

Eye Tracking Aplicado ao Marketing Turístico:
Análise do Reconhecimento das Marcas de
Agências de Viagens no Ambiente Digital.

Alexandre Moura da Silva Ribeiro

2021

Página propositadamente deixada em branco.

Eye Tracking Aplicado ao Marketing Turístico: Análise do Reconhecimento das Marcas de Agências de Viagens no Ambiente Digital.

Alexandre Moura da Silva Ribeiro

2021

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Marketing e Promoção Turística.

Dissertação realizada sob a orientação do Professor Doutor Rui Alberto de Freitas Martins e coorientação do Professor Doutor Paulo Filipe de Almeida Cravo Lourenço.

Página propositadamente deixada em branco

Alexandre Moura da Silva Ribeiro

Copyright Alexandre Moura da Silva Ribeiro / Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar

A Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar e o Instituto Politécnico de Leiria têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação/trabalho de projeto/relatório de estágio através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Página propositadamente deixada em branco

Agradecimentos

Em primeiro lugar tenho de agradecer à minha namorada, pais, irmãos, amigos e familiares em geral pelo apoio incondicional e pela capacidade de me manterem motivado neste percurso, mesmo quando tudo se tornava mais complicado. Dentro dos familiares, tenho de reforçar o agradecimento à minha Avó Cecília que teve a paciência de me acompanhar no tratamento estatístico dos dados recolhidos. Sem o apoio dela, certamente que os resultados não teriam sido tão ricos e satisfatórios como se provaram ser.

Depois, como não poderia deixar de ser, tenho de agradecer aos meus orientadores Professores Rui Martins e Paulo Lourenço, por todas as indicações, disponibilidade, paciência e ensinamentos. Tanto para um como para outro, como bem sabem, este percurso não começou com esta dissertação, mas sim com uma licenciatura há uns anos atrás. Desde aí que são duas referências importantes na minha formação.

Reforçar o agradecimento ao Professor Rui Martins pelo incentivo que desde sempre me deu para me inscrever no Mestrado, assim como por me ter despertado o interesse e o fascínio pela área do Neuromarketing.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer ao WYgroup e especialmente à empresa onde trabalho, a Performance Sales pela excelente experiência profissional que me estão a oferecer desde o primeiro dia. Dentro do WYgroup, tenho de reforçar o agradecimento ao Pedro Janela, ao João Santos, à Ana Fernandes e à Daniela Munhoz pelo apoio que me deram para eu desenvolver esta dissertação, sobretudo com a disponibilização dos espaços da empresa para recolher mais dados.

Página propositadamente deixada em branco

Resumo

Nesta dissertação é abordado como tema principal a importância das marcas sobre o comportamento do consumidor, especialmente na área do turismo, e o papel que o neuromarketing assume sobre o desempenho das marcas.

A técnica de neuromarketing utilizada na metodologia deste estudo é o *Eye Tracking*. Esta técnica consiste no rastreamento ocular de indivíduos quando observam determinados estímulos. Através do *Eye Tracking*, é possível ter acesso a indicadores como o número e a duração das fixações. Sendo que uma fixação corresponde a um período de tempo em que o olhar está fixo num determinado ponto.

O objetivo principal deste estudo foi verificar se através da técnica do *Eye Tracking* seria possível entender como é que uma marca pode ser mais facilmente reconhecida, ou recordada. Para este efeito, foi utilizada uma metodologia mista.

Isto é, em primeiro lugar foram exibidos diversos anúncios de viagens, promovidos por diferentes marcas de agências de viagens fictícias. Ao observarem estes anúncios, o olhar dos observadores foi rastreado pelo Eye Tracker. Na segunda parte, os participantes tinham de responder a um questionário de modo a que fosse verificado o nível de memória, especialmente em relação às marcas das agências de viagens.

Com uma amostra de 55 indivíduos, foram alcançados resultados significativos. Verificou-se que o nível de reconhecimento e de recordação de uma marca de uma agência de viagens aumenta com o número e a duração das fixações no logótipo da mesma agência de viagens.

Página propositadamente deixada em branco

Abstract

In this dissertation the importance of brands on consumer behavior, especially in the area of tourism, and the role that neuromarketing assumes on brand performance is addressed as the main theme.

The neuromarketing technique used in the methodology of this study is *Eye Tracking*. This technique consists in tracking the eyes of individuals when they observe certain stimuli. Through *Eye Tracking*, it is possible to access indicators such as the number and duration of fixations. A fixation corresponds to a period of time in which the gaze is fixed on a given point.

The main goal of this study was to verify if, through the *Eye Tracking* technique, it would be possible to understand the *Brand Recall* and *Brand Recognition*. For this purpose, a mixed methodology was used.

That is, firstly, several travel advertisements, promoted by different fictitious travel agency brands, were shown. While watching these advertisements, the observers' gaze was tracked by the Eye Tracker. In the second part, the participants had to answer a questionnaire in order to check their memory level, especially in relation to the travel agency brands.

With a sample of 55 individuals, significant results were achieved. It was found that the level of recognition and recall of a travel agency brand increases with the number and duration of fixations on the travel agency logo.

Página propositadamente deixada em branco

Índice Geral

Introdução.....	1
Parte I - Revisão da Literatura.....	2
Capítulo I - O fenómeno das Marcas.....	3
1 - Imagem e Identidade da Marca.....	4
2 - A importância do <i>Brand Awareness</i>	8
3 - Processo de Decisão de Compra.....	10
3.1 - Modelos de Hierarquia de Efeitos	13
3.2 - Funil de Vendas.....	14
4 - Marcas, Atitudes e Intenções de Compra.....	16
4.1 - Técnicas para apurar a eficácia de anúncios.	18
Capítulo II - Marketing Digital	22
5 - As diferentes áreas do Marketing Digital	23
5.1 - Marketing de Conteúdos	23
5.2 - Search Engine Optimisation.....	25
5.3 - Media Paga	26
5.4 - Marketing Automation	28
5.5 - Analytics.....	29
5.6 - Desenvolvimento e Design	29
6 - Tipos de anúncios de acordo com o conteúdo	30
Capítulo III - O Neuromarketing.....	32
7 - Conceito e História do Neuromarketing	32
8 - Sistema Nervoso Central	34
8.1 - A constituição do Cérebro	35
9 - Principais Técnicas Neurocientíficas.....	37
9.1 - Técnicas de Análise Metabólica do Cérebro.....	38
9.2 - Técnicas de Análise da Atividade Elétrica Cerebral	40
9.3 - Técnicas Sem Análise Cerebral	41
10 - Economia da atenção	42
11 - Atenção <i>Bottom-Up</i> & Atenção <i>Top-Down</i>	44
12 - <i>Eye Tracking</i> como Técnica para Medir a Eficácia de Anúncios.....	45
Parte II - Estudo Empírico.....	48
Capítulo IV - Metodologia.....	49

13 - Formulação das Hipóteses.....	50
14 - Identificação da População e Seleção da Amostra	54
15 - Recolha de Dados	56
Capítulo V - Análise dos Resultados	59
16 - Caracterização da amostra do estudo	59
17 - Resultados do estudo	61
17.1 - Resultados dos testes das hipóteses propostas	63
17.2 - Estudo exploratório sobre áreas de interesse com mais atenção por parte dos observadores	76
18 - Discussão dos Resultados	85
Capítulo VI - Conclusões	90
19 - Conclusões do Estudo	90
20 - Limitações do Estudo e Investigações Futuras	92
Bibliografia.....	94
Apêndices	120

Página propositadamente deixada em branco

Índice de Figuras

Figura 1 - Prisma da identidade	6
Figura 2 - Constituição do sistema nervoso central	35
Figura 3 - Técnicas utilizadas no Neuromarketing	38
Figura 4 - As 3 marcas mais recordadas	62
Figura 5 -As marcas mais reconhecidas	63

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Estrutura do questionário	58
Tabela 2 - Caracterização da amostra	60
Tabela 3 - Organização da base de dados	61
Tabela 4 - Resultados para a primeira hipótese	64
Tabela 5 - Resultados para a segunda hipótese	65
Tabela 6 - Resultados para as hipóteses 3 a 7	67
Tabela 7 - Resultados para a hipótese 8	69
Tabela 8 - Resultados para a hipótese 9	69
Tabela 9 - Resultados para a hipótese 10	70
Tabela 10 - Resultados para a hipótese 11	70
Tabela 11 - Resultados para a hipótese 12	71
Tabela 12 - Resultados para a hipótese 13 (parte 1).....	72
Tabela 13 - Resultados para a hipótese 13 (parte 2).....	74
Tabela 14 - Número de fixações por área de interesse	76
Tabela 15 - Número de fixações por área de interesse e por sexo	77
Tabela 16 - Número de fixações por área de interesse e por idade	78
Tabela 17 - Duração das fixações por área de interesse	79
Tabela 18 - Duração das fixações por área de interesse e por sexo.....	80
Tabela 19 - Duração das fixações por área de interesse e por idades.....	81
Tabela 20 - Tempo até à 1ª fixação por área de interesse	82
Tabela 21 - Tempo até à 1ª fixação por área de interesse e por sexo	83
Tabela 22 - Tempo até à 1ª fixação por área de interesse e por idades	84
Tabela 23 - Resumo dos resultados dos testes das hipóteses.....	86

Página propositadamente deixada em branco

Introdução

O turismo é geralmente entendido como um fenómeno global, assente numa infraestrutura massiva quase incompreensível. A sua importância é bem saliente, tendo em conta o impacto que gera em termos sociais, políticos, culturais e acima de tudo, económicos (Merga, 2019).

Atualmente são largamente discutidos temas relacionados com os impactos que o turismo gera nas comunidades. Por um lado, são apontados pontos positivos como o intercâmbio cultural, a criação de emprego e a construção de imagens mais positivas dos países/territórios (Pedersen, 2002). No entanto, também são encontrados aspetos negativos, como a degradação das culturas locais (J. C. Liu, Sheldon, & Var, 1987), o distúrbio dos habitats naturais e impactos ambientais de larga escala (Zhao & Min Li, 2018).

O turismo passou por várias fases na história da sua evolução. Desde as primeiras viagens que apenas alguns realizavam, até ao turismo de massas, sendo que hoje parece uma maior propensão para o turismo de nichos (Ivars i Baidal, Rodríguez Sánchez, & Vera Rebollo, 2013). Esta nova tendência é em grande parte motivada pelas oportunidades e possibilidades que surgiram com a transformação digital do mundo em que vivemos, bem como a revolução e a liberalização da internet à escala global (Bunghez, 2021). Além disto, a atual Pandemia de Covid-19, parece funcionar como um catalisador do movimento do turismo de nichos (Bunghez, 2021; Whms Samarathunga, 2020).

Dada a importância das plataformas digitais para o turismo, nesta dissertação será estudado como é que o neuromarketing pode ser utilizado para melhorar a promoção turística. Mais especificamente, pretende-se entender se é possível entender os fenómenos de recordação e reconhecimento das marcas através dos principais indicadores de *Eye Tracking*.

Revisão da Literatura

Capítulo I - O fenómeno das Marcas.

Uma marca, de acordo com a Associação Americana de Marketing (2017) é um nome, um termo, um sinal, um símbolo, um design, ou a conjugação de dois, ou mais elementos desses. Tem como objetivo identificar bens e/ou serviços de uma empresa, ou grupo de empresas e distingui-los dos produtos/serviços dos concorrentes (Berthon, Hulbert, & Pitt, 1999).

Neste sentido, tecnicamente, quando se cria um nome e um logótipo para um novo produto, o senso comum dita que é suficiente para a criação de uma marca. No entanto, o processo é bastante mais complexo, para muitos profissionais da área do marketing, uma marca vai muito além daquilo que são as suas evidências físicas. Para estes, uma marca só se considera uma marca quando tem um determinado nível de reconhecimento junto da audiência alvo - uma reputação e um papel importante no mercado em que atua. Para muitos, essas são as características que distinguem uma marca com “M” grande de uma marca com “m” pequeno (Keller, 2003).

Mais importante do que a definição de marca, é perceber por que motivo as marcas são tão fundamentais. Esta questão gerou uma enorme investigação em torno deste tema, uma vez que num tempo em que o marketing assentava sobretudo em pensamentos transacionais, acreditava-se que o consumidor escolhia um produto com base em decisões lógicas, relacionadas com as características e funcionalidades dos produtos (Schmitt, 1999). Inicialmente, para não utilizar marcas reais, algumas pesquisas que pretendiam entender o papel das marcas, observaram consumidores a escolherem entre produtos cujos rótulos tinham inscrito “Opção A”, “Opção B”, e assim em diante (Houghton, Kardes, Mathieu, & Simonson Itamar, 1999).

Como é atualmente expectável, neste cenário, os consumidores regeram-se pelos atributos funcionais dos produtos, uma vez que de facto não conheciam a marca, nem nunca teriam ouvido qualquer referência sobre as mesmas (Schmitt, 1999). Nas pesquisas que seguiram este método, faltou realmente a componente fundamental do marketing - a comunicação. De facto, é através da comunicação que as marcas conseguem alcançar o posicionamento que é

definido nos planos de marketing (Kalra & Goodstein, 1998), e é esse posicionamento que molda o comportamento do consumidor e que nos faz entender que no consumo a componente emocional é muito mais preponderante que a racional (Schmitt, 1999).

Assim, o papel das marcas na economia tal como a conhecemos tem uma relação muito estreita com a performance financeira das empresas (Gromark & Melin, 2011). É através das marcas que as empresas conseguem aumentar a lealdade dos consumidores, influenciar a sua sensação de satisfação, reduzir a sensibilidade aos preços e potenciar o word-of-mouth (Alam, Usman Arshad, & Adnan Shabbir, 2012). Isto significa que a construção de uma marca é uma estratégia que requer um investimento grande, especialmente numa fase inicial, mas que a longo prazo vai permitir reduzir os custos de vendas (Hogan, Almquist, & Glynn, 2005). Esta preposição está totalmente alinhada com as mais atuais estratégias de marketing relacional, que evoluem todos os dias com o desenvolvimento das plataformas digitais, da internet e da inteligência artificial (Chatterjee, Rana, Tamilmani, & Sharma, 2021).

1 - Imagem e Identidade da Marca

A imagem de marca é um conceito fundamental do marketing que tem impacto direto sobre a definição de estratégias mais eficazes. A imagem de marca é crucial para atingir os objetivos definidos em termos de público-alvo e de posicionamento (Y. Zhang, 2015). O conceito de imagem de marca está estritamente ligado aos conceitos de identidade de marca e posicionamento. Todos estes conceitos atuam sobre aquele que é o objetivo final de um marketer - construir valor da marca, ou "*brand equity*" (Faircloth, Capella, & Alford, 2001).

De grosso modo a evolução da imagem de marca pode ser agrupada em três períodos - de 1950 a 1970, a década de 1980 e de 1990 até à atualidade (J. L. Lee, James, & Kim, 2014).

Entre 1950 e 1970, a imagem de marca era definida como a soma de perceções afetivas e cognitivas detidas pelos consumidores (Herzog, 1963), conjugadas com os atributos físicos do produto (Levy, 1978). A distinção entre os conceitos de imagem de marca e imagem do produto não era clara e muitas vezes eram

usados como sinónimos, uma vez que o conceito de imagem de marca assentava maioritariamente sobre as funções físicas do produto (J. L. Lee et al., 2014). Todavia, já nesta altura todas as definições de imagem de marca consideravam a perceção abstrata por parte dos consumidores (J. L. Lee et al., 2014).

Na década de 1980, o conceito de imagem de marca ganhou muita popularidade, tendo captado a atenção de diversos investigadores e gestores, uma vez que acreditavam que as marcas refletiam os valores e a autoimagem dos seus clientes (Hendon & Williams, 1985). Neste período, o conceito de imagem de marca foi definido, medido e pesquisado sob a perspetiva de um conceito simbólico que derivava dos próprios produtos (J. L. Lee et al., 2014).

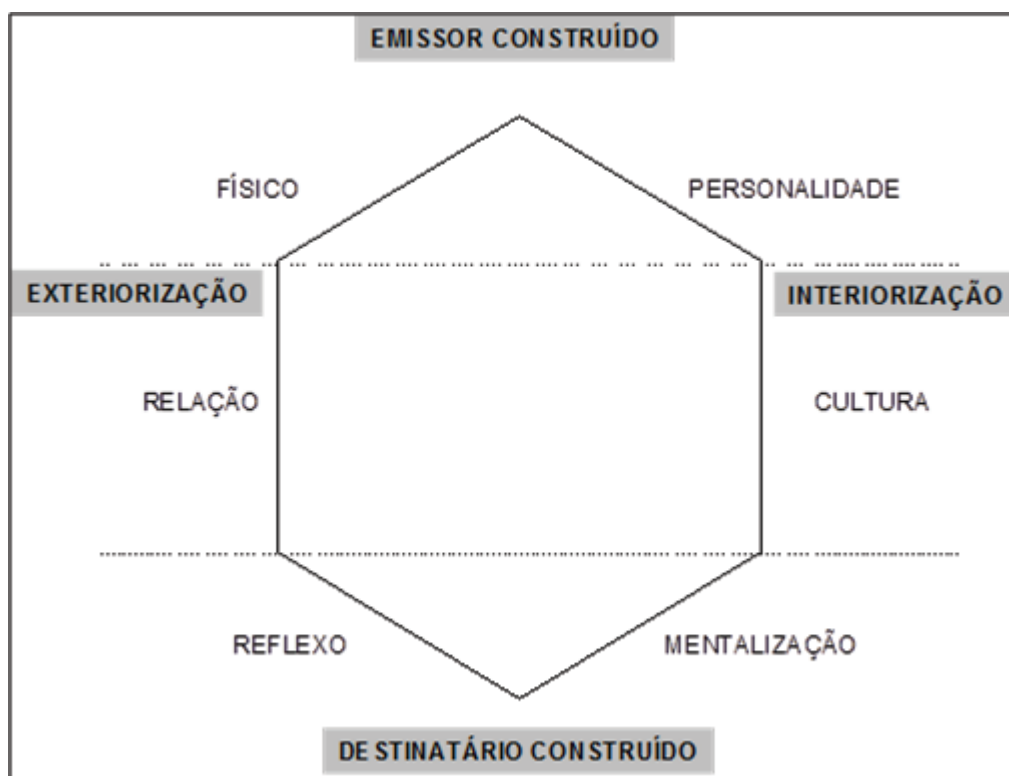
A partir de 1990, a imagem de marca foi finalmente definida como um conceito distinto de imagem do produto, sendo Aaker e Keller dois dos mais importantes e respeitados autores sobre esta temática (J. L. Lee et al., 2014). Para estes autores, a imagem de marca é algo que é percebido pelos consumidores (Keller, 1993). Atualmente, o conceito de imagem de marca pode ser definido como a soma das perceções que um cliente detém sobre uma marca, gerada pela interação das dimensões cognitiva, afetiva e pelos processos avaliativos (J. L. Lee et al., 2014).

A imagem de marca pode estar mais ou menos alinhada com a identidade da marca, sendo a identidade da marca a imagem que os gestores da marca pretendem criar na mente dos consumidores (Sääksjärvi & Samiee, 2011). Portanto, quanto mais idênticas forem a imagem e a identidade da marca, melhor foi o trabalho desenvolvido pelos marketer (Keller, 2003).

Para Aaker (1996) a identidade da marca é um conjunto único de associações que os gestores de uma marca pretendem criar ou manter na mente dos consumidores. A identidade de uma marca é a conjugação do próprio nome da mesma, das cores, dos símbolos utilizados, da linguagem utilizada, e, no fundo, de todas as evidências físicas, como sejam as interações com os empregados que representam a marca (Aaker, 1996).

É de extrema importância a definição de uma identidade de marca sustentável e duradoura que consiga a formação de uma imagem de marca bem definida, bem posicionada e diferenciadora na mente dos consumidores (Sääksjärvi & Samiee, 2011). Foi neste sentido que Kapferer desenvolveu o modelo do prisma da identidade (Azoulay & Kapferer, 2003).

Figura 1 - Prisma da identidade



Fonte - Azoulay & Kapferer (2003)

O prisma da identidade é constituído por 6 faces: Físico, personalidade, cultura, relação, reflexo e mentalização (Andreea, 2013). Estas 6 faces agrupam-se em duas dimensões:

Interno/Externo: Uma marca possui aspetos sociais que caracterizam a sua expressão exterior (físico, relação e reflexo), e aspetos que são internos à própria marca (personalidade, cultura e mentalização) (Kapferer, 2003).

Emissor/Recetor: Uma marca deve ser entendida como uma pessoa (físico e personalidade), assim como também deve ser entendida como as pessoas que a utilizam (reflexo e mentalização) (Kapferer, 2003).

O aspeto físico das marcas traduz-se nas características mais objetivas e tangíveis que são memorizadas pelos consumidores quando a marca é referida (Zwakala & Steenkamp, 2021). Estes são os aspetos primordiais que identificam o que a marca é, o que é que a marca faz e como é que a marca se parece (Andreea, 2013).

A personalidade é literalmente a humanização das marcas (Pich & Dean, 2015). É algo muito mais subjetivo e consiste na atribuição de traços de personalidade humana à própria marca, que podem resultar de um determinado tipo de comunicação, ou até mesmo estilo de letra utilizado, ou mensagens difundidas (Kapferer, 2003).

A cultura da marca está intimamente ligada com a cultura da própria organização e com os valores que essa defende (Andreea, 2013). O aspeto cultural das marcas é algo muitas vezes inspiracional para os consumidores e pode até ser o único, ou o mais relevante, fator diferenciador dos concorrentes (Zwakala & Steenkamp, 2021).

O reflexo da marca é uma dimensão externa e refere-se ao modo como as marcas são percebidas pelos consumidores (Andreea, 2013). Neste caso, o reflexo da marca consiste no modo como os consumidores querem, ou pensam ser vistos ao utilizarem a marca. Os consumidores utilizam as marcas de modo a alinharem a sua identidade com os valores e imagem da marca e dos outros consumidores que a utilizam (Azoulay & Kapferer, 2003).

A mentalização consiste no que os consumidores realmente sentem em relação à marca e o que sentem ao utilizá-la. Este é um aspeto bastante relevante, uma vez que entender o real motivo pelo qual os consumidores escolhem uma marca, é uma grande mais-valia para fortalecer toda a estratégia de comunicação e criar cada vez mais valor (Andreea, 2013). Os consumidores ao utilizarem determinadas marcas sentem que fazem parte de um determinado grupo social que partilha os mesmos valores e que detém um estatuto na sociedade (Zwakala

& Steenkamp, 2021) - como estabelecido na pirâmide das necessidades de Maslow.

As marcas só existem depois de comunicarem (Keller, 2003). A aparência física e a personalidade permitem determinar o emissor da comunicação (Kapferer, 2003). O recetor da comunicação é determinado pela mentalização e pelo reflexo. Por fim, a cultura e a relação são os elementos que fazem a ligação entre o emissor e o recetor (Andreea, 2013).

Concluindo, tal como se observou pelo prisma de Kapferer (2003), uma marca é um sistema vivo e é a harmonia entre as 6 dimensões, possuindo lados internos e externos, que resultam na construção de uma identidade de marca forte, valiosa e diferenciadora (Andreea, 2013). Depois de estabelecida uma boa identidade de marca, cabe à comunicação criar uma imagem de marca correspondente à identidade, selecionando o melhor conjunto de canais e de mensagens (Keller, 2003).

2 - A importância do *Brand Awareness*

O objetivo principal de qualquer empresa é incentivar os consumidores à primeira compra, e a partir daí, construir uma relação duradoura e lucrativa (Oliveira-Castro et al., 2008). É por este motivo que todos os anos são investidos bilhões em comunicação, quer seja online ou offline (Lin, Lin, & Ryan, 2014). No entanto, recordar um anúncio, ou qualquer outra comunicação, não leva obrigatoriamente a uma compra (Srull, 1983). É por este motivo que é importante entender o *Brand Awareness* (ter consciência de uma marca) e em que medida a memória intervém neste processo - seja através do *Brand Recall* (memória de uma marca), ou do *Brand Recognition* (reconhecer uma marca) (Zhang, 2020).

Assim o nível de *Brand Awareness* pode ser medido tanto através do *Brand Recall* como do *Brand Recognition* (Dotson, Fan, Feit, Oldham, & Yeh, 2017). Ainda que sejam conceitos semelhantes, têm uma grande diferença - o esforço cognitivo de recuperar informação registada na memória (Anderson & Bower, 1972).

O *Brand Recall*, como o próprio nome indica, é a capacidade de um consumidor recordar-se de uma marca quando alguns pormenores relacionados com a mesma marca são fornecidos (Vashisht & Royne, 2016). Estes pormenores podem ser uma categoria de produto, ou qualquer elemento que faça parte da imagem da marca. O *Brand Recall* consiste no grau de memorização que os consumidores detêm em relação aos anúncios, ou qualquer outra comunicação por parte da marca (Aaker, 1996).

Uma marca que construa uma identidade forte e que por consequência consiga criar uma imagem em concordância, é uma marca que vai conseguir posicionar-se corretamente na mente do consumidor (Kalra & Goodstein, 1998). É esse posicionamento correto que vai aumentar a probabilidade da marca ser recordada (*Brand Recall*) e escolhida. Por outro lado, para diversas categorias de produtos e serviços, especialmente aqueles cuja decisão de compra é tomada no ponto de venda, o *Brand Recall* é já suficiente para gerar vendas (C. Wilson, 1981).

De facto, em última análise, quanto mais uma marca está presente na memória de um consumidor, maior é a probabilidade dessa marca ser considerada para a compra e eventualmente comprada (C. Wilson, 1981). É no seguimento deste raciocínio que tantas marcas procuram ser *Top-of-Mind*. Isto é, serem a primeira marca recordada pelos consumidores dentro de uma determinada categoria de produtos ou serviços. Claro que para se alcançar o nível *Top-of-Mind*, é essencial um grande investimento em comunicação (Aaker, 1996).

Posto isto, o *Brand Recall*, quando comparado ao *Brand Recognition*, é uma tarefa muito mais exigente em termos de memória (Haist, Shimamura, & Squire, 1992). *Brand Recognition* consiste na capacidade que os consumidores têm em reconhecer uma marca quando algum dos elementos da sua imagem é exibido (Keller, 1993). Por isso, enquanto o *Brand Recall* parte do princípio de que um consumidor se recorda ativamente de uma marca, o *Brand Recognition* parte do princípio de que o consumidor vai reconhecer a marca quando a mesma lhe for exposta (Anderson & Bower, 1972).

Para Keller (1993), o *Brand Recognition* é a capacidade que um consumidor detém de discriminar se já viu, ou ouviu falar de uma marca anteriormente. Ou seja, o *Brand Recognition* serve para confirmar uma exposição anterior a uma marca, quando um elemento dessa marca é exibido (Haist et al., 1992).

Tanto o *Brand Recall* como o *Brand Recognition* são dois indicadores importantes de *Brand Awareness* (Sääksjärvi & Samiee, 2011). Sendo o *Brand Awareness* o nível de reconhecimento das marcas junto do público alvo (Xuefeng Zhang, 2020), estes indicadores têm também relevâncias diferentes de acordo com o envolvimento dos consumidores na compra (Dotson et al., 2017). Isto é, para compras de maior valor, que requerem mais ponderação e que muitas vezes a decisão é tomada fora do ponto de venda, o *Brand Recall* é o indicador mais importante (Keller, 2003). Por outro lado, quando o envolvimento na compra é menor, com produtos ou serviços de menor valor e comprados regularmente, o *Brand Recognition* pode ser suficiente (C. Wilson, 1981). Ou seja, se um consumidor reconhece uma marca exibida numa prateleira, ou expositor, a probabilidade de escolher essa marca é maior. Neste caso, não é necessário que a marca esteja ativamente na memória do consumidor (Haist et al., 1992).

Assim, é crucial que as mensagens de marketing consigam captar a atenção dos consumidores para que estes possam memorizar as marcas de forma correta e inequívoca (Kalra & Goodstein, 1998). Lembrar uma marca é condição essencial para ter consciência da mesma - *Brand Awareness* (Kite et al., 2018).

3 - Processo de Decisão de Compra

Tradicionalmente, no processo de decisão de compra são consideradas cinco fases – reconhecimento de uma necessidade, procura por informação, avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra (Munthiu, 2009).

O reconhecimento de uma necessidade é a primeira fase do processo de decisão de compra (Oblak, Pirc Barčić, Klarić, Kitek Kuzman, & Grošelj, 2017). Esta fase surge quando um indivíduo percebe uma diferença suficientemente grande entre o nível de satisfação atual e o nível de satisfação desejado (Kotler & Keller, 2012). O surgimento de uma necessidade pode ser proveniente de estímulos

internos, ou externos (Comegys, Hannula, & Väisänen, 2006; Qazzafi, 2019). Os estímulos internos são facilmente entendidos através da famosa pirâmide das necessidades de Maslow (Munthiu, 2009). Já os estímulos externos, podem ser originados por anúncios, ou até mesmo simples conversas com outras pessoas (Stankevich, 2017).

Depois de reconhecida uma necessidade, surge a fase da procura por informação. Nesta fase, tudo depende do valor e da frequência da compra do produto, ou serviço (Munthiu, 2009). Produtos, ou serviços, mais caros e comprados com menos frequência, requerem um volume de informação muito superior em relação aos mais baratos e quotidianos (Comegys et al., 2006). As experiências anteriores dos consumidores, assim como a percepção do risco da compra, são também fatores determinantes da quantidade de informação pesquisada (Munthiu, 2009).

De um modo geral, podem ser definidas duas fases no que toca ao envolvimento dos consumidores na pesquisa por informação. Na primeira fase, os indivíduos tornam-se apenas mais recetivos às informações dos produtos, ou serviços. Na segunda fase, é tomada uma postura de pesquisa ativa de informação, sendo o envolvimento dos consumidores muito superior (Munthiu, 2009). É também conhecido que a maioria da informação recebida pelos consumidores tem origem comercial (Stankevich, 2017). No entanto, as informações provenientes de origens pessoais, ou públicas, são muito mais valiosas e fiáveis (Schmidt & Spreng, 1996).

Após a pesquisa por informações, chega a fase de avaliação de alternativas (Prasad & Jha, 2014). O grau de complexidade do processo de avaliação de alternativas é influenciado por diversos fatores (Munthiu, 2009).

Entre esses fatores, destacam-se de seguida os mais preponderantes:

- As experiências anteriores dos consumidores;
- A importância do produto, ou serviço considerado;
- O custo de uma má decisão;
- A complexidade das alternativas avaliadas;
- A urgência para a tomada de decisão.

O processo de avaliação de alternativas inicia-se com a identificação dos atributos que serão considerados para comparar as propostas das diversas marcas. De seguida, surgem as crenças e as atitudes. As crenças consistem em pensamentos descritivos que os consumidores possuem sobre algo. Já as atitudes, traduzem-se em avaliações favoráveis ou desfavoráveis, resultando em comportamentos de aproximação ou de repulsa (Chan & Cui, 2002).

Terminada a fase de avaliação de alternativas sucede-se a decisão de compra (Munthiu, 2009). Nesta fase, o consumidor já atribuiu uma classificação a todas as marcas que considerou e tem as suas intenções de compra bem definidas (Stankevich, 2017). Como é lógico, é muito habitual que os consumidores optem pela marca com a melhor classificação, de acordo com a busca de informação que desenvolveram e com a avaliação de alternativas efetuada em relação aos atributos considerados (Nutt, 1998). No entanto, nesta fase podem surgir alguns percalços que podem incentivar a uma nova avaliação de alternativas e originar novas classificações. Podem ocorrer imprevistos na economia e levar a que o consumidor desista da compra, ou pode haver uma baixa de preços de um concorrente, ou até pode surgir uma nova opinião de um amigo ou familiar que influenciará as atitudes e intenções do consumidor (Munthiu, 2009).

O processo de decisão de compra não termina com a compra, mas sim com o comportamento pós compra (Xun Xu, Zeng, & He, 2021). Em primeiro lugar, é nesta fase que os consumidores avaliam até que ponto ficaram satisfeitos com a opção que tomaram (Munthiu, 2009). A satisfação é o resultado da diferença entre a performance e as expectativas (Kotler & Keller, 2012). Neste sentido,

sempre que a performance do produto, ou do serviço, igualar, ou superar as expectativas do cliente, será gerada satisfação (Trudel, Murray, & Cotte, 2012). Esta satisfação será tanto maior quanto maior for a diferença entre a performance e as expectativas. No caso das expectativas serem superiores à performance, o consumidor ficará insatisfeito (Kotler & Keller, 2012; Trudel et al., 2012).

Um consumidor satisfeito tem uma probabilidade muito superior de repetir a compra, assim como de partilhar a sua experiência positiva com terceiros – geração de *worth of mouth* (WOM) (Alrwashdeh, Jahmani, Ibrahim, & Aljuhmani, 2020). Por outro lado, um consumidor insatisfeito que expresse o seu desagrado poderá custar mais de 20 clientes a uma empresa (Munthiu, 2009).

3.1 - Modelos de Hierarquia de Efeitos

Os modelos de hierarquia de efeitos indicam de forma sequencial as fases pelas quais os consumidores devem passar após observarem um anúncio (Kite et al., 2018). Ainda que existam vários modelos, todos têm em comum a sequência de estados cognitivos, afetivos e conativos (Sharifi, Khazaei Pool, Jalilvand, Tabaeian, & Ghanbarpour Jooybari, 2019).

Entre esses modelos, o mais famoso e mais utilizado tem sido o modelo AIDA (Hassan, Nadzim, & Shiratuddin, 2015). Este modelo foi desenvolvido na década de 1920 com base no argumento de que as vendas diretas, realizadas cara a cara com o cliente, deveriam ser capazes de atrair a atenção, estimular o interesse, criar o desejo e por fim, provocar a ação, ou venda (Kim et al., 2005).

De acordo com o modelo AIDA, o primeiro objetivo de uma mensagem publicitária é a captação da atenção, sendo considerada uma fase cognitiva (Petit, Dubois, Harand, & Quazzotti, 2011). Nas fases de interesse e desejo, que são as etapas afetivas, pretende-se estimular as emoções dos consumidores (Hassan et al., 2015). Por fim, na fase de “ação”, a fase conativa, o anúncio tem como objetivo convencer o cliente a efetivar a compra (Sharifi et al., 2019).

O segundo modelo, também bastante reconhecido e utilizado é o modelo DAGMAR de Colley, concebido em 1961 (Weng, Huang, & Bao, 2021).

Traduzido à letra, DAGMAR é a sigla para “definir os objetivos da publicidade para medir os resultados da publicidade” (Weng et al., 2021). Colley (1961) defende que todos os anúncios deveriam levar um potencial cliente através de quatro fases de compreensão – consciência, compressão, convicção e por fim, ação (Kim et al., 2005; Wijaya, 2012). O modelo DAGMAR parte do princípio de que os consumidores, ou que o consumo é um ato racional (Egede, 2013). Nesse sentido considera que a informação clara que permita a compreensão e a convicção aprofundadas do produto, ou da empresa, são fatores críticos antes dos consumidores tomarem uma decisão (Balázs, 2011).

Um outro modelo de hierarquia de efeitos é o de Lavidge e Steiner igualmente de 1961 (apud Yoo, Kim, & Stout, 2004). Lavidge e Steiner (1961) desenvolveram um modelo de sequência hierárquica de efeitos que começa com a tomada de consciência de um anúncio. Depois passa-se ao conhecimento, seguido da apreciação, depois vem a preferência, segue-se a convicção, surge a intenção, e por fim, acontece a compra (Kim et al., 2005; Wijaya, 2012).

Os modelos anteriormente apresentados são os três mais reconhecidos da enorme quantidade de modelos de hierarquia de efeitos existentes (Wijaya, 2012). De acordo com alguns autores, existem quase tantos modelos quantos investigadores que se dedicaram ao estudo das hierarquias de efeitos (Sharifi et al., 2019). Todavia, é transversal a todos os modelos a sequência das fases cognitiva, afetiva e conativa (Barry & Howard, 1990).

3.2 - Funil de Vendas

O funil de vendas é um conceito que ganhou mais força com o surgimento do marketing digital (Paschen, Wilson, & Ferreira, 2020). O termo “funil” deriva do número progressivamente menor de potenciais consumidores que chegam ao final do processo – tornarem-se clientes leais. Neste sentido, o funil de vendas é um modelo bastante gráfico que permite aos decisores de marketing analisarem o número de potenciais clientes que progridem em cada fase do processo de persuasão (Teixeira, Benedet, & Velasco, 2020).

Tradicionalmente, no topo do funil de vendas, estão as Leads (Paschen et al., 2020). As Leads consistem em potenciais clientes que de alguma forma

comunicaram com um dos canais digitais da empresa, o que geralmente implica deixar um contacto, e permitir que a empresa rastreie o comportamento online do dito potencial consumidor (Olson, Olson, Czapslewski, & Key, 2021).

Através do rastreio do comportamento dos clientes, as equipas de marketing digital, auxiliadas por plataformas digitais cada vez mais inteligentes, dão início ao processo de qualificação de Leads (Ahearne, Hughes, & Schillewaert, 2007). Isto significa que são dirigidas mensagens com o intuito de promover a progressão do potencial cliente através do funil, fazendo com que este se converta em cliente, e idealmente num cliente leal (Herhausen, Kleinlercher, Verhoef, Emrich, & Rudolph, 2019). É importante notar que quanto mais próximo do fundo do funil, maior é o investimento para qualificação de Leads, uma vez que é um trabalho cada vez mais dependente de comunicações pessoais e não automáticas (Duncan & Elkan, 2015). Por este motivo, é muito importante que se invista nas Leads com maior probabilidade de se converterem em clientes (Olson et al., 2021).

Em relação aos modelos descritos anteriormente, tanto sobre o processo de decisão de compra, como sobre a hierarquia de efeitos, ou o funil de vendas, é importante notar duas considerações.

Em primeiro lugar, a relação e as semelhanças entre os mesmos (Pauwels, Valenti, Srinivasan, Yildirim, & Vanheule, 2020). Conclui-se que o processo de decisão de compra descreve os estados psicológicos, ou os comportamentos dos consumidores ao longo de todo o processo (Prasad & Jha, 2014). A par com esta abordagem, os modelos de hierarquia de efeitos focam-se justamente nos efeitos que os anúncios devem despoletar nos consumidores, de modo que estes percorram todo o processo de decisão de compra (Barry & Howard, 1990). Por fim, o funil de vendas acaba por ser uma representação gráfica do número de potenciais clientes que percorrem as diversas fases até se converterem em clientes leais (Duncan & Elkan, 2015)

4 - Marcas, Atitudes e Intenções de Compra

Inicialmente acreditava-se que a eficácia dos anúncios dependia acima de tudo do processamento cognitivo dos consumidores (Mitchell & Olson, 1977), pelo que os anúncios pretendiam ser claros e informativos (R. D. Wilson & Muderrisoglu, 1980). Mais tarde, entendeu-se que as emoções provocadas pelos anúncios seriam bastante relevantes e que influenciariam a sua eficácia (Hamelin, Moujahid, & Thaichon, 2017; Mehta & Purvis, 2006; Poels & Dewitte, 2019). Neste sentido, a atenção dedicada a cada um dos diversos indicadores utilizados para medir a eficácia da publicidade, tem vindo a ser alterada com o decorrer do tempo.

Os primeiros modelos de eficácia da publicidade, focavam-se nas intenções de compra e nas atitudes, tanto sobre o anúncio como sobre a marca (Lutz, MacKenzie, & Belch, 1983; MacKenzie & Lutz, 1982). Entre as diversas investigações levadas a cabo neste âmbito, foi no trabalho desenvolvido por MacKenzie, Lutz, e Belch (1986) que se provou empiricamente a relação entre os três conceitos. Estes autores concluíram que a atitude que um consumidor desenvolve sobre um anúncio, influencia direta e indiretamente a atitude que este tem em relação à marca. Em última análise, a atitude em relação à marca correlaciona-se positivamente com as intenções de compra (MacKenzie et al., 1986). Vários estudos foram desenvolvidos com base neste modelo, no entanto os resultados nem sempre foram consensuais. Ha, Park e Lee (2014) concluíram que a atitude dos consumidores sobre a marca influencia as intenções de compra. Por outro lado, os resultados da investigação de Paul e Bhakar (2018), apontaram para uma relação direta entre a atitude em relação ao anúncio e as intenções de compra, mas não se verificou a influência das atitudes em relação à marca sobre as intenções de compra.

Do mesmo modo que as atitudes foram amplamente investigadas no âmbito da eficácia publicitária, a capacidade de memorização também o foi (Jan & Hackleman, 1978). Tal como defendido por diversos autores, os anúncios com maior capacidade de serem recordados pelos seus observadores, são os mais eficazes (Fornell & Larcker, 1997; Leigh & Menon, 1986).

No entanto, quanto à utilização da memória como um indicador de eficácia publicitária, podem ser utilizadas duas vias (Norris & Colman, 1992). Por um lado, pode ser analisada a capacidade dos consumidores reconhecerem uma marca, ou um anúncio que lhes foi exibido (Cradit, Tashchian, & Hofacker, 1994). Por outro lado, em vez do simples reconhecimento, pode ser estudado até que ponto um consumidor consegue recordar-se do anúncio, ou da marca, numa situação em que lhe são facultadas informações mínimas (Norris & Colman, 1992).

Como é lógico, a tarefa de recordar um anúncio é muito mais exigente do que a simples tarefa de reconhecimento (Haist et al., 1992). Na prática, para medir até que ponto um indivíduo se recorda de um anúncio, pode ser-lhe pedido para descrever o conteúdo do mesmo (Norris & Colman, 1992). Já em termos de reconhecimento, geralmente é facultado ao indivíduo em análise um grupo de anúncios no qual se inclui o anúncio observado. Neste caso, a tarefa consiste na mera identificação do anúncio ao qual o sujeito em causa foi exposto (Cradit et al., 1994). A escolha entre a utilização do reconhecimento, ou da recordação de um anúncio para medir a memória do mesmo, depende do investigador e dos objetivos que pretende alcançar com o seu estudo. No entanto, para situações em que o envolvimento dos consumidores com os anúncios é muito reduzido, como é o caso de *banners* em websites, o reconhecimento pode ser mais adequado do que a recordação (J. Lee & Ahn, 2012).

Posteriormente, a análise da eficácia de anúncios começou a incluir diferentes indicadores e surgiram novos modelos, sendo que alguns deles são da autoria de agências de estudos de mercado. É o caso do modelo EPIC (Empatia, Persuasão, Impacto e Comunicação) criado pela Nielsen (Putra & Lisdayanti, 2020). Ainda que este modelo seja da autoria de uma agência de pesquisas de mercado, existem diversos autores que o utilizam (Pancaningrum & Rahayu, 2017; Putra & Lisdayanti, 2020; Reyes, Serafico, Hendrayati, & Ramdhan, 2019). No entanto, existem diferenças grandes em termos dos indicadores utilizados em cada estudo para medir os níveis de empatia, de persuasão, de impacto e de comunicação.

Não existem ainda provas empíricas de que determinados modelos, ou indicadores sejam mais relevantes do que outros no que concerne ao apuramento da eficácia de um anúncio (Priester & Petty, 2003). Isto acontece porque, tal como foi referido no início deste capítulo, a eficácia é um conceito relativo e depende dos objetivos (C. Kim, Kwon, & Chang, 2011). É neste sentido que a investigação de Teichert et al. (2017) veio acrescentar muito valor aos estudos da eficácia publicitária. Estes autores, definiram empiricamente os graus de importância das componentes transformacionais e informacionais dos anúncios, para cada uma das fases da hierarquia de efeitos (neste caso DAGMAR). Isto é, de acordo com Teichert et al. (2017), a escolha entre a utilização de indicadores como a atitude (gostar, ou não gostar), ou a memória (processamento cognitivo) para apurar a eficácia de um anúncio, deve variar consoante a fase da hierarquia de efeitos a que este se destina.

De seguida serão abordadas as técnicas comumente utilizadas para a obtenção de dados que permitem apurar a eficácia de anúncios.

4.1 - Técnicas para apurar a eficácia de anúncios.

Podem ser definidas duas técnicas para medir a eficácia publicitária – as técnicas de autorrelato e as técnicas autónomas (Poels & Dewitte, 2006). As técnicas de autorrelato resultam de reflexões introspectivas dos próprios entrevistados em relação aos estímulos publicitários a que foram sujeitos (Fisher, 1993). As técnicas autónomas provêm de leituras diretas do sistema nervoso dos indivíduos (Angioletti, Cassioli, & Balconi, 2020).

No caso das técnicas de autorrelato, são utilizados métodos qualitativos e quantitativos para a obtenção de dados (Poels & Dewitte, 2006). Entre os métodos qualitativos, distinguem-se as entrevistas e os *focus groups*. No que toca a técnicas quantitativas, o método mais utilizado são os questionários (Fisher, 1993). Por um lado, os métodos qualitativos permitem um entendimento profundo sobre a opinião dos consumidores em relação aos anúncios, assim como permitem compreender o seu pensamento e comportamento (Dixon-Woods, Agarwal, Jones, Young, & Sutton, 2005). Por outro lado, são subjetivas, difíceis de replicar e não são representativas para populações maiores (Morgan,

1998). Os métodos quantitativos demonstram-se mais eficazes para medir e avaliar pensamentos, opiniões, sentimentos, atitudes e comportamentos (Dixon-Woods et al., 2005). No entanto, têm um grande ponto fraco que é partirem do princípio de que os indivíduos entrevistados têm noção exata dos seus pensamentos e atitudes, ou que serão completamente sinceros em relação às mesmas (Borawska & Łatuszyńska, 2020).

Regra geral, podem ser definidos três tipos de técnicas de autorrelato para medir os sentimentos subjetivos – autorrelato verbal, autorrelato visual e classificação momento-a-momento (Poels & Dewitte, 2006).

Nos autorrelatos verbais, os entrevistados têm de expressar os seus sentimentos de um modo verbal, respondendo a uma bateria de perguntas abertas, ou pela classificação de uma bateria de itens emocionais através da utilização de escalas de Likert, ou de diferencial semântico (Fisher, 1993).

Os estudos de autorrelato visual baseiam-se na utilização de figuras, ou desenhos, para a classificação dos vários estados emocionais. Os instrumentos de autorrelato visual que mais se destacam na literatura da publicidade são o “SAM” (utilizado com mais frequência) e o “PrEmo” (mais recente). Os autorrelatos visuais são mais rápidos e menos entediantes do que os autorrelatos verbais (Poels & Dewitte, 2006).

Por fim, as classificações momento-a-momento traduzem-se numa medição em tempo real das emoções sentidas, ou de apenas uma emoção, quando os entrevistados são expostos aos estímulos emocionais. Geralmente é utilizado um ponto neutro que serve de referência. A ferramenta mais conhecida deste tipo de técnica é o monitor de calor (Aaker, Stayman, & Hagerty, 1986). Neste caso, os entrevistados possuem um lápis e uma folha de papel. Convencionalmente, o lado esquerdo da folha corresponde ao valor emocional neutro, enquanto o lado direito corresponde ao valor máximo. Assim, ao visualizarem os anúncios, os entrevistados apenas têm de deslocar o lápis da esquerda para a direita, e vice-versa, de acordo com as emoções que sentem (Poels & Dewitte, 2006).

As técnicas de autorrelato são de fácil utilização e são rápidas na medição das respostas emocionais (Fisher, 1993). Não são requeridos instrumentos nem programas complexos que exijam recursos humanos especializados. Neste sentido, a utilização dos métodos de autorrelato não é dispendiosa e é satisfatória para a maioria dos casos, justificando a sua vasta utilização (Dixon-Woods et al., 2005). No entanto, importa realçar que este tipo de método é limitado pelo viés cognitivo, pelo que as emoções descritas, assim como a sua quantificação, em muitos casos poderão não corresponder à realidade (Poels & Dewitte, 2006).

As técnicas de medição autónomas resultam de leituras às alterações do sistema nervoso autónomo (Angioletti et al., 2020). Por este motivo, as medições das emoções de baixa ordem são mais fiáveis uma vez que não estão sujeitas ao enviesamento cognitivo nem às restrições de desajustabilidade social (Poels & Dewitte, 2006). Ou seja, as medições autónomas medem as respostas emocionais que estão além do controlo dos respondentes (Guerreiro, Rita, & Trigueiros, 2015). As técnicas mais utilizadas nas medições autónomas são: eletromiografia facial, ritmo cardíaco, o ritmo respiratório e a resposta galvânica da pele (Poels & Dewitte, 2006).

A resposta galvânica da pele é útil na medição da excitação de um indivíduo uma vez que se verifica uma relação de proporcionalidade direta (Harris, Ciorciari, & Gountas, 2018). A eletromiografia facial, assim como a monitorização do ritmo cardíaco apresentam vantagens na leitura de emoções negativas (S. Li, Walters, Packer, & Scott, 2018). Já a análise do ritmo respiratório torna-se irregular sob a presença de emoções com alto nível de excitação, como por exemplo a raiva (Alarcão & Fonseca, 2019).

Tendo em conta algumas fragilidades das técnicas de autorrelato, assim como das técnicas autónomas, as técnicas neurocientíficas têm vindo a ser cada vez mais exploradas (Harris et al., 2018). Claro que estas técnicas também têm as suas limitações e é por esse motivo que diversos investigadores sugerem a conjugação das técnicas tradicionais com as neurocientíficas (Borawska & Łatuszyńska, 2020). No entanto, através das técnicas neurocientíficas, os dados recolhidos já não são manipuláveis pelo viés cognitivo, o que também já

aconteciam com as técnicas autónomas. Todavia, as técnicas neurocientíficas conseguem expandir os horizontes das técnicas autónomas, tendo em conta as diferentes e inovadoras tecnologias a que recorrem (Cuesta, Niño, & Martínez, 2018).

Capítulo II - Marketing Digital

Os primórdios do marketing digital remontam à década de 1980, na qual uma agência publicitária americana, introduziu pela primeira vez anúncios em formato digital em disquetes (Kamal, 2016). Essas disquetes eram enviadas para os consumidores que tinham dado um consentimento prévio (Kamal, 2016). No entanto, foi já em 1995 que o marketing digital começou a ganhar um novo sentido. Nesse ano existiam um total de 16 milhões de utilizadores de internet no mundo inteiro. Em 2002, o número de utilizadores já tinha escalado para os 558 milhões. Pouco mais tarde, entre 1998 e 2006, com o surgimento da Google, do Gmail, do Facebook e do Twitter, deu-se início à enorme variedade de técnicas e estratégias de marketing digital que são hoje largamente utilizadas (Kamal, 2016).

Em termos de faturação, estima-se que em 2020 se investiram em todo o mundo, cerca de 333 biliões de dólares americanos em marketing digital. Todas as previsões apontam para o crescimento deste canal de comunicação, esperando-se que em 2024 a faturação global seja de 526 biliões de dólares (Statista, 2021). Na verdade, a pandemia de COVID-19 poderá até funcionar como um catalisador para o crescimento do marketing digital (R. Y. Kim, 2020).

Neste capítulo será elaborado um breve enquadramento daquilo que é o marketing digital à data de hoje. Este capítulo é particularmente relevante considerando que o objetivo desta dissertação é analisar que elementos de um anúncio em formato display têm mais impacto sobre a eficácia do mesmo.

Assim, no primeiro ponto são abordadas as diferentes áreas que constituem o marketing digital. Posteriormente, serão indicados os métodos mais comuns para monitorizar o desempenho das campanhas de anúncios na internet. Por fim, serão distinguidas as duas formas de anúncios que podem ser concebidas, assim como os diferentes objetivos que se pretende alcançar com cada uma dessas formas de anúncios.

5 - As diferentes áreas do Marketing Digital

De um modo geral, e consoante os autores, podem ser definidas seis áreas no Marketing Digital. Por norma, estas áreas complementam-se e quando uma marca as aplica devidamente, retira o maior proveito do seu ecossistema digital.

As grandes áreas que constituem o marketing digital são as seguintes:

1. Marketing de conteúdos;
2. *Search Engine Optimisation*;
3. Media paga;
4. *Marketing Automation*;
5. Analytics;
6. Desenvolvimento e Design;

Estas seis áreas, que são os pilares de qualquer estratégia digital, são exploradas em detalhe nos pontos seguintes. Realça-se que destes seis temas, o âmbito desta dissertação foca-se num dos canais que faz parte das estratégias de media paga, tal como se explorará adiante.

5.1 - Marketing de Conteúdos

Os conteúdos são geralmente considerados como os alicerces das estratégias digitais, sendo que o marketing de conteúdos é uma área bastante vasta com valências muito distintas (Rowley, 2008). Antes de se especificarem as diversas valências do marketing conteúdos, será explorada a importância dos conteúdos para as estratégias de marketing digital.

Os conteúdos são o elo de ligação entre os utilizadores/consumidores, as marcas que pretendem alcançar esses utilizadores, e as próprias plataformas digitais nas quais os conteúdos estão “alojados” (Koiso-Kanttila, 2004). Essas plataformas digitais podem ir desde blogs dentro dos websites das marcas, até às redes sociais (Du, 2017).

Se formos à essência da questão, entendemos desde logo que os utilizadores, independentemente da plataforma que utilizem, estão sempre a procurar por conteúdos (Rowley, 2008). Os conteúdos podem ser educativos, podem servir apenas para entretenimento, ou até mesmo para manter os utilizadores informados sobre a atualidade (Müller & Christandl, 2019).

Observando o cenário do motor de pesquisa mais usado do mundo – o Google, entendemos por que motivo há um interesse tão grande para que as marcas publiquem ativamente conteúdos (Bu, Parkinson, & Thaichon, 2021). Para o Google sobreviver, é crucial que continue a oferecer aquilo que hoje é um dado adquirido pelos utilizadores. Isto é, introduzir uma ou várias palavras chave numa barra de pesquisa, e em milésimos de segundo, obter milhões de resultados ordenados por relevância (Gunjan, Kumari, & Kumar, 2012).

De modo a motivar a produção e publicação de conteúdos por parte das marcas, o algoritmo de indexação do Google, cada vez mais inteligente, avalia a autoridade de um domínio com base nos conteúdos produzidos, a sua frequência de publicação, a sua relevância e exclusividade, assim como as keywords utilizadas (Evans, 2007). É através da autoridade de um domínio em relação a um determinado tema, que o Google dá prioridade a uma marca em detrimento das demais, quando as keywords relacionadas com esse tema são introduzidas na barra de pesquisas (Pan et al., 2007). Esta é uma estratégia que não é utilizada apenas pelo Google, mas sim pelos diversos motores de pesquisa existentes (Ghose, Ipeirotis, & Li, 2014).

No entanto, a relevância dos conteúdos não se fica pelos motores de pesquisa. Os conteúdos são também extremamente importantes para alimentar as redes sociais (Du, 2017). De modo a que redes sociais gigantes como o Facebook, ou Instagram mantenham a sua enorme comunidade de utilizadores ativos, é fundamental que os utilizadores encontrem conteúdos cativantes nessas plataformas (Ahmad, Musa, & Harun, 2016).

Estes conteúdos, que tanto alimentam as redes sociais, são em parte produzidos por marcas que no final, têm interesses comerciais. O envolvimento dos

consumidores com os conteúdos que as marcas publicam nas redes sociais, é um passo importante no processo de decisão de compra (Balio & Casais, 2021).

Ainda que as redes sociais e os motores de pesquisa tenham uma diferença abismal, ambos dependem fortemente dos conteúdos (Müller & Christandl, 2019). No fundo, estas plataformas digitais necessitam que os conteúdos sejam produzidos, de modo a que consigam manter as suas comunidades de utilizadores (Bu et al., 2021). É graças a esta grande quantidade de utilizadores ativos que as redes sociais e os motores de pesquisa conseguem que as marcas comprem espaços para a colocação de anúncios, de modo a que estas alcancem os seus públicos alvo (Dwivedi, Kapoor, & Chen, 2015).

De seguida é explorado o SEO, que é uma área muito ligada ao marketing de conteúdos para os motores de pesquisa (Evans, 2007). É através do SEO que os conteúdos são otimizados, de modo a que os algoritmos de indexação os entendam da melhor forma e que, por consequência, lhes atribuam uma maior relevância (Gunjan et al., 2012).

5.2 - Search Engine Optimisation

As estratégias de *Search Engine Optimisation* (SEO) são fundamentais para que as marcas consigam o melhor posicionamento orgânico para os seus websites, aumentando assim o tráfego gratuito (Paula et al., 2019).

Esta, é uma estratégia gratuita e de longo prazo que passa pela seleção de determinadas palavras chave (relevantes para a empresa), para as quais a empresa pretende posicionar-se (Patrutiu-Baltes, 2016). Isto é, o funcionamento dos motores de pesquisa, sob o ponto de vista do utilizador, passa pela introdução de uma conjugação de termos, ou palavras chave, que gerarão uma pesquisa na quase infinita lista de websites indexados (Kingsnorth, 2016). Poucos milissegundos após o utilizador efetuar a pesquisa, é-lhe apresentada uma vasta lista de resultados.

Geralmente, para palavras chave mais lucrativas, os primeiros resultados são anúncios, fazendo com que os resultados orgânicos sejam apresentados apenas após a secção de resultados pagos/patrocinaos (Ištvančić, Crnjac Milić, & Krpić,

2017). Todavia, entre os resultados orgânicos, os motores de pesquisa apresentam os resultados por ordem de relevância em relação às palavras chave introduzidas pelo utilizador (Patruti-Baltes, 2016).

A avaliação da relevância dos websites é efetuada por algoritmos cada vez mais inteligentes que fazem uma monitorização constante de todas as páginas web (Paula et al., 2019).

Neste sentido, as estratégias de SEO passam justamente pela otimização das páginas de um website para determinadas palavras chave (Kingsnorth, 2016). Neste tipo de estratégias é fulcral proceder a uma análise de palavras chave (keyword research) de modo a entender quais serão aquelas que gerarão mais tráfego e tráfego mais qualificado (Paula et al., 2019). Geralmente, é comum que os esforços neste tipo de estratégias levem cerca de 6 meses a produzir resultados (Ištvanic et al., 2017).

5.3 - Media Paga

Na media paga estão incluídas todas as formas pagas que as marcas têm ao seu alcance para comunicarem com as suas audiências de forma paga (Bala & Verma, 2018). Entre os canais mais comuns, destacam-se os motores de pesquisa, as redes sociais, os publishers e o email marketing (Nyagadza, 2021).

Nos motores de pesquisa, atualmente podem ser distinguidos três grandes grupos de anúncios (Bayer, Srinivasan, Riedl, & Skiera, 2020):

- Anúncios de pesquisa;
- Anúncios display;
- Anúncios de compra;

Os anúncios de pesquisa, em termos de aparência, são muito semelhantes com os resultados orgânicos das páginas de resultados dos motores de pesquisa. Este tipo de anúncios é também altamente dependente de keywords. Isto é, as marcas definem para que palavras chave pretendem que o seu anúncio seja exibido (Joshi & Motwani, 2006). Com essa definição, o que acontece é que

quando um utilizador introduz um termo de pesquisa, na página de resultados encontrará em primeiro lugar os resultados pagos (anúncios). Após estes resultados, são apresentados os resultados orgânicos (Schultheiß & Lewandowski, 2021).

Os anúncios display, são um tipo de anúncio muito mais visual que podem conter imagens ou vídeos (Cheng et al., 2012). Em termos de colocação, são várias as opções que existem. De um modo geral, em primeiro lugar o anunciante pode escolher entre a publicação destes anúncios através de um motor de pesquisa, ou uma plataforma semelhante, ou através dos próprios publishers (que podem ser revistas online, páginas de notícias, entre outras) (Barford, Canadi, Krushevskaja, Ma, & Muthukrishnan, 2014). Geralmente, quando os anúncios display são colocados através dos motores de pesquisa, ou plataformas semelhantes, o anunciante tem algumas opções de segmentação de conteúdos. Isto é, o anunciante define os temas que mais interessam para o seu público alvo, de modo a que os anúncios sejam colocados apenas nos publishers mais relevantes (Patruti-Baltes, 2016).

Os anúncios de compra são também anúncios que são exibidos na página de resultados de pesquisa (Broos & Ramos, 2017). Neste caso, estes tipos de anúncios são exibidos antes dos resultados orgânicos e dos resultados de anúncios de pesquisa. São também anúncios extremamente visuais, mas dependem fortemente de keywords (Broos & Ramos, 2017). Por este motivo, todas as keywords que remetam para uma intenção de compra, geralmente apresentam este tipo de anúncios (Cozza, Hoang, Petrocchi, & De Nicola, 2019).

Além dos anúncios nos motores de pesquisa e nos publishers, que em muitos casos são parceiros dos motores de pesquisa, temos também os anúncios nas redes sociais (Hamouda, 2018). Geralmente as campanhas de anúncios nas redes sociais permitem definir três grandes objetivos – geração de *Brand Awareness*, consideração e conversões. Dentro destes grupos de objetivos, surgem “sub-objetivos”, como a geração de tráfego nos websites, ou o aumento do número de seguidores na página da marca na mesma rede social (Raudeliūnienė, Davidavičienė, Tvaronavičienė, & Jonuška, 2018).

Em termos visuais, os anúncios nas redes sociais tentam ter uma aparência muito semelhante com as restantes publicações orgânicas. O objetivo é evitar que os utilizadores rejeitem à partida aquele conteúdo, por saberem que é um conteúdo patrocinado (Dwivedi et al., 2015).

Por fim, temos o email marketing que continua a ser um canal extremamente eficaz, especialmente em algumas indústrias e em modelos de negócio B2B (H. Liu, 2012). O email marketing parte do princípio que será utilizada uma plataforma terceirizada, a qual possui a base de contactos, para o envio das comunicações (Mahmud, 2018).

As estratégias de email marketing também permitem segmentar o tipo de utilizadores a impactar com as campanhas, o que é condição essencial para o sucesso de qualquer comunicação de marketing (Bawm & Nath, 2014). As campanhas de email marketing não supõem que o anunciante fique com a base de dados dos utilizadores impactados. Apenas utiliza a base de dados de uma entidade terceira (Mahmud, 2018).

5.4 - Marketing Automation

O *Marketing Automation* é uma das áreas do marketing digital que mais tem crescido, estando cada vez mais alicerçada em inteligência artificial (Rahman et al., 2020). No fundo, as plataformas de *Marketing Automation* funcionam como um hub para toda a estratégia digital. Estas plataformas estão ativamente a rastrear o comportamento dos utilizadores online, de modo a conseguirem prever os próximos comportamentos (Bagshaw, 2015).

Neste sentido, em primeiro lugar, as soluções de *Marketing Automation* permitem a gestão das bases de dados das marcas. Cada utilizador dentro da base de dados possui uma classificação, de acordo com a sua probabilidade de efetuar, ou repetir compras, e de acordo com a classificação várias opções podem surgir (Redding, 2015).

De um modo geral, a ação mais comum que as plataformas de *Marketing Automation* desempenham é o envio de emails, ou outro tipo de comunicação

peçoal, de modo automático e há hora em que a probabilidade do utilizador abrir essa mensagem é maior (Heimbach, Kostyra, & Hinz, 2015).

Sistemas mais avançados, que envolvem a aplicação de inteligência artificial no próprio website, permitem a adaptação dos conteúdos e da apresentação do website a cada utilizador. Esta é uma solução que requer um investimento grande, mas é uma evolução muito grande no que toca a customização (Yang & Siau, 2018).

5.5 - Analytics

A área de Analytics é outro dos alicerces de uma estratégia digital. Como em tudo no marketing tradicional, no marketing digital também não é possível tomar decisões acertadas, nem construir estratégias sólidas, se não existir informação relevante e real (Saura, Palos-Sánchez, & Cerdá Suárez, 2017).

Neste sentido, é através do Analytics que é possível medir a performance de todas as áreas anteriormente exploradas e posteriormente, recomendar as devidas alterações para otimizar os resultados (Kirsh & Joy, 2020).

5.6 - Desenvolvimento e Design

Por fim, surgem o desenvolvimento e o design que são duas áreas fundamentais para que o marketing digital exista tal como o conhecemos.

É através do desenvolvimento que são construídas todas as plataformas digitais, sejam websites, aplicações mobile, ou até motores de pesquisa. O desenvolvimento é também muito requisitado em áreas como o analytics e o *Marketing Automation*, considerando que por vezes, estas áreas necessitam de algum tipo de integração (Potnis, Regenstreif-Harms, & Cortez, 2016).

O design é a área que sustenta o próprio desenvolvimento, tendo um impacto forte no desenho das interfaces e da experiência do utilizador, assim como todos os conteúdos produzidos, emails e anúncios, nos seus mais variados formatos (excluindo os anúncios de pesquisa) (Kadem & Sabti, 2019).

6 - Tipos de anúncios de acordo com o conteúdo

De grosso modo, o teor dos anúncios pode ser de índole simbólico, ou utilitário (Cadet, Aaltonen, & Kavota, 2017). Os anúncios mais ricos em conteúdos simbólicos, são designados de transformacionais (Johar & Sirgy, 1991). Este tipo de anúncios deve obedecer a dois critérios. Primeiro tem de ser capaz de transmitir uma experiência mais rica e excitante do serviço, ou da utilização do produto, do que a mera descrição objetiva dessa experiência (Puto & Wells, 1984). Depois, estes anúncios devem ter a capacidade de conectar de tal modo a experiência transmitida pelo anúncio com a marca, que os consumidores sempre que recordarem a marca, recordarão a experiência transmitida pelo anúncio (Puto & Wells, 1984).

Os anúncios transformacionais podem ainda ser classificados do seguinte modo (Puto & Wells, 1984):

- Anúncio de associação: Utiliza uma pessoa ou definição que identifica um estilo de vida, um utilizador tipo, ou uma situação típica;
- Anúncio metáfora: Recorre à utilização de uma alegoria, ou uma substituição inesperada baseada em características idênticas;
- Anúncio *storytelling*: Baseia-se numa narrativa, ou drama na conceção do anúncio;
- Anúncio estético: Exibe um trabalho artístico detalhado, padrões, ou figuras abstratas.

Por outro lado, os anúncios informacionais, de teor utilitário, focam-se na capacidade de informar os consumidores em relação aos principais benefícios do produto, ou serviço em causa (Cadet et al., 2017). Estes anúncios devem apresentar informação factual e relevante sobre a marca, assim como fornecer informações importantes para os consumidores e disponibilizar dados que sejam entendidos pelos potenciais clientes como verificáveis (Johar & Sirgy, 1991).

Os anúncios informacionais podem ser classificados de acordo com os seguintes tipos (Puto & Wells, 1984):

- Anúncio identificativo: Identifica a marca, mas contém pouca informação objetiva adicional;
- Anúncio descritivo: Descreve a aparência e os atributos do produto, ou serviço;
- Anúncio comparativo: Elabora uma comparação entre o produto anunciado e um produto de uma marca concorrente;
- Anúncio antes/depois: Exibe uma situação do antes e após a utilização de um produto, ou serviço;
- Anúncio demonstrativo: Apresenta como utilizar, montar, ou aplicar um determinado produto, ou serviço.

Assim, os efeitos causados por anúncios informacionais e transformacionais podem ser entendidos do seguinte modo. Os anúncios transformacionais da conduzidos pelas emoções positivas, ou negativas que resultam num determinado nível de credibilidade. Os anúncios informacionais induzem um determinado nível que credibilidade que resultará na criação de emoções positivas, ou negativas (Cadet et al., 2017).

Importa ainda referir que um anúncio não tem de ser apenas transformacional, ou informacional. Na verdade, são possíveis todas as combinações no que toca ao teor dos anúncios (Puto & Wells, 1984):

1. Altamente emocionais/Pouco informacionais;
2. Pouco transformacionais/Altamente informacionais;
3. Altamente emocionais/Altamente informacionais;
4. Pouco transformacionais/Pouco informacionais.

Estando revistos os temas do marketing digital e do conteúdo dos anúncios em particular, de seguida passaremos para o capítulo do Neuromarketing.

Capítulo III - O Neuromarketing

Neste capítulo será contextualizado o conceito de neuromarketing, assim como um resumido enquadramento da sua história. Depois, será apresentada a estrutura do sistema nervoso central, bem como serão enumeradas algumas das principais funções de cada órgão deste sistema. Na fase final deste capítulo serão apresentadas as técnicas neurocientíficas que têm mostrado maior aplicabilidade para o neuromarketing, dando-se particular destaque ao *Eye Tracking* e ao impacto da atenção visual sobre a eficácia da publicidade.

7 - Conceito e História do Neuromarketing

O conceito de neuromarketing nem sempre foi consensual e ainda hoje existem dúvidas quanto à data exata da sua origem. No entanto, o primeiro registo oficial do termo, ocorreu em junho de 2002 e foi utilizado pela agência de publicidade BrightHouse sediada em Atlanta, nos Estados Unidos da América. Todavia, o reconhecimento da utilização pioneira do termo neuromarketing, por parte desta agência de publicidade, gerou polémica uma vez que foram utilizados equipamentos da universidade de Emory. Além disso, pelo menos um professor da mesma universidade pertencia à empresa em causa (Fisher, Chin, & Klitzman, 2010; Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007).

No entanto, há outros autores que defendem que os estudos do neuromarketing iniciaram-se muito antes, algures na década de 1960 (Fisher et al., 2010; Klinčková, 2014). Estes estudos foram levados a cabo pelo Professor Herbert Krugman quando concluiu que a dilatação da pupila nos consumidores estava relacionada com o interesse em determinados produtos expostos, ou em anúncios impressos (Klinčková, 2014). Mais tarde, Krugman mediu as reações galvânicas da pele, que permitiram entender as reações emocionais dos consumidores em relação à publicidade. Os estudos de Krugman na área do neuromarketing, tal como é hoje denominada, prosseguiram e em 1970, com a colaboração de Fleming Hansen, analisaram os diferentes processos ocorridos nos hemisférios cerebrais, recorrendo à eletroencefalografia (Klinčková, 2014).

Além dos estudos de Krugman, em 2000 os Professores Gerald Zaltman e Stephen Kosslyn, da Universidade de Harvard, deixaram o seu contributo com um artigo que explorava a neuroimagem como uma ferramenta de marketing (Fisher et al., 2010).

Depois das polémicas relacionadas com a autoria do conceito neuromarketing, surge a dificuldade da sua definição. Por um lado, o neuromarketing pode ser considerado apenas como a aplicação das técnicas de neuroimagem para vender produtos (Lee et al., 2007). Nesse sentido, é inquestionável a utilidade das neurociências para estudar o comportamento do consumidor em relação a campanhas publicitárias, por exemplo. Há muito tempo que os profissionais de marketing tentam explicar e prever a eficácia desse tipo de campanhas. No entanto, as técnicas convencionais revelam-se pouco eficazes para esse fim. O maior problema das técnicas convencionais de pesquisa assenta sobre a presunção de que os entrevistados estão cientes dos seus processos cognitivos, assim como a crença de que são totalmente sinceros sobre as suas emoções e sentimentos, quando expostos a determinados estímulos (Morin, 2011).

Por outro lado, o neuromarketing pode ser visto como um campo de estudo relevante (Fisher et al., 2010), que usufrui de técnicas neurocientíficas para estudar o comportamento humano em relação aos mercados e ao comércio (Lee et al., 2007). O próprio termo de neuromarketing sugere a relação entre 2 áreas de estudo – a neurociência e o marketing (Kumar & Singh, 2015). Segundo Morin (2011), o neuromarketing está para o marketing como a neuropsicologia está para a psicologia. Isto é, enquanto a neuropsicologia estuda a relação entre o cérebro humano e as funções cognitivas e psicológicas, o neuromarketing beneficia do estudo do comportamento do consumidor através de uma perspetiva cerebral. Assim, o neuromarketing pode ser definido como a disciplina que estuda a biologia do comportamento humano, com especial foco nos pensamentos e ações dos consumidores (Butler, 2008).

Existem ainda autores que defendem que a pesquisa de marketing tradicional devia integrar o neuromarketing (Hammou, KA et al, 2013; Bercea, MD 2012). Assim, seria possível que o marketing desenvolvesse novas teorias sustentadas tanto em métodos qualitativos, como quantitativos, como

neurocientíficos. Seria então possível um entendimento mais profundo dos mercados e do comportamento do consumidor, o que resultaria em decisões de marketing mais seguras (Plassmann, Venkatraman, Huettel, & Yoon, 2015).

Uma vez que para utilizar técnicas neurocientíficas para estudos de marketing é necessário conhecer e entender o funcionamento do organismo humano, de seguida será elaborada uma breve descrição do sistema nervoso central.

8 - Sistema Nervoso Central

Antes de se iniciar a descrição das áreas cerebrais particularmente relevantes para o neuromarketing, será elaborada uma breve caracterização do sistema nervoso central. O sistema nervoso central é constituído pelo encéfalo e pela medula espinal (Greenamyre & Porter, 1994). No encéfalo podem ser distinguidas três estruturas – o cérebro, o cerebelo e o tronco encefálico (Zurawicki, 2010).

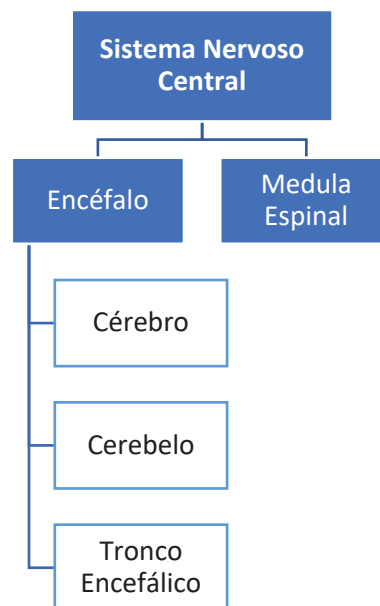
A medula espinhal é responsável pela condução de informações nervosas entre o cérebro e as restantes células do corpo humano (Lazzaro, Tran, Wijesuriya, & Craig, 2013). Além desta função, é também a medula espinal que se responsabiliza pelos atos reflexos, ou seja, as reações não controláveis pelo cérebro (Simon, 1974).

O cérebro, tal como será aprofundado à posteriori, é o processador central de todo o organismo, tendo um leque de variadíssimas funções, nas quais se incluem a consciência e as emoções, por exemplo (Singh & Sharma, 2010). O cerebelo, localizado na fossa craniana posterior, tem funções muito distintas (Zurawicki, 2010). Tanto controla o equilíbrio, ou os movimentos voluntários, como recebe informações sobre os estímulos auditivos e visuais (Murdoch, 2010).

O tronco encefálico, que faz a ligação com a medula espinal, divide-se em três subestruturas – o mesencéfalo, a ponte e o bulbo raquidiano (Dhanwate, 2014). Cada uma destas subestruturas acumula uma série de funções específicas. No mesencéfalo, destacam-se as funções relacionadas com o controlo dos movimentos oculares, bem como a ligação à via auditiva (Venkatraman, Edlow,

& Immordino-Yang, 2017). A ponte, além de controlar a respiração, é o centro de transmissão de impulsos nervosos para o cerebelo, bem como permite a passagem das fibras nervosas que conectam o cérebro e a medula espinal (Dhanwate, 2014). O bolbo raquidiano é responsável por diversas funções, como o controlo do ritmo cardíaco, ou da pressão arterial (Venkatraman et al., 2017). A figura seguinte representa a constituição do sistema nervoso central.

Figura 2 - Constituição do sistema nervoso central



Fonte - Elaboração Própria

8.1 - A constituição do Cérebro

O cérebro, tendo em conta a sua pluralidade de funções, será o maior foco de atenção, até porque é aquele que mais importa nas investigações de neuromarketing (N. Lee, Brandes, Chamberlain, & Senior, 2017).

Primeiramente, é necessário observar que no cérebro podem ser diferenciadas duas estruturas – o córtex cerebral e o sistema límbico (Singh & Sharma, 2010). Esta divisão é congruente com a teoria do cérebro trino, a qual defende que o cérebro humano e dos primatas é constituído por três estruturas funcionais distintas (Cory, 1999). O cérebro reptiliano (constituído pela medula espinal), responsável pelos instintos primitivos (Miller, 1974). O sistema límbico, responsável pelas emoções (Kötter & Meyer, 1992). E o neocórtex (córtex

cerebral), o cérebro mais evoluído, responsável pela parte cognitiva (Singh & Sharma, 2010). Isto é, a teoria do cérebro trino acaba por ser apenas uma forma diferente de observar a anatomia do encéfalo, tal como foi anteriormente analisado.

O córtex cerebral é a camada mais externa do cérebro e possui uma coloração cinzenta e tem uma espessura média que varia entre dois e quatro milímetros (Zurawicki, 2010). O córtex cerebral está dividido em dois hemisférios, sendo o corpo caloso responsável pela união entre ambos (Singh & Sharma, 2010). Quanto a estes hemisférios, é de realçar que o lado direito está associado às atividades criativas, enquanto o lado esquerdo é responsável pelas atividades lógicas e racionais (Oflaz, 2011).

Além da divisão hemisférica, a superfície cortical divide-se em quatro lóbulos principais – o lóbulos frontal, parietal, occipital e temporal (Singh & Sharma, 2010). O lóbulo frontal, é o maior dos quatro e localiza-se por trás da testa (Brambilla, 2003). Entre diversas funções, é no lóbulo frontal que se dá o processamento cognitivo e o controlo motor da fala (Alvarez & Emory, 2006). O lóbulo parietal, situado na região central superior, acumula algumas funções relacionadas com o processamento sensorial e é responsável pela perceção espacial (Mountcastle, 1995). O lóbulo occipital, localizado na região posterior do crânio, tem funções relacionadas com a receção e o processamento de informações visuais (Sveinbjornsdottir & Duncan, 1993). Por fim, o lóbulo temporal, localizado na zona lateral do crânio (à altura dos ouvidos), tem como função bem marcada, a receção dos estímulos auditivos (Wong & Gallate, 2012).

Tal como se verifica, não é possível atribuir funções, ou conjuntos de funções especificamente a cada um dos lóbulos do córtex cerebral. Na verdade, o cérebro é uma gigante rede de neurónios que está em permanente atividade e contacto, verificando-se uma complementaridade entre os diversos lóbulos e as mais variadas funções (N. Lee et al., 2017). É neste sentido que surge o trabalho de Korbinian Brodmann, que dividiu a superfície cortical em 52 áreas, sendo atualmente reconhecidas como as Áreas de Brodmann (Strotzer, 2009). Cada área corresponde a um número e ainda hoje se investigam as suas funções e conexões (Başar & Düzgün, 2016)al.

Além do córtex cerebral, o cérebro humano é constituído pelo sistema límbico (Kötter & Meyer, 1992). O sistema límbico, é um tecido de coloração branca que se localiza por baixo do córtex (Singh & Sharma, 2010). É graças a esta região que os humanos têm sentimentos, bem como têm a capacidade de manter relações com terceiros, assim como de viver em comunidade (Zurawicki, 2010). O sistema límbico é então responsável pela coordenação das atividades sociais (Kötter & Meyer, 1992).

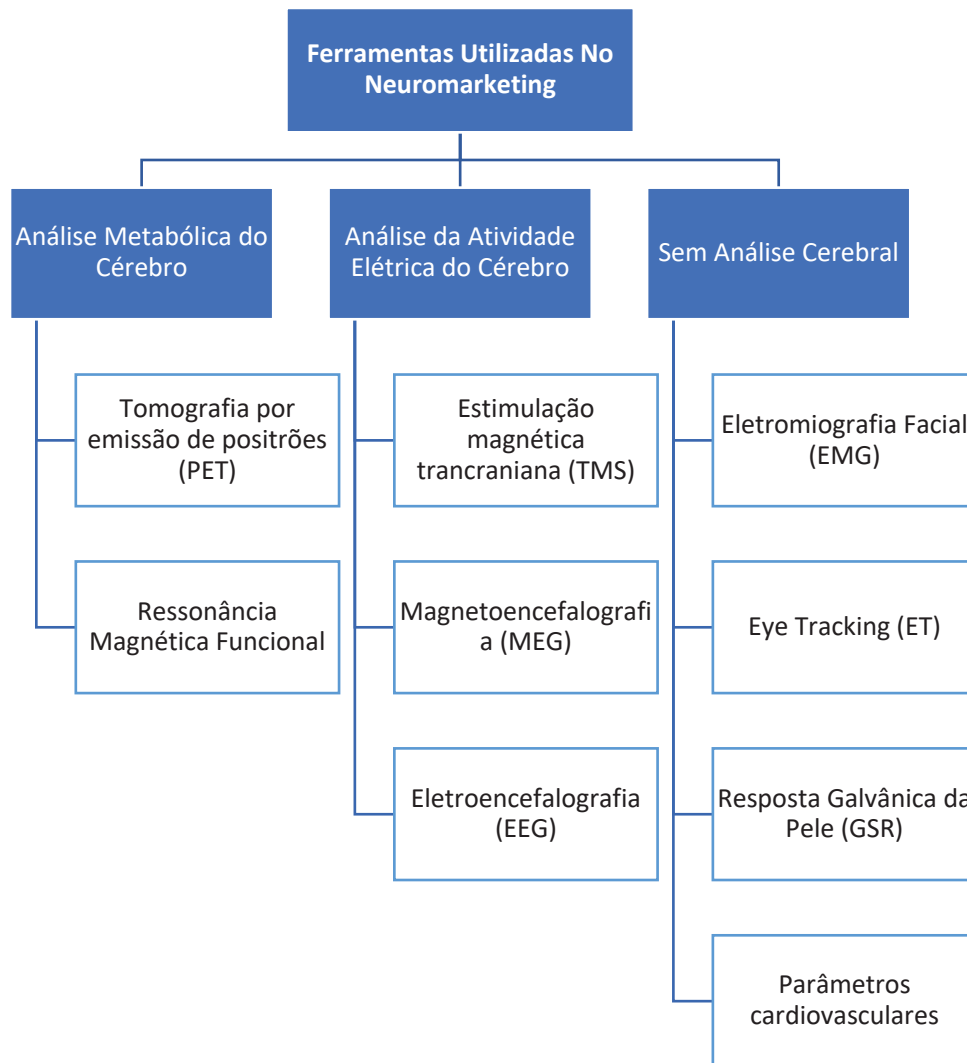
Posteriormente serão abordadas as principais técnicas neurocientíficas que têm sido utilizadas ao serviço do neuromarketing.

9 - Principais Técnicas Neurocientíficas

Ainda que a definição do conceito de neuromarketing não gere concordância entre todos os autores, é consensual que a utilização das técnicas das neurociências é muito relevante para estudar a atividade cerebral que explica o comportamento dos consumidores e as suas decisões quando sujeitos a determinados estímulos (Araújo, Kastenholz, & Santos, 2017).

São diversas as técnicas ao dispor da neurociência do consumidor (Agarwal & Dutta, 2015). De acordo com Fortunato, Giraldi, e De Oliveira (2014) cada técnica possui a sua especificidade, assim como vantagens e desvantagens, pelo que, idealmente, deve recorrer-se a mais do que uma técnica sempre que possível. Nesse sentido, as técnicas mais utilizadas no neuromarketing são a ressonância magnética funcional (fMRI), a eletroencefalografia (EEG), a tomografia por emissão de positrões (PET), a magnetoencefalografia (MEG), o *Eye Tracking*, a eletromiografia facial (EMG), parâmetros cardiovasculares e a resposta galvânica da pele (GSR) (Fortunato, Giraldi, & De Oliveira, 2014). Colaferro e Crescitelli (2011), além das técnicas anteriores, acrescentam ainda a estimulação magnética transcraniana (TMS). A figura seguinte apresenta as diferentes técnicas utilizadas no neuromarketing, agrupadas de acordo com o tipo de análises que executam.

Figura 3 - Técnicas utilizadas no Neuromarketing



Fonte - Otleanu (2012)

9.1 - Técnicas de Análise Metabólica do Cérebro

- Tomografia por emissão de positrões (PET):

Para Sebastian (2014), a tomografia por emissão de positrões é um método extremamente caro e desconfortável para a pessoa sujeita ao teste, uma vez que é um método invasivo. Esta técnica consiste na injeção de isótopos radioativos na corrente sanguínea. Posteriormente, é possível analisar as regiões onde se regista mais atividade cerebral. A tomografia por emissão de positrões consegue medir o fluxo sanguíneo no cérebro, o volume sanguíneo, bem como os consumos de glucose e de oxigénio. A técnica PET tem vantagens como a

deteção de movimentos suaves, consegue registrar a atividade de apenas um neurónio. Como desvantagens, além de ser um método invasivo, recorrendo a substâncias radioativas, é caro e não oferece uma resolução tão boa como outros métodos (N. Lee et al., 2017).

- Ressonância Magnética Funcional (fMRI):

A ressonância magnética funcional é a mais célebre metodologia do neuromarketing. Esta avalia a utilização das diferentes áreas cerebrais na execução de uma tarefa, avaliando a ativação neurológica através do fluxo sanguíneo oxigenado. O princípio da ressonância magnética funcional é que a atividade dos tecidos cerebrais depende do consumo de glicose e, por consequência, da disponibilização de sangue oxigenado (Ogawa et al., 1990, 1992 apud Binder et al., 1997; Dias, 2012). Esta técnica mede atividade cerebral em tempo real, através da produção de imagens coloridas, semelhantes a mapas térmicos que indicam as regiões onde a atividade cerebral é mais elevada (Fugate, 2008).

A maioria das experiências de neuromarketing, que recorrem à ressonância magnética funcional, são visuais, utilizando um jogo de espelhos para projetar imagens de interesse dentro da cápsula da ressonância. Quando se pretendem avaliar processos de escolhas, ou decisões, são utilizados *joysticks* paralelamente com a projeção de imagens (Dias, 2012).

Segundo Ariely e Berns (2011 apud Fortunato et al., 2014), a grande vantagem da ressonância magnética, face às restantes técnicas, é a capacidade de avaliar as estruturas cerebrais mais profundas e de menores dimensões. Como desvantagens, surge a questão do custo envolvido com a realização dos testes, a não portabilidade do equipamento e o ambiente que torna difícil a aplicação de determinados testes. Além destas desvantagens, a imagem da ressonância magnética funcional é gerada com um atraso de 6 a 10 segundos.

9.2 - Técnicas de Análise da Atividade Elétrica Cerebral

- Estimulação magnética transcraniana (TMS):

Por fim, de acordo com Stanton, Sinnott-Armstrong, e Huettel (2017), a estimulação magnética transcraniana utiliza campos magnéticos que inativam determinadas regiões do cérebro. Através deste método, é possível entender quais são as diferenças das reações dos sujeitos quando determinadas áreas cerebrais não estão funcionais

- Magnetoencefalografia (MEG):

A magnetoencefalografia é um método não invasivo que regista a atividade magnética do cérebro através da indução magnética. A grande vantagem deste método, em relação ao EEG é que os campos magnéticos cerebrais são muito menos influenciados pelos campos elétricos do crânio e do couro cabeludo (Nicolas-Alonso & Gomez-Gil, 2012). A magnetoencefalografia é uma técnica que se assemelha à ressonância magnética funcional. No entanto, é muito mais rápida na captação das imagens cerebrais, conseguido uma resolução na ordem do milissegundo. Por outro lado, é uma técnica muito mais cara (Sutherland, 2007).

- Eletroencefalografia (EEG):

O eletroencefalograma é um método bastante utilizado por neurocientistas cognitivos, neurologistas, psicofisiologistas e mais recentemente, por *neuromarketers*. É uma técnica não invasiva e economicamente acessível. No entanto, a eletroencefalografia permite a recolha de informação apenas do córtex cerebral (Ohme, Reykowska, Wiener, & Choromanska, 2009). A atividade cerebral é medida através das variações das voltagens resultantes da atividade dos neurónios do córtex cerebral. Esta recolha de diferentes voltagens é conseguida através da colocação de uma série de elétrodos sobre o crânio da pessoa que é testada. Geralmente, é utilizado um gel condutor para melhorar a leitura dos elétrodos (Aldayel, Ykhlef, & Al-Nafjan, 2020). A grande vantagem da eletroencefalografia, face à ressonância magnética funcional, consiste na obtenção de imagens praticamente em tempo real. O atraso da imagem

produzida, em relação ao momento em que o estímulo é recebido pelo cérebro, é inferior a um milissegundo (Ohme et al., 2009).

9.3 - Técnicas Sem Análise Cerebral

- Eletromiografia facial (EMG):

A eletromiografia facial é uma técnica não invasiva que avalia as propriedades dos músculos faciais (Olteanu (Bercea), 2012). Esta técnica é capaz de medir movimentos voluntários e involuntários. Neste sentido, em estudos nos quais os sujeitos têm indicações para não exibirem quaisquer expressões faciais, através da eletromiografia facial é possível detectar movimentos involuntários (Moses & Clark, 2020). Esta tecnologia registra impulsos elétricos gerados pela atividade muscular. A desvantagem desta técnica é que o piscar, ou movimento dos olhos, assim como outros movimentos podem interferir no sinal detectado pelo eletromiógrafo (Ohme, Matukin, & Pacula-Lesniak, 2011).

- *Eye Tracking*:

A técnica de *Eye Tracking* é uma das mais utilizadas no âmbito do estudo do neuromarketing. De um modo simplista, esta técnica monitoriza os movimentos oculares, com elevada rapidez e precisão, de modo a permitir que o pesquisador saiba para onde, quantas vezes e durante quanto tempo o entrevistado olhou, assim como qual o percurso que os olhos percorreram (Peruzzo, 2012 apud Burger & Knoll, 2018).

De acordo com Pradeep (2010 apud Burger & Knoll, 2018), o que o cérebro percebe e lembra, é diferente daquilo que dizemos perceber e lembrar. Por isso, técnicas como o rastreamento ocular, são inclusive benéficas para utilizar com a aplicação de questionários aos entrevistados, de modo a que se entendam as discrepâncias (Burger & Knoll, 2018).

Outra questão relevante que o *Eye Tracking* introduziu, foi a possibilidade de verificar que indivíduos pertencentes a grupos culturais e socioeconômicos semelhantes, apresentam um padrão de observação potencialmente parecido. Isso põe em causa a eficiência das mensagens publicitárias massificadas

(Burger & Knoll, 2018). Assim, o marketing digital, ou os meios de comunicação temáticos, poderão ser muito mais eficientes na transmissão de mensagens publicitárias, recorrendo a técnicas de *Eye Tracking* para a sua conceção. Realça-se então a necessidade do desenho de personas que caracterizem perfeitamente os vários segmentos alvo de uma empresa.

Quanto ao tipo de estudo realizado, tudo depende do equipamento de rastreamento ocular. Consoante a sua portabilidade e limitações, os estudos a realizar podem ser mais, ou menos elaborados. Pode-se apenas realizar o rastreamento ocular de entrevistados que estejam em frente a um ecrã e que executem movimentos reduzidos com a cabeça, ou pode-se estudar o rastreamento ocular de indivíduos que andem num supermercado a percorrer os corredores e a olhar para as várias prateleiras (Levrini, 2020)..

- Resposta galvânica da pele (GSR):

A resposta galvânica da pele permite analisar o sistema nervoso simpático através de alterações ao nível da condutância da pele, o que permite tirar conclusões sobre os níveis de atenção ou de emoção do sujeito em estudo (Cuesta et al., 2018; Mengual-Recuerda, Tur-Viñes, & Juárez-Varón, 2020).

- Parâmetros cardiovasculares:

A utilização de parâmetros cardiovasculares para a pesquisa em neuromarketing envolve diversas análises como a medição da frequência cardíaca, a pressão sanguínea e a interação entre batimentos cardíacos e pulsações para medir os estados emocionais e de atenção dos sujeitos (Kolyovska, Maslarova, & Maslarov, 2016; Zubko, Kovshova, & Oksana, 2019).

10 - Economia da atenção

A atenção é um pré-requisito para todos os esforços de marketing, tanto que de acordo com diversos autores, vivemos na economia da atenção (Davenport & Beck, 2001). Diariamente, os consumidores são expostos a milhares de mensagens de marketing, no entanto, apenas algumas dessas mensagens são

processadas – chamado o funil da atenção (attentional bottleneck) (Atchley & Lane, 2014).

A importância da atenção para a publicidade e para a medição da sua eficácia é desde logo evidenciada pela sua presença em diversos modelos de hierarquias de efeitos, largamente utilizados na comunicação, como é o caso do modelo AIDA (Atenção, Interesse, Desejo e Ação) (Hassan et al., 2015).

As falhas dos anúncios na captação da atenção dos consumidores, são sinónimo de redução do alcance efetivo das campanhas publicitárias, tornando o custo por visualização (digital, ou impresso) mais elevado e prejudicando os objetivos de marketing (Santoso, Wright, Trinh, & Avis, 2020).

A atenção é um processo seletivo (Moore & Zirnsak, 2017). A seleção é essencialmente causada pelos limites estreitos do cérebro humano na capacidade de processar informação visual (Atchley & Lane, 2014). Estes limites são impostos pela quantidade de energia de que o cérebro dispõe para todas as suas atividades, e do custo das elevadas quantidades de energia necessárias para a atividade neuronal envolvidas no processamento de informação visual (Carrasco, 2011).

Do ponto de vista neurocientífico, a atenção é a combinação entre os processos de processamento sensorial e memória (Deco & Zihl, 2001). A atenção é um processo seletivo, no qual alguns inputs são processados mais rapidamente, melhor e de modo mais profundo que outros (Kastner & Pinsk, 2004). De tal modo que têm mais probabilidade de produzir, ou influenciar, uma resposta comportamental, ou de serem memorizados (Khachatryan et al., 2018).

A função mais importante da atenção consiste em direcionar o nosso foco para objetos de interesse no nosso campo visual (Mangun & Hillyard, 1990). Esta capacidade tem elevada significância em termos evolutivos, uma vez que permite ao organismo detetar rapidamente presas, predadores e companheiros no mundo visual (Itti & Koch, 2001).

A atenção é o processo que transforma o ato de olhar em ver, ou seja, ter consciência, ou perceção daquilo que é detetado pela visão (Mangun & Hillyard,

1990). Isto é, a atenção permite o processamento seletivo da vasta quantidade de informação com que somos confrontados, priorizando alguns aspectos da informação e ignorando outros, através do foco em determinadas regiões, ou aspectos da cena visual (Carrasco, 2011).

11 - Atenção *Bottom-Up* & Atenção *Top-Down*

A atenção visual tanto pode ser automaticamente direcionada para determinados estímulos visuais que se destacam do seu envolvente, como também pode ser conscientemente direcionada para certos objetos (Pinto, van der Leij, Sligte, Lamme, & Scholte, 2013). Neste sentido, será de seguida abordado o que distingue e o que caracteriza cada um destes processos.

O primeiro processo de atenção visual, que ocorre de forma automática, é designado de *bottom-up* (Rutishauser, Walther, Koch, & Perona, 2004). Este tipo de atenção é inconsciente e de acordo com diferentes autores, está ligado ao instinto de sobrevivência (Itti, 2005). Isto é, a atenção *bottom-up* é o tipo de atenção que permite qualquer ser humano detetar facilmente um ponto vermelho num campo verde, que poderá ser uma peça de fruta e ser essencial para a sobrevivência. Do mesmo modo, pode também detetar um animal à distância que poderá ser um predador e constituir uma ameaça (Melloni, van Leeuwen, Alink, & Müller, 2012).

O segundo processo de atenção visual, designado de atenção *top-down*, é algo consciente e dependente da capacidade cognitiva (Baluch & Itti, 2011). Este tipo de atenção visual é o que permite a qualquer ser humano focar-se em determinado objeto, ou ponto de interesse de modo intencional (Noudoost, Chang, Steinmetz, & Moore, 2010). A atenção visual do tipo *top-down* é significativamente mais lenta do que a atenção *bottom-up* (Pinto *et al.*, 2013).

Na maioria das situações da vida real, é usual que a atenção visual seja controlada pela combinação dos processos *bottom-up* e *top-down* (Foulsham, Chapman, Nasiopoulos, & Kingstone, 2014). Isto é, em primeiro lugar um determinado estímulo capta a atenção visual de um indivíduo (atenção *bottom-up*) e de seguida, com base no estado atual do organismo, nas suas

necessidades e nos seus objetivos, a atenção visual top-down intervém (Melloni et al., 2012).

12 - *Eye Tracking* como Técnica para Medir a Eficácia de Anúncios

Tal como abordado anteriormente, o *Eye Tracking* é uma técnica de rastreamento ocular que permite detetar as fixações de um indivíduo num determinado elemento (Popa et al., 2015). Teoricamente, uma fixação corresponde a um intervalo de tempo no qual o foco de um indivíduo está relativamente estático (Burger & Knoll, 2018). Esse intervalo de tempo, pode variar entre 200 a 500 milissegundos, dependendo do que cada investigador, ou o próprio software de análise estabelece (Scott, Green, & Fairley, 2016). Além das fixações, nos estudos de *Eye Tracking* também se medem as sacadas, que são rápidos movimentos oculares com uma duração compreendida entre os 20 e os 40 milissegundos (Scott et al., 2016).

Assim, para efeitos de medição da eficácia de um anúncio, sabe-se que uma fixação num determinado ponto corresponde a um aumento de atenção (Huddleston, Behe, Minahan, & Fernandez, 2015). Nesse sentido, conclui-se que uma fixação é um indicador de processamento cognitivo, tal como se conclui que quanto maior for o número de fixações, assim como a duração das mesmas, maior é o processamento cognitivo dos objetos observados (ou fixados) por um indivíduo (Just & Carpenter, 1980).

Por outro lado, as sacadas são um sinónimo de dificuldade de processamento cognitivo (Pan et al., 2004). Isto é, um elevado número de sacadas num anúncio, significa mais dificuldade por parte do indivíduo a interpretar a informação disponibilizada.

Quanto aos indicadores que são geralmente utilizados nas investigações de *Eye Tracking*, podem ser destacados seis. São eles as áreas de interesse, a duração da primeira fixação, a duração de uma fixação, a duração total de fixações, o número de fixações, o número de sacadas e a duração das sacadas (Marchiori

& Cantoni, 2015; Pan & Zhang, 2016; Scott et al., 2016; Scott, Le, Becken, & Connolly, 2020).

De seguida apresenta-se uma breve descrição de cada um dos indicadores, assim como são indicadas as respetivas métricas (Scott et al., 2016):

- **Áreas de interesse:** São regiões específicas e bem delimitadas num determinado anúncio, que podem evidenciar o produto, a marca, ou o preço por exemplo, de modo que possam ser comparadas através do *software* do *Eye Tracking*.
- **Duração até primeira fixação:** Consiste na medição da duração (em segundos ou milissegundos) até à primeira fixação numa área de interesse, ou num grupo de áreas de interesse.
- **Duração da Fixação:** Mede a duração de cada fixação numa área de interesse (novamente em segundos, ou milissegundos).
- **Duração Total das Fixações:** Resulta da soma das durações de todas as fixações numa determinada área de interesse, ou num grupo de áreas de interesse. Este indicador também é medido em segundos, ou milissegundos.
- **Número de fixações:** Consiste no número de vezes que um indivíduo fixa o olhar numa área de interesse, ou num grupo de áreas de interesse.
- **Contagem de sacadas:** É o número de sacadas registado numa área, ou num grupo de áreas de interesse. Importa notar que neste caso, uma sacada consiste no intervalo de tempo decorrido entre uma fixação numa área de interesse e outra fixação fora dessa mesma área de interesse.
- **Duração da sacada:** Mede a duração de cada sacada dentro de uma área, ou de um grupo de áreas de interesse.
- **Revisitas:** Consiste no número de vezes que um sujeito volta a fazer fixações numa determinada área de interesse, ou áreas de interesse.

- **Mapas de Calor:** Os mapas de calor consistem na sobreposição de cores mais quentes nas regiões das imagens que têm mais fixações e fixações mais duradoras (Djamasbi, Siegel, & Tullis, 2011). No entanto os mapas acabam por ser pouco utilizados em trabalhos mais profundos, uma vez que são pouco precisos e não permitem um tratamento estatístico mais complexo.

Além dos indicadores referidos em cima, têm sido utilizados indicadores em alguns estudos mais recentes, que resultam da adaptação dos anteriores. Estes indicadores são a Duração Transformada das Fixações, o Número Transformado de Fixações e a Duração Média do Olhar (Xuebai Zhang & Yuan, 2018).

De acordo com Zhang e Yuan (2018), a Duração Transformada das Fixações corresponde a um rácio que resulta da duração das fixações em áreas de interesse, dividida pela duração da exibição das áreas de interesse. O Número Transformado de Fixações, consiste na soma das fixações sobre as áreas de interesse, dividida pelo tempo de exibição das áreas de interesse. Por fim, a Duração Média do Olhar é um indicador da intensidade do processamento cognitivo. Este indicador resulta da divisão da duração das fixações pelo número de fixações, em zonas de interesse.

De seguida entraremos na parte do estudo empírico, onde serão descritos os procedimentos da metodologia utilizada para a recolha e tratamento dos dados, assim como os resultados e conclusões.

Estudo Empírico

Capítulo IV - Metodologia

Neste capítulo serão definidas as metodologias do estudo. Em primeiro lugar, vão ser definidas as hipóteses do estudo, depois será explicado o processo de seleção da amostra, e por fim, vai ser estabelecido o procedimento para a recolha dos dados.

Esta dissertação tem dois grandes objetivos. O primeiro, consiste em entender até que ponto é possível explicar, ou prever a memorização das marcas e dos destinos através dos indicadores de *Eye Tracking*. O objetivo secundário passa por perceber qual, ou quais, os elementos de um anúncio que são alvos de mais atenção.

Assim, de modo a cumprir com os objetivos, foram desenvolvidos 10 anúncios de viagens em formato digital, promovidos por 10 agências de viagens fictícias. Estes anúncios consistem em imagens com o formato típico de anúncios para as redes sociais Facebook e Instagram. Nestes anúncios, foram definidas 4 áreas de interesse:

1. Logótipo da agência de viagens;
2. Preço da viagem;
3. Nome do destino anunciado;
4. Botão de apelo à reserva imediata (CTA – call to action);

Além destas 4 áreas de interesse, por questões técnicas definiu-se a quinta área de interesse como todo o anúncio, para que fosse possível ter uma noção dos valores gerais para os indicadores de *Eye Tracking*.

Importa ainda notar que este estudo, tal como será abordado posteriormente, contou com dois momentos para a recolha de dados. O primeiro momento, passa pela observação dos anúncios, sendo que o Eye Tracker está ativado durante este período para fazer o rastreamento ocular dos observadores. No segundo momento, os participantes da amostra têm de responder a um questionário, o

que irá permitir fazer as validações entre os indicadores de *Eye Tracking* e a memória.

13 - Formulação das Hipóteses

As hipóteses posteriormente definidas são exclusivas para o objetivo principal da dissertação – entender as eventuais relações entre os indicadores de *Eye Tracking* e a memória sobre os destinos e marcas de agências de viagens anunciados.

Em primeiro lugar, é preciso que se definam quais são os principais indicadores de *Eye Tracking*. Para este estudo, são utilizados 5 indicadores de *Eye Tracking*, os quais haviam sido enunciados na revisão da literatura:

1. Número total de fixações numa determinada área de interesse;
2. Soma das durações das fixações numa área de interesse;
3. Tempo decorrido até à primeira fixação;
4. Número de revisitas numa área de interesse. Acontece quando ocorre uma fixação dentro da área de interesse, seguida de uma fixação fora dessa área, e seguida de uma nova fixação dentro da área de interesse novamente;
5. Duração média do olhar. A duração média do olhar, tal como indicado na revisão da literatura, é um indicador da intensidade do processamento cognitivo que resulta da divisão da duração das fixações numa área de interesse pelo número de fixações na mesma área.

Neste sentido, o que se procura entender em primeiro lugar, é se existe alguma relação entre os indicadores de *Eye Tracking* listados anteriormente, e a probabilidade de um indivíduo se recordar de uma marca de uma agência de viagens. A capacidade de recordar uma marca será medida de dois modos. O primeiro é o *Brand Recall*, ou seja, a capacidade de um indivíduo indicar o nome da marca sem que lhe seja dada qualquer pista. O segundo, é o *Brand*

Recognition, ou seja, os participantes da amostra terão de indicar o nível de reconhecimento dos logótipos das marcas que lhes serão exibidas.

Neste ponto, importam duas observações que serão abordadas nos procedimentos para a recolha de dados. As marcas das agências de viagens são fictícias, assim como os seus logótipos, de modo a não enviesar os níveis de memória de cada participante. Além disto, na tarefa de reconhecimento, serão apresentadas além das 10 marcas exibidas na sessão com o Eye Tracker, mais 4 marcas também fictícias que nunca apareceram nos anúncios exibidos.

Posto isto, estamos então em condições de definir as primeiras duas hipóteses:

H1 - Os principais indicadores de *Eye Tracking*, ou pelo menos um deles, medidos sobre o logótipo de uma marca, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar dessa mesma marca.

H2 - Os principais indicadores de *Eye Tracking*, ou pelo menos um deles, medidos sobre o logótipo de uma marca, correlacionam-se com o nível de reconhecimento que um indivíduo detém sobre essa mesma marca.

Depois das hipóteses para avaliar as relações entre os indicadores de *Eye Tracking* e a memória sobre as marcas, são definidas as hipóteses para entender as eventuais relações entre os mesmos indicadores e a probabilidade de um indivíduo se recordar da marca do destino anunciado.

Neste caso, definiram-se 5 hipóteses tendo em conta as diversas áreas de interesse definidas nos anúncios. Isto é, pretende-se entender se os indicadores de *Eye Tracking* sobre uma das áreas de interesse, ou sobre o anúncio no geral (a quinta área de interesse) permitem explicar a capacidade de um indivíduo se recordar de uma marca de um destino turístico. Assim, são estabelecidas as hipóteses 3 a 7:

H3 - Os principais indicadores de *Eye Tracking*, ou pelo menos um deles, medidos sobre o logótipo de uma marca, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um destino turístico;

H4 - Os principais indicadores de *Eye Tracking*, ou pelo menos um deles, medidos sobre botão “call to action”, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um destino turístico;

H5 - Os principais indicadores de *Eye Tracking*, ou pelo menos um deles, medidos sobre a indicação do preço, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um anúncio destino turístico;

H6 - Os principais indicadores de *Eye Tracking*, ou pelo menos um deles, medidos sobre o nome do destino, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um anúncio destino turístico;

H7 - Os principais indicadores de *Eye Tracking*, ou pelo menos um deles, medidos sobre todo o anúncio, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um anúncio destino turístico;

Em relação à hipótese 4, realça-se que apenas 5 dos 10 anúncios continham o botão de apelo à reserva imediata. Esta foi uma opção tomada para que se pudesse estudar a influência deste elemento no desempenho geral do anúncio em termos de atenção, assim como de capacidade de memorização por parte dos observadores.

Além das relações entre os indicadores de *Eye Tracking* e a memória dos observadores, também serão testadas as relações entre as outras várias recolhidas. Em primeiro lugar, pretende-se perceber se o facto de uma pessoa recordar um destino anunciado, aumenta a probabilidade de se recordar da marca da agência de viagens que estava presente nesse anúncio. É assim que surgem as próximas duas hipóteses a testar:

H8 – Um maior nível memória de uma marca de um destino turístico, leva a um maior reconhecimento da marca contante nesse mesmo anúncio.

H9 - Um maior nível memória de uma marca de um destino turístico, leva a um maior nível de memória da marca contante nesse mesmo anúncio.

Em segundo lugar, foram definidas mais duas hipótese de modo a entender até que ponto as experiências vividas num dos destinos anunciados, ou o desejo de

os visitar/revisitar, influencia a capacidade de memorizar a marca desses mesmos destinos.

H10 – Os destinos já visitados por um indivíduo, facilitam a memorização de da marca desse mesmo destino.

H11 – Os destinos que um indivíduo mais deseja visitar, facilitam a memorização da marca desse mesmo destino.

Por fim, as últimas duas hipóteses, pretendem testar se existem relações entre os destinos já visitados, ou aqueles cujo desejo de visitar é maior, e o modo como são observados os anúncios desses mesmos destinos turísticos. Nesse sentido, serão testadas as relações entre os indicadores de *Eye Tracking* e as variáveis destinos visitados e desejo de visitar os destinos exibidos nos anúncios.

H12 – Os destinos já visitados por um indivíduo, têm uma correlação com um ou mais indicadores de *Eye Tracking*, sobre todo o anúncio do mesmo destino.

H13 - Os destinos que um indivíduo mais deseja visitar, têm uma correlação com um ou mais indicadores de *Eye Tracking*, sobre todo o anúncio do mesmo destino.

As 13 hipóteses apresentadas são o foco deste trabalho, e é através destas que será possível dar resposta ao objetivo principal da dissertação. Quanto ao objetivo secundário, pretende-se entender que elementos dos anúncios são alvos de mais atenção, durante mais tempo e em primeiro lugar. Tendo em conta a natureza deste objetivo, será desenvolvida apenas uma análise exploratória com recurso a estatística descritiva sobre os principais indicadores de *Eye Tracking*, em relação às diversas áreas de interesse. Isto é, não foram definidas quaisquer hipóteses para este objetivo do estudo.

Neste sentido, a análise incidirá sobre os seguintes pontos:

1. Identificar a área de interesse que é alvo do maior número de fixações por parte dos observadores de um anúncio;

2. Identificar a área de interesse que merece a maior duração das fixações dos observadores;
3. Identificar a área de interesse na qual o tempo até à primeira fixação é mais reduzido.

Uma vez definidas todas as hipóteses, assim como as análises necessárias para cumprir com o objetivo secundário deste trabalho, passaremos à identificação da população e seleção da amostra.

14 - Identificação da População e Seleção da Amostra

Dadas as características do estudo, a amostra será construída por conveniência. Por um lado, é um estudo que exige estar presencialmente com os indivíduos da amostra, o que constitui uma limitação no que toca a uma abrangência mais global. Por outro lado, considerando que qualquer indivíduo adulto é alvo de anúncios de viagens, o facto de se constituir uma amostra por conveniência não vai enviesar os resultados.

Em relação às amostras de outros estudos de *Eye Tracking* na área do turismo, foi possível notar que eram constituídas por um reduzido número de indivíduos e regra geral, esses indivíduos eram estudantes universitários (Barcelos, Dantas, & Sénécã, 2019; Espigares-Jurado et al., 2020; Lever, Shen, & Joppe, 2019; Q. Li, Huang, & Christianson, 2016; Lourenção, de Moura Engracia Giraldi, & de Oliveira, 2020; Marchiori & Cantoni, 2015; Mariussen, Von Ibenfeldt, & Vespestad, 2014; Muñoz-Leiva, Hernández-Méndez, & Gómez-Carmona, 2019; Noone & Robson, 2014; Scott et al., 2016; T. Wang, Tsai, & Tang, 2018; T.-C. Wang et al., 2020; Xueyan Xu, Scott, & Gao, 2014). Ainda que todas as amostras tenham sido reduzidas, encontrou-se alguma discrepância no número de indivíduos utilizados.

A amostra mais pequena possuía 9 indivíduos e a maior 133. Assim, a média dos indivíduos utilizados nas amostras foi de 55, sendo o valor do desvio padrão igual a 39. O motivo da utilização de amostras pequenas e constituídas maioritariamente por estudantes universitários, relaciona-se com o facto de todos os estudos possuírem um carácter exploratório, cujo objetivo era a

validação das metodologias utilizadas nas diversas áreas investigadas. Além da disto, a metodologia de *Eye Tracking* envolve um largo volume de trabalho no que toca a recolha e tratamento de dados.

Assim, no presente estudo, tendo em conta o carácter exploratório, assim como limitações impostas pela Pandemia de COVID-19, vai-se utilizar uma amostra concordante com o que tem sido trabalhado em estudos semelhantes.

De seguida, será descrito o procedimento que será seguido para proceder à recolha dos dados.

15 - Recolha de Dados

Para a recolha de dados foi aplicada uma metodologia mista. Isto é, em primeiro lugar serão recolhidos os dados do rastreio ocular através de um hardware e software de *Eye Tracking*, e depois, serão recolhidos os dados relativos à memória e às experiências, ou desejo para visitar destinos turísticos, através de um questionário.

Como referido anteriormente, para a primeira parte da recolha de dados, foram elaborados materiais próprios. Esses materiais consistem em 10 anúncios de viagens para destinos turísticos bastante reconhecidos pelos turistas portugueses. Esses destinos são:

1. Nova Iorque;
2. Maldivas;
3. Serra Nevada;
4. Tailândia;
5. Amsterdão;
6. Ilha das Flores, nos Açores;
7. Ilha de Porto Santo, na Madeira;
8. Paris;
9. São Tomé e Príncipe;
10. Indonésia;

Todos os anúncios promoviam um destino diferente, assim como continham um logótipo de uma agência de viagens diferente para cada um. Os logótipos das agências de viagens também foram desenvolvidos no âmbito deste trabalho, de modo a criar marcas fictícias. O objetivo das marcas fictícias é evitar que os resultados de memória sejam enviesados pelos atuais níveis de *Brand Awareness* das marcas de agências de viagens existentes e reconhecidas.

Todos estes anúncios desenvolvidos foram carregados no software de análise do Eye Tracker de modo a que se definissem as diversas áreas de interesse. Neste caso, foi utilizado um Eye Tracker da marca Gazepoint, modelo GP3. Associado a este hardware, utilizou-se o software compatível da mesma marca – *Gazepoint Analysis UX Edition*. Além destes equipamentos, foi utilizado para todos os indivíduos da amostra um monitor onde foram visualizados os anúncios. É um monitor de 22 polegadas da marca HP, modelo 2311x.

O procedimento para a recolha de dados é bastante simples. Em primeiro lugar foi feita a recolha dos dados com o Eye Tracker. Após esta primeira fase, era solicitado aos participantes que respondessem a um questionário. Todos os participantes sabiam que iam participar num estudo de *Eye Tracking* que envolvia anúncios de viagens, mas não tinham conhecimento que no questionário lhes iriam ser solicitados nomes de destinos turísticos e de marcas de agências de viagens.

Antes de realizar a recolha de dados com o Eye Tracker, há um momento de calibração obrigatório para todos os participantes. É neste momento que se define a posição, o ângulo e a proximidade do observador, assim como do Eye Tracker. Neste exercício de calibração, o monitor apresenta uma tela negra sobre a qual surge um círculo que muda a sua posição por diversos pontos do ecrã. O observador, tem apenas de seguir o círculo para que a calibração seja bem-sucedida. No fim deste exercício, sobre a mesma tela escura são exibidas diversas circunferências com uma cruz no centro, de modo a que se possa verificar a precisão do Eye Tracker para o indivíduo a ser testado. Para todos os sujeitos da amostra, garantiu-se que a calibração tinha sido devidamente realizada, através deste teste de verificação.

Após a calibração, os anúncios foram exibidos de imediato. Nesta fase, o observador tinha apenas de olhar para o ecrã, não sendo exigida qualquer outra tarefa. Cada anúncio foi apresentado durante 7 segundos e as transições aconteciam automaticamente. Além disto, a ordem de exibição de cada anúncio era aleatória para evitar o enviesamento dos resultados por questões de sequenciação.

Depois da observação dos anúncios, foi então solicitado aos participantes que respondessem ao breve questionário que permitiria relacionar os indicadores de *Eye Tracking* com a memória. Este questionário foi construído nos formulários do Google e tinha a seguinte estrutura:

Tabela 1 - Estrutura do questionário

1 – Caracterização Sociodemográfica
2 – Destinos Turísticos Recordados
3 – Marcas de Agências de Viagens Recordadas
4 - Marcas de Agências de Viagens Reconhecidas
5 – Destinos Anunciados Já Visitados
6 – Desejo Para Visitar Destinos Anunciados

Fonte - Elaboração Própria

Definidas as metodologias para o âmbito do estudo desta dissertação, no próximo capítulo é apresentada a análise dos resultados recolhidos.

Capítulo V - Análise dos Resultados

Neste capítulo são apresentados os resultados da recolha e do tratamento dos dados. Em primeiro lugar será caracterizada a amostra do estudo, depois serão apresentados os resultados dos testes das hipóteses e da análise exploratória e por fim, é realizada uma discussão sobre os resultados obtidos.

16 - Caracterização da amostra do estudo

A amostra deste estudo foi composta por 55 indivíduos, exatamente o valor médio que se encontrou para estudos na área do turismo em que foi utilizada a metodologia de *Eye Tracking*.

Começando pela idade, o mínimo foi de 18 anos e o máximo de 79 anos, sendo 32 anos o valor médio e 13 o valor do desvio padrão. Em termos de género, 26 dos participantes são do sexo feminino, enquanto que 29 são do sexo masculino, o que torna a amostra quase igualmente heterogénea.

Em termos de formação e ocupação, os indivíduos da amostra têm maioritariamente um grau de formação superior e são trabalhadores por conta de outrem. A tabela seguinte resume a caracterização da amostra.

Tabela 2 - Caracterização da amostra

Variáveis	Opções	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Género	Masculino	29	53%
	Feminino	26	47%
Formação	Formação Básica	0	0%
	Formação Profissional	2	4%
	Ensino Secundário	4	7%
	Formação Superior	49	89%
Profissão	Trabalhador por Conta Própria	2	3%
	Trabalhador por Conta de Outrem	30	55%
	Estudante	19	35%
	Reformado	1	2%
	Sem Ocupação	3	5%
Faixa Etária	18 aos 22 anos	17	31%
	23 aos 26 anos	13	24%
	27 aos 44 anos	11	20%
	45 ou mais anos	14	25%

Fonte - Elaboração Própria

Ainda que a amostra seja pequena, a organização da base de dados permitiu multiplicar por 10 o número de linhas. Isto é, em vez de 55 linhas para cada indivíduo, conseguiram-se 550 linhas, sendo esse o resultado da observação e das respostas de cada indivíduo para cada anúncio. Esta metodologia faz com que os resultados estatísticos sejam mais fiáveis. A tabela seguinte representa o método de organização da base de dados.

Tabela 3 - Organização da base de dados

	Indivíduo 1	Variáveis
Anúncio 1	Indivíduo N	Variáveis
	Indivíduo 1	Variáveis
Anúncio N	Indivíduo N	Variáveis
	Indivíduo 1	Variáveis

Fonte - Elaboração Própria

17 - Resultados do estudo

Neste ponto serão apresentados os resultados globais da análise dos dados recolhidos. Em primeiro lugar, são apresentados resultados globais, como o número de destinos e de marcas de agência de viagens recordadas. A seguir, apresentam-se os resultados dos testes das hipóteses e depois, os resultados da análise exploratória para cumprir com o objetivo secundário do estudo.

Em relação ao nível de memória sobre as marcas dos destinos turísticos, em média cada indivíduo foi capaz de se recordar de 2,73 das 3 marcas de destinos solicitadas no questionário. Não houve ninguém que não tivesse sido capaz de recordar pelo menos um destino e 43 dos 55 participantes conseguiram recordar as 3 marcas de destinos turísticos. Por fim, as 3 marcas de destinos turísticos mais recordadas, por ordem decrescente foram Paria, Maldivas e Tailândia.

Quanto ao nível de memória sobre as marcas das agências de viagens, os resultados são bem diferentes. Das 3 marcas solicitadas, em média cada indivíduo recordou-se de 0,44. Assim, apenas 2 indivíduos foram capazes de recordar as 3 marcas de agências de viagens. Este resultado discrepante em relação às marcas dos destinos turísticos pode ser justificado pelo motivo das marcas de agências de viagens serem fictícias. Isto é, para as marcas de agências de viagens não existia qualquer nível de awareness, enquanto que para os destinos turísticos havia.

As 3 marcas mais recordadas foram a Marsol (recordada por 5 indivíduos), a Sol Viagens e a Just Go (ambas recordadas por 4 indivíduos). Os logótipos destas 3 agências fictícias são apresentados em baixo.

Figura 4 - As 3 marcas mais recordadas



Fonte - Elaboração Própria

Em relação ao nível de reconhecimento das marcas, que foi avaliado numa escala de likert de 1 a 5 (sendo 1 não me recordo de todo e 5 recordo-me perfeitamente), o valor médio foi de 3 para as marcas que foram exibidas nos anúncios. Além das marcas exibidas, nesta secção do questionário para avaliar o reconhecimento das marcas, foram adicionados 4 logótipos, também de marcas fictícias, que nunca foram exibidos. Para estas marcas “intrusas”, o valor médio de reconhecimento reduziu para 1,6, o que indica que os respondentes têm facilidade em distinguir o que foi observado do que não foi realmente observado.

Quanto às marcas mais reconhecidas, a Marsol é a única que se mantém com o valor médio de 3,8, e mais uma vez, na primeira posição. Em segundo e terceiro lugar ficaram a Oceano Viagens e a Sunset com níveis médios de reconhecimento de 3,5 e 3,1 respetivamente. Os logótipos destas duas marcas são apresentados em seguida.

Figura 5 -As marcas mais reconhecidas



Fonte - Elaboração Própria

No próximo ponto são explorados os resultados dos testes das hipóteses estabelecidas para o presente estudo.

17.1 - Resultados dos testes das hipóteses propostas

Agora, serão apresentados os resultados dos testes das hipóteses anteriormente definidas. Para este tratamento de dados, foi utilizado o programa IBM SPSS statistics.

As primeiras duas hipóteses definidas procuram determinar se existe alguma correlação entre os principais indicadores de *Eye Tracking* registados sobre um logótipo e a capacidade de um indivíduo se recordar de uma marca (H1), ou a capacidade de um indivíduo reconhecer uma marca (H2).

Considerando que o *Brand Recall* (recordação de uma marca) é uma variável nominal (uma pessoa pode lembrar-se ou não da marca) e que os indicadores de *Eye Tracking* são variáveis de escala, foram aplicadas as correlações de Spearman e de Kendall para testar a primeira hipótese. Na seguinte tabela são apresentados os resultados dos coeficientes e dos respetivos valores das significâncias para ambas as correlações.

Tabela 4 - Resultados para a primeira hipótese

Indicadores de <i>Eye Tracking</i> no Logótipo		Brand Recall	
		Spearman	Kendall
Tempo até 1ª Fixação	Coeficiente	-,037	-,030
	Significância	,412	,411
Duração das Fixações	Coeficiente	,127	,104
	Significância	,003	,003
Número de Fixações	Coeficiente	,132	,119
	Significância	,002	,002
Revisitas	Coeficiente	,019	,019
	Significância	,653	,652
Duração Média do Olhar	Coeficiente	,004	,003
	Significância	,927	,927

Fonte - Elaboração própria

Como se constata pela tabela anterior, o valor da significância estatística é inferior a 0,05 para a duração das fixações e para o número de fixações, pelo que é possível rejeitar a hipótese nula para estes dois indicadores de *Eye Tracking*. Para estes indicadores, os coeficientes de correlação são positivos e não têm valores muito elevados. Assim, é possível afirmar que quanto maior o número de fixações no logótipo, ou quanto maior a duração das fixações no mesmo, maior será a probabilidade de um indivíduo se recordar da marca representada por esse mesmo logótipo.

Importa saber que as marcas das agências de viagens recordadas tiveram em média 4 fixações no logótipo e uma duração média do total das fixações de 1,12 segundos.

É também evidente que para ambas as correlações, tanto o valor da significância como do coeficiente são bastante próximos para todos os indicadores, o que reforça a validação destes resultados.

A segunda hipótese, que pretende verificar se existem correlações entre os indicadores de *Eye Tracking* e o nível de reconhecimento das marcas por um indivíduo, foi testada através da correlação de Spearman. Na tabela seguinte, são apresentados os resultados para os valores das correlações e das respectivas significâncias estatísticas.

Tabela 5 - Resultados para a segunda hipótese

Indicadores de <i>Eye Tracking</i> no Logótipo		<i>Brand Recognition</i>
		Correlação de Spearman
Tempo até 1ª Fixação	Coefficiente	,031
	Significância	,493
Duração das Fixações	Coefficiente	,143
	Significância	,001
Número de Fixações	Coefficiente	,139
	Significância	,001
Revisitas	Coefficiente	,024
	Significância	,578
Duração Média do Olhar	Coefficiente	,023
	Significância	,611

Fonte - Elaboração própria

À semelhança do que foi verificado para a primeira hipótese, os resultados para os testes da segunda hipótese mostram que há uma correlação positiva, com um valor de significância estatística de 0,001 para o número de fixações e para a duração das fixações. Isto é, verifica-se que o número de fixações no logótipo, assim como a duração das fixações no mesmo, têm uma correlação positiva com o nível de reconhecimento de uma marca por um indivíduo.

Para os indivíduos que classificaram o reconhecimento das marcas como 4, ou 5, verificou-se que o número médio de fixações no logótipo é de 2,34 e que a duração média dessas fixações no logótipo é de 0,89 segundos. Como se verifica, estes valores são mais reduzidos do que aqueles encontrados para o *Brand Recall*, o que está de acordo com a teoria de que o *Brand Recall* é uma

tarefa que exige um esforço maior em termos de memória do que o *Brand Recognition* (Haist et al., 1992).

As hipóteses 3 a 7, têm como objetivo avaliar se existem correlações entre o nível de recordação de um dos destinos anunciados e os principais indicadores de *Eye Tracking* sobre as seguintes áreas de interesse:

- Logótipo da marca da agência de viagens;
- Preço da viagem anunciada;
- Nome do destino anunciado;
- Botão com o apelo para a reserva imediata (CTA);
- Área total do anúncio.

Considerando que o nível de recordação dos destinos é uma variável nominal (um indivíduo pode recordar-se, ou não), e que os indicadores de *Eye Tracking* são variáveis escalares, foram utilizadas as correlações de Spearman e de Kendall para testar as hipóteses 3 a 7.

Tabela 6 - Resultados para as hipóteses 3 a 7

Indicadores de Eye Tracking		Recordação do Nome do Destino											
		Logótipo (H3)		Call To Action (H4)		Preço (H5)		Nome do Destino (H6)		Área Total (H7)			
Área de Interesse		Spearman	Kendall	Spearman	Kendall	Spearman	Kendall	Spearman	Kendall	Spearman	Kendall	Spearman	Kendall
Tempo até 1ª Fixação													
Coefficiente		-,048	-,040	,077	,063	-,018	-,015	,040	,033	-,005	-,005	-,005	-,005
Significância		,279	,279	,238	,237	,711	,710	,353	,353	,908	,908	,908	,909
Duração das Fixações													
Coefficiente		-,013	-,011	-,128	-,106	,015	,012	,041	,034	-,008	-,008	-,008	-,009
Significância		,764	,764	,034	,034	,729	,728	,337	,336	,852	,852	,852	,872
Número de Fixações													
Coefficiente		-,013	-,004	-,151	-,135	,016	,014	,006	,005	,038	,038	,038	,038
Significância		,764	,921	,012	,013	,707	,707	,884	,884	,373	,373	,373	,393
Revisitas													
Coefficiente		-,002	-,002	-,106	-,099	,026	,024	-,010	-,009	-,014	-,014	-,014	-,014
Significância		,960	,960	,079	,079	,549	,549	,810	,810	,746	,746	,746	,746
Duração Média do Olhar													
Coefficiente		-,006	-,005	,002	,002	-,014	-,011	,028	,023	-,040	-,040	-,040	-,045
Significância		,890	,890	,975	,975	,775	,774	,517	,516	,350	,350	,350	,360

Fonte - Elaboração própria

Analisando a tabela anterior verifica-se que os valores da significância estatística apenas são inferiores a 0,05 para o número de fixações e duração das fixações sobre o botão de apelo à reserva imediata (Call to Action). Verifica-se ainda que os valores dos coeficientes de correlação não são muito elevados e que são ambos negativos.

Assim, é possível concluir que das diversas áreas de interesse de um anúncio, e do próprio anúncio como um todo, apenas há uma correlação entre dois dos indicadores de *Eye Tracking* sobre botão CTA e a probabilidade de um indivíduo se recordar do destino observado no mesmo anúncio. Neste caso, como o valor do coeficiente de correlação é negativo, pode-se afirmar que um indivíduo terá mais probabilidade de se recordar de um destino anunciado se fizer menos fixações no Botão CTA, assim como uma duração de fixações mais reduzida no mesmo.

Para os restantes indicadores de *Eye Tracking* e para todas as outras áreas de interesse não foram encontrados valores de significância estatística que permitissem chegar a mais conclusões.

Uma vez que ao alocar mais atenção ao botão CTA (número e duração das fixações), a probabilidade de recordar um destino anunciado diminui, então poderia existir uma outra área de interesse que pudesse explicar a capacidade de um indivíduo se recordar dos destinos anunciados. Faria até sentido que uma dessas áreas fosse o nome do destino, ou em última análise, todo o anúncio (a conjugação da informação com as imagens). No entanto, quer para um caso, quer para o outro, e para qualquer indicador de *Eye Tracking* analisado, os valores da significância estatística são demasiado elevados, não permitindo rejeitar a hipótese nula.

A hipótese 8, que pretende testar se existe uma correlação entre a capacidade de um indivíduo recordar um destino anunciado e reconhecer a marca do mesmo destino, foi testada com uma correlação de Spearman. Esta foi a correlação utilizada tendo em conta que a memória do destino anunciado é uma variável nominal, e o nível de reconhecimento das marcas é uma variável de escala.

Na tabela seguinte, apresentam-se os valores do coeficiente e da significância estatística para a correlação entre as duas variáveis.

Tabela 7 - Resultados para a hipótese 8

Correlação de Spearman	Brand Recognition	
Recordação do Nome do Destino	Coeficiente	,003
	Significância	,947

Fonte - Elaboração própria

Uma vez que o valor da significância estatística é de 0,947, não é possível rejeitar a hipótese nula, o que faz com que a hipótese 8 não seja confirmada. Ou seja, não se verifica uma correlação entre o nível de recordação de um destino anunciado e a capacidade de reconhecer a marca do mesmo anúncio.

A hipótese 9, bastante semelhante à hipótese 8, tem como objetivo verificar se existe alguma correlação entre o nível de recordação de um destino anunciado e a capacidade de recordar a marca da agência de viagens que constava no mesmo anúncio. Neste caso, como se tratam de duas variáveis nominais (uma pessoa ou se recorda, ou não se recorda), foi utilizado o teste do Qui-quadrado de Pearson para testar a hipótese 9. Os valores do teste do Qui-quadrado e da significância estatística são apresentados na próxima tabela.

Tabela 8 - Resultados para a hipótese 9

Teste do Qui-quadrado de Pearson	Brand Recall	
Recordação do Nome do Destino	Valor	1,309*
	Significância	,253

***0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 6,56.**

Fonte - Elaboração própria

Pela tabela, verificamos que o elevado valor da significância estatística não permite rejeitar a hipótese nula, pelo que a hipótese 9 não pode ser confirmada. Assim, conclui-se que não há uma relação entre a capacidade de um indivíduo recordar um destino turístico anunciado e a capacidade de recordar a marca do mesmo anúncio.

A hipótese 10, cujo objetivo é entender se existe uma maior capacidade de um indivíduo recordar um destino que já visitou, foi também testada através do teste do Qui-quadrado de Pearson, considerando que ambas as variáveis são nominais. A tabela seguinte apresenta os resultados deste teste.

Tabela 9 - Resultados para a hipótese 10

Teste do Qui-quadrado de Pearson		Destinos Visitados
Recordação do Nome do Destino	Valor	9,184*
	Significância	,002

*0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 26,87.

Fonte - Elaboração própria

Neste caso, com uma significância estatística de 0,02, é possível rejeitar a hipótese nula e confirmar a hipótese 10. Isto é, um indivíduo terá mais facilidade em recordar um destino turístico anunciado, se já tiver visitado esse mesmo destino.

A hipótese 11, é semelhante à hipótese anterior. Neste caso, o objetivo é analisar se um indivíduo recorda com mais facilidade um destino que pretende visitar. Como a variável “destino que pretende visitar”, é uma variável de escala, foram utilizadas as correlações de Spearman e de Kendall para testar esta hipótese. Na próxima tabela, são exibidos os valores dos coeficientes de correlação e das respectivas significâncias estatísticas para ambos os testes.

Tabela 10 - Resultados para a hipótese 11

Correlações		Desejo de Visitar o Destino	
		Spearman	Kendall
Recordação do Nome do Destino	Coeficiente	,087	,080
	Significância	,042	,042

Fonte - Elaboração própria

Como é possível verificar na tabela, ambos os testes obtiveram um valor de significância estatística que permitem refutar a hipótese nula (foi obtido o mesmo valor de significância para as duas correlações. Observa-se ainda que os coeficientes de correlação são positivos, bastante semelhantes para os dois testes, e não apresentam um valor muito elevado.

Neste sentido, podemos afirmar que os destinos que um indivíduo pretende visitar, têm maior probabilidade de ser recordados quando observados num anúncio.

A hipótese 12 pretende o modo como um indivíduo observa um anúncio de um destino que já visitou. Neste sentido, foram procuradas correlações entre os principais indicadores de *Eye Tracking*, sobre todo o anúncio, para os anúncios de destinos já visitados pelos indivíduos testados.

Para testar esta hipótese, foram utilizadas as correlações de Spearman e de Kendall, pelo que os valores dos coeficientes e das respetivas significâncias estatísticas são apresentados na próxima tabela.

Tabela 11 - Resultados para a hipótese 12

Indicadores de <i>Eye Tracking</i> no Anúncio		Destinos Já Visitados	
		Spearman	Kendall
Tempo até 1ª Fixação	Coeficiente	,015	,016
	Significância	,718	,717
Duração das Fixações	Coeficiente	-,020	-,024
	Significância	,568	,560
Número de Fixações	Coeficiente	,042	,042
	Significância	,252	,254
Revisitas	Coeficiente	-,009	-,009
	Significância	,831	,830
Duração Média do Olhar	Coeficiente	-,048	-,050
	Significância	,168	,168

Fonte - Elaboração própria

Como se observa em cima, não há significância estatística para nenhum dos indicadores de *Eye Tracking* que permita rejeitar a hipótese nula. Assim, pode-se afirmar que a observação de um anúncio turístico não é diferente para os indivíduos que já tenham visitado o destino anunciado.

A última hipótese é semelhante à anterior. Neste caso, a hipótese 13 pretende entender se o desejo de visitar um destino altera o modo como um anúncio desse mesmo destino é observado. Neste sentido, como se tratam de duas variáveis de escala (o desejo de visitar um destino foi medido a partir de uma escala de likert), foi utilizada a correlação de Spearman para testar esta hipótese.

Na tabela seguinte, são apresentados os valores dos coeficientes de correlação e das respectivas significâncias estatísticas para os diversos indicadores de *Eye Tracking*.

Tabela 12 - Resultados para a hipótese 13 (parte 1)

Indicadores de <i>Eye Tracking</i> no Anúncio		Desejo de Visitar Destinos
		Correlação de Spearman
Tempo até 1ª Fixação	Coeficiente	,011
	Significância	,764
Duração das Fixações	Coeficiente	-,022
	Significância	,492
Número de Fixações	Coeficiente	,077
	Significância	,022
Revisitas	Coeficiente	-,032
	Significância	,409
Duração Média do Olhar	Coeficiente	-,082
	Significância	,011

Fonte - Elaboração própria

A partir da observação da tabela conclui-se que o valor da significância estatística permite rejeitar a hipótese nula para o número de fixações e a duração média do olhar em relação a todo o anúncio. Isto significa que os anúncios de

destinos que um indivíduo deseja visitar, são observados de um modo diferente. Nomeadamente, têm mais fixações e menos duração média do olhar (sendo a duração média do olhar o resultado da divisão da duração das fixações pelo número de fixações).

Uma vez que a hipótese 13 foi verificada, optou-se por fazer uma análise mais elaborada sobre as áreas de interesse que podem provocar esta diferença na observação dos indivíduos que pretendem visitar o destino anunciado. Assim, recorreu-se ao teste de Spearman para verificar a existência de correlações, ou não, entre os principais indicadores de *Eye Tracking*, sobre as diversas áreas de interesse, e o desejo de visitar um destino turístico.

Deste modo, na tabela seguinte são exibidos os resultados dos coeficientes de correlação e das respetivas significâncias estatísticas para todos os indicadores de *Eye Tracking* e para as diversas áreas de interesse.

Tabela 13 - Resultados para a hipótese 13 (parte 2)

Desejo de Visitar Destinos		Área de Interesse	Logótipo	Call To Action	Preço	Nome do Destino
Indicadores de Eye Tracking		Correlação	Spearman	Spearman	Spearman	Spearman
Tempo até 1ª Fixação		Coefficiente	-,030	,113	-,106	,050
		Significância	,501	,083	,027	,245
Duração das Fixações		Coefficiente	,051	-,216	,079	-,124
		Significância	,231	,000	,064	,004
Número de Fixações		Coefficiente	,026	-,219	,114	-,104
		Significância	,543	,000	,007	,015
Revisitas		Coefficiente	-,051	-,145	,066	-,073
		Significância	,235	,016	,121	,087
Duração Média do Olhar		Coefficiente	,048	-,094	-,041	-,029
		Significância	,286	,148	,394	,503

Fonte - Elaboração própria

Analisando a tabela anterior verifica-se que o valor da significância estatística permite rejeitar a hipótese nula para as correlações entre o desejo de visitar um destino e alguns dos indicadores de *Eye Tracking* sobre as seguintes áreas de interesse:

- Call to Action;
- Preço;
- Nome do destino.

Em relação ao Call to Action, foram encontradas correlações válidas para a duração das fixações, número de fixações e revisitas. No entanto, o coeficiente de correlação é negativo. Isto significa que quanto maior é o desejo de visitar um destino, menor é a atenção dedicada ao botão de apelo à reserva (Call to Action).

O preço tem o efeito contrário ao do botão de apelo à reserva. Isto é, através dos valores da significância, é possível verificar que existem correlações para o tempo até à primeira fixação e o número de fixações. Quanto ao tempo até à primeira fixação, o valor do coeficiente é negativo. Ou seja, quanto maior o desejo de visitar um destino, mais rapidamente os indivíduos procuram pela informação relativa ao preço. Para o número de fixações, o coeficiente de correlação é positivo, indicando que uma pessoa atribui mais atenção ao preço quando o desejo de visitar o destino anunciado é maior.

Quanto ao nome do destino, verificaram-se correlações com o número e a duração das fixações. No entanto, à semelhança do Call to Action, os coeficientes de correlação apresentam valores negativos. Logo, quanto maior é o desejo de visitar um destino, menor são o número e o tempo das fixações sobre o nome do destino anunciado.

Além de todas as hipóteses testadas para o objetivo principal de estudo desta dissertação, também foi levada a cabo uma análise exploratória de modo a cumprir com o objetivo secundário – entender que elementos de um anúncio são alvos de mais atenção, durante mais tempo e em primeiro lugar.

17.2 - Estudo exploratório sobre áreas de interesse com mais atenção por parte dos observadores

Nesta análise exploratória, foram ainda procuradas as eventuais diferenças entre géneros, assim como faixas etárias. Em primeiro lugar são apresentados os resultados para o número de fixações, depois para a duração das fixações e por fim para o tempo até à primeira fixação.

Tabela 14 - Número de fixações por área de interesse

Número de Fixações				
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	9	28	17,56	2,559
Preço	0	12	2,33	2,008
Logótipo	0	10	2,07	1,391
Nome do Destino	0	15	4,76	2,493
Botão CTA	0	7	2,01	1,455

Fonte - Elaboração própria

Como se infere pela tabela, o nome do destino é a área de interesse sobre a qual recai o maior número médio e máximo de fixações. Olhando para os valores máximos, o nome do destino teve no máximo 15 fixações, enquanto que o botão de apelo à reserva teve apenas 7. Em termos de média, o nome do destino tem ligeiramente mais do dobro das fixações do que as restantes áreas de interesse.

Na tabela seguinte é explorada a possibilidade de se observarem diferenças entre géneros em termos de número de fixações para as áreas de interesse. Como é possível concluir pelos valores da tabela, a variação dos valores mínimo, médio e máximo é muito pequena.

Neste sentido, não é possível afirmar que existem diferenças significativas entre géneros para o número de fixações. Na verdade, a única diferença encontrada é na terceira área de interesse que recebe mais fixações. Para os homens é o botão de apelo à reserva e para as mulheres é o logótipo. De certo modo, pode-

se afirmar que as mulheres prestam ligeiramente mais atenção à marca da agência de viagens do que os homens.

Tabela 15 - Número de fixações por área de interesse e por sexo

Número de Fixações					
	Sexo	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	Masculino	12	28	18,03	2,610
	Feminino	9	23	17,03	2,398
Preço	Masculino	0	12	2,23	1,915
	Feminino	0	11	2,43	2,105
Logótipo	Masculino	0	9	1,99	1,315
	Feminino	0	10	2,15	1,468
Nome do Destino	Masculino	0	15	4,87	2,541
	Feminino	0	13	4,64	2,438
Botão CTA	Masculino	0	6	2,02	1,460
	Feminino	0	7	1,99	1,455

Fonte - Elaboração Própria

Em seguida, são analisadas as diferenças entre as faixas etárias. Para esta análise foram estabelecidos quatro grupos etários. Os limites de cada grupo tiveram em conta aspetos comportamentais e sociodemográficos, assim como a distribuição das idades na amostra. Assim, garantiu-se que os quatro grupos formados são tão homogêneos quanto possível, e que o número de indivíduos é em cada grupo é o mais semelhante possível.

Mais uma vez, é possível verificar que é o nome do destino o maior alvo das fixações dos observadores, independentemente da idade. Além disto, não existe praticamente diferença nenhuma entre os grupos etários no que toca à distribuição do número de fixações pelas áreas de interesse.

A única diferença verificada entre os grupos etários é entre a terceira e a quarta área de interesse com maior número de fixações. Para os grupos etários mais novo e mais velho, dos 18 aos 22 anos e a partir dos 45 anos, a terceira área de

interesse mais fixada é o logótipo da agência de viagens e a quarta é o botão de apelo à reserva. Para os outros dois grupos, dos 23 aos 44 anos, a terceira área de interesse mais fixada é o botão de apelo à reserva e depois é o logótipo.

No entanto, é claro que independentemente da idade, a área de interesse com mais fixações é o nome do destino e depois é o preço.

Tabela 16 - Número de fixações por área de interesse e por idade

Número de Fixações					
	Grupo Etário	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	18-22	10	22	17,02	2,271
	23-26	12	22	17,17	2,168
	27-44	13	23	18,23	2,216
	45+	9	28	17,93	3,266
Preço	18-22	0	11	2,30	1,991
	23-26	0	11	2,51	2,179
	27-44	0	12	2,61	2,084
	45+	0	9	1,93	1,717
Logótipo	18-22	0	10	2,06	1,512
	23-26	0	5	2,04	1,110
	27-44	0	5	1,90	1,148
	45+	0	9	2,25	1,652
Nome do Destino	18-22	0	15	4,61	2,303
	23-26	1	15	4,62	2,287
	27-44	0	12	4,66	2,270
	45+	0	14	5,19	3,045
Botão CTA	18-22	0	6	1,95	1,542
	23-26	0	7	2,12	1,546
	27-44	0	6	2,05	1,358
	45+	0	6	1,92	1,350

Fonte - Elaboração própria

Analisados os dados relativos ao número de fixações, partimos para as mesmas análises em relação à duração das fixações.

Como se evidencia na próxima tabela, à semelhança do que foi observado para o número de fixações, é também o nome do destino que é o alvo das maiores durações das fixações em termos de valores médios. Uma vez mais, é possível verificar uma diferença grande entre a duração das fixações no nome do destino e nas restantes áreas de interesse. No que toca aos valores máximos, foi no preço que se registou a maior duração das somas das fixações nessa área de interesse. O valor máximo foi de 5,26 segundos, o que significa cerca de 75% do tempo de exibição do anúncio, que foi de 7 segundos.

Depois do nome do destino, em termos médios, vem o preço, o logótipo e por fim o botão de apelo à reserva. É exatamente a mesma ordem que tinha sido observada para o número de fixações, o que acaba por fazer sentido, uma vez que quanto mais são as fixações numa área de interesse, maior é o tempo que um indivíduo está a fixar nessa mesma área de interesse.

Tabela 17 - Duração das fixações por área de interesse

Duração das Fixações				
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	3,95	6,84	6,02	0,44
Preço	0	5,26	0,84	0,85
Logótipo	0	3,68	0,79	0,55
Nome do Destino	0	4,85	1,24	0,72
Botão CTA	0	2,41	0,50	0,44

Fonte - Elaboração própria

A seguir é apresentada a tabela com as diferenças entre géneros em relação à duração das fixações nas diversas áreas de interesse. O que se verifica novamente é que não existem diferenças significativas entre os géneros. Tal como tinha sido observado na tabela anterior, quer para os homens, quer para as mulheres, o nome do destino é onde a duração das fixações é mais longa, segue-se o preço, depois o logótipo e por fim o botão de apelo à reserva.

Surpreendentemente, nem para o valor máximo foram encontradas diferenças significativas. Para os homens, o máximo é de 5,26 segundos e para as mulheres é de 5,20 segundos. Aquilo que podia ter sido um caso isolado de um só indivíduo, acabou por ser verificado tanto para o sexo masculino, como para o sexo feminino. Ou seja, independentemente do sexo, há pessoas que por algum motivo ficam durante mais tempo a olhar para o preço.

Tabela 18 - Duração das fixações por área de interesse e por sexo

Duração das Fixações					
	Sexo	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	Masculino	4,13	6,70	6,11	0,42
	Feminino	3,95	6,84	5,92	0,45
Preço	Masculino	0	5,26	0,79	0,83
	Feminino	0	5,20	0,89	0,87
Logótipo	Masculino	0	3,42	0,74	0,74
	Feminino	0	3,68	0,85	0,63
Nome do Destino	Masculino	0	3,93	1,26	0,73
	Feminino	0	4,85	1,22	0,72
Botão CTA	Masculino	0	2,41	0,51	0,46
	Feminino	0	2,10	0,49	0,42

Fonte - Elaboração própria

A última análise sobre a duração das fixações, é em relação às eventuais diferenças encontradas nos 4 grupos etários formados. Uma vez mais, não são observadas diferenças significativas entre os grupos etários. O nome do destino continua a ser a área na qual se registam os maiores valores médios de duração das fixações, segue-se o preço, depois o logótipo e por fim o botão de apelo à reserva.

Em relação aos valores máximos é possível verificar algumas diferenças. Os valores de 5,20 e 5,26 segundos são encontrados nos grupos etários dos 23 aos 26 anos e dos 27 aos 44 anos, respetivamente. Para os restantes grupos etários, especialmente a partir dos 45 anos de idade, constata-se que a duração das

fixações no preço é bastante inferior. Eventualmente, este comportamento pode estar associado a uma menor preocupação com o preço das viagens.

Tabela 19 - Duração das fixações por área de interesse e por idades

Duração das Fixações					
	Grupo Etário	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	18-22	3,95	6,84	6,10	0,38
	23-26	4,56	6,70	6,06	0,35
	27-44	4,13	6,65	5,91	0,52
	45+	4,46	6,67	5,97	,050
Preço	18-22	0	4,95	0,87	0,90
	23-26	0	5,20	0,94	0,97
	27-44	0	5,26	0,89	0,84
	45+	0	3,27	0,64	0,64
Logótipo	18-22	0	3,68	0,82	0,64
	23-26	0	2,39	0,83	0,48
	27-44	0	2,00	0,65	0,40
	45+	0	3,42	0,85	0,61
Nome do Destino	18-22	0	4,85	1,27	0,69
	23-26	0,02	3,49	1,24	0,70
	27-44	0	3,77	1,10	0,65
	45+	0	4,51	1,34	0,83
Botão CTA	18-22	0	2,41	0,51	0,48
	23-26	0	1,99	0,53	0,49
	27-44	0	1,31	0,43	0,32
	45+	0	2,16	0,50	0,46

Fonte - Elaboração própria

As próximas tabelas são referentes ao tempo decorrido até à primeira fixação. Na primeira tabela, com os dados gerais de toda a amostra, compreendemos que é também o nome do destino a captar a atenção dos observadores em

primeiro lugar. Em média, foram necessários 1,27 segundos até que se desse a primeira fixação no nome do destino. Depois, por ordem de acontecimentos, a partir de 1,27 segundos e até 2,66 segundos, ocorrem as primeiras fixações, no logótipo, no preço e no botão de apelo à reserva.

Aparentemente, durante os primeiros 1,27 segundos, os observadores fixam o seu olhar noutros pontos, como por exemplo as próprias imagens, considerando que em média, após 0,03 segundos já se deu a primeira fixação algures na área do anúncio.

Tabela 20 - Tempo até à 1ª fixação por área de interesse

Tempo até à 1ª Fixação				
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	0	2,69	0,03	1,49
Preço	0	6,99	2,56	1,63
Logótipo	0	6,93	2,55	1,76
Nome do Destino	0	6,52	1,17	1,21
Botão CTA	0	6,66	2,66	1,66

Fonte - Elaboração própria

Em termos de género, nota-se uma diferença na segunda área de interesse com o menor tempo até à primeira fixação. Ou seja, o nome do destino continua a ser a primeira área de interesse a ser fixada, tanto por homens como por mulheres.

Tabela 21 - Tempo até à 1ª fixação por área de interesse e por sexo

Tempo até à 1ª Fixação					
	Sexo	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	Masculino	0	0,44	0,01	0,04
	Feminino	0	2,67	0,05	0,21
Preço	Masculino	0	6,99	2,52	1,57
	Feminino	0	6,36	2,61	1,69
Logótipo	Masculino	0	6,73	2,41	1,67
	Feminino	0	6,93	2,69	1,85
Nome do Destino	Masculino	0	5,84	1,18	1,16
	Feminino	0	6,52	1,16	1,27
Botão CTA	Masculino	0	6,26	2,57	1,58
	Feminino	0	6,67	2,76	1,75

Fonte - Elaboração própria

Depois do nome do destino, as mulheres fixam-se no preço, enquanto que os homens fixam-se no logótipo. Isto é, aparentemente, antes de perceber qual é a marca da agência de viagens, as mulheres preocupam-se com o preço. Os homens, têm o comportamento oposto, primeiro preferem saber que agência promove a viagem e depois verificam o preço.

Na próxima tabela, são apresentadas as diferenças do tempo que decorre até que cada grupo etário concretize a primeira fixação numa das áreas de interesse.

Tabela 22 - Tempo até à 1ª fixação por área de interesse e por idades

Tempo até à 1ª Fixação					
	Grupo Etário	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anúncio Total	18-22	0	2,68	0,03	0,22
	23-26	0	0,32	0,02	0,05
	27-44	0	0,44	0,03	0,07
	45+	0	1,60	0,04	0,16
Preço	18-22	0	6,99	2,67	1,62
	23-26	0	6,36	2,53	1,75
	27-44	0	6,94	2,48	1,60
	45+	0,11	6,67	2,53	1,52
Logótipo	18-22	0	6,72	2,84	1,87
	23-26	0	6,57	2,63	1,77
	27-44	0	6,57	2,30	1,61
	45+	0	6,93	2,29	1,66
Nome do Destino	18-22	0	5,55	1,07	1,16
	23-26	0	5,90	1,22	1,16
	27-44	0	5,84	1,21	1,21
	45+	0	6,52	1,21	1,33
Botão CTA	18-22	0	6,26	2,53	1,69
	23-26	0	5,79	2,56	1,60
	27-44	0	6,67	2,67	1,69
	45+	0	6,41	2,91	1,69

Fonte - Elaboração própria

Neste caso, volta-se a confirmar que é o nome do destino o alvo das primeiras fixações para todas as faixas etárias. As diferenças estão para a segunda e terceira áreas de interesse com menor tempo até à primeira fixação.

Para as faixas etárias mais novas, dos 18 aos 26 anos, a segunda área de interesse com menor tempo até à primeira fixação é o preço. Para as faixas etárias mais maduras, a partir dos 27 anos, a segunda área de interesse com a fixação mais rápida é o logótipo da marca.

Eventualmente, para os mais novos o preço acaba por ser mais importante, ou mesmo fator principal de decisão. Por outro lado, para os mais velhos, o preço não deixa de ser relevante, mas em primeiro lugar importa perceber qual é a marca da agência de viagens responsável.

18 - Discussão dos Resultados

Neste ponto é apresentado um resumo dos resultados obtidos. Nesse sentido, na próxima tabela estão listadas todas as hipóteses concebidas e testadas para esta dissertação. Como se evidencia, das 13 hipóteses formuladas, 6 foram confirmadas.

Tabela 23 - Resumo dos resultados dos testes das hipóteses

Hipótese	Resultado
H1 - Os principais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, ou pelo menos um deles, medidos sobre o logótipo de uma marca, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar dessa mesma marca.	Confirmada
H2 - Os principais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, ou pelo menos um deles, medidos sobre o logótipo de uma marca, correlacionam-se com o nível de reconhecimento que um indivíduo detém sobre essa mesma marca.	Confirmada
H3 - Os principais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, ou pelo menos um deles, medidos sobre o logótipo de uma marca, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um destino turístico;	Não Confirmada
H4 - Os principais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, ou pelo menos um deles, medidos sobre botão “call to action”, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um destino turístico;	Confirmada
H5 - Os principais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, ou pelo menos um deles, medidos sobre a indicação do preço, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um anúncio destino turístico;	Não Confirmada
H6 - Os principais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, ou pelo menos um deles, medidos sobre o nome do destino, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um anúncio destino turístico;	Não Confirmada
H7 - Os principais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, ou pelo menos um deles, medidos sobre todo o anúncio, correlacionam-se com a capacidade de um indivíduo se recordar de um anúncio destino turístico;	Não Confirmada
H8 – Um maior nível memória de uma marca de um destino turístico, leva a um maior reconhecimento da marca contante nesse mesmo anúncio.	Não Confirmada
H9 - Um maior nível memória de uma marca de um destino turístico, leva a um maior nível de memória da marca contante nesse mesmo anúncio	Não Confirmada
H10 – Os destinos já visitados por um indivíduo, facilitam a memorização de da marca desse mesmo destino.	Confirmada
H11 – Os destinos que um indivíduo mais deseja visitar, facilitam a memorização da marca desse mesmo destino.	Confirmada
H12 – Os destinos já visitados por um indivíduo, têm uma correlação com um ou mais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, sobre todo o anúncio do mesmo destino.	Não Confirmada
H13 - Os destinos que um indivíduo mais deseja visitar, têm uma correlação com um ou mais indicadores de <i>Eye Tracking</i>, sobre todo o anúncio do mesmo destino.	Confirmada

Fonte - Elaboração própria

Em primeiro lugar, realça-se a confirmação das duas primeiras hipóteses que estavam ambas relacionadas com o objetivo principal do estudo – entender se o *Brand Recall* e o *Brand Recognition* podem ser explicados através dos principais indicadores de *Eye Tracking*.

Como se constatou, um maior número de fixações e uma maior duração dessas fixações no logótipo da marca, aumentam a probabilidade da marca ser reconhecida, ou recordada por um indivíduo. Em média os indivíduos que se recordaram das marcas das agências de viagens fizeram 2,75 fixações no logótipo, com uma duração total média de 1,12 segundos. Já para aqueles que atribuíram altos valores de reconhecimento, a média de fixações foi de 2,34 e a duração total média foi de 0,89 segundos.

Do grupo das hipóteses 3 a 7, verificou-se que apenas a hipótese 4 foi confirmada. Este grupo de hipóteses pretendia testar as relações entre a probabilidade de um indivíduo se recordar de uma marca de um destino turístico e os indicadores de *Eye Tracking*.

Aparentemente, confirmaram-se duas correlações cujos coeficientes são negativo. Essas correlações são entre o número e a duração das fixações sobre o botão de apelo à reserva imediata. Isto significa que um indivíduo recordar-se-á tanto mais de um destino turístico anunciado, quanto menos olhar para o botão de apelo à reserva imediata.

No entanto, estes resultados podem estar algo enviesados dado que todos os destinos anunciados são altamente reconhecidos, com diferentes desejos de serem visitados, ou com diferentes experiências vividas por parte dos observadores. Este possível enviesamento deste grupo de hipóteses é facilmente explicado através da confirmação das hipóteses 10 e 11.

Nas hipóteses 10 e 11, confirmou-se que os destinos já visitados, assim como aqueles que as pessoas mais desejam visitar, são mais facilmente recordados. Se assim é, as hipóteses 3 a 7 deveriam ser repetidas com destinos desconhecidos, o que é extremamente complicado, especialmente com amostras de maiores dimensões, ou então deviam ser criados destinos fictícios, o que pode ser igualmente, ou mais complexo.

Recuamos agora para as hipóteses 8 e 9 cujo objetivo era entender se um destino mais recordado facilita a recordação, ou o reconhecimento, da marca da agência de viagens constante no anúncio do mesmo destino. Tal como se verificou, estas duas hipóteses não foram confirmadas.

As últimas duas hipóteses pretendiam analisar as correlações entre os indicadores de *Eye Tracking* sobre anúncios de destino já visitados, ou os destinos cujo desejo de visitar é maior. A hipótese 12 não se confirmou, mas a hipótese 13 foi confirmada. Logo, pode afirmar-se que um indivíduo observa de um modo diferente os anúncios dos destinos turísticos que mais deseja visitar.

Neste caso, ao observar o anúncio de um destino cujo desejo de visitar é elevado, um indivíduo faz um maior número de fixações, mas por menos tempo. Ou seja, foi encontrada uma correlação de coeficiente positivo para o número de fixações, e uma correlação de coeficiente negativo para a duração média do olhar (resulta da divisão da duração das fixações pelo número de fixações).

Considerando estes resultados, optou-se por aprofundar que áreas de interesse podiam ser mais relevantes para quem observa anúncios de destinos que deseja muito visitar. Assim, foram verificadas correlações com o botão de apelo à reserva imediata, com o nome do destino e com o preço.

As correlações sobre o botão de apelo à reserva imediata foram estatisticamente significativas para a duração das fixações, para o número de fixações e para as revisitas. Já para o nome do destino turístico, foram estatisticamente significativas para a duração das fixações e para o número de fixações. No entanto, considerando que todos os coeficientes de correlação apresentaram um valor negativo, conclui-se que estas áreas de interesse são as que recebem menos atenção de quem mais deseja visitar o destino anunciado.

Por outro lado, em relação ao preço, foi verificado que quando um indivíduo observa um anúncio de um destino que deseja fortemente visitar, fixa-se mais vezes no preço e mais rapidamente. Por isso, o preço é a área de interesse mais importante para quem já decidiu para que destino quer viajar.

Quanto à área de interesse que foi alvo de mais fixações, maior duração das fixações e menor tempo até à primeira fixação, verificou-se que foi o nome do destino turístico anunciado. Este resultado foi verificado tanto para indivíduos do sexo masculino como do sexo feminino, assim como para todas as faixas etárias.

A única diferença encontrada entre homens e mulheres, ainda que muito ligeira, foi em relação ao tempo até à primeira fixação. Para ambos, o primeiro elemento fixado foi o nome do destino. No entanto, para as mulheres o segundo elemento fixado foi o preço enquanto para os homens foi o logótipo da marca da agência de viagens. Isto pode ser um indicador de que as mulheres são mais preocupadas com o fator preço e os homens com a marca, no que toca a turismo.

Capítulo VI - Conclusões

Neste capítulo final serão reunidas as conclusões do estudo em primeiro lugar e depois, serão explicadas as limitações encontradas, assim como se deixarão sugestões para pesquisas futuras.

19 - Conclusões do Estudo

A presente dissertação tinha como objetivo entender a viabilidade da metodologia de *Eye Tracking* para pesquisas relacionadas com a promoção turística, mais concretamente em ambiente digital. Como tal foram definidos dois objetivos que são listados de seguida:

1. Entender se os indicadores de *Eye Tracking* permitem explicar e prever o nível de *Brand Recall* e de *Brand Recognition* de marcas exibidas em anúncios;
2. Entender que áreas de um anúncio mais captam a atenção dos observadores.

Tanto o primeiro, como o segundo objetivo foram alcançados com sucesso, sendo que se verificaram relações entre os indicadores de *Eye Tracking* e a probabilidade de uma marca ser recordada, ou reconhecida, assim como se entendeu que área dos anúncios exibidos mais capta a atenção dos observadores.

Verificou-se que quanto maior é o número e a duração das fixações de um indivíduo sobre um logótipo de uma marca de agência de viagens, maior é a probabilidade desse indivíduo conseguir recordar, ou pelo menos reconhecer essa marca.

Constatou-se que em média, uma marca recordada teve 2,75 fixações e uma duração total dessas fixações de 1,12 segundos. Por outro lado, uma marca com elevados níveis de reconhecimento, acumulava 2,34 fixações e 0,89 segundos de duração das fixações. Observa-se que os valores dos números de fixações e de duração das fixações é superior para a recordação da marca, do que para o

mero reconhecimento, o que indica que a recordação obriga a um maior esforço cognitivo do que o reconhecimento.

Quanto às áreas dos anúncios que mais captam a atenção, foi evidente que é o nome do destino que consegue maior número de fixações, durações mais longas de fixações e menor tempo até à primeira fixação.

No entanto, também foi observado que um maior nível de atenção sobre o nome do destino, não significa que um destino seja recordado mais facilmente. Tal como também se provou que um destino que é recordado com maior facilidade, não implica que um indivíduo se recorde com mais facilidade da marca da agência de viagens que anunciava esse destino.

Por outro lado, ficou explícito que os indivíduos ao observarem anúncios de destinos cujo desejo de visitar era grande, o comportamento ocular também era diferente. Neste caso, os observadores procuravam rapidamente pelo preço e fixavam-se neste elemento várias vezes. Isto é, tinham um tempo menor até à primeira fixação e apresentavam um maior número de fixações.

Se assim é, com o estudo aqui desenvolvido é possível deixar uma recomendação prática para as estratégias de comunicação de agências de viagens. Sobretudo, quando o objetivo é fomentar o reconhecimento das marcas.

Em primeiro lugar, é necessário estudar o mercado de modo a entender quais são os destinos mais desejados pelo público alvo da agência de viagens em causa. Ao lançar anúncios de destinos mais desejados, sabe-se à partida que os consumidores vão procurar rapidamente pelo preço, e é aí que vão deixar um elevado número de fixações.

Uma vez que também se provou que o número e a duração das fixações no logótipo da marca da agência de viagens aumentam a probabilidade dessa marca ser reconhecida e recordada, recomenda-se que o logótipo seja aproximado da área visual do preço. Eventualmente, com esta tática aumenta-se a probabilidade de aumentar o número e a duração das fixações no logótipo, o que em última análise, vai melhorar o nível de *Brand Awareness* da agência de viagens.

20 - Limitações do Estudo e Investigações Futuras

Neste estudo, foram encontradas duas limitações. A maior recai certamente sobre a amostra. A amostra, tanto em dimensão como em “qualidade” não é representativa de nenhum segmento de turistas, nem dos turistas em geral.

A amostra utilizada neste estudo, tal como foi explicado na análise dos resultados, foi constituída por conveniência tendo em conta as próprias características da metodologia do estudo. A recolha de dados obriga a estar presencialmente com os participantes, e num ambiente controlado onde possam permanecer por uns minutos a observar anúncios, enquanto o Eye Tracker faz o rastreio ocular.

Esta metodologia associada ao ambiente pandémico no qual esta dissertação foi desenvolvida, não permitiu que a amostra pudesse ser constituída de outro modo, se não por conveniência.

No entanto, uma vez que este é um estudo exploratório e agora que os objetivos foram cumpridos, a primeira recomendação de estudos futuros é justamente a aplicação desta metodologia com uma amostra representativa da população, ou de um segmento turístico em particular.

A segunda limitação tem a ver com os destinos utilizados. Como se constatou, não foi possível verificar correlações entre o nível de recordação de um destino turístico anunciado e os indicadores de *Eye Tracking*. Ao utilizar destinos altamente reconhecidos, que eventualmente já foram visitados, ou cujo desejo de visitar é grande, a capacidade de memorização é alterada, tal como também foi verificado neste estudo.

Assim, caso se pretenda estudar a metodologia de *Eye Tracking* sobre a formação da imagem dos destinos, ou sobre a marca dos destinos turísticos, recomenda-se que sejam utilizados destinos totalmente desconhecidos. Será extremamente complexo anunciar destinos fictícios, tanto pela invenção de um nome, como pela utilização de uma imagem que na verdade irá pertencer a um outro destino.

Por fim, quanto a recomendações para estudos futuros, e uma vez que esta dissertação foca-se na comunicação digital/online, destacam-se dois temas de elevada importância.

O primeiro, é estudar se é possível verificar correlações entre os indicadores de *Eye Tracking* e as taxas de clique em anúncios de display, seja em redes sociais, seja em publishers e seja em que formato for. Eventualmente, será possível entender como é que se poderá otimizar uma imagem de modo a aumentar o número de cliques sobre a mesma.

Outro tema realmente valioso, é entender se é possível explicar as interações com as publicações nas redes sociais através da metodologia de *Eye Tracking*. Isto é, perceber que elementos da imagem e que indicadores de *Eye Tracking* podem ser utilizados para aumentar o número de reações, como gostos, ou partilhas numa rede social.

Caso estes dois temas de pesquisa fossem verificados, a técnica de *Eye Tracking* assumiria um papel central na comunicação digital. Tal como se provou nesta dissertação, é possível utilizá-la para otimizar anúncios para efeitos de *Brand Awareness*. Seria muito vantajoso se fosse possível a sua utilização para aumentar os cliques em anúncios display, assim como as reações nas publicações das redes sociais. Neste caso, a componente que hoje é criativa e onde podem existir as maiores lacunas, passaria a ser muito mais científica e controlável/previsível.

Bibliografia

Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. New York: Free Press.

Aaker, D. A., Stayman, D. M., & Hagerty, M. R. (1986). Warmth in advertising: Measurement, impact, and sequence effects. *Journal of Consumer Research*, 12, 365–381.

Ahearne, M., Hughes, D. E., & Schillewaert, N. (2007). Why sales reps should welcome information technology: Measuring the impact of CRM-based IT on sales effectiveness. *International Journal of Research in Marketing*, 24(4), 336–349. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2007.09.003>

Ahmad, N. S., Musa, R., & Harun, M. H. M. (2016). The Impact of Social Media Content Marketing (SMCM) towards Brand Health. *Procedia Economics and Finance*, 37, 331–336. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30133-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30133-2)

Alam, A., Usman Arshad, M., & Adnan Shabbir, S. (2012). Brand credibility, customer loyalty and the role of religious orientation. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24(4), 583–598. <https://doi.org/10.1108/13555851211259034>

Alarcão, S. M., & Fonseca, M. J. (2019). Emotions Recognition Using EEG Signals: A Survey. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 10(3), 374–393. <https://doi.org/10.1109/TAFFC.2017.2714671>

Aldayel, M., Ykhlef, M., & Al-Nafjan, A. (2020). Deep Learning for EEG-Based Preference Classification in Neuromarketing. *Applied Sciences*, 10(4), 1525. <https://doi.org/10.3390/app10041525>

Alrwashdeh, M., Jahmani, A., Ibrahim, B., & Aljuhmani, H. Y. (2020). Data to model the effects of perceived telecommunication service quality and value on the degree of user satisfaction and e-WOM among telecommunications users in North Cyprus. *Data in Brief*, 28, 104981. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104981>

Alvarez, J. A., & Emory, E. (2006). Executive Function and the Frontal Lobes: A Meta-Analytic Review. *Neuropsychology Review*, 16(1), 17–42. <https://doi.org/10.1007/s11065-006-9002-x>

American Marketing Association. (2017). Definitions of Marketing. Obtido de <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>

Anderson, J. R., & Bower, G. H. (1972). Recognition and retrieval processes in free recall. *Psychological Review*, 79(2), 97–123. <https://doi.org/10.1037/h0033773>

Andreea, C. (2013). Exploring Kapferer's Brand-Identity Prism Applicability in Theatre. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 2(2), 18–23.

Angioletti, L., Cassioli, F., & Balconi, M. (2020). Neurophysiological Correlates of User Experience in Smart Home Systems (SHSs): First Evidence From Electroencephalography and Autonomic Measures. *Frontiers in Psychology*, 11, 411. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00411>

Atchley, P., & Lane, S. (2014). Chapter Four—Cognition in the Attention Economy. Em B. H. Ross (Ed.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 61, pp. 133–177). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800283-4.00004-6>

Azoulay, A., & Kapferer, J.-N. (2003). Do brand personality scales really measure brand personality? *Journal of Brand Management*, 11(2), 143–155. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540162>

Bagshaw, A. (2015). What is marketing automation? *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 17(2), 84–85. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2015.46>

Bala, M., & Verma, D. (2018). *A Critical Review of Digital Marketing* (SSRN Scholarly Paper N. ID 3545505). Rochester, NY: Social Science Research Network. Obtido de Social Science Research Network website: <https://papers.ssrn.com/abstract=3545505>

Balio, S., & Casais, B. (2021). A Content Marketing Framework to Analyze Customer Engagement on Social Media [Chapter]. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9020-1.ch016>

Baluch, F., & Itti, L. (2011). Mechanisms of top-down attention. *Trends in Neurosciences*, 34(4), 210–224. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2011.02.003>

Barcelos, R. H., Dantas, D. C., & Sénécal, S. (2019). The tone of voice of tourism brands on social media: Does it matter? *Tourism Management*, 74, 173–189. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.03.008>

Barford, P., Canadi, I., Krushevskaja, D., Ma, Q., & Muthukrishnan, S. (2014). Adscape: Harvesting and analyzing online display ads. *Proceedings of the 23rd International Conference on World Wide Web - WWW '14*, 597–608. Seoul, Korea: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/2566486.2567992>

Barry, T. E., & Howard, D. J. (1990). A Review and Critique of the Hierarchy of Effects in Advertising. *International Journal of Advertising*, 9(2), 121–135. <https://doi.org/10.1080/02650487.1990.11107138>

Başar, E., & Düzgün, A. (2016). The CLAIR model: Extension of Brodmann areas based on brain oscillations and connectivity. *International Journal of Psychophysiology*, 103, 185–198. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2015.02.018>

Bawm, Z. L., & Nath, R. P. D. (2014). A Conceptual Model for effective email marketing. *2014 17th International Conference on Computer and Information Technology (ICCIT)*, 250–256. <https://doi.org/10.1109/ICCITechn.2014.7073103>

Bayer, E., Srinivasan, S., Riedl, E. J., & Skiera, B. (2020). The impact of online display advertising and paid search advertising relative to offline advertising on firm performance and firm value. *International Journal of Research in Marketing*, 37(4), 789–804. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.02.002>

Berthon, P., Hulbert, J. M., & Pitt, L. F. (1999). Brand Management Prognostications. *Sloan Management Review*, 40(2), 53–65.

Binder, J. R., Frost, J. A., Hammeke, T. A., Cox, R. W., Rao, S. M., & Prieto, T. (1997). Human Brain Language Areas Identified by Functional Magnetic Resonance Imaging. *The Journal of Neuroscience*, 17(1), 353–362. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.17-01-00353.1997>

Borawska, A., & Łatuszyńska, M. (2020). The use of neurophysiological measures in studying social advertising effectiveness. *Procedia Computer Science*, 176, 2487–2496. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.327>

Brambilla, P. (2003). Brain anatomy and development in autism: Review of structural MRI studies. *Brain Research Bulletin*, 61(6), 557–569. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2003.06.001>

Broos, S., & Ramos, J. M. (2017). Competing Business Models and Two-Sidedness: An Application to the Google Shopping Case. *The Antitrust Bulletin*, 62(2), 382–399. <https://doi.org/10.1177/0003603X17708358>

Bu, Y., Parkinson, J., & Thaichon, P. (2021). Digital content marketing as a catalyst for e-WOM in food tourism. *Australasian Marketing Journal*, 29(2), 142–154. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.01.001>

Bunghez, C. L. (2021). The Emerging Trend of Niche Tourism: Impact Analysis. *Journal of Marketing Research and Case Studies*, 1–9. <https://doi.org/10.5171/2021.134710>

Burger, C. A. C., & Knoll, G. F. (2018). Eye tracking: Possibilidades de uso da ferramenta de rastreamento ocular na publicidade. *Fronteiras - estudos midiáticos*, 20(3), 340–353. <https://doi.org/10.4013/fem.2018.203.07>

Cadet, F. T., Aaltonen, P. G., & Kavota, V. (2017). *The Advertisement Value of Transformational & Informational Appeal on Company Facebook Pages*. 16.

Carrasco, M. (2011). Visual attention: The past 25 years. *Vision Research*, 51(13), 1484–1525. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2011.04.012>

Chan, T. S., & Cui, G. (2002). Consumer beliefs and attitudes toward marketing: An emerging market perspective. *HKIBS Working Paper Series 051-012*.

Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2021). The effect of AI-based CRM on organization performance and competitive advantage: An empirical analysis in the B2B context. *Industrial Marketing Management*, 97, 205–219. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.07.013>

Cheng, H., Zwol, R. van, Azimi, J., Manavoglu, E., Zhang, R., Zhou, Y., & Navalpakkam, V. (2012). Multimedia features for click prediction of new ads in display advertising. *Proceedings of the 18th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining - KDD '12*, 777. Beijing, China: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/2339530.2339652>

Comegys, C., Hannula, M., & Väisänen, J. (2006). Longitudinal comparison of Finnish and US online shopping behaviour among university students: The five-stage buying decision process. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 14(4), 336–356. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jt.5740193>

Cory, G. A. (1999). MacLean's Triune Brain Concept: In Praise and Appraisal. Em G. A. Cory, *The Reciprocal Modular Brain in Economics and Politics* (pp. 13–27). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4747-1_3

Cozza, V., Hoang, V. T., Petrocchi, M., & De Nicola, R. (2019). Transparency in Keyword Faceted Search: An Investigation on Google Shopping. Em P. Manghi, L. Candela, & G. Silvello (Eds.), *Digital Libraries: Supporting Open Science* (pp. 29–43). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11226-4_3

Cradit, D. J., Tashchian, A., & Hofacker, C. F. (1994). Signal Detection Theory and Single Observation Designs: Methods and Indices for Advertising Recognition Testing. *Journal of Marketing Research*, 31(1), 117–127.

Cuesta, U., Niño, J. I., & Martínez, L. (2018). Neuromarketing: Analysis of Packaging Using Gsr, Eye-Tracking and Facial Expression. *The European Conference on Media, Communication & Film*.

Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2001). The Attention economy. *Ubiquity*, 2001(May), 1-es. <https://doi.org/10.1145/376625.376626>

Deco, G., & Zihl, J. (2001). Top-down selective visual attention: A neurodynamical approach. *Visual Cognition*, 8(1), 118–139. <https://doi.org/10.1080/13506280042000054>

Dhanwate, A. (2014). Brainstem death: A comprehensive review in Indian perspective. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 18(9), 596–605. <https://doi.org/10.4103/0972-5229.140151>

Dias, A. M. (2012). *Das 'Neurociências Aplicadas ao Marketing' ao 'Neuromarketing Integrativo'*. 12.

Dixon-Woods, M., Agarwal, S., Jones, D., Young, B., & Sutton, A. (2005). Synthesising qualitative and quantitative evidence: A review of possible methods. *Journal of Health Services Research and Policy*, 10(1), 45–53. <https://doi.org/10.1258/1355819052801804>

Djamasbi, S., Siegel, M., & Tullis, T. (2011). Visual Hierarchy and Viewing Behavior: An Eye Tracking Study. Em J. A. Jacko (Ed.), *Human-Computer Interaction. Design and Development Approaches* (pp. 331–340). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-21602-2_36

Dotson, J. P., Fan, R. R., Feit, E. M., Oldham, J. D., & Yeh, Y.-H. (2017). Brand Attitudes and Search Engine Queries. *Journal of Interactive Marketing*, 37, 105–116. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.10.002>

Du, P. C. (2017). The role of content marketing in social media content communities. *South African Journal of Information Management*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.4102/sajim.v19i1.866>

Duncan, B. A., & Elkan, C. P. (2015). Probabilistic Modeling of a Sales Funnel to Prioritize Leads. *Proceedings of the 21th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 1751–1758. Sydney NSW Australia: ACM. <https://doi.org/10.1145/2783258.2788578>

Dwivedi, Y. K., Kapoor, K. K., & Chen, H. (2015). Social media marketing and advertising. *The Marketing Review*, 15(3), 289–309. <https://doi.org/10.1362/146934715X14441363377999>

Egede, E. A. (2013). *Strategic Evaluation of How Advertising Works On Product Promotions*. 11.

Espigares-Jurado, F., Muñoz-Leiva, F., Correia, M. B., Sousa, C. M. R., Ramos, C. M. Q., & Faísca, L. (2020). Visual attention to the main image of a hotel website based on its position, type of navigation and belonging to Millennial generation: An eye tracking study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101906. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101906>

Evans, M. P. (2007). Analysing Google rankings through search engine optimization data. *Internet Research*, 17(1), 21–37. <https://doi.org/10.1108/10662240710730470>

Faircloth, J. B., Capella, L. M., & Alford, B. L. (2001). The Effect of Brand Attitude and Brand Image on Brand Equity. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 9(3), 61–75. <https://doi.org/10.1080/10696679.2001.11501897>

Fisher, R. J. (1993). Social Desirability Bias and Validity of Indirect Questioning. *Journal of Consumer Research*, 20, 303–315.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1997). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.

Fortunato, V. C. R., Giraldi, J. D. M. E., & De Oliveira, J. H. C. (2014). A Review of Studies on Neuromarketing: Practical Results, Techniques, Contributions and Limitations. *Journal of Management Research*, 6(2), 201. <https://doi.org/10.5296/jmr.v6i2.5446>

Foulsham, T., Chapman, C., Nasiopoulos, E., & Kingstone, A. (2014). Top-down and bottom-up aspects of active search in a real-world environment. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 68(1), 8–19. <https://doi.org/10.1037/cep0000004>

Fugate, D. L. (2008). Marketing services more effectively with neuromarketing research: A look into the future. *Journal of Services Marketing*, 22(2), 170–173. <https://doi.org/10.1108/08876040810862903>

Ghose, A., Ipeirotis, P. G., & Li, B. (2014). Examining the Impact of Ranking on Consumer Behavior and Search Engine Revenue. *Management Science*, 60(7), 1632–1654. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1828>

Greenamyre, J. T., & Porter, R. H. (1994). Anatomy and physiology of glutamate in the CNS. *Neurology*, 44(11 Suppl 8), S7-13.

Gromark, J., & Melin, F. (2011). The underlying dimensions of brand orientation and its impact on financial performance. *Journal of Brand Management*, 18(6), 394–410. <https://doi.org/10.1057/bm.2010.52>

Guerreiro, J., Rita, P., & Trigueiros, D. (2015). Attention, emotions and cause-related marketing effectiveness. *European Journal of Marketing*, 49(11/12), 1728–1750. <https://doi.org/10.1108/EJM-09-2014-0543>

Gunjan, V. K., Kumari, M., & Kumar, D. A. (2012). *Search engine optimization with Google*. 9(1), 10.

Ha, Y. W., Park, M.-C., & Lee, E. (2014). A framework for mobile SNS advertising effectiveness: User perceptions and behaviour perspective. *Behaviour & Information Technology*, 33(12), 1333–1346. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2014.928906>

Haist, F., Shimamura, A. P., & Squire, L. R. (1992). On the Relationship Between Recall and Recognition Memory. *Journal of Experimental Psychology*, 18(4), 691–702.

Hamelin, N., Moujahid, O. E., & Thaichon, P. (2017). Emotion and advertising effectiveness: A novel facial expression analysis approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 36(8/2016), 103–111.

Hamouda, M. (2018). Understanding social media advertising effect on consumers' responses: An empirical investigation of tourism advertising on

Facebook. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(3), 426–445.
<https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2017-0101>

Harris, J. M., Ciorciari, J., & Gountas, J. (2018). Consumer neuroscience for marketing researchers. *Journal of Consumer Behaviour*, 17(3), 239–252.
<https://doi.org/10.1002/cb.1710>

Hassan, S., Nadzim, S. Z. A., & Shiratuddin, N. (2015). Strategic Use of Social Media for Small Business Based on the AIDA Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 262–269.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.363>

Heimbach, I., Kostyra, D. S., & Hinz, O. (2015). Marketing Automation. *Business & Information Systems Engineering*, 57(2), 129–133.
<https://doi.org/10.1007/s12599-015-0370-8>

Hendon, D. W., & Williams, E. L. (1985). WINNING THE BATTLE FOR YOUR CUSTOMER. *Journal of Consumer Marketing*, 2(4), 65–75.
<https://doi.org/10.1108/eb008147>

Herhausen, D., Kleinlercher, K., Verhoef, P. C., Emrich, O., & Rudolph, T. (2019). Loyalty Formation for Different Customer Journey Segments. *Journal of Retailing*, 95(3), 9–29. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.05.001>

Herzog, H. (1963). Behavioral science concepts for analyzing the consumer. *Marketing and the behavioral sciences*, 3(2), 76–86.

Hogan, S., Almquist, E., & Glynn, S. E. (2005). Brand-building: Finding the touchpoints that count. *Journal of Business Strategy*, 26(2), 11–18.
<https://doi.org/10.1108/02756660510586292>

Houghton, D. C., Kardes, F. R., Mathieu, A., & Simonson Itamar. (1999). Correction Processes in Consumer Choice. *Marketing Letters; New York*, 10(2), 107–112.

Huddleston, P., Behe, B. K., Minahan, S., & Fernandez, R. T. (2015). Seeking attention: An eye tracking study of in-store merchandise displays. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 43(6), 561–574.

Ištvančić, M., Crnjac Milić, D., & Krpić, Z. (2017). Digital Marketing in the Business Environment. *International Journal of Electrical and Computer Engineering Systems*, 8(2), 67–75. <https://doi.org/10.32985/ijeces.8.2.4>

Itti, L. (2005). CHAPTER 94—Models of Bottom-up Attention and Saliency. Em L. Itti, G. Rees, & J. K. Tsotsos (Eds.), *Neurobiology of Attention* (pp. 576–582). Burlington: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012375731-9/50098-7>

Ivars i Baidal, J. A., Rodríguez Sánchez, I., & Vera Rebollo, J. F. (2013). The evolution of mass tourism destinations: New approaches beyond deterministic models in Benidorm (Spain). *Tourism Management*, 34, 184–195. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.04.009>

Jan, S. C., & Hackleman, E. C. (1978). How effective is comparison advertising for stimulating brand recall? *Journal of Advertising*, 7(3).

Johar, J., & Sirgy, M. J. (1991). Value- Expressive Versus Utilitarian Advertising Appeals: When and Why to Use Which Appeal. *Journal of Advertising*, 20(3), 23–33.

Joshi, A., & Motwani, R. (2006). Keyword Generation for Search Engine Advertising. *Sixth IEEE International Conference on Data Mining - Workshops (ICDMW'06)*, 490–496. Hong Kong, China: IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICDMW.2006.104>

Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review*, 87(4), 329–354.

Kadem, B. R., & Sabti, I. H. (2019). The Effectiveness of the Virtual Design Environment in Digital Advertising. *Al-Academy*, (93). Obtido de <https://www.iasj.net/iasj/article/168889>

Kalra, A., & Goodstein, R. C. (1998). The Impact of Advertising Positioning Strategies on Consumer Price Sensitivity. *Journal of Marketing Research*, 35(2), 210–224. <https://doi.org/10.1177/002224379803500207>

Kamal, Y. (2016). Study of Trend in Digital Marketing and Evolution of Digital Marketing Strategies. *International Journal of Engineering Science and Computing*, 6(5), 5300–5302.

Kapferer, J. N. (2003). *The New Strategic Brand Management*. London: Kogan Page.

Kastner, S., & Pinsk, M. A. (2004). Visual attention as a multilevel selection process. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 4(4), 483–500. <https://doi.org/10.3758/CABN.4.4.483>

Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1. <https://doi.org/10.2307/1252054>

Keller, K. L. (2003). Understanding brands, branding and brand equity. *Interactive Marketing*, 5(1), 7–20. <https://doi.org/10.1057/palgrave.im.4340213>

Khachatryan, H., Rihn, A., Behe, B., Hall, C., Campbell, B., Dennis, J., & Yue, C. (2018). Visual attention, buying impulsiveness, and consumer behavior. *Marketing Letters*, 29(1), 23–35. <https://doi.org/10.1007/s11002-018-9446-9>

Kim, C., Kwon, K., & Chang, W. (2011). How to measure the effectiveness of online advertising in online marketplaces. *Expert Systems with Applications*, 38(4), 4234–4243. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.09.090>

Kim, R. Y. (2020). The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 212–218. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.2990115>

Kingsnorth, S. (2016). *Digital marketing strategy: An integrated approach to online marketing* (1st Edition). London : Philadelphia, PA: Kogan Page.

Kirsh, I., & Joy, M. (2020). Splitting the Web Analytics Atom: From Page Metrics and KPIs to Sub-Page Metrics and KPIs. *Proceedings of the 10th International*

Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics, 33–43. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery.
<https://doi.org/10.1145/3405962.3405984>

Kite, J., Gale, J., Grunseit, A., Li, V., Bellew, W., & Bauman, A. (2018). From awareness to behaviour: Testing a hierarchy of effects model on the Australian Make Healthy Normal campaign using mediation analysis. *Preventive Medicine Reports*, 12, 140–147. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.09.003>

Koiso-Kanttila, N. (2004). Digital Content Marketing: A Literature Synthesis. *Journal of Marketing Management*, 20(1–2), 45–65. <https://doi.org/10.1362/026725704773041122>

Kolyovska, V., Maslarova, J., & Maslarov, D. (2016). *Seventh workshop “Experimental models and methods in biomedical research” (Sofia), 16-19 May, 2016 Neuromarketing. Buy-ology is a masterpiece.* 10.

Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Marketing Management* (14.^a ed.). Pearson Education, Inc.

Kötter, R., & Meyer, N. (1992). The limbic system: A review of its empirical foundation. *Behavioural Brain Research*, 52(2), 105–127. [https://doi.org/10.1016/S0166-4328\(05\)80221-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4328(05)80221-9)

Lazzaro, I., Tran, Y., Wijesuriya, N., & Craig, A. (2013). Central Correlates of Impaired Information Processing in People with Spinal Cord Injury. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 30(1), 59–65. <https://doi.org/10.1097/WNP.0b013e31827edb0c>

Lee, J., & Ahn, J.-H. (2012). Attention to Banner Ads and Their Effectiveness: An Eye-Tracking Approach. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(1), 119–137. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415170105>

Lee, J. L., James, J. D., & Kim, Y. K. (2014). A Reconceptualization of Brand Image. *International Journal of Business Administration*, 5(4), p1. <https://doi.org/10.5430/ijba.v5n4p1>

Lee, N., Brandes, L., Chamberlain, L., & Senior, C. (2017). This is your brain on neuromarketing: Reflections on a decade of research. *Journal of Marketing Management*, 33(11–12), 878–892. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2017.1327249>

Leigh, J. H., & Menon, A. (1986). A comparison of alternative recognition measures of advertising effectiveness. *Journal of Advertising*, 15(3), 4–12.

Lever, M. W., Shen, Y., & Joppe, M. (2019). Reading travel guidebooks: Readership typologies using eye-tracking technology. *Journal of Destination Marketing & Management*, 14, 100368. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.100368>

Levrini, G. (2020). A UTILIZAÇÃO DO EYE-TRACKER COMO FERRAMENTA AUXILIAR PARA AUMENTO DA EFICÁCIA NA VISUALIZAÇÃO DAS MÍDIAS EXTERNAS TRADICIONAIS (OOH). *Marketing & Tourism Review*, 5(2). <https://doi.org/10.29149/mtr.v5i1.5765>

Levy, S. J. (1978). Marketplace behavior-its meaning for management. *Amacom*.

Li, Q., Huang, Z. (Joy), & Christianson, K. (2016). Visual attention toward tourism photographs with text: An eye-tracking study. *Tourism Management*, 54, 243–258. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.11.017>

Li, S., Walters, G., Packer, J., & Scott, N. (2018). Using skin conductance and facial electromyography to measure emotional responses to tourism advertising. *Current Issues in Tourism*, 21(15), 1761–1783. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1223023>

Lin, Y. H., Lin, F. J., & Ryan, C. (2014). Tourists' purchase intentions: Impact of franchise brand awareness. *The Service Industries Journal*, 34(9–10), 811–827. <https://doi.org/10.1080/02642069.2014.905919>

Liu, H. (2012). The Researches on E-mail Marketing of Small and Medium-sized B2B Enterprises. *Contemporary Logistics*, (6), 24–27.

Liu, J. C., Sheldon, P. J., & Var, T. (1987). Resident perception of the environmental impacts of tourism. *Annals of Tourism Research*, 14(1), 17–37. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(87\)90045-4](https://doi.org/10.1016/0160-7383(87)90045-4)

Lourenção, M., de Moura Engracia Giraldi, J., & de Oliveira, J. H. C. (2020). Destination advertisement semiotic signs: Analysing tourists' visual attention and perceived ad effectiveness. *Annals of Tourism Research*, 84, 103001. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103001>

Lutz, R. J., MacKenzie, S. B., & Belch, G. E. (1983). The Role of Attitude toward the Ad as a Mediator of Advertising Effectiveness: A Test of Competing Explanations. *Advances in Consumer Research Volume*, 10, 532–539.

MacKenzie, S. B., & Lutz, R. J. (1982). Monitoring Advertising Effectiveness: A structural Equation Analysis of the Mediating Role of Attitude Toward the Ad. *Center for Marketing Studies, UCLA, Working Paper No. 117*.

MacKenzie, S. B., Lutz, R. J., & Belch, G. E. (1986). The Role of Attitude toward the Ad as a Mediator of Advertising Effectiveness: A Test of Competing Explanations. *Journal of Marketing Research*, 23(2), 130–143. <https://doi.org/10.2307/3151660>

Mahmud, S. (2018). *Developing E-marketing by using a better email delivery platform. -Elastic Email*. Obtido de <http://dspace.bracu.ac.bd/xmlui/handle/10361/10745>

Mangun, G. R., & Hillyard, S. A. (1990). Allocation of visual attention to spatial locations: Tradeoff functions for event-related brain potentials and detection performance. *Perception & Psychophysics*, 47(6), 532–550. <https://doi.org/10.3758/BF03203106>

Marchiori, E., & Cantoni, L. (2015). Studying Online Contents Navigation: A Comparison Between Eye-Tracking Technique and Self-Reported Investigation. *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, 349–359. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_26

Mariussen, A., Von Ibenfeldt, C., & Vespestad, M. K. (2014). The Typology and Role of Online Information Sources in Destination Image Formation: An EyeTracking Study. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 14. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v14_6

Mehta, A., & Purvis, S. C. (2006). Reconsidering Recall and Emotion in Advertising. *Journal of Advertising Research*, 46(1), 49–56. <https://doi.org/10.2501/S0021849906060065>

Melloni, L., van Leeuwen, S., Alink, A., & Müller, N. G. (2012). Interaction between Bottom-up Saliency and Top-down Control: How Saliency Maps Are Created in the Human Brain. *Cerebral Cortex*, 22(12), 2943–2952. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhr384>

Mengual-Recuerda, A., Tur-Viñes, V., & Juárez-Varón, D. (2020). Neuromarketing in Haute Cuisine Gastronomic Experiences. *Frontiers in Psychology*, 11, 1772. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01772>

Merga, S. (2019). Assessment of Potential Tourism Resources in Elkere District of the Ethiopian Somali Region. *Journal of Tourism & Hospitality*, 08(02). <https://doi.org/10.35248/2167-0269.19.8.403>

Miller, E. (1974). Review of A Triune Concept of the Brain and Behaviour. *Canadian Psychologist / Psychologie Canadienne*, 15(4), 394–396. <https://doi.org/10.1037/h0081779>

Mitchell, A. A., & Olson, J. C. (1977). Cognitive Effects of Advertising Repetition. *Association for Consumer Research*, 04, 213–220.

Moore, T., & Zirnsak, M. (2017). Neural Mechanisms of Selective Visual Attention. *Annual Review of Psychology*, 68(1), 47–72. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033400>

Morgan, D. L. (1998). Practical Strategies for Combining Qualitative and Quantitative Methods: Applications to Health Research. *Qualitative Health Research*, 8(3), 362–376. <https://doi.org/10.1177/104973239800800307>

Moses, E., & Clark, K. R. (2020). The Neuromarketing Revolution: Bringing Science and Technology to Marketing Insight [Chapter]. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3115-0.ch024>

Mountcastle, V. B. (1995). The Parietal System and Some Higher Brain Functions. *Cerebral Cortex*, 5(5), 377–390. <https://doi.org/10.1093/cercor/5.5.377>

Müller, J., & Christandl, F. (2019). Content is king – But who is the king of kings? The effect of content marketing, sponsored content & user-generated content on brand responses. *Computers in Human Behavior*, 96, 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.006>

Muñoz-Leiva, F., Hernández-Méndez, J., & Gómez-Carmona, D. (2019). Measuring advertising effectiveness in Travel 2.0 websites through eye-tracking technology. *Physiology & Behavior*, 200, 83–95. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.03.002>

Munthiu, M.-C. (2009). *The buying decision process and types of buying decision behaviour*. 2(4), 7.

Murdoch, B. E. (2010). The cerebellum and language: Historical perspective and review. *Cortex*, 46(7), 858–868. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2009.07.018>

Nicolas-Alonso, L. F., & Gomez-Gil, J. (2012). Brain Computer Interfaces, a Review. *Sensors*, 12(2), 1211–1279. <https://doi.org/10.3390/s120201211>

Noone, B., & Robson, S. (2014). *Using Eye Tracking to Obtain a Deeper Understanding of What Drives Online Hotel Choice*. 14(18), 18.

Norris, C. E., & Colman, A. M. (1992). Context effects on recall and recognition of magazine ads. *Journal of Advertising*, 21(3), 37–46.

Noudoost, B., Chang, M. H., Steinmetz, N. A., & Moore, T. (2010). Top-down control of visual attention. *Current Opinion in Neurobiology*, 20(2), 183–190. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2010.02.003>

Nutt, P. C. (1998). How Decision Makers Evaluate Alternatives and the Influence of Complexity. *Management Science*, 44(8), 1148–1166. <https://doi.org/10.1287/mnsc.44.8.1148>

Nyagadza, B. (2021, Junho 1). Search engine marketing and social media marketing predictive trends [Text]. https://doi.org/10.1386/jdmp_00036_1

Oblak, L., Pirc Barčić, A., Klarić, K., Kitek Kuzman, M., & Grošelj, P. (2017). Evaluation of Factors in Buying Decision Process of Furniture Consumers by Applying AHP Method. *Drvna Industrija*, 68(1), 37–43. <https://doi.org/10.5552/drind.2017.1625>

Oflaz, M. (2011). The effect of right and left brain dominance in language learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 1507–1513. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.320>

Ohme, R., Matukin, M., & Pacula-Lesniak, B. (2011). Biometric Measures for Interactive Advertising Research. *Journal of Interactive Advertising*, 11(2), 60–72. <https://doi.org/10.1080/15252019.2011.10722185>

Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., & Choromanska, A. (2009). Analysis of neurophysiological reactions to advertising stimuli by means of EEG and galvanic skin response measures. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 2(1), 21–31. <https://doi.org/10.1037/a0015462>

Oliveira-Castro, J. M., Foxall, G. R., James, V. K., Pohl, R. H. B. F., Dias, M. B., & Chang, S. W. (2008). Consumer-based brand equity and brand performance. *The Service Industries Journal*, 28(4), 445–461. <https://doi.org/10.1080/02642060801917554>

Olson, E. M., Olson, K. M., Czaplewski, A. J., & Key, T. M. (2021). Business strategy and the management of digital marketing. *Business Horizons*, 64(2), 285–293. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.12.004>

Olteanu (Bercea), M. D. (2012). *Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research*.

Otleanu, M. D. (2012, Agosto). *Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research*. Apresentado na LCBR European Marketing Conference, Munich.

Pan, B., Hembrooke, H. A., Gay, G. K., Granka, L. A., Feusner, M. K., & Newman, J. K. (2004). The determinants of web page viewing behavior: An eye-tracking study. *Proceedings of the Eye Tracking Research & Applications Symposium on Eye Tracking Research & Applications - ETRA'2004*, 147–154. San Antonio, Texas: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/968363.968391>

Pan, B., Hembrooke, H., Joachims, T., Lorigo, L., Gay, G., & Granka, L. (2007). In Google We Trust: Users' Decisions on Rank, Position, and Relevance. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(3), 801–823. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00351.x>

Pan, B., & Zhang, L. (2016). An Eyetracking Study on Online Hotel Decision Making: The Effects of Images and number of Options. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally.*, 27.

Pancaningrum, E., & Rahayu, W. A. (2017). The Effectiveness of Facebook as an Advertising Strategic Method Using EPIC: A Case Study of Mie Jupe Jombang. *Chinese Business Review*, 16(7), 309–315. <https://doi.org/10.17265/1537-1506/2017.07.001>

Paschen, J., Wilson, M., & Ferreira, J. J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403–414. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.01.003>

Patruti-Baltes, L. (2016). Inbound Marketing—The most important digital marketing strategy. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 9(2), 8.

Paul, J., & Bhakar, S. (2018). Does Celebrity Image Congruence Influences Brand Attitude and Purchase Intention? *Journal of Promotion Management*, 24(2), 153–177. <https://doi.org/10.1080/10496491.2017.1360826>

Paula, A. N., Zeferino, A., Fautino, P., Gouveia, M., Coutinho, V., & Carvalho, F. (2019). *Marketing Digital para Empresas* (2.^a ed.). Perfil Criativo - Edições.

Pauwels, K., Valenti, A., Srinivasan, S., Yildirim, G., & Vanheule, M. (2020). Is There a Hierarchy of Effects in Advertising? Empirical Generalizations for Consumer Packaged Goods. *Marketing Science Institute Working Paper Series 2020*, 20(139).

Pedersen, P. M. (2002). Examining Equity in Newspaper Photographs: A Content Analysis of the Print Media Photographic Coverage of Interscholastic Athletics. *International Review for the Sociology of Sport*, 37(3–4), 303–318. <https://doi.org/10.1177/1012690202037004895>

Petit, C., Dubois, C., Harand, A., & Quazzotti, S. (2011). A new, innovative and marketable IP diagnosis to evaluate, qualify and find insights for the development of SMEs IP practices and use, based on the AIDA approach. *World Patent Information*, 33(1), 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2010.03.001>

Pich, C., & Dean, D. (2015). Political branding: Sense of identity or identity crisis? An investigation of the transfer potential of the brand identity prism to the UK Conservative Party. *Journal of Marketing Management*, 31(11–12), 1353–1378. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2015.1018307>

Pinto, Y., van der Leij, A. R., Sligte, I. G., Lamme, V. A. F., & Scholte, H. S. (2013). Bottom-up and top-down attention are independent. *Journal of Vision*, 13(3), 16. <https://doi.org/10.1167/13.3.16>

Poels, K., & Dewitte, S. (2006). How to capture the heart? Reviewing 20 years of emotion measurement in advertising. *Journal of Advertising Research*, 46(1), 18–37. <https://doi.org/10.2501/S0021849906060041>

Poels, K., & Dewitte, S. (2019). The Role of Emotions in Advertising: A Call to Action. *Journal of Advertising*, 48(1), 81–90. <https://doi.org/10.1080/00913367.2019.1579688>

Popa, L., Selejan, O., Scott, A., Mureșanu, D. F., Balea, M., & Rafila, A. (2015). Reading beyond the glance: Eye tracking in neurosciences. *Neurological Sciences*, 36(5), 683–688. <https://doi.org/10.1007/s10072-015-2076-6>

Potnis, D. D., Regenstreif-Harms, R., & Cortez, E. (2016). Identifying Key Steps for Developing Mobile Applications & Mobile Websites for Libraries. *Information Technology and Libraries*, 35(3), 43–62. <https://doi.org/10.6017/ital.v35i3.8652>

Prasad, R. K., & Jha, M. K. (2014). *Consumer buying decisions models: A descriptive study*. 6(3), 18.

Priester, J. R., & Petty, R. E. (2003). The Influence of Spokesperson Trustworthiness on Message Elaboration, Attitude Strength, and Advertising Effectiveness. *Journal of Consumer Psychology*, 13(4), 408–421. https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1304_08

Puto, C. P., & Wells, W. D. (1984). Informational and Transformational Advertising: The Differential Effects of Time. *Advances in Consumer Research*, 11, 638–643.

Putra, Y. P., & Lisdayanti, A. (2020). The Influence of Effectiveness Electronic Advertising with EPIC Model on Web Series toward Consumer Purchase Decisions on Tropicana Slim Stevia Products. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 4(1), 102–109.

Qazzafi, S. (2019). *Consumer Buying decision Process Toward Products*. 2(5), 130–134.

Rahman, W. F. W. A., Fauzi, A. A. C., Husain, W. S. W., Hassan, S. H. C., Kamaruzaman, N. N. N., & Aziz, W. A. H. W. (2020). The Usage of Artificial Intelligence in Marketing Automation: Potentials and Pitfalls. *Journal of Mathematics & Computing Science*, 6(2), 1–8.

Raudeliūnienė, J., Davidavičienė, V., Tvaronavičienė, M., & Jonuška, L. (2018). Evaluation of Advertising Campaigns on Social Media Networks. *Sustainability*, 10(4), 973. <https://doi.org/10.3390/su10040973>

Redding, S. (2015). Can marketing automation be the glue that helps align sales and marketing? *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 16(4), 260–265. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2015.27>

Reyes, W., Serafico, N. M., Hendrayati, H., & Ramdhan, A. (2019). Analysis of the Effectiveness of Promoted Listings Using the Method of EPIC Model. *Proceedings of the 1st International Conference on Economics, Business, Entrepreneurship, and Finance (ICEBEF 2018)*, 93–95. Bandung, Indonesia: Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icebef-18.2019.22>

Rowley, J. (2008). Understanding digital content marketing. *Journal of Marketing Management*, 24(5–6), 517–540. <https://doi.org/10.1362/026725708X325977>

Rutishauser, U., Walther, D., Koch, C., & Perona, P. (2004). Is bottom-up attention useful for object recognition? *Proceedings of the 2004 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2004. CVPR 2004.*, 2, II–II. <https://doi.org/10.1109/CVPR.2004.1315142>

Sääksjärvi, M., & Samiee, S. (2011). Relationships among Brand Identity, Brand Image and Brand Preference: Differences between Cyber and Extension Retail Brands over Time. *Journal of Interactive Marketing*, 25(3), 169–177. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2011.04.002>

Santoso, I., Wright, M., Trinh, G., & Avis, M. (2020). Is digital advertising effective under conditions of low attention? *Journal of Marketing Management*, 36(17–18), 1707–1730. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1801801>

Saura, J. R., Palos-Sánchez, P., & Cerdá Suárez, L. M. (2017). Understanding the Digital Marketing Environment with KPIs and Web Analytics. *Future Internet*, 9(4), 76. <https://doi.org/10.3390/fi9040076>

Schmidt, J. B., & Spreng, R. A. (1996). A Proposed Model of External Consumer Information Search. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(3), 246–256. <https://doi.org/10.1177/0092070396243005>

Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1–3), 53–67. <https://doi.org/10.1362/026725799784870496>

Schultheiß, S., & Lewandowski, D. (2021). How users' knowledge of advertisements influences their viewing and selection behavior in search engines. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 72(3), 285–301. <https://doi.org/10.1002/asi.24410>

Scott, N., Green, C., & Fairley, S. (2016). Investigation of the use of eye tracking to examine tourism advertising effectiveness. *Current Issues in Tourism*, 19(7), 634–642. <https://doi.org/10.1080/13683500.2014.1003797>

Scott, N., Le, D., Becken, S., & Connolly, R. M. (2020). Measuring perceived beauty of the Great Barrier Reef using eye-tracking technology. *Current Issues in Tourism*, 23(20), 2492–2502. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1626812>

Sebastian, V. (2014). Neuromarketing and Evaluation of Cognitive and Emotional Responses of Consumers to Marketing Stimuli. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127, 753–757. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.349>

Sharifi, M., Khazaei Pool, J., Jalilvand, M. R., Tabaeian, R. A., & Ghanbarpour Jooybari, M. (2019). Forecasting of advertising effectiveness for renewable energy technologies: A neural network analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 143, 154–161. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.04.009>

Simon, E. (1974). Temperature regulation: The spinal cord as a site of extrahypothalamic thermoregulatory functions. *Em Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology: Vol. 71. Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology, Volume 71* (pp. 1–76). Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/BFb0027660>

Singh, D., & Sharma, J. K. (2010). *Neuromarketing: A peep into customers minds*. New Delhi: PHI Learning.

Strull, T. K. (1983). Affect and Memory: The Impact of Affective Reactions in Advertising on the Representation of Product Information in Memory. *Advances in Consumer Research*, 10.

Stankevich, A. (2017). Explaining the Consumer Decision-Making Process: Critical Literature Review. *JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS*

RESEARCH AND MARKETING, 2(6), 7–14. <https://doi.org/10.18775/jibrm.1849-8558.2015.26.3001>

Stanton, S. J., Sinnott-Armstrong, W., & Huettel, S. A. (2017). Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse. *Journal of Business Ethics*, 144(4), 799–811. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3059-0>

Statista. (2021). *Digital advertising spending worldwide from 2018 to 2024*.

Strotzer, M. (2009). One Century of Brain Mapping Using Brodmann Areas*. *Clinical Neuroradiology*, 19(3), 179–186. <https://doi.org/10.1007/s00062-009-9002-3>

Sutherland, M. (2007). *Neuromarketing: What's it all about?* 5.

Sveinbjornsdottir, S., & Duncan, J. S. (1993). Parietal and Occipital Lobe Epilepsy: A Review. *Epilepsia*, 34(3), 493–521. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1157.1993.tb02590.x>

Teichert, T., Young, L., Hardeck, D., & Trivedi, R. (2017). How to Implement Informational and Emotional Appeals in Print Advertisements: A Framework for Choosing Ad Appeals Based on Advertisers' Objectives and Targeted Demographics. *Journal of Advertising Research*.

Teixeira, J. M., Benedet, G. V., & Velasco, J. L. (2020). LEMME-X: an agile approach applied in the creation of personas, sales funnel and customer journey in the company MAKING. *e-Revista Logo*, 9(1), 1–21.

Trudel, R., Murray, K. B., & Cotte, J. (2012). Beyond expectations: The effect of regulatory focus on consumer satisfaction. *International Journal of Research in Marketing*, 29(1), 93–97. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2011.10.001>

Vashisht, D., & Royne, M. B. (2016). Advergame speed influence and brand recall: The moderating effects of brand placement strength and gamers' persuasion knowledge. *Computers in Human Behavior*, 63, 162–169. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.022>

Venkatraman, A., Edlow, B. L., & Immordino-Yang, M. H. (2017). The Brainstem in Emotion: A Review. *Frontiers in Neuroanatomy*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnana.2017.00015>

Wang, T., Tsai, C., & Tang, T. (2018). Exploring Advertising Effectiveness of Tourist Hotels' Marketing Images Containing Nature and Performing Arts: An Eye-Tracking Analysis. *Sustainability*, 10(9), 3038. <https://doi.org/10.3390/su10093038>

Wang, T.-C., Tseng, M.-L., Pan, H.-W., Hsiao, C.-C., Tang, T.-W., & Tsai, C.-L. (2020). The development of a sustainable wellness service marketing strategy in Taiwan based on consumer eye movements and preferences. *Journal of Cleaner Production*, 124382. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124382>

Weng, L., Huang, Z., & Bao, J. (2021). A model of tourism advertising effects. *Tourism Management*, 85, 104278. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104278>

Whms Samarathunga. (2020). *Post-COVID19 Challenges and Way Forward for Sri Lanka Tourism*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32337.89443>

Wijaya, B. S. (2012). The Development of Hierarchy of Effects Model in Advertising. *International Research Journal of Business Studies*, 5(1), 73–85. <https://doi.org/10.21632/irjbs.5.1.73-85>

Wilson, C. (1981). A procedure for the analysis of consumer decision making. *Journal of Advertising Research*, 21(2), 31–38.

Wilson, R. D., & Muderrisoglu, A. (1980). An Analysis of Cognitive Responses to Comparative Advertising. *Association for Consumer Research, Advances in Consumer Research Volume 07*, 566–571.

Wong, C., & Gallate, J. (2012). The function of the anterior temporal lobe: A review of the empirical evidence. *Brain Research*, 1449, 94–116. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2012.02.017>

- Xu, Xueyan, Scott, N., & Gao, J. (2014). *Cultural influences on viewing tourism advertising: An eye-tracking study comparing Chinese and Australian tourists*. 17.
- Xu, Xun, Zeng, S., & He, Y. (2021). The impact of information disclosure on consumer purchase behavior on sharing economy platform Airbnb. *International Journal of Production Economics*, 231, 107846. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107846>
- Yang, Y., & Siau, K. (2018). A Qualitative Research on Marketing and Sales in the Artificial Intelligence Age. *MWAIS 2018 Proceedings*. Obtido de <https://aisel.aisnet.org/mwais2018/41>
- Zhang, Xuebai, & Yuan, S.-M. (2018). An Eye Tracking Analysis for Video Advertising: Relationship Between Advertisement Elements and Effectiveness. *IEEE Access*, 6, 10699–10707. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2802206>
- Zhang, Xuefeng. (2020). The Influences of Brand Awareness on Consumers' Cognitive Process: An Event-Related Potentials Study. *Frontiers in Neuroscience*, 14, 549. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00549>
- Zhang, Y. (2015). The Impact of Brand Image on Consumer Behavior: A Literature Review. *Open Journal of Business and Management*, 03(01), 58–62. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2015.31006>
- Zhao, J., & Min Li, S. (2018). THE IMPACT OF TOURISM DEVELOPMENT ON THE ENVIRONMENT IN CHINA. *Acta Scientifica Malaysia*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.26480/asm.01.2018.01.04>
- Zubko, T., Kovshova, I., & Oksana, S. (2019). Prospective Trends in Neuromarketing Tools of the Food Industry in View of Ukrainian Society Digitalization. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(3C), 58–63. <https://doi.org/10.35940/ijrte.C1010.1183C19>
- Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer*. Berlin: Springer.

Zwakala, K. M., & Steenkamp, P. (2021). Identity-based brand differentiation: Brand Identity Prism application in South African banks. *Journal of Contemporary Management*, 18(1), 121–141. <https://doi.org/10.35683/jcm20051.99>

Apêndices

Anúncios exibidos durante a sessão de *Eye Tracking*



Fonte - Elaboração própria



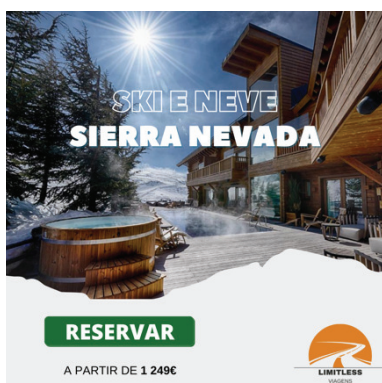
Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria

Logótipos não exibidos durante a sessão de *Eye Tracking*



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria



Fonte - Elaboração própria