mentes, nem deve ser associado a conceitos sensacionalistas, sendo que é necessária uma formação aos especialistas de marketing sobre as especificidades do cérebro e do funcionamento das técnicas de neurociência para poderem trabalhar com elas. Depois de todas as aprovações de ética, o neuromarketing poderá trazer-nos respostas que podem melhorar a qualidade de vida em variadas disciplinas desde a economia até à arquitetura.

## **Contribuições**

## Contribuições para a Gestão

No marketing digital, pode-se concluir que esta é uma técnica poderosa na padronização de comportamentos de consumo, porque permite estudar a veracidade das métricas fornecidas por ferramentas estatísticas. A lacuna na análise das métricas no marketing digital é que apenas recebe a informação dos cliques e de carregamentos em *links* de uma forma informatizada, e, muitas vezes, esse clique não é intencional pela pessoa que está do outro lado do ecrã. Com o neuromarketing é possível verificar como um determinado grupo de consumidores se comporta na questão de navegabilidade do website com objetivo de observar os seus cliques e perceber a intenção de clique.

Da mesma forma, o neuromarketing permite estudar a veracidade dos testes A/B feitos no marketing digital.

Através do Eye-Tracking é possível compreender e interpretar comportamentos face a um estímulo do *website*, por exemplo, em termos de navegabilidade; se os pedidos de informação causam irritabilidade ou se, pelo contrário, querem mais informação; o impacto do design, assim como, os conteúdos textuais e até de pormenores que há primeira vista não têm qualquer impacto mas que poderão mudar comportamentos como, por exemplo, a posição do carrinho de compras.

Neuromarketing aliado à Inteligência Artificial permite, por exemplo, no caso que a ICN Agency referiu sobre a Walmart, em que esta automaticamente liga-se às redes sociais, nomeadamente ao Facebook do consumidor, para sugerir os melhores produtos consoante a revisão do perfil. Para reduzir os erros, sendo que as redes podem ser manipuladas por outras pessoas, os dados de um estudo de neuromarketing aliado a toda a informação já existente do consumidor é capaz de sugerir produtos de forma mais assertiva, diminuindo a margem de erro e a irritabilidade do consumidor com publicidade não desejável.

## **Contribuições para a literatura**

Os resultados e conclusões do estudo, ainda que exploratórios, contribuem para a literatura, nomeadamente no desenvolvimento e adaptação de conceitos observados na literatura, como o marketing digital e inteligência artificial, ao neuromarketing.

## **Limitações**

As grandes limitações do presente estudo foram o número reduzido de entrevistas feitas e a versão *trial* do *software* NVIVO12. Contudo, não comprometeu a análise exploratória em termos de dados.

## **Sugestões de Investigação Futura**

Apesar de existir uma série de vantagens para o uso da metodologia do neuromarketing para o pré-teste da estratégia de marketing digital nas empresas Portuguesas, é preciso ter a sensatez de realizar uma análise através do neuromarketing. A razão, levantada por um entrevistado, é porque as especificidades do neuromarketing englobam custos elevados, aprovações de comissões, pessoas com formação para trabalhar com as máquinas, bem como, demora de obtenção de resultados. Assim, fará sentido aplicar a metodologia se a campanha envolver risco financeiro para a empresa.

Contudo, apesar de todos os riscos financeiros, também já as técnicas têm vindo a baixar o valor e as pessoas começam a ficar mais familiarizadas com o termo. É tudo uma questão de evolução. E uma possível evolução é a aliança do neuromarketing com a inteligência artificial.

A inteligência artificial tem muito para dar à pesquisa de neuromarketing, num sentido de agregação e organização de informação providenciadas pelas técnicas de neurociência.

Sem dúvida que um dos propósitos do neuromarketing, visto ser uma alternativa à pesquisa tradicional, é a de idealizar padrões de consumo. Em Portugal já há empresas que recorrem ao neuromarketing para realizar estudos de mercado. As métricas permitem obter *insights* que, conjugados com a Inteligência Artificial, poderão ser dados valiosos e fidedignos que permitem ao marketing uma melhor atuação no mercado.

Apesar do foco do estudo ser o neuromarketing, é importante realçar que a neurociência permite uma melhor compreensão dos comportamentos observados em tempo real, com reações cerebrais observadas em tempo real. É útil para a evolução de variadas disciplinas como, conforme revisto na literatura, pode ter impactos na economia, bem como, na medicina e na arquitetura, conforme demonstrado na pesquisa qualitativa deste estudo.

## Bibliografia

- Acar, O. A. (2016). The customer empowerment in the digital age. *Journal of Advertising Research*, 4-8.
- Alan G, S. J. (2003). The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game. *Science, Vol.300*, 1755-1758.
- Bernardo, V. d. (2012). *Neuromarketing: um estudo sobre a sensibilização do consumidor*.
- Braeutigam, S. (2005). Neuroeconomics: From neural systems to economic behaviour. *Brain Research Bulletin 67*, 355–360.
- Brian Knutson, J. T. (Maio de 2005). Distributed Neural Representation of Expected Value. *The Journal of Neuroscience*, pp. 4806-4812.
- DINU, D. C. (Junho de 2017). Competitive Intelligence for business and intercultural communication- A case study of Romania. pp. 161-166.
- Dooley, R. (2008). Now Google wants Our brains. *Neurosciencemarketing*.
- Gordon Rugg, P. M. (2005). *The sorting techniques: a tutorial paper on card sorts, picture sorts and item sorts*. Staffordshire ST5 5BG, UK: Expert Systems, Vol. 22, No. 3.
- Inc, N. (2017). *How virtual reality facilitates social connection*". US: Neurons Inc, Facebook-commissioned study of 60 people ages 18–51.
- John R. Rossiter, R. B. (April de 2001). "Brain-Imaging Detection of Visual Scene Encoding in Long-Term Memory for TV Commercials". *Journal of Advertising Research*, pp. 13-21.
- King-Casas, B. (2005). Getting to Know You: Reputation and Trust in a Two-Person Economic Exchange. *VOL 308 SCIENCE*, 78-83.
- Lee, A. J. (2007). "What is Neuromarketing? A discussion and agenda for future research". *International Journal of Psychophysiology*, 199-204.
- Lees, M. (2015). *A review of product integration in digital games and why neuromarkting may be of value in future research*. Helsinki: Helsinki Metropolia University of Applied Sciences.
- Lindstrom, M. (2009). *"Buy-Ology, A ciência do neuromarketing"* Martin Lindstrom. Lisboa: GestãoPlus Edições.
- M. Kalliny, L. G. (2010). Marketing in the 22nd Century: A Look at Four Promising Concepts. *Academic Journal*, 94-105.

- McCabe. (Outubro de 2001). A functional imaging study of cooperation in two-person reciprocal exchange. *A Functional Imaging Study of Cooperation in Two Person Reciprocal Exchange*, pp. 11832-11835.
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, pp. 7-32.
- Murphy, J. I. (30 de Julho de 2008). Neuroethics of neuromarketing. *Neuroethics of neuromarketing*, pp. 293–302.
- Nascimento, R. A. (2016). *A Relação Inconsciente-Consciente na Produção do Pensamento Consciente*. Lisboa: Faculdades de Psicologia, Letras, Ciências e Medicina.
- Neuroscience, N. (2004). Brain scam? *Nature Neuroscience*, 1.
- Ribeiro, B. L. (2014). *"Uma análise ao neuromarketing pela perspectiva de especialistas"*. São Paulo: UFRRJ.
- Salati, M. E. (2017). *Neuroscience within companies: some case studies*. Milão, Itália: Neuropsychological Trends.
- Smith. (2015). The power of direct context as revealed by eye-tracking. A model tracks relative attention to competing editorial and promotional. *Journal of Advertising Research*, 1-20.
- Wilson. (2008). "Neuromarketing and Consumer Free Will. *The Journal of Consumer Affairs*, 389-410.
- Yasui, Y. (2009). A BrainWave Signal Measurement and Data Processing Technique for Daily Life Applications. *Journal of physiological anthropology*, pp. 145-50.
- Young, C. E. (2002). "Brain Waves, Picture Sorts and Branding Moments". *Journal of Advertising Research*, pp. 1-15.

### Anexo 1

#### **Entrevista com QSP- Consultoria de Marketing**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

É uma ciência que estuda as respostas inconscientes dos consumidores às ações de marketing e publicidade. Através dela conseguimos estudar a atenção, a motivação, a excitação e a carga cognitiva.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Na minha experiência profissional, a decisão é unicamente baseada no preço. As marcas acham que a relação qualidade/preço não compensa (em comparação com estudos de mercados tradicionais).

**A sua empresa presta serviços de neuromarketing a outras empresas.**

**Quais são as principais motivações que levam essas empresas a recorrer ao neuromarketing?**

Notamos que apesar de ser já um conceito bastante explorado a nível internacional, em Portugal ainda são poucas as empresas que fazem estudos de neuromarketing. Aquelas que fazem, notamos que também é por interesse e curiosidade na utilização da tecnologia e nos resultados diferentes que estes podem oferecer.

**Tem empresas que utilizam o neuromarketing para recolherem informação que usam em estratégias de marketing e comunicação digital? E as suas motivações são as mesmas que as restantes empresas?**

Basicamente todas as empresas realizam estudos de neuromarketing connosco são para avaliar a sua comunicação, seja digital ou física.

**Quais são as necessidades das empresas que as levam a optar pelo neuromarketing? E no âmbito digital?**

Perceber realmente quais as potencialidades extra e resultados que o neuromarketing extrai - respostas inconscientes. As pessoas podem dar a sua opinião, mas essa pode ser influenciada por diversas razões. Nos estudos de neuromarketing tudo é “puro”, as respostas são as reais de cada consumidor. Por vezes nem o próprio consumidor as sabe ou sente.

No âmbito digital, a procura baseia-se mais no estudo da usabilidade em websites e resposta do consumidor a banners digitais.

### **Quais os principais sectores de atividade que procuram estes serviços?**

Retalho.

### **Quais marcas/serviços que procuram mais serviços de neuromarketing?**

Diversos. Os nossos clientes na área do Neuromarketing são grandes marcas, como o Continente, IKEA, NOS, Ageas, RTP, entre outros.

### **Quais as técnicas de Neuromarketing mais utilizadas?**

A QSP apenas acredita nos estudos de neuromarketing realizados com eye-tracking, juntamente com EEG (Eletroencefalografia). Só assim os resultados são fidedignos. O uso único do eye-tracking não traz, por si só, resultados relevantes. Eles podem dizer-nos quais os locais para onde o consumidor olha e quanto tempo observa, mas não sabemos se isso é bom ou mau, se o consumidor está a gostar ou não, e principalmente se o consumidor compraria ou não. Infelizmente, existem muitas empresas a Portugal a chamar “Neuromarketing” a estudos feitos apenas com eye-tracking. É o maior erro, e muitos estão a deixar o neuromarketing mal visto por causa disso.

### **As empresas procuram perceber se devem apelar a componentes mais emocionais ou se devem optar por uma comunicação mais racional? E no âmbito digital?**

As empresas já sabem por si que a componente emocional é muito mais forte e dá muito mais resultados, se querem que o consumidor efetive a compra. No âmbito digital, funciona da mesma forma.

### **Concorda que os meios de inquirição convencionais (questionários, entrevistas, etc.) não proporcionam respostas completamente verdadeiras e o Neuromarketing é a forma mais fidedigna de as obter?**

Não concordo. Sempre que realizamos estudos de neuromarketing, aplicamos igualmente um questionário no final do estudo. A diferença é que o questionário os dá as respostas que ficaram gravadas na mente do consumidor, o neuromarketing dá-nos respostas emocionais no momento e a oportunidade que a marca tem de ficar no cérebro do consumidor. Ambas são completamente válidas, mas dão-nos respostas diferentes.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Completamente, esse é um dos principais pontos de interesse das marcas na realização de estudos de neuromarketing.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

O conceito “Botão de compra” é muito forte. Não acreditamos que seja exatamente possível identificá-lo, mas há um conjunto de métricas que nos podem fazer perceber a probabilidade que determinado consumidor tem de adquirir aquele produto.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

Completamente. A nossa oferta reflete isso os nossos parceiros nos estudos de neuromarketing têm uma ampla experiência na realização de estudos para produto, preço e distribuição, alguns feitos em Portugal, connosco.

**Como? Pode descrever alguns exemplos?**

Produto - o eye-tracking faz-nos perceber se o consumidor observa toda a informação que é relevante estar visível no rótulo da embalagem. O EEG diz-nos se as cores, as formas, o lettering é apetecível ao olhar. Também podem ser feitos estudos de sabor ao produto.

Preço - percepção do preço do produto ao prová-lo ou testá-lo. Visualização do preço no linear do supermercado. Como são melhor percebidas as promoções nas etiquetas no linear.

Distribuição - principalmente utilizado para o retalho, é possível perceber quais as melhores formas de definir os locais dos produtos em supermercado. Avaliar e potenciar o bem-estar do consumidor nos diversos locais da loja. Estudar a melhor localização do produto no linear.

**É possível indicar-me os resultados que já obtiveram com a prestação de serviços de Neuromarketing, principalmente, para utilização no contexto digital?**

Por motivos profissionais, não é possível partilhar.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência?**

**Os custos são muito elevados?**

São, porque no nosso caso, não somos nós a fazer os estudos. Temos um parceiro dinamarquês que nos presta estes serviços, e fica dispendioso pagar a deslocação, alojamento, além do valor que eles cobram pelo seu trabalho.

**Como fazem o recrutamento de pessoas para serem objecto de estudo através do Neuromarketing?**

Existem critérios muito específicos para participar em estudos de neuromarketing. Temos um departamento na empresa que está responsável por isso e já tem definido quais os critérios - não podem ter problemas psicológicos, problemas de pele, não pode ser canhoto, não pode tomar medicação forte, não pode estar grávida, entre outros. Depois, antes do estudo, o participante não pode beber café, beber bebidas alcoólicas, nem fumar.

**Alguma vez fizeram algum estudo com um público mais sensível, como crianças?**

**Qual foi o procedimento?**

Nunca realizamos nada do género, até porque os estudos de neuromarketing só podem ser feitos com pessoas acima dos 16 anos.

**Que outra limitação relevante identifica?**

Acima de tudo, e como já acima falei, a limitação das empresas é principalmente monetária (no caso português). A nível internacional, o nosso parceiro tem crescido imenso e tem clientes regulares bastantes relevantes como Google e Facebook.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

Neste momento, temos um produto em que é possível avaliar, à luz do neuromarketing, a reação de gamers durante o jogo - avaliação de jogos. Relativamente a esse conceito, não tinha conhecimento, mas penso que será completamente válido, pela conjugação de estratégias utilizadas já atualmente pelo nosso parceiro.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?**

**Tem conhecimento de algum caso?**

A nossa parceira – NeuronsInc - tem alguns casos já realizados com o Facebook. Pesquisa e poderá ajudar imenso!

**Tem conhecimento de algum caso em Portugal?**

Em Portugal, ainda não tive conhecimento de nenhum caso.

## **Anexo 2**

### **ENTREVISTA ICN AGENCY**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

Nós aqui na ICN não gostamos muito de falar no conceito de “neuromarketing” porque acaba por ser um conceito de base negativo por aquilo que foi feito no início do milénio, prefiro assim falar em neurociência. Para nós a neurociência é analisarmos aquilo que é o nosso sistema nervoso e acima de tudo, a capacidade e a forma como nós, consumidores, reagimos a determinados estímulos e como é que do ponto de vista do intelligence, nós conseguimos extrair as métricas mais importantes para desenvolver melhores produtos, melhor serviços e ter uma comunicação mais efetiva recorrendo às ferramentas e, assim, a neurociência aplicada acaba por ser isso e não é neuromarketing, não é manipulação das mentes, não é enganar as pessoas, é acima de tudo trabalhar de uma forma mais séria aquilo que se faz e trabalhando com dados reais sobre aquilo que acontece a um consumidor face a um estímulo que pode ser um preço, pode ser uma campanha.

Por exemplo, o ano passado fizemos um estudo para a Delta para validar um sistema desenhado por eles. A validação dos 140 sujeitos foi feita de uma forma estatística e não individualizada e subjetiva, isto é, a Eduarda entrava no nosso laboratório e deixava de ser a Eduarda, passava a ser o número 42, ou seja, não há rastreamento da pessoa, não há um dado pessoal intrínseco à sua vivência que é do nosso forro, o que ficam são comportamentos milimétricos resultantes daquele estímulo naquele momento, não há em momento algum uma análise estatística em que dizemos que a Eduarda nos deixou um dado, não, é apenas um número. Claro que é um consumidor real, mas não há aqui uma invasão de privacidade de dados e os dados são apenas utilizados para esse fim. Por isso, esse é mais um dos argumentos que nós combatemos. Mas é claro que as questões éticas são abordadas em todo o lado em resultado de estudos que não são feitos nas melhores condições. Como eu costumo dizer, promoções sempre houve, mas com o neuromarketing é possível fazer promoções mais eficazes.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Quando comecei a trabalhar sobre a neurociência aplicada ao consumo surge, quase ao mesmo tempo, a QSP, que marca presença no websummit todos os anos em parceria com

uma empresa internacional da neurociência aplicada ao consumo e nós surgimos mais ou menos na mesma altura a trabalhar em duas linhas diferentes, cada um na sua agência. Desde então, temos verificado alguns profissionais, mais a título individual, que se têm debruçado sobre isso, mas nunca numa visão holística, mas numa visão mais fechada de uma métrica ou ferramenta, por isso em Portugal realmente não existe grande representação de agentes. Existe sim, e isso tem sido crescente, uma preocupação das agências existentes de estudos de mercado ditos mais tradicionais a implementar as nossas práticas que é o que nos acontece, temos muitos parceiros pelo mundo fora que são agências de estudos de mercado ditos mais tradicionais, trabalhamos muito em parceria com eles, em parcerias com agências de criatividade e de comunicação, existe muito esse elo de ligação, porque nós não substituímos o trabalho de ninguém. Nós trabalhamos na base do estudo daquilo que a agência, o copywriter deve fazer em termos de palavra e de corpo e não vamos fazer o design de ninguém. Porque é que em Portugal não temos uma grande ou mais dissipado o conceito?

Primeiro, penso que é a falsa ideia do conceito e a incapacidade, muitas vezes, de analisar o investimento-benefício. Por exemplo se a Eduarda me disser que vai realizar uma campanha onde vai investir 1000 euros eu digo-lhe para não fazer um estudo neuromarketing, mas se vai lançar um produto novo que vai investir 1 milhão de euros então eu digo-lhe para realizar um estudo de neurociência porque um estudo destes pode ir desde os 5000 euros a 200 mil euros. Tudo depende dos equipamentos, do número de sujeitos que iremos utilizar e o grau de fineza que queremos das nossas métricas. Essencialmente acho que é esta falsa ideia de custo exagerado que existe no mercado e, ainda, a dificuldade de perceber o que é que a neurociência vai trazer de benéfico para o profissional e para a agência. Por exemplo, isso já não acontece no outro mercado onde estamos, que é o Brasil, que já percebem bem os benefícios que vamos trazer, em Portugal existe já algumas marcas híbridas que já percebem o conceito mas penso que ainda não é massificado e isso deve-se, principalmente, há falsa ideia de custo e ainda uma dificuldade em tangibilizar o que vamos trazer para a agência.

#### **A sua empresa presta serviços de neuromarketing a outras empresas.**

Empresas que podem ser na lógica de B&B ou outras empresas na lógica parceira em que completamos estudos com eles. Tal como nós, por vezes, procuramos outras empresas, vou-lhe dar um exemplo, se fizermos um estudo de neurociência no âmbito do sector

agroalimentar, por exemplo de águas, nós não temos, no nosso laboratório, a capacidade de fazer a análise físico-química e por isso, recorreremos meio outsourcing a essas análises.

**Quais são as principais motivações que levam essas empresas a recorrer ao neuromarketing?**

Serão a capacidade de realizar um estudo que lhes reduza um risco financeiro e de investimento humano. Saber que caminho deve seguir, qual a comunicação que deve fazer, qual é o posicionamento, quais são os valores evocados pelos meus clientes, pelos meus colaboradores, porque também já realizamos estudos de neurociência aplicada aos colaboradores de uma empresa, fizemos isso no Brasil a uma empresa de gás que tinha mais de 400 trabalhadores e analisamos com técnicas de neurociência as percepções dos colaboradores face à empresa que trabalhavam. Por isso, a grande mais-valia, é mais um investimento dentro da faturação e dentro do orçamento anual, mas vai permitir uma redução de custos enorme porque a margem de erros vai ser menor e vamos trazer drivers de intelligence que podem aplicados depois na comunicação, no serviço, na liderança. Porque as escalas de psicologia que nós aplicamos no início do estudo vão ajudar a definir profiles de clientes e de colaboradores.

**Tem empresas que utilizam o neuromarketing para recolherem informação que usam em estratégias de marketing e comunicação digital? E as suas motivações são as mesmas que as restantes empresas?**

No nosso caso tivemos a Chevrolet, na Colômbia e temos várias, algumas não lhe posso dizer por causa dos acordos de confidencialidade, mas são essencialmente deste mundo das app's para estudar a navegabilidade, a usabilidade e o conteúdo emocional/cognitivo presente nas app's e nos jogos e se calhar tem sido o mercado que tem registado uma maior crescente. Também temos um mercado interessante, nós nunca o trabalhamos mas existe um mercado interessante, principalmente no norte da Europa sobre a neurociência aplicada os jogos de consola, para tentar perceber se faz sentido ou não aplicar as publicidades, perceber o que falhou no desenho da plataforma, no avatar, ... existe esta preocupação em alguns países, os Estados Unidos também têm feito alguns estudos neste sentido, nós, pessoalmente em Portugal não fizemos, mas já fizemos em aplicações do website.

**Quais os principais sectores de atividade que procuram estes serviços?**

Se tivesse que escolher três, escolheria tudo o que é a comunicação mais mainstream, que são publicidades que saem para a TV, campanha de vídeo; escolheria as publicidades do formato digital como banners e flyers informativos que circulem pela Web e depois tudo que tem a ver com o desenvolvimento do design, arriscaria que são as três áreas que existem mais estudos. Nos websites existem muitos mas há um problema que eu tenho verificado, entrou numa onda de análise muito distanciada porque em vez de termos os sujeitos em laboratório, temos os sujeitos em casa não sabemos em que condições nem recorrendo a que plataformas para recolher a análise de navegabilidade que a meu ver retira a parte científica do controlo do estudo mas isso já sou eu a pensar dessa forma porque os estudos até podem estar muito bem estruturados mas há uma parte subjetiva que é o fato de o sujeito estar em casa e as luzes que cada um utilizam são diferentes, pode haver uma criança a chorar e podemos estar a sujeitos a estímulos que irão influenciar, a dilatação pupilar, a aproximação, o afastamento já não será igual por isso, considerando que há uma base line na reação do estudo é algo que para mim não existe mas isso sou eu a pensar dessa forma. O mercado que irá crescer irá ser deste extremo, do ponto de vista do design e, sem dúvida alguma o mundo das aplicações e também, no forro do Âmbito académico será a neurociência aplicada à arquitetura urbana. Este é um dos módulos que eu administro no nosso master aqui e no Brasil para mim é um dos módulos mais interessantes, saber como reagimos à arquitetura urbana, como reagimos a um aço, à água e como isso deve estar bem planeado para melhorar o bem-estar e até para a prevenção do Alzheimer.

Dizem que quando saímos a rua em grupo se tivermos numa rua e nos depararmos com edifícios com janelas e portas pequenas a nossa predisposição para o outro será muito menor. A nossa capacidade de socializar é influenciada pelas estruturas e pelo design arquitetónico.

### **Quais as técnicas de Neuromarketing mais utilizadas?**

Como eu lhe disse utilizamos todas na nossa lógica de investigação, mas as que são mais utilizadas em Portugal são o A/B para medir desde os índices de memória, de aproximação e de afastamento; o eye-tracking que acaba por ser o mais vistoso do ponto de vista do cliente porque tem gráficos instantâneos e permite níveis atencionais, sacadas oculares e depois temos a frequência cardíaca e a computância quântica da pele que permite medir o nível de falência, se é positivo ou negativo e a forma como o sujeito se

está a sentir a intensidade emocional subjetiva ao estímulo. E depois temos as expressões faciais que pode através da imologia facial em que nos colocamos eléctricos ou pode ser através de que podem ser detetadas através de softwares de reconhecimento facial como facet ou iemotion que foi comprado pela Apple que está incorporado nos iphones que é o que permite desbloquear o telemóvel com o reconhecimento facial. Esses sistemas normalmente têm o algoritmo de base que estão por trás do software que identificam o posicionamento de determinados músculos da face que são chamadas as unidades de ação que nos vai dizer se o sujeito se está a rir por exemplo.

Isto em termos de ferramentas porque depois temos as escalas de psicologia que vai desde a Sam, o processo de tomada de decisão, a recompensa, a fadiga, todas elas que nos permitem traçar um perfil psicológico.

**No caso do processo de tomada de decisão, como fazem o procedimento? Num âmbito mais digital.**

O que nos interessa aqui, e diferenciando as empresas que fazem o trabalho coerente daquelas que não o fazem, nós não podemos construir um website sem mais nem menos. Nós temos de saber a cor que interessa mais ao cliente e o que o cliente tem como preocupação se é a não visita do site, se é o tempo de duração, saber o porque do não click no link do site, será que é porque o site demora a carregar, temos de ter um foco de análise, e depois de sabermos a dor do nosso cliente temos de saber que tipo de tarefas devemos fazer e levar o cliente nesse sentido. Não podemos simplesmente pedir aos sujeitos para navegarem no site porque se não eles vão apenas navegar normalmente, eu tenho de pedir uma tarefa para que eu possa analisar algo e assim podemos analisar por onde as pessoas passaram e depois fazer perguntas, porque é que passaram mais tempo ou menos tempo numa determinada página, porque clicaram mas temos de ter noção que o briefing inicial do estudo é muito importante para termos as respostas daquilo que a empresa quer realmente saber. Mas ter um ponto de partida.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Consoante as métricas, existe os instrumentos e depois existem as práticas da ciência que nos dizem, entendendo o limite de conhecimento sobre o cérebro que há hoje em dia, mas que nos indica que podemos saber mais algumas coisas, uma delas é o índice de assimetria alfa, que é das métricas essenciais para perceber a aproximação com a marca em que nos percebemos que existe um balanço entre o lado esquerdo e o lado direito e através do cálculo do índice de assimetria alfa conseguimos perceber se existe ou não uma aproximação ou um afastamento, claro que uma aproximação é positivo e um afastamento é negativo para com aquele estímulo e isso já o fizemos em alguns estudos, pelo menos em três já o fizemos em que o resultados foram bastante interessantes. Depois temos outros como o n175, o n400 que são dados estatísticos que nos mostram que há uma resposta ao estímulo aos 400 mil segundos o que significa que está completamente enraizado, como aquelas imagens que passam numa sequência muito rápida que não percebemos muito bem mas conseguimos identificar a marca depois, se isso acontecer quer dizer que a marca tem um valor enorme de evocações de memórias porque existiram formas que foram identificadas porque o estímulo visual passa sempre por formas, cores para construir uma memória e tudo isto acontece em poucos segundos, a uma velocidade que quase não conseguimos pensar e então vemos um todo e não vemos as partes, então vemos a forma e as cores primeiro e depois o construto subjacente e isso é possível de identificar e já o fizemos com máquinas mais potentes, não pode ser com eegs de 12 canais, mas com 128 canais ou mais porque poucos canais dificultam os cálculos que podem trazer cálculos errados e isso o cliente tem de estar ciente por isso é que eu digo que o briefing é importante, porque o cliente pode querer perceber a percepção de um aroma, ok mas tem de estar ciente que precisamos de máquinas potentes. Mas existe métricas muito interessantes que já foram identificadas por outras empresas e outros profissionais, o índice de assimetria alfa é uma delas e é fantástico perceber a aproximação que existe com uma marca, uma cara ou até um sabor. Esses tipos de métricas são importantes porque são eles que nos vão dizer o que podemos dizer ao cliente.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

Conheço, mas acho que não existe. Porque como diz o Damásio, a complexidade do nosso ser não permite encontrar um botão de compra, as redes hormonais que se processam em

resposta a um estímulo não nos permitem e eu acredito que não nos permitem mesmo encontrar o botão. A nossa máquina por si própria não possui esse botão, existem muitas áreas que permitem fazer determinadas tarefas como por exemplo o lobito que é a linguagem ocorre da parte esquerda e é responsável por toda a parte linguística é um erro crasso que existe a ativação de ambos os lados e de várias áreas. Existe por exemplo uma área interessante do cérebro que nos leva a crer que é possível identificar a mentira, o que teria sido útil para antecipar as eleições do Trump. E este é um dos pontos interessantes para a Eduarda na questão da ética em explicar que a complexidade da máquina não permite identificar o botão da compra e pode falar com qualquer pessoa da área lhe irá que isso é impossível de existir devido a complexidade, quer do lobus internos quer do lobus externo e nós não podemos controlar e meter o efeito de compra na malta.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing? Como? Pode descrever alguns exemplos?**

Sim. Claramente, todos eles, os 4, os 8. Tudo que é estímulo. Tudo que seja capaz de interagir com o sujeito é passível de ser estudado. Claro que há estudos mais espetaculares que outros mas tudo, o espaço de uma loja, o piso, se o atendimento é rápido ou lento, emoções sociais pela via da economia social faz todo sentido sem dúvida alguma.

Sim, saiu um estudo sobre isso que era - Será que se eu entrar numa loja como a h&m se o preço tiver em evidência face ao produto vai me criar uma âncora sobre o produto e vai criar questões sobre tudo o que estiver acima desse preço. Por isso, às vezes um produto em destaque poderá estar a influenciar todos os outros produtos, porque nos vai fazer questionar sobre se valerá a pena os outros produtos. Vamos aumentar a fadiga da escolha do consumidor.

**É possível indicar-me os resultados que já obtiveram com a prestação de serviços de Neuromarketing, principalmente, para utilização no contexto digital?**

Daqueles que posso falar neste momento, temos conseguido neste caso é aumentar o número de permanência num site, aumentar o número de cliques, aumentar os pedidos de informação e conseguimos aumentar 14% as vendas de um carro através de uma alteração numa componente no website. Claro que as vendas não dependem apenas desta alteração,

mas foi consequência do nosso estudo daquilo que os drivers nos forneceram. Por isso, o nosso estudo, com as indicações dadas de alteração do site e todo o resto da comunicação fizeram aumentar as vendas do carro.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência? Os custos são muito elevados? Como fazem o recrutamento de pessoas para serem objecto de estudo através do Neuromarketing?**

Por exemplo, uma o nosso cliente encontra os sujeitos para o estudo com os perfis que nós damos como o não consumo de drogas, relatórios médicos, sem problemas ou risco de AVC ou de visão, tudo isso é tomado em conta e depois há as especificidades de cada estudo, se é consumidor de café com açúcar ou não, se fuma ou não, mas essencialmente encontramos o sujeito no mínimo com 30 pessoas, se for homens e mulheres temos de ter no mínimo 40 para termos 20/20. Se não somos nós fazemos o recrutamento através de agências o que é bastante dispendioso. E temos ainda de recompensar financeiramente o sujeito ou com material, como acontece mais em Portugal onde o sujeito não sabe qual é a recompensa. Outras limitações: as deslocações, o tempo para o tratamento dos dados estatísticos e até estamos a desenvolver plataformas para reduzir esses custos e mesmo assim já reduzimos cerca de 30% até porque os equipamentos também são mais baratos.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

As marcas estão atentas a isso, existe um grande investimento nesse sentido. As empresas estão preparadas para isso porque acaba por se criar um horário assustador aquele que as pessoas passam a jogar. Esta vivência do jogo acaba por ser necessária de ser reaproveitada num contexto de cross-selling. O importante é saber como, quando e para quem e realizar vários estudos para evitar falhas. Há falhas desde o avatar ou desde o desenho de uma plataforma demasiada complexa, por exemplo o GTA tem uma plataforma gigante, existem estudos como a persistência de atenção, de stress, a fadiga face ao jogo. E acho que irá ser um investimento cada vez mais crescente. Se me questionassem qual é o futuro aliado a neurociência com o digital será a inteligência artificial com as métricas de comportamento que irá facilitar os transportes, a distribuição, prever o stock de armazenamento, e por aí.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Conseguem relacionar o tema com neuromarketing?**

Vivemos numa era de inteligência artificial, o Watsab da Ibm que já tem conseguido resultados fantásticos no diagnóstico do cancro, como na Índia em que acertou em 90% dos casos o que é fantástico em prol da saúde.

Associando isto à neuro, a nossa caixa é uma surpresa, mas acredito nesta aliança com a inteligência artificial, nesta integração que existe com os perfis das redes sociais, existem várias centenas de empresas que o fazem. Existem agências de estudos de mercado como a Walmart que está a criar uma solução em que quando a Eduarda entra num espaço comercial entra no seu id do facebook e sugere produtos consoante a revisão do seu perfil. Por isso estamos numa mesma área que o Cambridge Analytic mas não numa visão política. E há muitos estudos sobre isso. Mas o nosso serviço não está em jogo de facto que os estímulos acontecem a uma velocidade que a própria máquina não consegue prever. Acho que conseguimos coabitar que uma não substitua totalmente a outra.

O Poder da cognição e quando digo cognição também falo de emoção porque uma não existe sem a outra, mas sem dúvida alguma. A era do cérebro já passou, definida pela ONU, mas nossa caixa de pandora continua a ser o nosso cérebro.

### **Anexo 3**

#### **Entrevista com SONAE MC- Departamento de Estudos de Mercado**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é Neuromarketing?**

A nossa experiência com o neuromarketing tem muito a ver com os estudos de mercado, que é o nosso departamento, é aí que nós temos vindo a desenvolver alguns projetos de neuromarketing e nesse campo para nós o neuromarketing acaba por ser conhecer o consumidor de uma forma implícita, porque nós conseguimos saber o comportamento de uma forma mais tradicional e o neuromarketing acabou por nos trazer este complemento à informação de uma forma mais implícita, podemos conhecer os comportamentos, os conhecimentos e os pensamentos dos consumidores.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Penso que existem duas razões. A primeira tem a ver com a existência de pouco conhecimento da mais-valia que o neuromarketing pode trazer e em experiências concretas e perceber em concreto o que isso pode ajudar. E por outro lado, o custo a que está associado, é uma metodologia muito cara e é necessário fazer um trade-off entre os objetivos que se pretende e os custos que precisa para lá chegar.

**A sua empresa presta serviços de neuromarketing como estratégia interna da própria empresa? Quais foram as principais motivações que levaram a recorrer ao neuromarketing?**

A Sonae tem muita curiosidade em utilizar metodologias inovadoras e que nos possam trazer mais conhecimento. Foi a primeira. Já fizemos alguns testes de neuromarketing, alguns anos atrás que não trouxeram os resultados pretendidos, mas temos vindo a crescer pouco a pouco nessa parte da metodologia, também adaptando a metodologia às nossas necessidades. Começamos a aplicar muito mais via eye-tracking devido à nossa vertente digital, o site do continente online e as nossas aplicações, tornou-se numa ferramenta muito útil para perceber quais são os pontos mortos do site, perceber para onde as pessoas olham e foi aí que começamos a explorar mais o neuromarketing. A necessidade de termos sempre outras ferramentas e outras metodologias complementares e que sejam inovadoras.

### **Já alguma vez realizaram um estudo via neurociência no âmbito digital?**

O próprio site do Continente online tem vindo sofrer pequenas alterações que o cliente não se vai perceber muito, mas são sempre alterações com a validação do cliente, dos protótipos. Para podermos validar aquilo que vamos apresentar ao cliente final utilizamos as ferramentas de neuromarketing. Nós fizemos uma grande alteração na parte do check-out e foi muito importante para validar pormenores que nós precisávamos de validar enquanto equipa e também questões mais técnicas que o cliente não se vai aperceber mas que para nós são importantes de perceber onde é que vai estar o carrinho, por exemplo, saber qual é o local mais indicado.

Também utilizamos para a APP do cartão, alguns desenvolvimentos que eram precisos ser feitos, bem como na APP do continente onde se pode fazer compras, essas alterações também foram feitas através do eye-tracking. Os resultados foram bastante positivos. Mas nós fazemos um complemento de metodologias, não usamos só o eye-tracking, estas são complementadas com entrevistas em profundidade ou os focus group.

### **Nota algumas diferenças quando realiza um estudo via ferramentas neuromarketing em comparação com as entrevistas ou o focus group?**

De uma forma geral, eles são coerentes. Ou seja, a tendência esta lá, às vezes, podem ser precisos pequenos ajustes, por exemplo, na questão do check-out nós víamos através do eye-tracking quais eram os pontos mortos do site, coisa que se fossemos perguntar ao cliente, para ele quanto mais informação melhor mesmo que depois não a verbalize.

### **Quais as marcas/serviços que foram mais investidas em serviços de neuromarketing?**

Em termos da SONAE MC, apostamos mais na parte do e-commerce, na parte do continente online, num âmbito mais digital. E temos também estudos nas áreas dos folhetos de loja.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Não sei em concreto dessa metodologia. O que eu sei é que nós temos vindo a utilizar uma metodologia com uma empresa espanhola que é um teste que aparece várias imagens e o cliente apenas tem de validar a imagem, mas por trás aparece o logo por exemplo e é engraçado ver que acaba sempre por influenciar.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

**Já trabalharam este efeito nas técnicas de Neuromarketing que utilizam?**

Nunca ouvi falar.

O que nós temos vindo aprender é que realmente o cérebro é complexo, se é possível ou não, não sei.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

Sim.

**Como? Pode descrever alguns exemplos?**

Nós fizemos estudos direcionados para questões de distribuição. Sabemos que é possível, através do neuromarketing, estudar uma determinada prateleira e perceber as reações cerebrais. Sem dúvida que é possível.

**É possível indicar-me os resultados que já obtiveram com a prestação de serviços de Neuromarketing, principalmente, para utilização no contexto digital?**

Os vários projetos que já fizemos, nós acabamos sempre por utilizar os resultados provenientes do neuromarketing, a decisão de empresa é sempre ajustar o que queremos usar, nomeadamente no desenvolvimento de páginas, ajustamos à reações que temos de neuromarketing. Se é um investimento que fazemos e se a informação é robusta, ajustamos sempre.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência?**

### **Os custos são muito elevados?**

Sim, são elevados. São elevados, na minha opinião, por duas razões: primeiro porque é uma metodologia ainda pouco utilizada e a segunda tem a ver com o número de empresas que utilizam esta tecnologia. Nós, como departamento de estudos de mercado, recrutamos estes serviços às empresas, e elas é que ficam responsáveis pelo recrutamento e pelo processo.

Assumimos que já que estão no mercado e que respondem aos nossos critérios que seguem as questões éticas.

Por outro lado, os custos têm muito a ver com isto, muitas vezes recrutamos empresas internacionais para procurar outras soluções, porque as empresas portuguesas conseguem ser mais caras, então procuramos soluções mais acessíveis e que respondam aos prazos. Essa é outra questão, a nossa experiência demonstrou que é uma tecnologia que exige algum tempo, porque se queremos informação robusta é preciso ter paciência, já fizemos um estudo que englobava 83 pessoas e demorou três semanas, houve muita coordenação para se conseguir isto.

### **Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

Não tenho conhecimentos suficientes.

Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?

Não tenho muito conhecimento, mas tivemos uma apresentação de uma consultora que utilizava a inteligência artificial, usavam uns “minis robôs” para fazer alguns processos rotineiros e acredito que seja a tendência para o futuro.

## **Anexo 4**

### **Entrevista com o Drº André Jaques**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

Eu acho que se tivesse que dar uma definição neuromarketing será o domínio do conhecimento da evolução humana e de efetuar estratégias e táticas de marketing que, de alguma forma, estejam em conformidade com as descobertas feitas a esse nível.

**Que tipo de estudos é que já fez com o neuromarketing?**

A área mais consensual e que tem mais críticos é na avaliação da publicidade e as experiências são muito positivas.

O estudo completo que fiz, foi há uns seis anos atrás, fiz uma avaliação a uma campanha publicitária para uma marca de cerveja – a Tuborg. O estudo foi feito a nível global, feita com três redes de mercado e foi liderada por uma equipa da Dinamarca.

O teste consistia num animatic, um filme montado com a história que se pretende passar ao público ou várias histórias, no fundo é uma animação que passamos e as pessoas estão a avaliar o filme com vários sensores ligados na cabeça e ao mesmo tempo que está a passar o filme estamos a gravar as reações do cérebro aos estímulos visuais.

Foram uma sequência de filmes, uns viram uns filmes em questão e outros viram outros.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Não porque não há muita gente a fazer isso. Há algum ceticismo mas também pessoas pouco formadas para esse efeito e a educação e as empresas também não investem nisso.

**Qual é a sua relação com o neuromarketing?**

Foi esse estudo da Tuborg.

Este estudo tinha uma componente de neurociência porque envolvia eletroencefalograma e fazíamos pesquisa qualitativa com questionários em que debatíamos aquilo que os resultados do eletroencefalograma davam com aquilo que as pessoas diziam. Mediamos a emoção, atenção, o processamento racional e a ligação afetiva e depois era feito um match entre aquilo que estavam a ver, o percurso do filme e as ondas cerebrais. O objetivo

era extrair ao longo do filme se as pessoas estavam mais ou menos atentas se revelavam mais ou menos emoção e conseguíamos identificar quais os pontos do filme e comparativamente com outros filmes quais eram aqueles que atingiam melhores resultados onde o objetivo maior era captar os momentos de atenção mas também daquilo que seria o impacto afetivo, portanto de uma ligação emocional à marca. Mas depois a compreensão da mensagem só é possível na escrita que era um complemento ao estudo.

Na altura os resultados apontaram para um dos filmes que teria melhores resultados para aquilo que queríamos e ajudou a escolher o filme que à partida teria melhor sucesso para aquilo que pretendíamos, para os nossos objetivos.

Isto é uma pré-avaliação de campanha porque quando se faz uma campanha deste género estamos a falar na ordem de três dígitos monetários, por isso é que estes testes são essenciais para termos a certeza que esse dinheiro está a ser investido num melhor conceito.

O resultado final vai depender muito se a produção vai corresponder à expectativa criada à animação que foi criada antes.

Há muitos fatores após o teste que influenciam também o resultado final.

Na altura escolhemos uma das campanhas e o filme foi utilizado em ambos os mercados e correu muito bem, foi um sucesso.

**No geral, concorda que os métodos de neuromarketing nos permitem ter melhores respostas das provenientes dos métodos tradicionais?**

Sim, acho que sim porque as pessoas têm tendência a mentir. Sempre que pedimos para descreverem aquilo que acham há uma grande dose de mentira. Eu acho que se deve combinar aquilo que a pessoa diz e pensa com aquilo que nos é dados pelas ondas cerebrais, assim ficará uma resposta total.

Por exemplo, quando se avalia um website, os pontos quentes, se tivermos a hipótese de controlar a visão de uma pessoa e vermos para onde está a olhar, através do eye-tracking, verificamos que eles olham para pontos que muitas vezes não revelam.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de**

**publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Sim.

Na publicidade há uma coisa que se chama de Assessment, que são detalhes de instrução da publicidade que têm de ser propriedade da marca. Por exemplo, uma campanha da Logo, durante vários anos, há um momento que alguém estende um lençol branco, e aquele momento é um momento em que já não é necessário colocar a marca.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

Eu acho que existem os chamados gatilhos que faz impulsionar a compra e que são precisos identificar, e muitas vezes são utilizados em reuniões de negociação. E esses são preparados antes.

A experiência aqui ajuda imenso assim como o conhecimento do comportamento do consumidor porque vai ajudar a identificar os gatilhos.

Mas acredito que sim, que posso também existir um botão de compra, penso é que é um estudo imenso e grandioso e penso que é preciso haver pessoas dispostas a isso.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

Sim, no preço é fácil de identificar através de testes feitos em computador onde a pessoa vai clicar no que quer ou é exposta ao produto, seja num website seja numa prateleira, na questão do preço as pessoas têm uma reação mais intuitiva, mais natural.

Mas sim, nos testes da avaliação de uma embalagem, na questão do produto.

Na distribuição nem tanto. Na distribuição penso que há outras opções melhores.

Concentrava-me na aplicação da neurociência nas conceções do produto, das embalagens e na comunicação.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência? Como faz o recrutamento dos indivíduos para os estudos?**

Não foi muito difícil no meu caso porque as pessoas foram pagas e assinaram um acordo. As pessoas têm consciência ao que se estão a submeter e há pessoas que estão dispostas a isso.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

A publicidade em jogos muitas vezes é feita em emotiongraph e tem um custo acessível e em ambiente de jogos, a rapidez de obter uma avaliação dos resultados é elevado e fácil de corrigir em qualquer lado. Em televisão ou em campanhas globais e onde são utilizadas técnicas de marketing tradicionais são bastante diferidas porque já é necessário um investimento superior antes e os resultados só são medidos depois, aí visto o investimento ser maior é mais necessário fazer a avaliação antes.

A publicidade em jogos penso que não exige isso porque é fácil corrigir as falhas, não envolve complexidade.

**Portanto, não há complexidade necessária no marketing digital para fazer testes de avaliação que envolvem grandes recursos, como a neurociência, porque no digital é mais fácil e rápido de mensurar os resultados e rapidamente mudar o que não está a funcionar.**

É assim, cada vez mais importa reduzir testes, estudos e análises porque cada vez mais o mercado está feito de marcas que não têm capacidade fazer publicidades sem testar a realidade do mercado e no passado se havia esforços enormes para testar tudo ao pormenor e só depois é que se lançava a publicidade, hoje em dia é o contrário porque a tecnologia e a forma como chegamos às pessoas é muito mais rápido.

Não há dúvidas de uma coisa, grandes marcas e sobretudo marcas de bens de grande consumo, o melhor teste é o A/B, que diz logo tudo que precisam. Mas quem vive muito no mundo físico, como produtos de beleza e alimentares, automóveis... dependem do

meio físico e fazem projetos que envolvem grandes custos, aí já têm que recorrer a tecnologias mais avançadas e precisas para chegar a uma conclusão mais certa. Aí a neurociência pode e deve entrar.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?**

Big Data e por as máquinas a trabalhar esse big data numa rapidez que o ser humano não consegue fazer. E tenho a certeza que a inteligência artificial vai ganhar mais espaço no mercado do que propriamente a neurociência.

## **Anexo 5**

**Entrevista com Doutor Professor Ricardo Cayolla – Professor na Porto Business School**

**Passando agora às questões, peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

Há muitas definições de neuromarketing, mas se tivesse que o definir, eu diria que é o conjunto de ferramentas que a nível empresarial, ou a nível de publicidade, se usam para perceber melhor aquilo que vai na mente dos consumidores.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Eu acho que na própria parte do marketing e da neurociência há muita culpa própria, no sentido em que a definição é difusa, não é clara, há diversas opiniões completamente distintas. Mas eu julgo que nós, enquanto sociedade portuguesa, não podemos desassociar o uso do neuromarketing ou o uso das técnicas da neurociência aplicada ao marketing, ao próprio desenvolvimento da sociedade portuguesa. Numa lógica norte-americana é mais fácil ter este conjunto de procedimentos do que uma sociedade europeia

**Qual é a sua relação com o neuromarketing?**

O meu caminho foi sinuoso, a única razão pela qual entrei na neurociência, escrevi seis livros e o terceiro foi sobre Ténis - O Poder da Mente, em 2004, eu queria saber o que certos jogadores pensam e o que aconteceu foi que no meu doutoramento, em marketing,

quis saber o que faz com que os consumidores têm um conjunto de processos que eu considero como estando a cometer sacrifícios por uma troca, sacrifico o meu tempo para ter algo melhor, por exemplo neste caso posso ser mais feliz por a estar ajudar a si ou posso me sentir mais útil para que dentro da sociedade haja mais alguém com essa capacidades, entre outras. Eu quis saber, em caso concreto, o que é que os adeptos dos jogadores do futebol clube do porto e de Coimbra o que ia na sua cabeça perante um conjunto de perguntas. A minha investigação juntamente com a universidade de Coimbra prende-se com o fato de perceber até que ponto a lógica futebolística de paixão se pode equiparar com a paixão romântica ou por um filho e há resultados bastante interessantes, mas partiu tudo de uma lógica pessoal, de curiosidade e a partir daí houve um desenvolvimento.

**Quais foram as ferramentas utilizadas para esse estudo?**

A ressonância magnética e o controlo do bater cardíaco.

E fizemos vários questionários.

**Houve uma grande disparidade de resultados dos questionários contra os dados por ferramentas de neuromarketing?**

Há primeira vista há alguma similaridade entre quem é mais aberto e quem é mais fechado, mas não é transversal.

**Já alguma vez realizou algum estudo num contexto mais digital?**

Não.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Do que eu conheço, não é possível.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

Também não concordo.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

Concordo e acho que depende muito da forma como vai enquadrar os elementos que tem. O problema agora não é só ter acesso aos dados é a interpretação desses dados e esse trabalho de alfaiataria vai ser sempre uma pessoa a fazer.

**Consegue-me dar mais alguns exemplos de estudos que tenha feito?**

Sim. Nós fizemos um protocolo com 183 referências magnéticas e já saiu o primeiro estudo o ano passado, este ano vai sair o segundo - Gera Cognitive Neuroscience-, que é o mais importante e já estamos a fazer não só um terceiro estudo como um primeiro estudo do primeiro protocolo. Mas são coisas que levam imenso tempo a ser aceites pela academia porque é processo novo.

**E esses estudos foram positivos em termos de alcançar os seus objetivos?**

Sou lhe franco, não fiz o estudo para o poder aplicar, mas sim numa lógica de curiosidade. Eu queria provar a nível fisiológico que aquilo que as pessoas têm de amor por um clube é semelhante ao que as pessoas têm de amor romântico. E consegui.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência? Como faz o recrutamento dos indivíduos para os estudos?**

Foi muito difícil arranjar dinheiro, os equipamentos, foi muito difícil convencer as pessoas da universidade de Coimbra. A comissão de ética demorou um ano a aprovar.

Em termos de recrutamento foi mais fácil porque as pessoas que eu estava a estudar eram os adeptos do Porto, por isso, tenho uma base formada e sabia quais as pessoas que me podiam ajudar. Depois também tenho a federação do Perafita e, portanto, estou associado

ao fenómeno e isso dá-me credibilidade. A questão foi levar as pessoas do Porto até Coimbra.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

Não tenho dúvidas nenhuma que vai ser uma das ferramentas do futuro, claramente.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?**

A inteligência artificial já está no nosso meio há muito tempo e parece-me óbvio, que da lógica do cérebro acho que não é possível. É possível definir contextos e variáveis, mas em última análise são as próprias pessoas que decidem aquilo que querem.

Mas não tenho dúvidas nenhuma que cada vez mais o nosso comportamento irá estar em frameworks numa lógica de inteligência artificial. Até que ponto se irá relacionar com o neuromarketing? Não sei, até porque há vários estudos que até serem validados demoram tempo e quando são aprovados os dados já não são tão update.

## **Anexo 6**

### **Entrevista com Professor João Valente**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

O Neuromarketing é uma disciplina de pesquisa de marketing que vem trazer novas técnicas que podem ser aplicadas à pesquisa de mercado. O neuromarketing tenta ir buscar respostas mais inconscientes, explorar as respostas mais inconscientes e consequentemente permite ter respostas mais acertadas.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Porque há dois tipos de áreas de conhecimentos muito diferentes. Uma coisa é o marketing em si e outra coisa é a neurociência. Para o pessoal do marketing usar estas ferramentas precisam de saber um bocado de neurociência, requerem conhecimento

científico. Obviamente que os professores de marketing não têm o conhecimento concreto e depois não passam a informação completa para os alunos. O grande choque é ter duas áreas de conhecimento muito diferente e complexas para estarem ligadas. E não é fácil para o marketing ir buscar este tipo de tecnologia. Hoje em dia, tentamos construir ferramentas mais acessíveis para serem usadas por pessoas que não tenham este conhecimento.

### **Qual é a sua relação com o neuromarketing?**

Basicamente eu desenvolvo, juntamente com uma equipa, ferramentas que facilitem a utilização para diagnóstico de campanhas publicitárias e não só. Desenvolvemos uma ferramenta que facilita às pessoas que não possuem o conhecimento. Isto começou quando o centro tecnológico comprou ferramentas de “neuromarketing” e não sabia trabalhar com elas, então comecei a fazer investigação sobre o assunto, e o neuromarketing até é visto como um ponto negativo, mas há muita coisa a ser feita, porque por um lado o pessoal do marketing tenta esconder um bocadinho que não domina bem a área e depois fazem afirmações absurdas, vão a palestras e começam a afirmar que com estas ferramentas é possível fazer os impossíveis, é possível encontrar um botão de compra e induzir as pessoas e depois acaba por cair em saco roto e isso é um dos problemas que a palavra em si “neuromarketing” está a começar a carregar e até há algumas opiniões negativas relativamente à utilização do termo. Eu por mim não, porque sei o que ando a fazer, mas isso sente-se e já fomos convidados para algumas palestras e a gente fala em neuromarketing e vemos reações muito engraçadas das pessoas.

Posso-lhe mostrar alguns slides sobre o que eu faço.

O nosso conceito é criar neurociência à velocidade da luz, as nossas aplicações estão em várias áreas. Começamos por usar o eye-tracking e ferramentas de eletroencefalografia, basicamente o que se tenta fazer é medir as emoções, vendo o problema, não propriamente do neuromarketing, mas da neurociência. Para estudar as emoções nós podemos usar tanto o equipamento de eye-tracking e a eletroencefalografia quer medir os neurotransmissores do cérebro, embora isto não é possível de o fazer de uma forma simples porque ao fim ao cabo são indicadores de uma presença de uma elevada concentração de adrenalina, e depois, existem outras formas como medir a reação do sistema nervoso periférico que é o sistema simpático e parassimpático e quando estamos a reagir temos reações no corpo

que vão dando indicações desse estado e exploramos cada uma dessas valências. Depois também existe a face Reading, não usamos muito porque é uma técnica pouco plausível.

Depois temos aplicado o neurosensorial, ou seja, na prova de produto – aqui temos vários produtos que foram testados, é um teste normal só para dar o grau de satisfação (se é muito mau, bom, ...) numa escala de 5.

Com a eletroencefalografia conseguimos ter a resposta da pessoa em qualquer instante – aqui foi uma prova cega: pedia para fecharmos os olhos e para provar o produto de uma forma aleatória e depois neste instante (na escala do tempo) a pessoa provava o produto e tinha aqui a reação a nível de satisfação, por exemplo, a água ardente, a pessoa tem pouca satisfação e cai aqui, na escala, rapidamente, a pessoa vai recuperando e abria os olhos e dávamos outra vez a provar para a pessoa ficar a saber o que estava a provar e torna a ter uma reação. É engraçado, em relação à água engarrafada, é o que o cérebro gosta mais, com os olhos fechados era o que gostava mais, depois de abrir os olhos voltou a continuar a gostar. Uma reação engraçada foi a do leite achocolatado. As pessoas de olhos fechados não gostam assim muito, há uma queda, mas quando veem que é leite achocolatado até gostam, ou seja, isto é, do ponto de vista de satisfação. Depois, temos do ponto de vista da reação á própria bebida e vemos que a água ardente é o que excita mais, aumenta muito a reação do corpo e a água engarrafada é a que tranquiliza mais.

Com a eletroencefalografia, aqui estávamos a analisar um spot publicitário, usado no mesmo tipo de ondas e a cor-de-rosa representa a satisfação, e aqui é o grau de ativação, se a pessoa está a relaxar mais ou se está a ficar cada vez mais atenta e mais envolvida. O amarelo é o nível de envolvimento e completamos com o eye-tracking que é para sabermos para onde a pessoa está a focar o olhar (demonstração de um vídeo).

<https://www.youtube.com/watch?v=dBeFibt92T0>

Por exemplo aqui vemos que neste vídeo a publicidade tenta criar uma reação emocional mas quando associaram a palavra familiar ao continente, as pessoas não gostaram de ver isto associado à marca continente, então não gostaram de ver mexer nas suas emoções por causa de um spot publicitários e tiveram uma reação negativa e aliás isto foi o suficiente para que duas semanas depois a publicidade foi tirada do ar. Curiosamente, voltaram a por e as pessoas voltaram a ficar insatisfeitas. Isso cria uma fraca ligação com a marca. E aqui temos vários indicadores da construção da marca, aqui temos três

momentos de suspense, um momento muito bem feito que consegui atingir efeitos máximos de satisfação e de interesse, depois veem a criança á espera e a reação cai, era suposto acontecer, mas depois não era suposto isto acontecer neste terceiro momento, quando aparece aqui a dizer que isto é uma publicidade, quando as pessoas têm a perceção que é uma publicidade a satisfação cai, isto é um indicador que o spot está mal feito. Outro indicador foi através do diâmetro da pupila que fechou completamente, outro como o piscar de olhos, quando estamos numa situação emocional os olhos piscam mais. Temos vários indicadores que o spot está mal feito, a ligação da marca ao produto está mal feita.

Depois, fizemos um estudo para observar o comportamento do consumidor com o eye-tracking. Temos aqui esta imagem e foi apresentada durante 5 segundos e depois pedia para responderam algumas questões. Quando pedi para às pessoas para estarem atentas durante 5 segundos nota-se que as pessoas automaticamente ficaram alerta e conseguimos obter comportamentos muito distintos e aí conseguimos fazer uma segmentação de mercado muito interessante e foram criados AIO, regiões de interesse, onde são feitas várias estatísticas sobre a área e conseguiu-se tirar várias estatísticas sobre o produto.

Quando eu perguntava o que chamava mais à atenção, disseram “a menina” (uma imagem de uma cerveja com uma mulher ao lado), eu chamei-os honestos, porque em termos de comportamento do olhar, nós vemos a intensidade do olhar quando é provocado uma bola maior na região onde houve essa intensidade, e parou mais aqui ainda teve a olhar para a cerveja mas de facto é um comportamento onde as zonas onde gosta mais para mais tempo e conseguimos ver se estão stressados ou não. Em termos de padrão de consumidores podemos dividir em duas categorias: os satisfied, que são consumidores que quando gostam compram e depois há outros que têm de recolher toda a informação antes de comprar e mesmo assim ainda acham que estão a ser enganados.

Também temos aqueles consumidores que sabem que estão a ser gravados então tentam fugir, vemos uma maior incidência na cerveja, mas quando lhes pergunto qual era a marca da cerveja a verdade é que eles não sabem.

Isto é só uma pequenina amostra do que se pode fazer com o eye-tracking.

A nossa plataforma não será algo fixo mas sim algo móvel, queremos que as pessoas façam trabalhos de neurociência sem se deslocarem – temos, por exemplo, um equipamento de baixo custo, coloca num computador qualquer, depois dá os sinais

biológicos, pode ter capacete ou não, nem todos os estudos recorrem a todos os equipamentos. Este estudo foi feito com crianças. Aqui a plataforma vê como as crianças reagem a um estímulo negativo quando estão perante a Coca-Cola e outras substâncias. Também temos estudos com crianças na área da leitura, quando estão a ler uma história, ao provarem um certo produto, feitos com azeite, a ver o que influencia na comunicação do azeite – temos vários slogans e quais é que comunicam melhor (<http://convergencias.esart.ipcb.pt/?p=article&id=239>).

Fazemos estudos dos processos de compra, estudos dos posicionamentos das marcas, comparações entre marcas.

Com o eye-tracking conseguimos perceber porque é que eles não se lembram de certas marcas, por exemplo, ao compararmos duas imagens de marcas diferentes em que usam uma mulher e uma cerveja, na cara da rapariga estão 11% e no peito 18% dos que se lembram da marca. Quanto aos que não se lembram, temos 20% do tempo na cara e 16% no peito. Resumindo e concluindo, a rapariga é um elemento de distração em que as pessoas se esquecem da marca.

A plataforma “Brainanswer” consegue montar uma experiência e fazer um estudo de neuromarketing em dois dias têm os resultados, fazer as teses são dois dias, por exemplo. Porque a mim não me faz sentido demorarmos meses a realizar um estudo, eu acho que as coisas devem ser mais flexíveis.

Neste estudo, por exemplo, mostramos um quadro durante dois segundos, depois mostramos outro quadro, é aleatório, são ecrãs que vão passando e no fim, distraímos as pessoas a fazemos uns jogos, e depois vemos os resultados. Aqui só fizemos formulários e temos o eye-tracking de cada participante e no fim, gera um relatório. Carregamos aqui se quisermos um participante em concreto, conseguimos ver os padrões, se tivesse dados fisiológicos tínhamos aqui também, depois de ter isto geramos o relatório que é gerado quase em tempo real, trabalhamos a estatística automática, por exemplo, está aqui a percentagem dos participantes, femininos e masculinos, aqui os mapas de foco, mapas que cruzamos com a informação, por exemplo como o género masculino olha e a estatística no geral (demonstração da plataforma através do skype).

Recolhemos os dados, recolhemos o ecrã, recolhemos os formulários, recolhemos sinais fisiológicos, sinais da cabeça e ainda recolhemos dados do rato, é muita informação, se eu entrar aqui, esta informação tem de ser trabalhada.

### **O que acha que se pode fazer em termos digitais com o neuromarketing?**

Quando estava a estudar emoções, percebi que havia muita gente a fazer isso. Então se há muita gente a fazer não é interessante. Se tiver algum dia mais tempo depois vejo isso, mas pareceu-me uma área que estava a ser trabalhada muita gente.

Há toda a parte do user interface que tem de ser melhorada. Em termos de atração do site e da usabilidade, da usabilidade convém falar daquela capacidade em aceder à informação em tempo real. Mas gosto mais da área das emoções.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

Sim, pela associação de palavras será Momento de Marca.

### **Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Sim, sem dúvida. Até acredito que uma marca que fez isso muito bem foi a campanha do Mini-Preço em que o produto estava mesmo à mão, que bastava passar a mão pelo frigorífico e estávamos no supermercado. Pelo menos a mim, o estar mesmo à mão fez-me sempre identificar com o Mini-Preço e eu nem sou utilizador da marca. Mas é uma publicidade bem-feita e identifica um momento e identifica-se fácil com a neurociência na medida em que percebermos até que ponto esse momento causou uma emoção. Nós com o neuromarketing conseguimos identificar tudo que se está a passar, em termos de mente do consumidor, em todos os momentos de um spot publicitário e isso é impossível de se fazer com métodos de marketing tradicionais.

Tenho vindo a perceber ao longo das entrevistas que o neuromarketing é um conceito um pouco mediático, sendo que é preferível usar o conceito de neurociência aplicada ao consumo.

Quando queremos fazer algo que cativa, que chame atenção estamos perante uma perspectiva de diagnóstico, de avaliação, o trabalho de modelar isso passa por trabalhos de criativos e de comunicação e aí podemos falar de neuromarketing porque estamos a criar algo para chamar atenção do consumidor. A neurociência ajuda mostrando se a comunicação esta a ser bem-feita, mas não trabalha o marketing em si.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

Aí já estamos a falar de neuromarketing. Se a pessoa se sentir impulsionada a fazer a compra e a campanha até pode ter funcionado como uma espécie de botão de compra a pessoa depois não vai mais comprar isso porque depois ela apercebe-se mais tarde que foi de certa forma iludida. Por isso até pode ser possível, mas a longo prazo as pessoas percebem e podem de certa forma ganhar aversão à marca.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

Sim, a neurociência pode ser utilizada desde a confeção do produto, testes de sabores e aromas, alterações que devem ser feitas, combinações que se pode fazer, entre outras. Isso pode ser testado com técnicas de neuromarketing. E não só. Depois os atributos do produto que também podem e devem ser testados, a embalagem por exemplo, 80% dos produtos que a gente compra não se pode provar por isso compram muitas vezes com referências à marca ou pela avaliação da embalagem, ou seja, pela imagem.

O preço, já é a perceção dessa embalagem que vai ditar o preço, a forma da apresentação.

Distribuição, sem dúvida, quando falamos do lugar de um determinado produto, onde ele fica, qual o destaque do mesmo em relação à concorrência, se está mais em cima ou não, se chama atenção, todos esses pontos têm uma relação direta com as ferramentas de neuromarketing.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência? Como faz o recrutamento dos indivíduos para os estudos?**

As questões éticas resolvem-se pela transparência que transmitimos. No meu caso, as pessoas sabem exatamente para o que é que vão, que tipo de estudo está a ser feito e nunca se sentem enganadas. Essa é a base.

**Como foi o procedimento quando fez o estudo com crianças?**

O procedimento foi através dos pais, eram crianças muito pequenas, de 4 a 5 anos, os pais sabiam do teste e podiam acompanhar à distância, estavam lá psicólogos, estava tudo controlado e o estudo era numa base informativa e não comercial.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

Nunca tinha ouvido o conceito, mas conheço sim.

Estou ligado a uma empresa que transaciona jogos, é uma loja Web onde as pessoas podem vender jogos usados e fazer trocas. E ele fez uma publicidade, um vídeo sobre a loja com o objetivo de publicitar a mesma.

Mas eu acho que se tivesse num jogo e me estivesse a aparecer publicidade constante eu não ia gostar, mas isso está estudado pela neurociência.

Assim com o marketing repetitivo no digital em que fazes uma pesquisa no Google sobre uma marca e depois ver a publicidade em todas as redes fico arrependido de não ter feito a pesquisa. Isso não conecta as emoções é apenas publicidade e peca por isso.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?**

Numa noção geral, a Inteligência Artificial vai buscar algoritmos de computador para prever o comportamento para depois tomar a decisão. Mas estamos a falar de uma quantidade enorme de técnicas, algoritmos que foram desenvolvidos de áreas completamente diferente, uma panóplia deles e cada área usa algoritmos diferentes.

Por exemplo, pesquisa de padrões no eye-tracking, eu devo encontrar indicadores que me levem ao mesmo padrão através dos resultados de eye-tracking para levar à tomada de decisão – aqui usamos a inteligência artificial.

Depois das pesquisas padrões passamos para a tomada de decisão.

Mas ainda temos muito para aprender.

## **Anexo 7**

### **Entrevista com o Doutor Professor José Paulo Marques dos Santos – Professor na Faculdade de Medicina do Porto.**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

É a junção do marketing com a neurociência. É usar técnicas da neurociência para aplicar em situações de marketing, nomeadamente, no marketing mais virado para o comportamento do consumidor e não tanto a noção de logística ou de pricing, mas mais focado no consumidor e mais usado para a noção da promoção.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Porque andamos sempre 20 anos atrasados relativamente ao resto da Europa. Faz parte do atraso de sistema que o nosso país tem, estamos atrasados a tudo e vamos, se calhar, continuar e nesse caso o neuromarketing não é diferente do resto. Ainda não viramos o século, de maneira que tudo que deriva do atraso temporal tem implicações não só nesta questão é em tudo no geral. Temos uma economia deficiente, andamos todos contentes com crescimentos de 2%, enquanto países tiveram um crescimento de 6% e nós andamos todos contentes com um crescimento anémico. Nós estamos a fazer um estudo também para uma dissertação final de tese de Neurobiologia, onde se faz uma comparação sobre a performance de Portugal e a da Irlanda. E é engraçado ver como a diferença cultural pode influenciar a performance económica, pretendemos explicar como é que há países que acabam por cair em crise e outros resolvem o problema mais depressa. A nossa inscreve-se numa cultura onde o sistema permanece, não há soluções, continua-se a reverter para situações que levaram aos problemas. E nós acabamos por ficar sempre no mesmo ciclo, economicamente falando. Isso explica como um país como a Irlanda, que tiveram dificuldades e os ultrapassaram e nós continuamos a viver de empréstimos. Aquilo que ela está a estudar é isso, mas do ponto de vista da neuro. Que raízes neurais é

que são formadas pelas culturas e como isso depois condiciona o comportamento das pessoas de uma perspectiva económica.

### **Qual é a sua relação com o neuromarketing?**

Foi a minha tese de doutoramento em 2011. Comecei a trabalhar nas abordagens neuro para questões de comportamento de consumidor. Comecei a estudar isso para perceber a preferência dos consumidores por certas marcas. Uma das conclusões que eu cheguei é que todos os métodos de investigação em marketing são pouco ambiciosos, porque ao fim ao cabo trabalham com comportamentos exteriorizados e eu, nessa altura, já sabia bem que das ações dos consumidores para o mecanismo da decisão vai uma diferença muito grande. O que eu queria saber ao certo era o que estava por trás, o que leva as pessoas à decisão e o porquê é que eu prefiro aquela marca e não a outra. E as técnicas que existiam eram os surveys, onde as respostas são muito condicionadas, onde dão respostas socialmente aceitáveis, uma base de dados muito fraca. Havia os focus group, que eu acho ainda piores que os questionários porque aí há ainda pessoas a condicionar outras pessoas e achei que não ia conseguir trabalhar com aquela base de trabalho. Acabei por tropeçar num livro, por mero acaso, do Professor Gerard Zaltman em 2003, o livro chamava-se “How consumer think” e eu comprei-o. Tem uma abordagem completamente diferente, era mais uma pessoa cansada desses métodos com pouca qualidade e desenvolveu o seu próprio método, que era uma entrevista profunda, mas com suportes gráficos, fotografias, entre outras. Desenvolveu o método ZMET, mas no livro dele há um capítulo que fala sobre a neurociência e das suas técnicas exatamente para tentar perceber o pensamento dos consumidores. E na altura achei o livro bastante interessante. Como tenho a sorte da minha mulher ser médica perguntei-lhe o que eram as ressonâncias funcionais e ela apresentou-me a um colega seu do trabalho e ele fez-me logo um scanner, um Finger Tap e mostrou-me os resultados e a partir daí foi sem parar. Comecei a trabalhar com uma colega usando o scanner aqui do Hospital S.João porque não se fazia ressonância funcional em Portugal e ela estava a fazer a tese de doutoramento em neurociência médica, começamos a nos ajudar mutuamente e assim começou a nascer esta ideia de usar a neurociência para resolver problemas de marketing.

No início do meu doutoramento mudei de orientador e de universidade, comecei a ser orientado por um professor catedrático de marketing da Universidade de Glasgow e a partir daí comecei a trabalhar sempre com técnicas de neurociência para perceber os

comportamentos dos consumidores. Hoje em dia uso a ressonância magnética funcional, o EEG e também já estou a trabalhar com técnicas interventivas, não é só mapeamentos, não é só perceber como funciona, mas interferir com os processos no cérebro, ou seja, alterar comportamentos, fazer modificações.

Temos técnicas para isso, como a TMS. Nunca usei TMS em Portugal, foi sempre em Glasgow que usei. Tenho uma orientação de doutoramento cá, em que trabalhamos com TDCS em que nós fazemos injeção de correntes que atravessam o crânio que é para alterar processos dentro do cérebro, para facilitar certos processos, para prejudicar outros. Mas as minhas discussões com as comissões de ética são intermináveis, já tive projetos que tive de abandonar por causa disso. E tenho o nosso projeto que vamos usar voluntários e autistas de alto funcionamento e como envolve uma população que tem uma síndrome. Esteve nove meses em discussão na comissão ética para ter a certeza que não se está a abusar, mas para mim isso é um descanso porque eu não quero fazer mais do que aquilo que posso e ter pessoas terceiras que são eticistas, saber se estamos a calcar a linha vermelha ou não é um descanso para nós.

Os parâmetros que estamos a utilizar para este projeto estão dentro da elasticidade, isto é, nós fazemos a estimulação e sabemos que passado uma hora o efeito deixa de fazer efeito, é transeunte e usamos em dosagens que sabemos que podemos usar. Já é o contrário quando utilizado em tratamentos para a depressão, aí queremos o contrário, a depressão quando se cura queremos que fique, deformações plásticas para que a situação regresse à normalidade. Tudo isto são estudos exploratórios, as dosagens são dadas dentro de limites em que sabemos que passado uma hora o efeito irá passar e que não vai deixar marcar, temos de ter noção dos limites, por isso é que as comissões de ética são importantes que vão avaliar se pensamos nos detalhes todos e se as coisas estão controladas.

### **Já alguma vez descobriu ou realizou algum estudo de neuromarketing num contexto digital?**

Eu tenho alguma dificuldade de fazer a distinção do marketing digital e do marketing não digital. O digital é só uma plataforma. Mas já usei, por exemplo, o eye-tracking nas marcas. Fizemos comparação de marcas nacionais com marcas de distribuidor, as denominadas marcas brancas. Foi um estudo num ambiente académico.

Também já usei em ambiente comercial, para analisar spots publicitários e panfletos. E foi uma empresa do grupo SONAE, a Worten. Também com o eye-tracking. Esteve em relação com o rebranding que a Worten fez e queria avaliar se foi positivo ou não. Contratou-nos para fazer o estudo com base no neuro e contratou outra entidade para fazer a análise do impacto através de inquéritos e focus group. No final, a apresentação final do estudo era uma reunião que devia durar duas horas e eram oito da noite, eu já tinha perdido o Alfa, mas foi muito engraçado ver a que tipo de conclusões que nós conseguimos chegar na altura. A Worten na altura também foi ambiciosa porque depois quis incluir uma análise das empresas concorrentes do sector, nomeadamente, a FNAC, a Rádio Popular e a Media Markt e fizemos a análise dos spots das 4 empresas. Usamos o Eye-Tracking para estudar a ergonomia, usamos o EEG para estudar o impacto emocional e usamos a monitorização do ritmo cardíaco e a computância da pele. Usamos vários métodos para dar mais conclusões e mais robustas. Foi muito extenso e muito caro, duraram alguns meses. E ainda quiseram comparar Lisboa e Porto. Muito intenso. Foi engraçado ver o que as pessoas prestam atenção nos spots publicitários, aquilo que muitos criativos imaginavam que ia acontecer com a visão e não funcionavam, houve muitas surpresas. Lá está, com a neuro conseguimos tirar conclusões que as pessoas muitas vezes não têm consciência, por exemplo, enquanto o spot da Media Markt as pessoas perguntam se tem algum carácter emocional e as pessoas reagem a isso, tem a sua dinâmica mas a publicidade do IVA, da Rádio Popular uma das conclusões que chegamos é que as pessoas já não conseguem fazer uma avaliação emocional, já não sabem avaliar o que lhes transmite. O spot tem 25 segundos e nós concluímos que apenas os primeiros 5 segundos têm algum impacto, ou seja, os outros 20 segundos foi deitar dinheiro ao lixo. E é aí que este tipo de ferramentas é nos muito favoráveis.

Na altura, até fiz um vídeo para a fundação da Vodafone a explicar a profissão do neuromarkeeter onde mostro as ferramentas que utilizamos, há imagens do contexto de trabalho. [http://www.designthefuture.pt/discover\\_job.aspx?e=neuromarketeer#bio](http://www.designthefuture.pt/discover_job.aspx?e=neuromarketeer#bio)

Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Não conheço o conceito de “Branding Moment”. O que usamos no EEG, é a métrica de assimetria Alpha que nos determina uma banda entre os 8 e os 12 egs e é isso que se chama o Alpha e nós sabemos que há uma assimetria e essa dá-nos uma ideia do engagement, ou seja, dá-nos a perceção do quanto envolvida a pessoa está com o anúncio, se lhe está de facto a prestar atenção. Esse tipo de detalhes é algo que não conseguimos detetar, eu trabalho muito com padrões neurais, mas ainda não conseguimos olhar para os gráficos e chegar a esse detalhe, isso é um pouco ficção científica. Mas não deixa de ser engraçado que a Dove não deixa de ser um case study fantástico em termos de marketing, mas o seu share no mercado é um fracasso. Ou seja, em termos académicos a Dove é um objeto de estudo fantástico, mas a sua fatia no mercado não é por aí além. E não é só em Portugal.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

É um disparate completo. Isso é um dos maiores enganadores que anda por aí, o Senhor Martim Lindstrom. Um senhor que num ano consegue analisar 2000 ressonâncias, eu com ajuda de computadores e de clusters só consigo analisar 20 não consigo perceber. É bastante especulativo, as bases científicas são terríveis, a associação com a religião não faz sentido, as associações com o amor, do “I love my Iphone” já está tudo desmentido por académicos mais referenciadas do que eu. É tudo muito especulativo.

E há coisas que estão erradas nos seus livros, no “Brandig Sense”, quando ele fala do sistema Vomeronasal, isso já está provado que nós humanos, com a evolução, deixaram de possuir esse sistema há milénios. Está cheio de erros.

O uso deste tipo de técnicas veio trazer uma nova capacidade de olhar para o funcionamento do cérebro, seja em termos comerciais seja numa perspetiva mais geral, mas também é verdade que nós estamos no início. A ressonância magnética funcional foi criada em 1995, os primeiros estudos a surgirem já são deste século, tudo isto é muito recente e há muitas coisas, a maioria, nós não sabemos. O tipo de investigação que nós fazemos é o que se pode chamar de investigação básica ou fundamental, é tentar perceber como funciona o cérebro. Uma coisa nós já conseguimos perceber, muitas das teorias que foram criadas, geralmente criadas antes da utilização destas técnicas, porque a neurociência já existe há muito tempo, eram utilizadas outras técnicas, por exemplo,

usavam pessoas com défices, com AVC, tem dois momentos, a situação antes está bem e depois de ter o AVC altera o funcionamento do cérebro, essencialmente o que a neurociência ia fazendo era usar pessoas doentes, o Damásio foi assim que construiu a teoria, quando publicou o seu livro “Erro de Descartes” em 1995, exatamente no mesmo ano em que foi publicado o paper sobre a ressonância magnética funcional. Portanto, o que nós sabemos hoje em dia é que essas teorias, com bases de dados comportamentais ou com pessoas doentes, essas teorias não são dadas como robustas ou sólidas e estão a ser contrariadas. Nós ainda não sabemos bem como funciona o cérebro, por isso estar a avançar já para Buy Bottoms é por a carroça à frente dos bois, como se costuma dizer.

O que nós fazemos, usamos métodos da Inteligência Artificial que são com base dos dados dos servers, é para adivinhar, sem a colaboração das pessoas, que marcas ela prefere e que marca é que lhe é indiferente e nós chamamos a isto Mind Reading, “Ler a Mente” que é um termo um bocadinho ambicioso. Agora para provocar, fazer o Buy Bottom, mesmo das teorias do marketing que lhe explicam que o Buy Bottom nunca existiu, não existe nem existirá, porque o Buy Bottom é a partida, contextual, isto é, depende da situação, depende do que está acontecer à volta da decisão de compra, logo o que existe são contextos e a compra é uma parte do contexto, não há um botão no cérebro que se liga e que indique que vais fazer aquela compra, naquele preciso momento e aquele preço, tudo isso é contextual. O tipo de investigação que eu estou a fazer, neste momento, é precisamente sobre esses mecanismos de decisão, eu não ando à procura dos Buy Bottoms, o que eu procuro é saber quando as pessoas procuram a deliberação, isso já sabemos, há pelos dois mecanismos de decisão dentro do nosso cérebro, System 1 e System 2, dito por outras palavras, Raciocínio Intuitivo e o Raciocínio Deliberativo na medida económica e fala-se agora do System 3 que são os mecanismos de limitação, é o que está agora em cima da mesa. Portanto, nós estudamos como funcionam os processos dentro do cérebro, porque já sabemos que o cérebro é uma espécie de equação matemática, tem um Y e depois tem um X, X1, X2, por aí fora e consoante o que nós metemos dentro dos “X”, o Y vai dar diferente, umas vezes sim, outras vezes não e os “X” são os meus interesses, os meus gostos particulares e a situação contextual, a situação à volta como a pressão que pode existir de outras pessoas. Se a minha mulher vai fazer compras ao hipermercado, ela está de frente para um linear de batatas fritas, será que é só a informação de marketing que existe que vai fazê-la chegar a uma conclusão? E se estiver lá um dos meus filhos? Aqui haverá uma variável contextual, que é a presença de um terceiro que poderá

influenciar a decisão. Não há um buy bottom, há sim um processo, um processo que tem muitas variáveis e isso é que vai motivar a compra. O que há, e temos isso como certo, estamos a fazer estudos com EEG, há uma certa predisposição, chamamos de motivação, para comprar certas marcas, como se forma o consideration set? Por exemplo, quando falamos de marca de iogurtes há logo uma que salta logo, ou de café, e como isso se forma? E isso leva a decisões de System 1, intuitivas, é logo uma questão de segundos que a marca aparece na mente. Mas isso é a primeira aproximação, depois há acontecimentos contextuais que vão influenciar, há consideration set que já estudo nos anos 70.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

Os 4P's do McCarthy. Mas aquilo que o neuromarketing estuda já é o quinto P, que é o "Payer", portanto o consumidor. E hoje em dia os consumidores são essenciais para a equação e, por isso, é que já ouvimos conceitos como "cocriação", ter sempre os consumidores envolvidos.

E o neuromarketing tem vindo a dar um pontapé nessas teorias ultrapassadas do marketing voltado para ele próprio. Ou seja, o neuromarketing não vem complementar os 4P's, vem juntar os Ps que faltam, é olhar para os processos e perceber como as pessoas se comportam.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência? Como faz o recrutamento dos indivíduos para os estudos?**

As questões éticas são mais delicadas, mas já tem solução. Há eticistas e comissões a tratar disso e que vão supervisionando o meu trabalho. Há maior limitação é o financiamento da investigação porque pedir financiamento para fazer trabalhos de neurociência do consumidor ou neuromarketing aos financiadores tradicionais da investigação, eles vão-me mandar pedir às empresas. Quando se chega às empresas, eles querem que se investigue na sexta para ser aplicado na segunda. Mas o tipo de investigação neste momento, é a fundamental, ainda não dominamos o processo, de maneira que as informações que ainda podemos dar ainda não são muito conclusivas, não

há uma pedra filosofal que vá fazer magia, é preciso passar por um processo de aprendizagem para perceber o que é que as pessoas desejam. E ainda depende muito da arte do marketer, saber melhor como é que o consumidor funciona, ter a sua gama de produtos e serviços, ter a sua comunicação e adaptar, com arte, ao seu caso particular.

Depois há limitações técnicas, há umas técnicas que são melhores para a definição espacial, como há a ressonância magnética funcional, outras que são melhores para a definição temporal, saber o tempo que demora até ser tomada a nossa decisão de preferência. Ora se esse tempo for de milésimos de segundos, a ressonância magnética demora três segundos a tirar uma fotografia do nosso cérebro, torna-se difícil analisar o processo de tomada de preferência. Aí temos de usar o EEG, que nos mostra o que está a acontecer a cada milésimo, não mostra onde, mas sabemos que está a acontecer. Nós não temos as ferramentas técnicas necessárias para fazer o neuromarketing, a neurociência do consumidor. E eu tenho andado a publicar nessa medida, trabalhar no sentido de quebrar essa limitação.

Quanto aos participantes, é uma das dificuldades que temos também. Porque quando fazemos estudos dentro de uma academia, normalmente, quem se voluntaria é a comissão de ética porque restringe o pagamento de uma recompensa aos voluntários, então o que nos aparece, essencialmente, são estudantes. Mas eles não são representativos do consumidor, temos dificuldade de ter diversidade. Nós temos um critério de qualidade que é 50% dos nossos voluntários têm de ser de fora da academia e, isso, por vezes é complicado de chegar a esses números.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

Podemos usar um eye-tracking para termos uma visão objetiva, exata e precisa se o consumidor está a olhar para a informação ou não. Admitimos que essa informação não está no nosso foco principal, nós não vamos fazer absorção dessa informação. Primeiro, esta é uma observação que é questionável, porque o nosso campo de visão é de 180 graus, a nossa visão focal é cerca de 45 graus e dos 45 aos 180 há a visão periférica que nós não fazemos nenhuma observação direta, mas ele capta informação para o nosso cérebro, exatamente para captar a nossa atenção. Como ela influencia o nosso processo de decisão

ainda não se sabe, logo essa assunção que o eye-tracker nos diz qual é a nossa informação exata que estamos a processa, cuidado.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?**

É o que eu uso e tenho publicado papers. Publiquei o primeiro em 2012. Eu uso um dos métodos, que é o AMM, para modelar o processo de decisão das pessoas, e depois pego nesse molde e vou a outras pessoas diferentes captar informações dos cérebros e vou adivinhar o que é que as pessoas estão a pensar, o tal Mind Reading. O que isto me permite? Ultrapassar uma grande barreira, que são as oralidades, quando as pessoas têm de traduzir para palavras temos aí uma barreira muito complicada que as pessoas não conseguem ultrapassar, e não o conseguem, essencialmente, numa dimensão que é extremamente importante no marketing que é na questão das emoções. Nós somos muito maus no auto-reporte emocional, sai sempre tudo muito vago. E é nisso que tenho vindo a trabalhar, fazendo modelos para tentar adivinhar o que é que, por exemplo, cada marca suscita em termos emocionais a uma pessoa, usamos esse tipo de algoritmos. Portanto são algoritmos que são adaptativos, o modelo vai-se construindo em função dos dados, está ligado à data meaning, que se vão adaptando cada vez melhor e no final temos o modelo que pode ser aplicado noutros casos. Quando vamos ao Google e digitamos uma letra, aquilo começa logo a fazer sugestões. Há ali um modelo que está por trás que foi construído e que foi com bases em palavras pesquisadas anteriores.

O que nós fazemos é usar dados do scanner da ressonância ou do EEG para modelar o processo de decisão e começar a publicar. Publicamos um em 2012, nós conseguíamos adivinhar se as pessoas gostavam ou não de uma marca, fizemos o modelo com umas e depois testamos com outras. As pessoas tinham quatro botões, que eram gosto, não gosto, indiferente e não conheço e conseguimos uma exatidão de 85%, ou seja, conseguimos adivinhar em 85% das suas preferências. Depois não dizíamos nada às pessoas, só depois é que perguntávamos qual era a preferência da marca.

Nós assim estamos a usar duas coisas: a inteligência artificial e dados do cérebro para fazer a modelização dos processos e para ultrapassar a questão da barreira das oralidades.

Há situações que são extremas que se acabam por resolver bem, como a marca RedBull, aquilo é um amor-ódio, o meu pai tem 82 anos odeia a RedBull, mas os meus filhos não.

Essas marcas que são extremas as pessoas conseguem fazer um auto recorde, mas isso representa cerca de 5% das marcas, quando perguntamos o que sentem pela pasta de dentes? Isso já se torna mais difícil de identificar o que aquilo nos transmita.

As pessoas tendem a ecoar aquilo que se enquadra dentro da própria cultura e seguir o que toda a gente, socialmente correto, mas depois a realidade não é bem assim, muita gente diz que gosta de uma marca e depois a sua natureza, os seus órgãos de reação dizem o contrário.

A inteligência Artificial, juntamente com o neuromarketing consegue nos trazer modelos que ultrapassam esse tipo de barreiras, conseguimos ter acesso a informação que nos deixa espantados sobre as preferências das pessoas. E isto é o que de melhor conseguimos. Hoje em dia temos marcadores para saber se uma pessoa gosta de uma marca ou não, mas não sabemos o que leva uma pessoa a gostar de uma marca. Porque é que ela se tornou numa consideration set? Não sabemos. Isso é ainda ficção científica.

## **Anexo 8**

### **Entrevista com o Doutor Professor António Marques**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

Não sou especialista em marketing nem é uma área que dediquei uma reflexão. A leitura que eu faço será uma mobilização de recursos que nos permite estudar o neurofuncionamento humano e a partir daí estabelecer padrões de consumo e comportamentos que estão relacionados com o marketing. Sendo que esses recursos estão um bocado fora daquilo que é a metodologia tradicional do marketing, mas que permitem compreender de forma neurofisiológica, o comportamento humano que possa ser relevante para depois aplicar nos processos de marketing.

**Que tipo de estudos é que já fez com o neuromarketing?**

De uma forma digital é quase tudo que eu faço, apenas não aplico numa perspetiva do marketing, do consumo. Eu penso que estamos perante uma 4ª revolução industrial em que a inteligência artificial, os metadados e tudo o que é a tecnologia tem já uma

centralidade brutal e está a revolucionar os processos de trabalho, seja no contexto da educação, da saúde e, imagino que, também no marketing.

No que reporta na saúde, houve uma mudança de paradigma, as pessoas vivem muito mais anos, deixamos de ter doenças infecciosas para termos doenças crónicas e aquilo que é preciso fazer é criar sistemas de suporte para que as pessoas que vivem mais anos possam viver, com as incapacidades que vão surgindo, mas com mais qualidade de vida e com mais funcionalidade. O que estamos a gerar são sistemas que permitem monitorizar à distância estas pessoas, porque não há instituições suficientes para responder às necessidades, portanto queremos gerar sistemas digitais, plataformas, que permitem monitorizar o comportamento à distância e, por outro lado, tornar também as pessoas mais ativas no processo da sua autogestão da sua própria condição.

**Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

As neurociências foi do que, nos últimos anos, mais evolui, de forma mais rápida e que mais permitiu compreender o comportamento humano e um conjunto de condições de doença que nunca tinham sido entendidas até agora, nomeadamente doenças neuropsiquiátricas. E não se faz neurociência sem multidisciplinaridade e quem a trabalha está envolvido em consórcios internacionais em várias áreas. Em Portugal nós temos muitos bons neurocientistas, centros de investigação de referência em articulação com outros grupos internacionais. Na área do neuromarketing não tenho conhecimento se há pessoas em Portugal a dedicarem-se, mas acredito que sim ligados a faculdades de economia e gestão. Se não existe acho que é uma área emergente e que precisa de ação.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Acho que é possível perante diferentes estímulos perceber qual o estímulo que produz mais impacto num determinado sujeito.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

Nós conseguimos através da análise psicológica interferir sobre determinados perfis de personalidades. E há perfis mais impulsivos e que com certos estímulos têm uma resposta mais imediata e que, portanto, para o consumo são pessoas mais atrativas.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

É possível utilizar sempre análises neurofisiológica para medir o impacto de um determinado estímulo tem na pessoa.

Claro que com experiências bem-feitas conseguimos sempre ter mais um indicador que nos permite detetar aquilo que é o resultado de um determinado objeto. Se colocarmos um conjunto diferenciado de produtos conseguimos analisar qual é aquele que gera mais impacto, ou perceber a reação ou o valor que é dado a um produto, percebendo se o preço aplicado é justo ou não.

**Como trabalha com as questões de limitação desta ciência? Como faz o recrutamento dos indivíduos para os estudos?**

Sim, já fui presidente de uma comissão ética. Criei uma aqui na escola e fui presidente durante alguns anos.

O grande papel das comissões é super importante na análise dos valores morais para garantir que estão garantidos os direitos pela dignidade humana envolvidos nos estudos.

No neuromarketing compreendo que aja uma certa controvérsia porque estão a ser feitos estudos para gerar mais consumo, mais valor económico. Eu diria que tudo depende do posicionamento que colocamos os estudos. Se os voluntários entendem que devem participar nesse estudo e lhe é disponibilizada toda a informação para que as pessoas voluntariamente e de forma consciente queiram participar no estudo não vejo qual o problema e, por outro lado, é uma área que diz respeito à sociedade e ao comportamento

humano, se há formas de serem percebidas e, possivelmente, de serem melhoradas em questões humanas não vejo porque não.

Por exemplo, uma área que estudamos aqui diz respeito ao jogo, queremos perceber quais são os mecanismos que estão subjacentes para a convulsão do jogo.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

Acredito que quando um jogador estiver, numa atividade central que é estimulante, quando há uma interferência externa que não é produzida pelo próprio jogador eu compreendo que isso gere mais antipatia do que simpatia.

Eventualmente, não será a melhor estratégia para fazer uma comunicação ou uma estratégia de adesão a um determinado produto.

Acredito que de uma estratégia de marketing, apesar de não ser especialista, poderá fazer mais sentido que isso aconteça no momento em que a pessoa aceda à aplicação, e não durante o jogo. Os milhares de jogadores que se envolvem com aquele jogo vão estar expostas à publicidade, nem que seja um segundo.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Conseguem relacionar o tema com neuromarketing?**

A capacidade de gerir informação, quantidades brutais de informação de uma forma ágil e rápida, e que nós ser humanos não temos competência para o fazer, isso fascina-me e é uma área que eu tenho particular interesse. Na área da saúde, um médico por mais capacidades que tenha por uma determinada patologia, nunca será tão competente como um megacomputador que agrega toda a informação que existe no mundo sobre aquela patologia e, portanto, a decisão clínica nunca será, em princípio, tão competente como a que o computador lhe vai fazer. No caso do marketing é também uma potencialidade, poder inferir e gerir a informação com algoritmos que permitem definir padrões de consumo, imensas coisas que a nossa capacidade humana não nos permite.

## **Anexo 9**

### **Entrevista com Doutor Professor Ferrão Filipe – Professor na Universidade Portucalense**

**Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?**

Essa é a pergunta de um milhão. O neuromarketing, dito de uma forma técnica, e técnica é o cruzamento das duas ciências, do marketing com a neurociência, mas a verdade é que a história é muito mais complexa e muito mais longa. O marketing tem os tempos primórdios, algumas dezenas de anos atrás, por volta dos inícios dos anos 80, antes disso era uma estratégia de comercialização, e o nome marketing propriamente não existia e começa pelas vendas, até há um célebre sketch do técnico de vendas que dizia que conseguia vender ao cliente tudo aquilo que queria, o gato por lebre, depois mais tarde com a publicidade vieram os termos da persuasão. O marketing acabou por se tornar uma disciplina, não uma ciência. Uma disciplina que de fato nessa altura deu o salto para a ribalta, nomeadamente em Portugal com a adesão à comunidade europeia na altura, entraram grandes marcas em Portugal e surgiu muita oferta, depois começaram haver licenciaturas em marketing, mestrados em marketing, hoje em dia, todas as universidades têm o curso de marketing. Há um grande desenvolvimento dessa disciplina. E de fato o objetivo central são as relações com o cliente, a “consumirem” desde que o produto seja adequado e satisfaça as suas necessidades, mas a verdade é que também o ser humano é complexo e muitas vezes os técnicos de marketing esquecem-se disso, esquecem-se que o ser humano não é apenas duas ou três variáveis que tentam controlar mas é na verdade muito mais complexo que isso, e depois, mais tarde, começamos a encontrar em investigação, ainda antes das investigações, houveram algumas situações de mercado que nos disseram isso de uma forma muito frontal. Houve dois produtos que tentaram entrar no mercado que os estudos de mercado diziam que ia ser um sucesso e depois de entrarem venderam meia dúzia de unidades, que de fato não foi um sucesso e as marcas perderam muito dinheiro. E daí que cada vez mais se começou a olhar para a complexidade do ser humano e ao entrar nessa componente, o objetivo era perceber essa complexidade tentar perceber quando um indivíduo nos diz “sim esse produto parece-me agradável” se está a dizer a verdade ou se está apenas a ser simpático com a pessoa que faz a pergunta e isso levou-nos a dar um passo mais a frente e inevitavelmente deparamo-nos com a

neurociência e esta evoluiu imenso. Eu recordo-me alguns anos atrás eu comecei a trabalhar a neurociência com um professor da universidade S.Pitesburgo, na altura, era embrionário, a própria neuro era embrionária e por isso não se sabia muito bem o que se podia obter com aquilo. Recordo-me que ele foi um dos primeiros a utilizar a tecnologia do capacete de waft para o neurofeedback, e lembro-me que ele criou o primeiro capacete onde era preciso aplicar o gel no couro cabeludo e colocar o electro e ver no computador ver se ele está mesmo no sítio e hoje já há capacetes com electro que fazem isso automaticamente. Houve uma explosão imensa em termos tecnológicos que permitiu também o cruzamento das disciplinas. E por isso isto abriu-nos portas imensas, devo dizer que fiz a primeira conferência em neuromarketing, no Brasil onde eles tinham uma sala com uma capacidade para 100 pessoas e depois no final da tarde eles ligaram a informar que iam mudar a sala porque iam ter 220 pessoas. E foi a partir daí que temos com sucesso o cruzamento das disciplinas do marketing com a neurociência. Se quiséssemos fazer um estudo antes da existência destes trabalhos, era através da ressonância magnética, e esta para além de ser muito complicada é caríssima, não podemos fazer um estudo em grande escala porque é muito dispendioso e leva muito tempo a fazer a descodificação, e hoje nós recorremos a tecnologias que nos levam a acompanhar o que está acontecer no cérebro do indivíduo em tempo real no computador ao lado e estamos a perceber se aquilo que ele está a dizer é de fato aquilo que o cérebro esta a processar e se está a reagir de forma adequada e podemos interpretar isso, por exemplo, eu agora gravaria alguns minutos a sua face enquanto respondia algumas perguntas, e aí, não em tempo real, mas após alguns minutos com um programa conseguia descodificar se de fato estava a responder aquilo que de fato sentia ou não e isso trouxe todo um campo à investigação, claro que mesmo assim ainda não está enraizado e ainda bem que há jovens a mostrar interesse e aplicar investigações porque ainda hoje algumas empresas já recorrem ao neuromarketing com reserva de publicação, porque os estudos são muito realistas na divulgação da informação e as marcas não querem que as marcas concorrentes saibam, não lhes querem dar trunfos.

Já há grandes empresas a fazê-lo, mas com a reserva de publicação e por isso não vai encontrar muitos estudos científicos, principalmente num ambiente académico, em termos de casos e de ações de mercados precisamente porque há reserva, há confidencialidade. Encontrará estudos feitos em laboratórios feitos em academias e por científicos, agora casos reais de mercado é muito reservado.

### **Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?**

Já vem sendo utilizado, principalmente por algumas academias. Às vezes grandes empresas que já recorrem há sua utilização, mas ainda é caro, e, portanto, não há muitas a decorrer, é verdade. Agora, cada vez, com as tecnologias, o instrumento é mais acessível, é mais barato e, portanto, os trabalhos ficam mais acessíveis a médias empresas, portanto acredito que as solicitações também vão aumentar. Esperemos que sim. Para já o que temos feito é investigação para o saber científico. E para o ensino e formação. Agora, isso não significa que não se tirem conclusões importantes para a indústria e para o mercado. Hoje daí já podemos tirar muitas ilações, quer em comportamento do consumidor em situação quer em termos determinadas variáveis comportamentais que o marketing vai ter que ter em atenção nos próximos tempos, quer seja face to face, nos pontos de vendas no mercado quer seja no digital. No digital quase que dizia mais ainda porque hoje sabemos que, por exemplo, a disposição da página é fundamental em termos de captação da atenção.

### **Qual é a sua relação com o neuromarketing?**

Eu devo ter sido, sem falsas modéstias, devo ter sido um dos primeiros a assumir a tecnologia e associa-la ao neuro. Não sou um purista nesse sentido, nem um neuromarkeeter, não gosto dessa expressão. Eu prefiro uma componente mais aberta na qual o neuromarketing se integra que é a neura economia, portanto situo-me muito aí e é mais vasto que o neuromarketing. De qualquer forma, eu acredito que fui um dos primeiros em Portugal, e mesmo fora de Portugal, a utilizar a tecnologia neuro, neste campo do marketing e já trabalho e trabalhei com algumas empresas no sentido de estudos, não no mercado tradicional, porque sei que a maior parte deles são falíveis e a neuro tem nos mostrado isso, tenho desenvolvido alguns estudos exatamente para mostrar isso, para determinados produto as suas respostas e depois fazer o mesmo estudo com a neuro. Fizemos dois estudos para provar a metodologia e a sua validade e a fiabilidade dos estudos dos mercados tradicionais e a verdade é que ambos os casos, e eram casos muitos claros, o estudo da neuro veio contrariar os resultados dos estudos tradicionais e portanto vieram nos dar razão, esses dois grandes estudos que fizemos vieram nos mostrar o falhanço dos estudos tradicionais e a validade da nova metodologia, portanto, é muito nessa área que militei, no sentido de provar e mostrar cientificamente. Já trabalhei para empresas, em Portugal não são muitas, mas já há alguns casos e estamos a desenvolver

um projeto que já tem a primeira fase feita e iremos apresentar em breve, quer a nível nacional quer a nível internacional, que tem a ver com aviação. Estudos em termos de novos formatos de aviões. Quer a aérea base quer a companhia russa, estão a desenhar novos modelos para daqui a uma década, década e meia, que cruza com várias variáveis, nomeadamente ambientais e de velocidades e que mexe com os formatos com outra componente que não posso revelar, e o grande problema... os modelos experimentais já existem. Mas o grande problema é saber se os clientes vão aceitar a nova estrutura, os novos modelos e estamos a fazer esse trabalho.

A primeira fase já está avançada, resta saber se vão aceitar ou não. Pelos menos sabendo que não vão aceitar, perceber quais são as variáveis envolvidas em termos de perceção, atitude e mental, comportamental e a seguir perceber o que podemos fazer para que as dificuldades que atravessam sejam ultrapassadas. E também é curioso que aí perante o estudo tradicional que fizemos as pessoas digam que sim, que aceitam claramente, mas depois o cérebro diz que não, não vão aceitar e é fundamental que esteja certo porque depois dizem que sim, entram no avião e ficam em pânico e aí depois o avião não pode descolar. Este estudo é fundamental. Os custos são elevadíssimos. Por isso é um estudo que estamos muito empenhados e que vai ter um grande impacto. O outro estudo que foi feito foi em volta de cerveja.

### **Já alguma vez descobriu ou realizou algum estudo de neuromarketing num contexto digital?**

Por acaso até fizemos. Mas não chegou a ser publicado e foi usado com tecnologia eye-tracking. Já tem uns anitos, talvez uns 7 ou 8 anos e foi por eye-tracking e foi no digital. Não houve comparações e o objetivo era, numa pista de corridas, um jogo de corridas, se passava determinados spots à velocidade de um carro de corrida, estão lá mas não se vê, e o objetivo eram dois: perceber se a pessoa de fato olhava, estando lá um spot se a pessoa olhava para lá, portanto perceber qual era o espaço que o atraía e, depois, no final de assistir à exposição, respondia a um inquérito se reconhecia os spots que ali estavam e se reconhecia as marcas. Foi muito giro e uma das conclusões era que mesmo que não tendo visto os spots eram identificadas algumas marcas. Foi um estudo positivo.

**Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.**

**Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?**

Sim, claramente possível. No futuro vai ser uma das grandes áreas de investimento e de desenvolvimento. Criar uma marca fica muito caro, cada vez mais, e há marcas que hoje o produto fala pela marca e o preço corresponde à marca e não ao produto. E, portanto, cada vez mais se vai apostar na questão das marcas e na sua defesa. Será uma área muito explorada através do neuro, claramente. Identificar esses momentos era fantástico, esse é o desafio.

**Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.**

Essa também é a questão de um milhão que sempre procuramos obter. Eu tenho sérias reservas e como eu dizia há pouco o ser humano é complexo mas desde sempre na área do comércio e na área das relações, essencialmente na área das relações humanas, num ponto de vista mais geral o objetivo foi sempre ou quase sempre identificar esse botão de compra, daí a publicidade subliminar e aí chegou-se a aproximar muito da fantasia de que temos acionado o botão de compra, só que ainda que exista ele está rodeado de tanta complexidade, nós temos cem biliões de neurónios aqui dentro, e a velocidade que eles trabalham e se organizam é uma coisa espantosa e o ponto de partida para avançarmos num sentido de compra ou de decisão é um conjunto de necessidades básicas que estão na base da nossa existência emocional, e se isso não existir não existe a compra. Então está aí o botão de compra... e como chegar lá? Nós sabemos que as necessidades básicas já são velhinhas, falando na pirâmide, e são inconscientes. E não é necessário ir ao Freud, queremos dizer que com isto não a conseguimos identificar e chegar lá direto, estão lá tão escondidas naquela imensidão de neurónios que é muito difícil chegar lá. Através da publicidade subliminar ultrapassa as barreiras entre o consciente o inconsciente, não é filtrado, iria direto a essas zonas mais secretas e impulsionava o mecanismo. Agora, um, nem sempre isto é assim, dois: é manipulativo e, portanto, foi declarado não ético, foram proibidas, embora durante muitos anos continuaram a ser muito promovidas. Através do

neuro podemos chegar ao botão? Não tenho completa resposta para isso. Eu dizia que poderíamos, mas será que devemos? A questão ética é fundamental.

Vou lhe contar um episódio pequenino: na altura era através dos acetatos que se davam as aulas, não havia o PowerPoint, e passou-se sobre uma aula precisamente sobre a publicidade subliminar e sobre o botão e eles desafiaram-me a criar uma publicidade subliminar, e eu aceitei e numa outra aula cheguei e disse que íamos testar e apresentei uma coisa muito artesanal, a publicidade subliminar consiste num estímulo que é tapado com uma máscara, uma coisa muito simples de se fazer e vocês no digital têm pano para mangas para o fazer e muitas vezes sem controlo. Eu coloquei o estímulo e coloquei a máscara e eles viam a máscara e não o estímulo, e o estímulo dizia “tenho sede, muita sede” e depois em baixo beber = uma caveira, isto foi muito estudado por mim para o fazer e para ter reação, e projetei aquilo e pedi-lhes para eles verem durante um minuto, para contarem os traços e verem as cores. Depois passou, e eles não perceberam e disseram que não resulta e eu também não dei importância e aceitei que não tinha funcionado e continuei a dar a aula. Passado uns minutos um aluno pediu-me para ir a casa de banho e disse-me que estava cheio de sede e eu atento às reações, isto foi um atrás do outro a dizer que tinha sede e a pedirem-me para ir beber e aqui é que está, eles tentam beber e não conseguem beber, a água não entra, porque o primeiro estímulo dizia “tenho muita sede” e depois “beber = uma caveira” um símbolo característico de morte. E, portanto, não bebiam. E eu claro, sempre atento a todos estes movimentos e a ficar maravilhado. Houve só um aluno que não reagiu, não quis ir beber. E eles então acabaram por perceber. E acalmei-os dizendo que mais tarde já iam conseguir beber, que aquilo ia passar, e até propus que fossemos no intervalo ao café e estava sempre atento aquele que não reagiu. Fomos ao café, beber uma água e ele sempre “não me apetece nada” e eu achar aquilo muito estranho até que lhe perguntei “Então João Eduardo que se passa?” Ele estava a suar já e só dizia que estava muito nervoso e eu pois, disse-lhe para aceitar o estímulo porque ele estava a tentar contrair.

Portanto, isto para dizer que poderá mesmo haver um botão porque houve de fato algo que ativou os dois estímulos, que é transitório também e aí vamos ao Moment que é também transitório porque passado algum tempo aquilo passou e eles já conseguiam beber. Mas também é preciso ter muito cuidado, tem muita questão ética, e a questão ética aqui nesta área, em todas é fundamental, mas nesta no neuro é mesmo fundamental,

porque podem acontecer estas coisas. Pode haver um botão? Pode. Devemos acioná-lo? Não sei.

**Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?**

Em todas. Costuma-se dizer que 5 produtos que a empresa desenvolve apenas um têm qualidade no mercado. Mas poupar-se-ia muito dinheiro, não só as marcas, mas ao próprio país se fizéssemos realmente estudos sérios, e recorrendo ao neuromarketing, porque no neuromarketing nós podemos testar qualquer produto e saber se o produto vai ter impacto ou não, e se vai ser bem aceite pelo mercado. Nós de fato podemos, que até o caso do avião, quase que podemos ajudar a desenhar o produto, se em vez de for quadrado for pentagonal vai ter mais sucesso, se em vez de for verde for vermelho... podemos ajudar a desenhar um produto e isto faz toda a diferença e não é apenas dizer que gosta, não nós sabemos realmente que ele gosta, que vai ter boa receção, ou não, e portanto não vale a pena pensar nisso e é por de fora. Faz toda a diferença, no design, no material...

A nível de distribuição igualmente. Quando eu estava no Brasil nessa conferência em Portugal estava um científico inglês que quase ao mesmo tempo que eu, ele começou a falar no neuromarketing na Europa e veio cá a uma conferência e fez um pequeno estudo, patrocinado pelo Continente, e ele fez um pequeno estudo numa ou duas lojas que depois apresentou os resultados. Faz toda a diferença, nós temos a percepção, e o mercado sabe disso, as lojas sabem disso que os primeiros produtos a serem vendidos e que atrai mais clientes são os colocados na parte superior à direita, porque o nosso olhar desvia para essa direção. Isto é um pré-conceito, mas que é verdadeiro. Mas não é o único, a colocação na própria prateleira tem um peso enorme, a disposição da própria prateleira tem um peso enorme e, portanto, isto pode ser desenhado através do neuro. Foi o que ele tentou mostrar. Mostrando a técnica de neurofeedback e colocando capacetes nas pessoas quando elas andavam pelos corredores de um supermercado e tentar perceber para onde iam mais e porquê, para onde olhavam, para os produtos que olhavam mais, porque há muitas técnicas, um pouco ingénuas neste caso, porque metem os produtos ao fundo porque obriga as pessoas a percorrerem o supermercado... coisas destas e nós através destas técnicas, da neuro, podemos testar se é realmente assim.

O preço, também o pode testar e definir, muitas vezes o preço soa o ridículo o colocar o 12.99 porque tem menos peso psicológico no 13, ou 8.88 porque é aquele cêntimo que vai ter diferença, não. Nós no neuro podemos afirmar ou não esta história e determinar um preço que realmente faça a diferença face a um determinado produto e a uma determinada marca.

O neuro entra em toda a cadeia. A própria marca, a definição, o próprio nome, o próprio spot publicitário, o próprio cartaz... saber se preferem comprar no online ou na loja. Hoje, entra em todo o circuito, pode entrar e ser uma ajuda absoluta.

E porque que é que não o restrinjo e abranjo à neura economia porque há algo que é transversal e é comum a todas as áreas, que é a tomada de decisão.

### **Como trabalha com as questões de limitação desta ciência? Como faz o recrutamento dos indivíduos para os estudos?**

A questão da ética é fundamental, até agora ainda não tivemos nenhum caso, ainda por cima agora com a proteção de dados, mas até hoje ainda não fomos confrontados com nenhuma questão ética porque sempre tivemos muito cuidado. Todos os sujeitos que aceitam participar nos estudos que fazemos assinam uma declaração em que aceitam e sabem o que vai acontecer, é lhes explicitamente explicado o que vai acontecer.

O que nós temos feito é através de instituições universitárias, normalmente são voluntários, através de comunicação na sala de aula ou de secretaria recorremos muito a estudantes que também são agentes e é uma população com alguma disposição. No caso em que não é... houve um estudo em que recorremos ao recrutamento via online para um estudo tradicional e depois presencialmente as pessoas aceitaram vir até nós. Em Setembro vai haver aqui nesta Universidade, eu sou professor neurocientífico numa universidade em Madrid onde eu colaboro com o departamento de neuro investigação da universidade, e em Julho vai ocorrer lá um estudo sobre o processo de decisão ligado ao empreendedorismo, vamos simular a criação de várias empresas e depois vamos acompanhar ao longo do estudo e perceber a reação das pessoas face aos resultados. Ainda está um pouco embrial mas os primeiros estudos vão decorrer em Madrid e depois em Setembro irá ocorrer aqui no Porto e o que vamos fazer é numa amostra a estudantes. Mas

temos sempre o cuidado de explicar e de lhes pedir o seu consentimento. Eles sabem o que se vai passar, o que lhe vais acontecer e do que o estudo se trata.

**Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?**

Não conhecia a expressão. O nosso objetivo do estudo anterior que lhe falei é nesse sentido. Estamos a entrar num terreno ambíguo e que me preocupa de alguma forma e que não sei o que vai acontecer ao longo do tempo porque a exposição ao digital facilita à exposição a esse tipo de jogo com aspetos que podem ser de fato primitivos porque nós não estamos do outro lado para controlar as reações, o estímulo que eu criei na sala de aula também fui um pouco mauzinho porque estava a despoletar reações. Não é o que acontece aqui, o objetivo não será criar más reações, pelo contrário, é provocar reações positivas e também é verdade que não é direcionado da forma como eu direcionei na altura. Eu não focalizo a atenção da pessoa forçosamente naquele estímulo, eu aplico a máscara e quero que contem os pontos, os traços... o que é que eu estou a provocar é a desfocalização da atenção no estímulo. Com a apresentação online num gaming num spot publicitário eu não garanto a atenção do sujeito no estímulo e mesmo que ele se concentre é muito mais disperso, há ene de redes que estão a distrair o sujeito, ou seja o impacto nunca será esse. O impacto que eu pretendo que seja positivo, que me bata no botão de compra não é garantido porque como não há força garantida que me garanta a atenção também não há força que bata na atenção. Portanto é muito mais disperso. Podem funcionar e cada vez mais o digital irá trabalhar nisso. Mas acho que têm de fazer mais estudos para perceber o alcance. E da forma de exposição porque há coisas, quando estou num site e aparece um spot publicitário, um banner e a lei diz que tem de haver um mecanismo de rejeição e alguns respeitam e têm a cruzinha do lado direito que me deixa retirar mas há outros que têm a cruzinha do lado direito mas não funciona, a verdadeira cruz que fecha a publicidade está do lado esquerdo, onde eu não olho, e obriga-nos a esperar 5 segundos para fechar e eu nesse tempo já vi a publicidade toda e eu pergunto-me “mas qual é o objetivo desta marca?” É aborrecedor-me só pode. Às vezes temos de perceber se esses truques são vantajosos para a marca e aí entra o neuromarketing de forma a avaliar se aquilo realmente é vantajoso.

**Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?**

É um desafio imenso e vai ser um campo ainda muito explorado. Ouvi até um programa que destacava a inteligência artificial. A inteligência artificial pode ultrapassar o humano em ene de situações, mas falta-lhe uma coisa fundamental, que são os sentimentos. E as emoções são a chave, é a chave para os mercados, é a chave para os processos, é a chave para as relações humanas, são a chave para tudo. Aquilo que nós desafiamos, o fundamental é perceber a interação do consumidor com a marca e através do neuro conseguimos perceber que emoções estão envolvidas e a sua intensidade e a inteligência artificial não irão conseguir ultrapassar essa componente. Há produtos que eu compro e há situações que eu adiro que não têm nada de relacional e o artificial fica a léguas e isso não o podem fazer por mais robatismo que haja não o conseguimos substituir, eu peço que os especialistas nessa área peçam a intervenção da neuro e que percebam a componentes em falta da inteligência artificial e que a tentem completar nesse sentido.

Imagine o caso do avião, é pura inteligência artificial da melhor tecnologia robótica que existe. Mas aquilo que nos vieram pedir é a componente da relação com o consumidor. Porque por mais tecnologia que tenha não substitui as emoções do consumidor, não substitui a relação emocional que ele irá criar e eles vieram-nos pedir para completarmos nesse campo. Por estes filmes, por estas cores, estes bancos, este conforto, etc.

## **Anexo 10**

### **Guião de Entrevista**

1. *Passando agora às questões peço que me defina, por favor, por palavras suas, o que é neuromarketing?*
  
2. *Em Portugal, este conceito ainda é pouco utilizado. Porque acha que isso acontece?*
  
3. *A sua empresa presta serviços de neuromarketing a outras empresas.*
  - 3.1. *Quais são as principais motivações que levam essas empresas a recorrer ao neuromarketing?*
  
  - 3.2. *Tem empresas que utilizam o neuromarketing para recolherem informação que usam em estratégias de marketing e comunicação digital? E as suas motivações são as mesmas que as restantes empresas?*
  
  - 3.3. *Quais são as necessidades das empresas que as levam a optar pelo neuromarketing? E no âmbito digital?*
  
  - 3.4. *Quais os principais sectores de atividade que procuram estes serviços?*
  
  - 3.5. *Quais marcas/serviços que procuram mais serviços de neuromarketing?*
  
  - 3.6. *Quais as técnicas de Neuromarketing mais utilizadas?*
  
  - 3.7. *As empresas procuram perceber se devem apelar a componentes mais emocionais ou se devem optar por uma comunicação mais racional? E no âmbito digital?*

- 3.8. *Concorda que os meios de inquirição convencionais (questionários, entrevistas, etc.) não proporcionam respostas completamente verdadeiras e o Neuromarketing é a forma mais fidedigna de as obter?*
4. *Conhece o conceito de Branding Moment? Young, em 2002, realizou testes recorrendo a técnicas de neuromarketing e identificou em alguns anúncios de publicidade momentos específicos de um anúncio que ficam na memória do consumidor e que fazem a relação daquele momento com a marca.*
- 4.1. *Concorda que é possível identificar esses momentos com o neuromarketing?*
5. *Conhece o conceito de “Botão de compra”? – Na minha revisão de literatura, há vários autores que abordam este conceito. Identificam-no como uma forma de ativar uma região cerebral que provoca um estímulo de motivação de compra por algo.*
6. *Sendo que o neuromarketing é uma ciência que permite obter resultados muito fiáveis sobre a eficácia da comunicação, concorda que podemos enquadrar as outras variáveis do marketing-mix (Produto, Preço, Distribuição) nos estudos do neuromarketing?*
- 6.1. *Como? Pode descrever alguns exemplos?*
7. *É possível indicar-me os resultados que já obtiveram com a prestação de serviços de Neuromarketing, principalmente, para utilização no contexto digital?*
8. *Como trabalha com as questões de limitação desta ciência?*
- 8.1. *Os custos são muito elevados?*

- 8.2. *Como fazem o recrutamento de pessoas para serem objecto de estudo através do Neuromarketing?*
- 8.3. *Alguma vez fizeram algum estudo com um público mais sensível, como crianças? Qual foi o procedimento?*
- 8.4. *Que outra limitação relevante identifica?*
9. *Conhece o conceito de Advergaming? (dois tipos de Advergaming: Jogo que é criado para estratégia de comunicação e Publicidade colocada num jogo). Qual é a sua opinião à luz dos conhecimentos de Neuromarketing?*
10. *Por fim, abordando um pouco a área da de Inteligência Artificial. Consegue-me relacionar o tema com neuromarketing?*
- 10.1. *Tem conhecimento de algum caso?*
- 10.2. *Tem conhecimento de algum caso em Portugal?*