

## **O Papel da Fotografia na Usabilidade Web**

**Ana Teresa Reino Pires**

**Dissertação de Mestrado  
em Novos Media e Práticas Web**

**Agosto, 2017**

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção  
do grau de Mestre em Novos Media e Práticas Web, realizada sob a orientação  
científica de Graça Rocha Simões

*There is no such thing as a bad photograph*  
*- only less interesting, less relevant, less mysterious ones.*  
*- SUSAN SONTAG*

## **AGRADECIMENTOS**

Dedico este espaço a todos aqueles que deram o seu contributo para que esta dissertação fosse realizada. Contributos que se revelaram essenciais para o desenvolvimento do estudo e que, direta e indiretamente, potenciaram o trabalho que aqui apresento.

Em primeiro lugar agradeço à professora Graça Simões pela orientação e apoio que transmitiu. Pela ajuda e opiniões partilhadas e pela benevolência e abertura com que encarou todo o projeto. Mas agradeço-lhe, principalmente, pela oportunidade que me deu em realizar esta investigação e por participar nesta etapa do meu percurso académico.

Em segundo lugar, quero agradecer à minha família pelo apoio a nível de raciocínio e conteúdo. Por um lado, de conteúdo por todos os conhecimentos intelectuais que partilhou e retificou, de modo a que o estudo não enviesasse resultados nem a veracidade da informação. Por outro lado, de raciocínio pelo seu apoio emocional e motivacional que sem o qual este percurso não teria sido o mesmo.

# O PAPEL DA FOTOGRAFIA NA USABILIDADE WEB

Ana Teresa Reino Pires

## RESUMO

PALAVRAS-CHAVE: Fotografia, Usabilidade, *Web design*, *User experience*

É indubitável e quase que inevitável, a marcante presença fotográfica em diferentes casos e situações do quotidiano. É também constatável, a crescente sensibilidade do indivíduo moderno à apreciação e utilização da fotografia em diversos contextos. A web não é exceção a este fenómeno. Por um lado, existe uma tendência dos designers optarem por uma estratégia estética na qual a fotografia é um elemento predominante. Por outro lado, a tendência dos próprios utilizadores julgarem os websites pelo seu visual. Mas porquê? Como? A presente dissertação surge da relação destes factos, com o intuito de compreender qual é a atual função da fotografia num mundo visualmente virtual e como é a consequente adaptação comunicativa e comportamental do utilizador. Mais do que as superficialidades da estética, pretende perceber os “porquês” e os “comos”, encontrando justificações para o comportamento e interação do indivíduo com a fotografia. Relacionando princípios e conhecimentos nas áreas de neurociência, comunicação visual, *web design* e usabilidade web, pretende entender qual o atual papel da fotografia na usabilidade web e compreender as suas reais influências na *user experience*.

Através de uma pesquisa bibliográfica e de uma análise empírica, são recolhidos dados e resultados que potencializam o uso metódico e estratégico do conteúdo fotográfico no web design. Embora a fotografia surja como objeto de estudo principal, o ser humano desempenha uma peça fundamental na investigação. A função da fotografia é analisada de acordo com as capacidades e limitações do sistema nervoso do utilizador, nomeadamente a cognição e processos associados à visão. A análise é realizada de forma a expor influências, conscientes e subconscientes, a nível estético, comunicacional e cognitivo. Desde as reações químicas como um mero pensamento, às reações físicas como o movimento do rato, são compreendidas diferentes dimensões da função e influência da fotografia na web.

# **THE ROLE OF PHOTOGRAPHY ON WEB USABILITY**

## **ABSTRACT**

**KEYWORDS:** Photography, Usability, Web design, User experience

It is undoubtedly, and almost inevitable, the photography's presence in different conditions and circumstances of the daily life. Is also evident the increasing contemporary man's sensibility in the appreciation and use of photographs in different contexts. The WWW (World Wide Web) is not an exception to this phenomenon. By one hand, the designers show a tendency of opting for an aesthetic strategy in which the photography is the predominant element. By the other hand, there is a tendency in which the users itself judge the websites by its appearance. Why and how is this happening? The present dissertation arises from the analogy of these facts, in order to understand the current function of photography on a world visually virtualized and how is the subsequent user's communicational and behavioral adaptations. Going beyond the aesthetics' superficialities, this study intents to comprehend the "why's" and "how's", finding explanations to the behavior and interaction between individual and photography. Involving principles and knowledge in the areas of neuroscience, visual communication, web design and web usability, it aims to understand the current role of photography on web usability and realize her real influences in user experience.

Through a bibliographic research and an empiric analysis, data and results that enhance the methodic and strategic use of photographic content in webdesign were gathered. Although photography emerges as the main object study, the human being itself is a fundamental part in this investigation. Photography's function is analyzed according to the capacities and limitations of the user's nervous system, namely cognition and processes related to the vision. The analysis is performed in order to expose the influences, conscious and subconscious, from an aesthetic, communication and cognition point of view. From a chemical reaction translating a mere thought, to the physical reactions of a computer's mouse movement, different dimensions of photography's function on web are here comprehended.

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                            | <b>1</b>  |
| <b>1. A FOTOGRAFIA E O UTILIZADOR .....</b>        | <b>4</b>  |
| 1.1. A FOTOGRAFIA NA WEB .....                     | 4         |
| 1.1.1. A FUNÇÃO DO MUNDO FOTOGRÁFICO .....         | 5         |
| 1.1.2. CONTEXTOS DA MENSAGEM FOTOGRÁFICA .....     | 7         |
| 1.2. IMAGENS E COGNIÇÃO .....                      | 8         |
| 1.2.1 IMAGENS E INSTINTOS .....                    | 9         |
| 1.2.2 IMAGENS, RACIOCÍNIO E DECISÃO .....          | 11        |
| 1.2.3 IMAGENS E MEMÓRIAS .....                     | 12        |
| 1.3. COMUNICAÇÃO VISUAL .....                      | 13        |
| 1.3.1. A REPRESENTAÇÃO VISUAL .....                | 14        |
| 1.3.2. SEMIÓTICA.....                              | 16        |
| 1.3.3. A RETÓRICA E A LITERACIA VISUAL.....        | 17        |
| <b>2. A FOTOGRAFIA, DESIGN E USABILIDADE .....</b> | <b>21</b> |
| 2.1. USABILIDADE E USER EXPERIENCE .....           | 21        |
| 2.1.1. PLANO ESQUELETO .....                       | 26        |
| 2.1.2. PLANO SUPERFICIAL.....                      | 28        |
| 2.2. A FOTOGRAFIA E A APRESENTAÇÃO VISUAL .....    | 29        |
| 2.2.1. ORGANIZAÇÃO VISUAL.....                     | 33        |
| 2.2.2. O MOVIMENTO DO OLHAR .....                  | 39        |
| 2.2.3. O PROPÓSITO .....                           | 42        |
| 2.2.4. O COMPLEMENTO .....                         | 45        |
| 2.2.5. CREDIBILIDADE.....                          | 47        |
| 2.2.6. MEMÓRIA E RECONHECIMENTO.....               | 49        |
| 2.2.7. EMOTIVIDADE.....                            | 50        |
| 2.2.7.1. EMOÇÕES NO PRIMEIRO MOMENTO .....         | 51        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.2.7.2. ENTENDER ATRAVÉS DE EMOÇÕES .....             | 52        |
| 2.2.7.3. SENTIR ATRAVÉS DE EMOÇÕES .....               | 53        |
| <b>3. ESTUDOS DE CASO: WEBSITES DA GNR E PSP .....</b> | <b>58</b> |
| 3.1. METODOLOGIA .....                                 | 58        |
| 3.2. GNR - GUARDA NACIONAL REPUBLICANA .....           | 61        |
| 3.3. PSP - POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA.....           | 68        |
| 3.4. CONSIDERAÇÕES GLOBAIS .....                       | 78        |
| <b>4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS E CONCLUSÃO .....</b>    | <b>83</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>                              | <b>90</b> |
| <b>LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES .....</b>            | <b>95</b> |



## INTRODUÇÃO

Fotografia, Design e Usabilidade. Esta é a tríade que acompanha a presente investigação e a base de todo o conhecimento adquirido e formulado ao longo do estudo. Fotografia como conteúdo visual, comunicacional e interativo. Design como meio da interatividade entre a fotografia e o utilizador. E usabilidade na medida como essa interação pode ser, ou não, eficiente ao longo de toda a *user experience*.

O avanço tecnológico e a industrialização da câmara fotográfica, democratizaram a fotografia e possibilitaram a transformação de todas as experiências em imagens. Esta democratização possibilitou não só que mais pessoas tivessem acesso a câmeras fotográficas, como também se tornassem mais independentes em todo o processo de captação e utilização da fotografia. A sua introdução nos mais variados meios, desde o papel ao digital, contribuiu firmemente para o desenvolvimento da comunicação visual e do mundo que conhecemos hoje como o “mundo imagem”. Um mundo que comunica e se expressa através do que é visual. Um mundo em que o entendimento visual é universal. E um mundo em que toda a transmissão de mensagens (sejam ideias, visões ou representações) é sustentada ou complementada com elementos visuais.

Atualmente, o utilizador comum é viciado em imagens o que veio refinar o seu sentido estético e visual. Domina cada vez mais os campos da literacia visual, dando cada vez mais atenção a pormenores imagéticos que anteriormente possivelmente passariam despercebidos. Na web, esta crescente proximidade com a fotografia não só a torna um ponto de referência e julgamento do website e conteúdo, como também a torna numa ferramenta marcante na interação com o *web design*.

Contudo, não é só esta evolução da relação entre a fotografia e o indivíduo moderno que marca a presença do conteúdo fotográfico no *web design*. Existe algo, mais intrínseco no indivíduo que, não só possibilita esta intensa comunicação com a fotografia, como também serve como base para a interação visual: o mecanismo do próprio sistema visual e nervoso do ser humano. O ser humano apreende 80% da informação através da perceção visual. Neste sentido, a comunicação visual acompanha o Homem diariamente desde o início até ao fim dos seus dias. Seja por via oral, escrita, gestual ou até mesmo a visual, o ser humano cria mapas conceptuais, associa significados e raciocina através de imagens. As fotografias (réplicas do mundo em que vivemos) despertam esta sensibilidade visual do utilizador, levando-o a construir uma interação dialética entre ele, as próprias fotografias e os restantes elementos do website que perceciona à volta. As fotografias nos websites são como palavras

num texto. Todas elas transmitem algum tipo de informação e todas elas são fragmentos de um todo. Mas como é que a sua capacidade comunicacional e interativa realmente funciona?

Sendo, a fotografia, uma ferramenta criada e desenvolvida aos “olhos do Homem”, a sua comunicação e interação está assente nas capacidades visuais do próprio indivíduo. Acrescentar a este aspeto, está a capacidade de fazer uma representação fidedigna da realidade. Através dela, é possível “despertar” reações cognitivas e instintivas como quando se interage com outra pessoa ou se enfrenta uma determinada situação.

As fotografias mostram ter uma grande versatilidade através do seu cariz funcional, estético, comunicacional e cognitivo. No entanto, será possível tirar proveito dessa versatilidade em âmbitos tão específicos como o da usabilidade web? Ou mais importante, que papel é que a fotografia desempenha na usabilidade web?

Esta última pergunta é a questão central desta dissertação. Uma pergunta que se subdivide em muitas outras de diferentes temáticas. Que funções é que as fotografias conseguem desempenhar? Para além do poder retórico, também detêm de um poder cognitivo forte o suficiente para guiar os utilizadores? Servirão também como indicadores e separadores? A fotografia tornará as ações e a navegação mais intuitivas? Será que elas conseguem respeitar as regras e diretrizes tanto do design como da usabilidade?

Focalizando a pesquisa essencialmente em websites de associações, organizações e marcas de produtos, tentar-se-á responder a estas perguntas e entender o que se consegue beneficiar com a “tríade”: Fotografia, Design e Usabilidade.

A dissertação está dividida em quatro capítulos, dos quais os dois primeiros se destinam à pesquisa bibliográfica, o terceiro à análise empírica de estudos de caso e o quarto à discussão dos resultados da investigação e resultados conclusivos.

“A fotografia e o utilizador” é o tema e capítulo que dará início ao estudo da relação da fotografia com o indivíduo. Contextualizando a presença fotográfica na web, o primeiro capítulo relacionará as características da fotografia às capacidades dos sistemas visual e nervoso do utilizador. Abordando princípios de neurociência, semiótica e retórica visual, tornará inteligíveis os processos de *input* e *output* visual, nomeadamente comportamentos (químicos e físicos) nos processos de perceção, interpretação e reação do utilizador face à fotografia.

O segundo capítulo centrar-se-á na tríade: Fotografia, Design e Usabilidade. Integrará os conhecimentos expostos no capítulo anterior, tratando a fotografia como conteúdo visual

e elemento integrante do design de uma página web. Da perspectiva da *user experience*, neste capítulo será exposta a importância do uso metódico da fotografia para a maximização da usabilidade e, por conseguinte, do *web design*. Baseando-se na pesquisa bibliográfica e em estudos de *eyetracking* anteriormente realizados, distinguirá sete dimensões da função fotográfica numa página web.

O terceiro capítulo reservar-se-á à parte empírica da dissertação. Introduzirá todos os conhecimentos e princípios apresentados na parte teórica numa análise prática de dois objetos de estudos: *homepages* da Guarda Nacional Republicana e Polícia de Segurança Pública. O respetivo conteúdo fotográfico será exposto a uma examinação e análise, nas quais serão avaliadas as funcionalidades e consequentes influências (positivas ou negativas) na *user experience* e usabilidade.

O quarto capítulo será a parte final do estudo. Será exposta uma breve discussão dos resultados alcançados e apresentadas as respostas conclusivas às questões iniciais desta investigação.

## 1. A FOTOGRAFIA E O UTILIZADOR

A fusão de três processos evolutivos (tecnológico, fotográfico e social) originou o mundo que conhecemos hoje como o “mundo fotográfico”. Três processos que se influenciam mutuamente e que, direta ou indiretamente, orientam o percurso uns dos outros. Desde o início do século XX até hoje, têm-se evidenciado tremendas evoluções e mudanças de cariz social, tecnológico e fotográfico. Este período é um reflexo da influência recíproca destes três processos. Tal como os avanços tecnológicos e industriais despoletam novos hábitos e comportamentos sociais (como o consumismo, o facilitismo e comodismo), também eles são impulsionados por estes mesmos hábitos. E tal como os avanços tecnológicos permitem a evolução e expansão da fotografia, também eles são instigados pela sua consequente prosperidade. No que diz respeito ao processo fotográfico, a sua evolução associa-se ao “determinismo tecnológico”. Termo que, segundo L. Cartwright e M. Sturken (2001), remetem para a crença de que a tecnologia determina efeitos e mudanças sociais. Segundo os autores, as tecnologias, nomeadamente as visuais, são fruto de contextos sociais e históricos, emergindo de necessidades sociais e culturais. Ou seja, tal como a fotografia tem grande influência nos comportamentos e pensamentos da sociedade, também ela é influenciada pela sociedade, época e ideologias adjacentes. Sendo a fotografia criada por meios mecânicos, a sua existência depende da tecnologia. Ambas têm como principal propósito servir o Homem, acompanhando a sua evolução, adaptando-se aos seus hábitos e capacidades e suprimindo as suas necessidades e exigências.

### 1.1. A FOTOGRAFIA NA WEB

A *World Wide Web* (WWW) veio reinventar não só a forma como as fotografias são transmitidas e partilhadas, como também as suas funcionalidades e interação com o indivíduo. Através da internet é possível ver imagens fotográficas provenientes de todo o mundo e é possível vê-las através de qualquer dispositivo: computador, telemóvel, tablets, televisão, ou através de projeção. De acordo com Terezia Kvasnicova, Iveta Křemenová. e Branko Babusiak (2016), existem cerca de 3.34 biliões de pessoas a utilizar a internet, o que corresponde a 46.1% do total da população mundial. Por sua vez, existem quase 1 bilião de websites. Segundo o jornal New York Times (Heyman, 2015), o crescimento de fotografias tiradas é exponencial. Em 2010, o número de fotografias rondava os 0.35 triliões e em 2015 já se previa que esse número ultrapassasse 1 trilião de fotografias. Já mais de 50% das fotografias são tiradas com o telemóvel, e partilhadas por toda a internet. Kvasnicova,

Kremenova e Babusiak afirmaram que “Our material world moves to a virtual one” e realmente, é cada vez mais evidente esta transformação e subsistência de um mundo e sociedade virtual. A captura da imagem fotográfica e a partilha quase direta no meio digital, construiu o caminho para um novo cenário em que as fotografias teriam novas aplicações. A internet, veio intensificar e ampliar o leque de possibilidades de utilização das fotografias. Ela é uma ponte que interliga o mundo e um canal de compartilhamento de imagens fotográficas.

Atualmente, todas as fotografias da WWW, fazem parte de um “dicionário imagético virtual”. Ou seja, um sistema de representação registado virtualmente. As fotografias na web, têm palavras-chave (ou *tags*) que as identificam e facilitam a sua pesquisa e leitura. É tanto possível pesquisar imagens fotográficas<sup>1</sup> através de palavras-chave em que se baseia a nossa pesquisa, como encontrar uma fotografia ou informação fotográfica através de motores de busca com a própria imagem. No entanto, as fotografias são encontradas, utilizadas e partilhadas na internet com os mais variados propósitos (como: sociais, informativos, explicativos) e sentidos (humorístico ou artístico). Uma única fotografia, em diferentes contextos, poderá servir os utilizadores e designers de formas virtualmente ilimitadas. A capacidade intertextual e de reprodutibilidade de uma fotografia, permite a sua utilização em diferentes websites, em simultâneo, desde: redes sociais, a sites de e-commerce e até websites de organizações públicas e privadas.

A capacidade camaleónica da fotografia (ou seja, a sua volubilidade perante diferentes contextos, ideias e interesses), permite a que as funcionalidades de uma fotografia possam ser reinventadas e redefinidas consoante o meio e o contexto em que se insere. Uma fotografia não tem a mesma mensagem, função e efeito numa rede social, num website de e-commerce e no website de uma instituição educativa.

### 1.1.1. A FUNÇÃO DO MUNDO FOTOGRÁFICO

O Homem do século XXI está rodeado de fotografias. Fotografias que, ainda que sejam extremamente más (por exemplo, em termos de qualidade ou composição) têm sempre uma função. Todas as fotografias são como fragmentos do mundo, de experiências e mensagens, que fazem parte de um sistema de informação que as classifica e armazena.

---

<sup>1</sup> Ao longo desta dissertação o termo “imagem fotográfica” é utilizado como sinónimo de fotografia.

A junção de pensamentos de Susan Sontag (2008, pp. 155-156) e de Bergström (2008) é a que parece mais plausível para a descrição das funcionalidades da fotografia. Centrando primeiramente em Sontag, a autora caracteriza quatro formas de apreensão da fotografia pelo indivíduo da sociedade contemporânea. A primeira remete para a fotografia “na sua forma mais simples, ela proporciona-nos a posse substituta de um objeto ou de uma pessoa querida”. Por sua vez, a segunda forma de apreensão baseia-se na “relação de consumidor com acontecimentos, tanto com acontecimentos que fazem parte da nossa experiência, como os que não fazem”. A terceira forma, “consiste na possibilidade de, através de máquinas de produção e duplicação de imagens, apreendermos qualquer coisa como informação (e não como experiência) e na importância da imagem como “produto secundário da sua eficácia em fornecer um conhecimento dissociado e independente da experiência”. Por fim, a quarta forma de apreensão, remete para “a exploração e a duplicação fotográfica do mundo fragmentam a continuidade e inserem os fragmentos num dossier interminável, fornecendo assim possibilidades de controlo nunca imaginadas com o antigo sistema de registo de informação: a escrita” e para a capacidade das fotografias redefinirem “o material da experiência comum” e acrescentarem “grandes quantidades de material que nunca chegamos a ver”.

Por sua vez, Bergström, citado por Silva (2014, p.47), assume as diferentes funções das fotografias e qualifica as mensagens fotográficas em quatro tipos: informativo, quando “revela informação sem quaisquer julgamentos de valor” e “explica uma realidade através da sobreposição de dados”; explicativo, quando “explica uma ação, situação ou sequência de eventos”; diretivo, quando “indica ou encoraja uma certa opinião”; e expressivo, quando “transmite sentimentos fortes usando significados poderosos” influenciando comportamentos, sentimentos e emoções.

Atualmente, a evolução da tecnologia e meios de comunicação, bem como a progressão e abrangência fotográfica, tem possibilitado a utilização das fotografias para inúmeras funções. Desde a representação, a confirmação e comprovação de factos, a meio de comunicação, a linguagem até à cultura, a fotografia tem afirmado cada vez mais o seu papel na sociedade contemporânea. Todas as fotografias têm uma mensagem e uma função que, mesmo que não seja fixa e definida, o ser humano irá criar a sua, adaptando-a aos seus desejos, necessidades e contextos. A funcionalidade da fotografia não é constante e não pode ser demarcada. Tal como uma fotografia pode ser reinventada e reutilizada segundo o contexto socio-temporal, também as suas funcionalidades são reinventadas e redefinidas

segundo o meio em que são transmitidas. E tal como a fotografia se adapta ao Homem, também as suas funcionalidades se adaptam aos meios onde circula.

### 1.1.2. CONTEXTOS DA MENSAGEM FOTOGRÁFICA

A fotografia consegue complementar outros meios de comunicação e até mesmo comunicar como meio independente, pelo que o sentido e informação da mensagem fotográfica estará sempre dependente do seu contexto. Por contexto entende-se “a totalidade das circunstâncias exteriores à língua (ambiente físico da enunciação, fatores históricos, sociais, culturais, etc.) que possibilitam, condicionam ou determinam um ato de enunciação e respetiva interpretação”<sup>22</sup>. Para se entender uma mensagem fotográfica é necessário compreender as suas origens, circunstâncias e localizar o seu discurso temporalmente. Para além dela poder assumir diferentes formas, também consegue moldar-se consoante o seu contexto, seja ele, por exemplo: publicitário, descritivo ou informativo. Por exemplo, a mesma imagem fotográfica, na década de 50 do século XX poderia ter um propósito publicitário, enquanto no século XXI já teria um propósito histórico-informativo. É necessário compreender o contexto para se fazer uma leitura e interpretação correta da informação que cada fotografia transmite. O contexto é o “referente” que direciona o observador, o orienta no sentido da construção da mensagem e o guia na interpretação.

O contexto é como um “ambiente dinâmico”. Constituído pela conjugação das características visuais da fotografia e das características do meio que se insere (seja um álbum, um jornal ou um website), consegue assumir diferentes carizes. Em termos latos, há uma influência bidirecional do contexto da fotografia (“contexto interno”) e do contexto do meio em que se insere (“contexto externo”). Tomemos como exemplo uma fotografia de um ato de agressão: num jornal seria a notícia e o próprio órgão de imprensa que iriam descrevê-la e contextualizá-la, ao passo que na homepage do website de uma associação contra a violência doméstica, já seria a fotografia a contextualizar o website. Uma única imagem fotográfica tem o poder de ter, provocar e influenciar muitos propósitos, aparecer em diversos contextos e deter diferentes significados para cada indivíduo.

---

<sup>22</sup> Citação retirada do Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa: Porto Editora, 2003-2017

## 1.2. IMAGENS E COGNIÇÃO

Atualmente, a relação do Homem com a imagem é das temáticas mais faladas. Mas não é somente o facto de vivermos rodeados de imagens que fazem da nossa sociedade uma sociedade visual. Diversos estudos no âmbito de comunicação visual, revelam que a nossa relação com as imagens (nomeadamente as fotográficas) advém de algo mais concreto e intrínseco que define o comportamento humano e a sua relação com o mundo: o nosso sistema cognitivo. 80% da informação e conhecimento que o ser humano apreende é através da visão, contudo não são apenas as imagens que vê do mundo real ou as fotografias que observa, que lhe transmitem esse conhecimento. Na verdade, no campo da neurociência, quando se fala em imagem não se pode ter em conta somente as imagens visuais, mas sim as imagens perceptuais, ou seja, imagens mentais.

Como forma de auxílio da gestão e controlo da nossa vida, o cérebro constrói imagens perceptuais e posiciona-as, criando mapas de informação. Seja algo concreto ou abstrato, uma ação ou um estado de inércia, presente ou passado, ele documenta tudo o que recebe através dos sistemas sensoriais. Mantém-se informado e faz previsões e planificações de todas as ações e decisões através destes mapas de imagens perceptuais. O mapeamento permite, ainda ao cérebro, detetar a presença de objetos, calcular a sua posição e avaliar riscos e oportunidades. Ciente de que a “sobrevivência” depende da ação correta, a informação contida nos mapas pode ser evocada de forma não-consciente, de maneira a orientar eficazmente o comportamento motor.

Quando um utilizador consulta uma página web, nos primeiros milésimos de segundo, o seu cérebro avalia rápida e subconscientemente as opções apresentadas na página e delinea uma ordem de pensamento, ação e consulta.

Damásio (2011) afirma que toda a informação que o cérebro humano retém é traduzido em imagens e que o próprio pensamento do ser humano é também ele construído a partir de imagens. O ser Humano tem um modo diferente de lidar com imagens em relação a outros tipos de comunicação. Estando a imagem na base do pensamento e mapeamento do conhecimento do indivíduo, a comunicação visual consegue alcançar determinadas respostas e reações que não são possíveis noutros meios. A semelhança da apresentação visual com a imagem “do real” permite: um reconhecimento automático da informação, uma fácil associação ao conhecimento do observador (mapas conceptuais) e a uma tradução rápida da informação. Aproveitando esta relação e interação “primária”, o designer consegue provocar

certas ações e reações (emocionais<sup>3</sup> e racionais) no utilizador, incitando determinados estímulos, instintos e movimentos. No caso da imagem fotográfica, o designer consegue também elevar o nível de comunicação visual (com o elemento fotográfico) e digital (com o *web design*), dado que consegue que o utilizador perceção e interprete a fotografia de uma forma semelhante à interpretação que faz da informação visual que recebe no seu dia-a-dia, noutros contextos.

### 1.2.1 IMAGENS E INSTINTOS

Tal como o ser humano não pode assumir que o que “vê” é uma imagem fidedigna da realidade, também não pode assumir que as suas respostas às imagens são conscientes ou lógicas. Os aspetos visuais são processados por diversas regiões do cérebro que se dedicam a diferentes aspetos como: linguagem, movimento, cor, entre outros. Estimulando diferentes regiões cerebrais, torna-se infinita a possibilidade de pensamentos, reações ou comportamentos que uma imagem pode causar no utilizador.

É importante reconhecer o poder e a influência inconsciente e instintiva das imagens, nomeadamente quando se quer entender a interação entre uma imagem como a fotografia e o ser humano. Armando de Sena (2016) no seu livro sobre o *Cérebro, Saúde e Sociedade* refere o exemplo de que “para que uma exposição de uma face seja conscientemente visível, tem de durar mais de 50-60 ms. No entanto, o cérebro responde à sua presença «invisível» a partir de cerca 30 ms” (p.174).

Quando se aborda a questão da perceção de informação visual, pode-se dizer que, independentemente das vias e dos elementos cerebrais que a recebem, numa primeira instância, é sempre inconsciente. Existe uma lacuna entre a ação e a consciência da ação e é durante esse atraso que o cérebro tem tempo para se antecipar.

É útil que o designer esteja sempre ciente dos *templates* do público-alvo do website. Como *templates* considera-se, neste estudo, o modelo padrão de visão, leitura, interpretação e reação do utilizador. O processamento da informação visual de acordo com “*templates* emocionais” prepara o corpo para agir sem a concordância da nossa consciência. O designer deve criar um produto adequado ao utilizador, seja em termos de informação, apresentação e interação. Assim, conhecendo os *templates* do utilizador, conseguirá não só adequar o *web*

---

<sup>3</sup> Emoção, neste estudo não é considerada pelo seu sentido sentimental, mas sim no sentido cognitivo que 3 utiliza o termo para caracterizar todas as respostas mediadas por um sistema neural inconsciente.

*design* e informação do website, como também contrariar certos padrões. A fotografia, pelas suas características exclusivamente cognitivas e visuais conseguem auxiliar o designer neste sentido. Por exemplo, por norma, o utilizador olha em primeiro lugar para a parte superior central da página *web* mas, ao utilizar uma fotografia, o designer consegue contrariar esse padrão comum e iniciar a sequência olhar noutra parte da página.

Em termos de percepção e interpretação da informação, a fotografia também poderá auxiliar uma maior eficácia e eficiência. O estado de espírito e humor de um indivíduo pode enviesar a apreensão de uma mensagem, nomeadamente o seu sentido. Através de uma fotografia, o designer conseguirá influenciar a receptividade do utilizador e posteriormente a memorização e conotação da informação. Por exemplo, uma fotografia de uma pessoa a rir poderá influenciar positivamente o pensamento do utilizador. Deixando-o mais “feliz”, a sua receptividade será maior.

O facto das imagens estimularem o hemisfério direito (contrariamente às palavras que estimulam o hemisfério esquerdo), possibilita uma reação (física ou cognitiva) sem ser registada pelo hemisfério esquerdo com o “sentido crítico e analítico” e sem ser automaticamente percebida pela nossa consciência. É possível tirar vantagem desta particularidade cerebral e da relação do cérebro com a imagem. De acordo com a pesquisa de Ann Marie Barry (2005), a publicidade é uma área que se aproveita da lacuna entre o hemisfério direito e esquerdo, aproveitando-se das imagens para transmitir mensagens inconscientemente ou focar a atenção para certos elementos sem que seja necessário ser registado pelo hemisfério esquerdo. A autora baseia parte da sua pesquisa em resultados de estudos de *eyetracking*. Um estudo em particular referido por Barry, assenta na observação de anúncios de tabaco por adolescentes, dos quais 44% não olhavam para os sinais de aviso do produto e os que olhavam despendiam apenas 8% da sua atenção. Olhando para as imagens dos anúncios seguintes e, comparando-as com os dados conclusivos anunciados por Ann Marie, é possível perceber a influência comportamental de uma pequena estratégia visual.



FIGURA 1.1: Anúncios publicitários da marca de tabaco Marlboro. Fontes: Compositionsection51<sup>4</sup>, Adaholic.com<sup>5</sup> e christiansamuelweber.com<sup>6</sup>

## 1.2.2 IMAGENS, RACIOCÍNIO E DECISÃO

Não interessa se alguém presta muita ou pouca atenção a uma imagem ou fotografia, nem se esse alguém tem muita ou pouca consciência da sua presença. A informação visual será sempre analisada, individualmente ou em conjunto.

Os lados emocional e racional complementam-se. Embora um deles prevaleça em diferentes contextos, toda a informação (independentemente da sua origem ou tipo) é analisada e interpretada por ambos. Por um lado, as fotografias podem despertar os mecanismos emocionais, ser interpretadas inconscientemente e despertar estímulos instintivos. Mas, por outro lado, elas também são interpretadas e percebidas racionalmente, influenciando ações e opiniões. O lado racional analisa os prós e os contras, as vantagens e as desvantagens das inúmeras possibilidades de ação <sup>7</sup>.

No entanto, as decisões rápidas e intuitivas são limitadas e nem sempre induzem decisões acertadas. Chama-se de “erro de disponibilidade” a decisões incorretamente tomadas. As fotografias, pela sua capacidade comunicacional, podem ser um elemento que originam, de certa forma, este erro e que podem levar o utilizador a tomar determinadas decisões. Elas conseguem criar a ligação entre sentimentos (felicidade, desconfiança e

<sup>4</sup> Disponível em <https://compositionsection51.wordpress.com/2009/11/17/misleading-man-2/>. Acedido a 4 de maio de 2017

<sup>5</sup> Disponível em: <http://adaholic.com/product-tag/marlboro/>. Acedido a 4 de maio de 2017

<sup>6</sup> Disponível em <http://christiansamuelweber.com/category/fotos/>. Acedido a 4 de maio de 2017

<sup>7</sup> Hipótese dos Marcadores Somáticos proposta por Damásio (2011)

tristeza) e emoções, qualificando e associando resultados a determinados cenários. Por exemplo, na escolha de transporte entre um avião e um carro, a fotografia de um acidente de avião pode influenciar a opção pelo carro. Isto acontece porque, toda a carga dramática e emocional da fotografia, domina o panorama cénico de todo o raciocínio, conotando-o negativamente com a viagem de avião.

Por sua vez, as decisões mais lentas e deliberativas, também podem ser influenciadas pelas imagens fotográficas. Armando Sena (2016) indica que, para além da inteligência cognitiva, o indivíduo é provido de quatro inteligências: emocional (utilizada nas decisões do quotidiano), social (utilizada em todas as situações que envolvam pessoas e a sua relação com elas), criativa (a capacidade de romper com a rotina e não ter modos de pensar, raciocinar e agir limitados) e “artificial” (capacidade “elástica” do cérebro em se alterar e adaptar a experiências). Determinados elementos visuais, como a presença de uma figura humana, podem apelar para o uso maioritário de um determinado tipo de inteligência, orientando não só o pensamento, mas também o tipo de envolvimento e resposta.

### 1.2.3 IMAGENS E MEMÓRIAS

A memória de curto-prazo, também conhecida por memória de trabalho, exerce bastante influência na perceção visual. Embora criada pela informação sensorial, ela própria influencia a quantidade de *input* sensorial e comanda a atenção de um indivíduo. A memória de trabalho é muito sensível a interferências, pelo que quanto menos *input* existir no decorrer de uma tarefa, maior será o foco/atenção e, conseqüentemente, melhor será a memorização. Por exemplo, quando uma pessoa tenta memorizar um nome até encontrar um papel e uma caneta para o apontar, ela irá repeti-lo inúmeras vezes para não se esquecer. Se, porventura, durante esta tarefa alguém começar a falar, ela não só se irá esquecer do nome, como também não conseguirá perceber o que lhe estão a dizer. Em termos de usabilidade web, o mesmo acontece na presença de *banners*. O constante movimento das imagens não permitirá que o utilizador se foque na tarefa, enviesando a receção, eficácia e memorização de conteúdo. Isto acontece porque a memória de trabalho e a capacidade de foco de atenção estão intimamente ligadas e ambas só conseguem desempenhar uma tarefa ao mesmo tempo. Para uma pessoa conseguir reter informação na memória de trabalho, nem que seja por uns segundos, ela necessita de direcionar toda a atenção e foco para a tarefa.

Por sua vez, a memória de longo-prazo armazena a informação em mapas conceptuais e funciona por meio de associações. Ao tentar descrever, por exemplo um rosto, um indivíduo irá usar o mapa (esquema) que guardou sobre o rosto e ajudá-lo a enumerar as suas características, como olhos, nariz e lábios.

Susan Weinschenk (2011, p.54), enumerou quatro factos interessantes sobre a memória:

- Na memória de longo prazo, uma pessoa memoriza mais facilmente palavras concretas (como mesa e cadeira) do que palavras abstratas (como justiça e democracia);
- A memória é influenciada pelo estado de espírito da pessoa. Quando uma pessoa está triste, tende a pensar/relembrar de “coisas tristes”;
- Uma pessoa retém poucas memórias anteriores aos três anos de idade; • Uma pessoa consegue lembrar-se mais facilmente de informação que vê (“memória visual”) do que lê, ou seja, do que palavras.

### 1.3. COMUNICAÇÃO VISUAL

O cérebro humano não é construído sem a interação com o meio ambiente nem sem uma “experiência ambiental” e social. A natureza humana está provida de qualidades inatas conferidas geneticamente e qualidades apreendidas culturalmente. A comunicação é uma delas. O sentido visual e o reconhecimento comunicacional pelos nossos mecanismos cognitivos, estão correlacionados. O termo “comunicação visual” refere-se à transmissão de mensagens e conteúdos por meios e códigos não-verbais e baseada essencialmente na estética. Ela não só permite transmitir conteúdo, como também estimula reações emocionais no recetor, independentemente do meio de comunicação (como televisão, internet ou papel).

A comunicação visual, tal como o nome indica, é a troca de informação utilizando apenas o sentido visual, ou seja, atribuindo à imagem a capacidade de transmitir significados. Desde a ideia inicial do que se quer comunicar, a elaboração da mensagem, os seus elementos, até à sua receção e interpretação, todo o processo de comunicação é assente no visual. Os diversos tipos de comunicação diferem e distinguem-se segundo o seu tipo de representação (por exemplo, gestual, oral ou visual), segundo o modo como a representação é feita e segundo o meio através do qual circula. Jessica Evans e Stuart Hall (1999, pp. 4-5),

fizeram essa mesma distinção enumerando as quatro práticas da comunicação visual: “*visuality*”, que se refere ao registo visual no qual a imagem e o significado visual operam; “*apparatus*”, que remete para os meios de comunicação, ou media, em que as imagens são produzidas e onde circulam; “*institutions*”, que se refere às relações sociais de produção e circulação de imagens organizadas; e, por fim, “*figurality*”, que remete para a posição privilegiada da imagem como representante figurativo do mundo, ou seja, que o representa através de símbolos e de formas. A comunicação visual tanto pode ser utilizada como um meio próprio e independente, como também pode servir como complemento de outros tipos de comunicação - como por exemplo, da comunicação escrita e oral.

Baseado em Stuart Hall (1997), Heroise e Wilson Santi (2008) afirmam que, na criação dos sistemas de representação, “convivem dois tipos de processos: o primeiro ligado aos sistemas de correlação de um conjunto de representações mentais que possuímos; o segundo relacionado com linguagem que possibilita a existência de um mapa conceptual partilhado, através do qual possamos representar ou fazer intercâmbio de significados e conceitos” (p.4). Por outras palavras, o sistema de representação é o elo criado pela cultura e pela linguagem, que nos permite criar um mapa conceptual e, por sua vez, fazer referências a pessoas, objetos e acontecimentos (sejam reais ou fictícios).

Uma imagem obriga o observador a “pensar por aparência” (ação do hemisfério cerebral direito), ou seja, a criar relações entre imagens percetuais e palavras/significados específicos. Enquanto o hemisfério esquerdo faz conexões lógicas entre objetos e funções (definindo-os categoricamente), o hemisfério direito faz comparações puramente baseadas na aparência dos objetos. A estética visual nunca será singular e literal, pelo que lógica ou holisticamente, o nosso cérebro irá sempre interpretar a imagem de forma emocional (instintivamente) e subjetiva (de acordo com as suas experiências e conhecimentos).

### 1.3.1. A REPRESENTAÇÃO VISUAL

A fotografia comunica através de símbolos visuais, pelo que cada pessoa se baseará no seu conhecimento e experiência para fazer a interpretação. É verdade que, por um lado, o que a fotografia mostra é controlado pelo fotógrafo. Mas, por outro lado, é possível que o observador interprete o conjunto de elementos da fotografia de forma diferente à da intenção do fotógrafo. Para que tal não aconteça, ou seja menos provável de acontecer, é necessário

estar ciente das características do público-alvo de observadores e adequar a elaboração da fotografia.

O entendimento entre o mundo exterior e o mundo interior (da nossa mente) é controlado pelos nossos sentidos e mapas perceptuais, pelo que as imagens ou o discurso imagético serão sempre interpretados consoante o conhecimento do observador. Tal como uma realidade pode ter diferentes perspetivas, uma imagem ou um conjunto de elementos visuais, podem ter múltiplos significados. Desde a codificação através de elementos físicos (como objetos ou pessoas), até à codificação de elementos técnicos (como a iluminação e distância focal), tudo servirá de informação para o observador. Para a comunicação de uma imagem ser mais eficaz em questões de representação visual, Stuart Hall, citado por Victoria O'Donnell (2005, p.529), sugere as seguintes perguntas diretivas na elaboração, utilização ou análise de imagens:

- O que é que está presente e o que está ausente?
- O que é que coloca a representação em risco?
- O que é preciso para produzir o significado que se pretende na imagem, sem o comprometer?
- De que modo estamos limitados na nossa forma de ver?
- Conseguimos identificar-nos com a imagem?
- Caso identifiquemos uma relação com a imagem, que informação conseguimos extrair?
- Existe algum significado diferente daquele que esperávamos encontrar na representação?
- Existem outros significados, identidades ou conhecimentos?

É importante reter que as representações diferem umas das outras de três maneiras: pelo objeto representado, pelo modo como o objeto é representado e pelo meio através do qual o objeto é representado. Contrariamente às palavras, as imagens não têm convenções de uso e interpretação definidas e, por conseguinte, são mais propícias a alterações e erros de mensagem e significados. A semiótica e a retórica são vertentes do estudo da comunicação visual que tentam mediar o entendimento comunicativo entre o criador da imagem e dos observadores.

### 1.3.2. SEMIÓTICA

A semiótica é o estudo das relações entre o conhecimento do indivíduo (som, imagem, conceito) e o significado que lhe atribui. Embora todas as pessoas partilhem de instintos visuais, todos os estímulos e reações aos quais o indivíduo não está geneticamente programado, variam consoante a experiência de vida de cada um.

A semiótica, auxilia o entendimento interpretativo, relacionando noções cognitivas às comunicacionais e criando uma lógica para a representação visual. Para existir uma comunicação eficiente e clara, deve-se perceber como o ser humano conhece e pensa sobre o que lhe é perceptível sensorialmente. Por exemplo: o Galo de Barcelos é uma figura bastante representativa para os portugueses, contudo para uma pessoa estrangeira já não terá o mesmo significado. Possivelmente essa pessoa, caso não esteja a ver a figura do Galo de Barcelos e não saiba o que é, fará uma imagem perceptual baseada nos seus conhecimentos e associando o nome a uma espécie de galináceos.

Uma única imagem pode despertar inúmeros estímulos quer racionais quer emocionais, consciente ou inconscientemente, alguns até inimagináveis pelo criador. Mas ainda falta referir um grande fator amplificador dessa volubilidade interpretativa: a cultura.

É verdade que existem signos visuais comuns a diferentes culturas - como é o caso do sinal Stop. Característico pela sua representação visual (o octógono vermelho), é utilizado por, pelo menos, 43 culturas diferentes. Por conseguinte, habituados a reagir quando veem um octógono vermelho, os indivíduos pertencentes a essas culturas, irão olhar para a figura ou então parar, nem que seja por breves milésimos de segundo. Contudo, nem todos os signos despertam as mesmas reações e transportam os mesmos significados transversalmente. A cultura afeta e molda a maneira de pensar de uma pessoa.

Susan Weinschenk (2011, p.93), apresentou os resultados de estudos expostos por Hannah Chua et al (2005) e Lu Zihui (2008), no qual participaram pessoas ocidentais e orientais (do este asiático). A figura 1.2, demonstra dois exemplos utilizados numa dessas pesquisas:



**FIGURA 1.2:** Imagem utilizada no estudo de Hannah Chua et al (2005). Fonte: livro “100 Things Every Designer Needs to Know About People” (Weinschenk, 2011)

Após analisarem o movimento dos olhos dos participantes, concluiu-se que os participantes asiáticos despendiam mais tempo a olhar com a sua visão central para o fundo da imagem (prestando mais atenção ao contexto), enquanto os participantes ocidentais despendiam mais tempo a olhar para o animal com a sua visão central (focando-se no objeto dominante e que mais sobressai). Acrescentando a este estudo, Susan indica uma citação do neurocientista Sharon Begley que, ao depararem-se com cenas complexas, os indivíduos com influências culturais asiáticas demonstram uma maior atividade nas regiões que fazem uma interpretação holística do contexto, enquanto os indivíduos de influências ocidentais revelam uma maior atividade nas regiões destinadas ao reconhecimento de objetos. Aspeto que, por conseguinte, poderá enviesar a transmissão de uma mensagem visual.

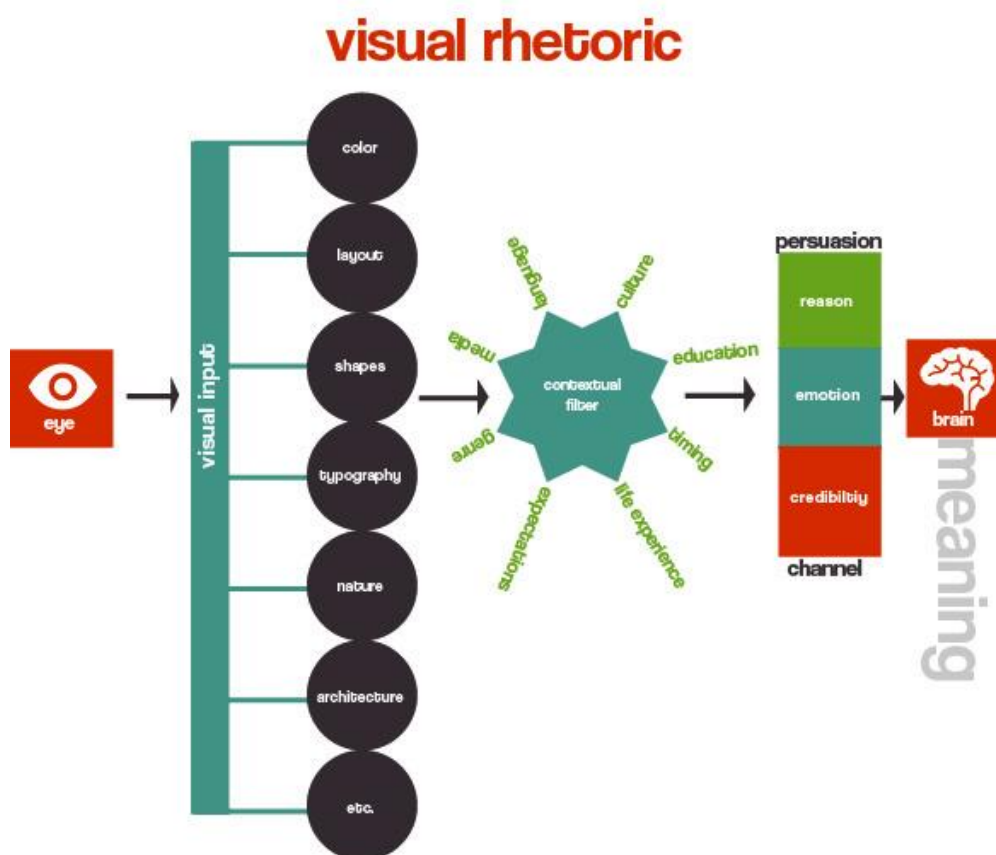
### 1.3.3. A RETÓRICA E A LITERACIA VISUAL

Na base da comunicação visual, tal como em todo o tipo de comunicação, está a retórica visual. Assente na arte da retórica clássica, a retórica visual reside no uso de uma linguagem visual em prol de uma comunicação eficaz, clara e persuasiva. É uma das vias pelas quais interpretamos e damos significado a tudo o que é visível. O ser humano, ao olhar à sua volta, faz julgamentos e associações, consciente e inconscientemente, de tudo o que vê. Todas estas associações são resultados de experiências de vida, educação, idade e timing. Deste modo, se um observador estiver feliz, encara a imagem de forma mais alegre, contrariamente se estiver triste.

Em termos retóricos, tal como acontece no nosso mecanismo racional, o processo de interpretação de uma imagem “discursivamente” pensada, passa automaticamente por dois processos de “filtragem”. Inicialmente é feita uma primeira análise interpretativa (através de

associações) e, posteriormente, um processo no qual são formuladas as primeiras críticas sobre a imagem. Nesse segundo processo, o observador tentará determinar três importantes premissas: se o que o observador vê é credível (também conhecida por *ethos*<sup>8</sup>), como o faz sentir (*pathos*<sup>9</sup>) e se faz sentido (*logos*<sup>10</sup>).

A seguinte figura (figura 1.3), apresenta o esquema do processo de interpretação dos elementos visuais:



**FIGURA 1.3:** Esquema do processo de retórica visual. Fonte: The Visual Communication Guy, disponível em <http://thevisualcommunicationguy.com>. Acedido a 6 de fevereiro de 2017

Do ponto de vista da retórica visual, para as fotografias serem credíveis devem: apresentar elementos e sugerir elementos. Por um lado, devem apresentar elementos que, em conjunto, consigam persuadir e transmitir a mensagem, como: o tamanho da imagem, as formas representadas, os elementos que chamam mais a atenção, entre outros. Por outro

<sup>8</sup> Refere-se às características do orador que podem influenciar o processo de persuasão como a capacidade de comunicar ou apresentar conteúdos

<sup>9</sup> Refere-se ao apelo do lado emocional do público-alvo. É imprescindível de ter um conhecimento antecipado como provocar os sentimentos na audiência.

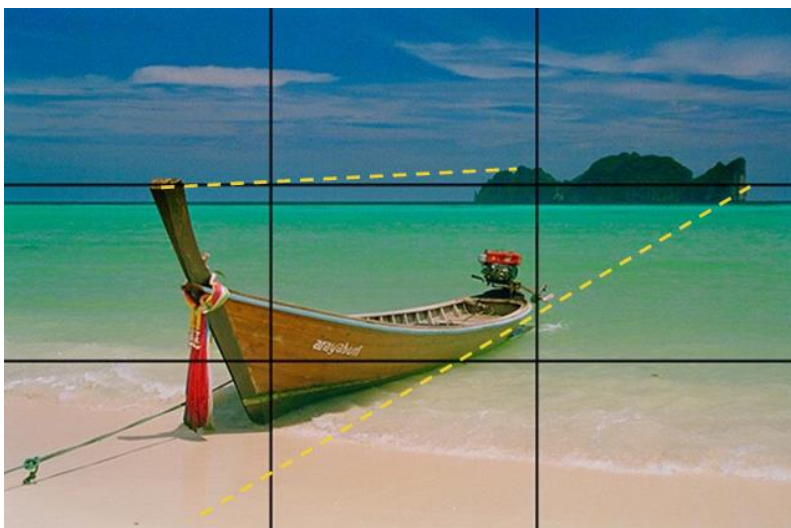
<sup>10</sup> Refere-se ao conteúdo do discurso e ao uso da lógica.

lado, devem sugerir elementos, como: conceitos, ideias, temas e alusões que o utilizador possa inferir do conjunto dos elementos fotográficos.

Para que a retórica visual seja eficaz, é obrigatório seguir a ideia de que tudo o que existe de visual numa fotografia deve ser intencionalmente selecionado. O retórico, isto é o fotógrafo ou designer, devem escolher os elementos visuais que achem mais adequados para transmitir certa ideia ou sentimento e auxiliar na persuasão da mensagem que pretendem transmitir.

Neste seguimento, a literacia visual surge neste estudo, como uma referência que auxilia a criação de significados e entendimentos de uma mensagem visual. A literacia visual entende-se como a capacidade de aprender e seguir orientações convencionais na criação e interpretação de mensagens visuais. Assentando na relação entre criador/emissor e observador/recetor de uma imagem, a literacia visual possui duas importantes componentes: a habilidade de criar uma imagem e a habilidade de a entender uma imagem.

Tal como a semiótica e a retórica visual, a literacia visual também está intensamente relacionada com as características cognitivas e culturais do indivíduo. A inteligência espacial é um termo utilizado para definir o processo de representação mental da realidade tridimensional e serve como base para a interação e entendimento visual. A inteligência espacial deve estar presente em todas as imagens, nomeadamente as fotografias e é a base da construção de uma mensagem visual. Mais presentes nas mentes dos profissionais de artes visuais (como designers e fotógrafos) e menos nas pessoas profissionalmente ligadas a outros ramos, a inteligência espacial permite organizar a informação visual numa imagem e facilitar a sua leitura e interpretação. Regras básicas de composição com a regra dos terços, a profundidade de campo, o tempo de exposição, a convergência das linhas e dos pontos, são pormenores visuais que conseguem influenciar a leitura da mensagem.



**FIGURA 1.4:** Fotografia que representa a regra dos terços (linhas pretas) e as linhas de convergência da composição (linhas amarelas). Fonte: Fotografia Arte, disponível em fotografia-arte.com. Acedido a 1 de maio de 2017

Na fotografia anterior (figura 1.4) é possível analisar algumas dessas regras convencionais de composição visual. A fotografia tem dois grandes pontos e focos de atenção: o barco e a ilha. As linhas pretas demonstram a regra dos terços, na qual o objeto dominante e principal deverá estar colocado no ponto de interseção de duas dessas linhas. Por sua vez, o fotógrafo criou linhas imaginárias (indicadas pelas linhas amarelas) que convergem e guiam automaticamente o olhar do objeto dominante (o primeiro a chamar a atenção) para o objeto no segundo plano. Por último, optou por dar mais definição e destaque ao barco, através da perspectiva (ângulo de visão) e introduzi-lo dentro da área de foco, contrariamente à ilha que está suavemente desfocada. O olhar do observador é guiado desde o início da análise da imagem, começando pela proa do barco (à esquerda) e movendo-se em direção ao lado oposto, terminando na ilha no canto superior direito.

Aspetos mais cénicos como a iluminação, o meio onde acontece a ação, as cores e o contexto são elementos que irão aumentar a eficácia da mensagem visual. Por exemplo, uma fotografia de uma pessoa, com um ambiente mais contrastante e de intensidade de luz mais reduzida, poderá transmitir uma ideia mais tenebrosa do que uma fotografia com mais luminosidade e rica em cores.

Em suma, a literacia visual auxilia o alcance de uma comunicação eficaz e clara, não só pela construção e distribuição dos elementos visuais na imagem, como também pelos signos selecionados para a transmissão do significado e mensagem (influenciados intensamente por características culturais).

## 2. A FOTOGRAFIA, DESIGN E USABILIDADE

Nos capítulos anteriores foram expostas diferentes características e capacidades da relação vinculativa entre o ser humano e a fotografia, quer através de aptidões e convenções comunicacionais inatas quer adquiridas. Todos esses conceitos, teorias e dados apresentados anteriormente, serão a base informativa deste capítulo, integrando-os num contexto de usabilidade web. No presente capítulo, a fotografia será analisada como conteúdo visual e elemento integrante do design de uma página web e, por sua vez, o observador desempenhará o papel de utilizador.

Foi exposta, anteriormente, a capacidade da fotografia em despertar reações próprias da sua natureza visual. Contudo, quando se aborda e relaciona questões de design e usabilidade, deve-se ter atenção para o “todo”, ou seja, para o conjunto de elementos de uma página web, de modo a que uns elementos não destoem dos outros. É importante considerar a influência das fotografias no *web design* e, por conseguinte, nas reações e nas navegações dos utilizadores. Mais do que o criador (emissor, designer ou fotógrafo), o utilizador confere o significado final da mensagem visual, fazendo uma “leitura” subjetiva da fotografia, assente nos seus conhecimentos e experiências de vida. Neste estudo, a usabilidade vem dar atenção a esta relação. Surge com o intuito de melhorar ao máximo a experiência do utilizador na navegação e consulta de conteúdo web. Por conseguinte, vem promover não só a eficiência da interação entre a interface (neste caso, o lado visível do website) e o utilizador, como também a eficácia de todos os elementos web (inclusivamente as fotografias).

### 2.1. USABILIDADE E USER EXPERIENCE

Usabilidade é um atributo de qualidade dos produtos que permite aferir se o utilizador consegue interagir facilmente e eficazmente com a interface ou não. O termo usabilidade é utilizado para definir a facilidade de uso de produtos e sistemas, bem como para avaliar se esses mesmos produtos correspondem às necessidades e aos requisitos pedidos pelos utilizadores. De acordo com a ISO (*International Standards Organization*), usabilidade é a capacidade de um produto ou um sistema, ser usado por utilizadores específicos, de forma a atingir os seus objetivos com:

- **Eficácia:** se os utilizadores conseguirem completar as suas tarefas e atingir os seus objetivos;

- **Eficiência:** se os utilizadores conseguirem finalizar as suas tarefas sem dificuldade;
- **Satisfação:** o grau de contentamento dos utilizadores em relação às capacidades comunicacionais e interativas do produto.

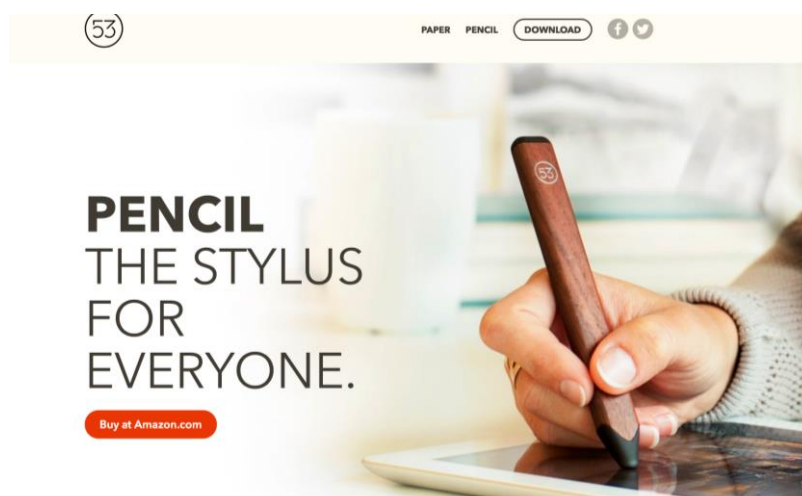
Por sua vez, o website usability.gov refere usabilidade como “a qualidade da experiência do utilizador quando interage com produtos específicos, incluindo websites, softwares, dispositivos ou aplicações”. É ainda referido que a usabilidade não é uma característica unidimensional da interface, mas sim a combinação de fatores como:

- **Intuição do design:** se existe uma fácil compreensão da arquitetura e navegação do website;
- **Fácil aprendizagem:** a facilidade com que o utilizador completa as suas tarefas numa interface que nunca utilizou;
- **Eficiência da utilização:** a rapidez com que o utilizador experiente completa as tarefas;
- **Memorização:** se o utilizador, após visitar o website, consegue recordar-se o suficiente da sua experiência, de modo a aumentar a eficiência de visitas futuras;
- **Frequência de erros e severidade:** frequência com que os utilizadores cometem erros no website, a seriedade dos erros cometidos e a forma como foram superados;
- **Satisfação subjetiva:** se os utilizadores têm uma opinião positiva acerca do sistema.

Jakob Nielsen, afirma que a usabilidade é um fator crucial na sobrevivência de um website, visto que, se os utilizadores o acharem difícil de consultar ou pouco apelativo, terão tendência a desistir do objetivo/tarefa que os levou a visitar o website. Este fator é relevante, dado que a desistência e o abandono de um website é a primeira defesa dos utilizadores quando encontram dificuldades da navegação e interação.

Para um website ter um bom design, todos os seus elementos devem fomentar a usabilidade, ter um papel definido e ter sempre um propósito. A fotografia é um elemento que, gradualmente, marca cada vez mais a sua presença na web. Sendo uma componente do

design, ela deve ser integrada nesse design com um propósito e não como mero elemento decorativo. Neste sentido, para promover a usabilidade de um elemento ou do conjunto de elementos de um website, cada um deles deve ser útil para os objetivos quer do designer quer do utilizador. No caso das fotografias, o web designer Marko Prljic (2014) refere que, para aumentar a eficiência do conteúdo do website, elas devem ser úteis, ou seja, devem: ajudar os utilizadores a entenderem algo, ensina-los a utilizar algo ou mostrar/exemplificar como se faz algo. A figura 2.1 é um exemplo de uma fotografia útil, que ensina e demonstra aos utilizadores como se utiliza o aplicativo “Pencil”.



**FIGURA 2.1:** Screenshot da homepage do website da marca Fiftythree. Fonte: Fiftythree disponível em [www.fiftythree.com](http://www.fiftythree.com). Acedido a 10 de maio de 2017

Por sua vez, a *user experience* (experiência do utilizador) centra-se na experiência que um produto ou sistema é capaz de criar ou de dar ao utilizador.

Jesse James Garrett, no seu livro *The Elements of User Experience*, refere que a maioria das pessoas comuns classificam a sua experiência e a eficiência do website de acordo com: a estética, ou por palavras do autor, se é “agradável à vista”; e com a funcionalidade, em que um produto com um bom design deve cumprir com a sua função, tal como as tesouras têm a função e devem, efetivamente, cortar. Por outras palavras, para promover uma boa experiência do utilizador, o produto (neste caso o website) deve ser idealizado de acordo com um design estético e funcional, de forma a conferir um visual apelativo, que desempenhe as devidas funções e, por conseguinte, desponte as devidas reações. Para que tal aconteça, é necessário idealizar um design assente no utilizador, tendo sempre em consideração as suas capacidades interativas inatas e adquiridas na verias etapas

de desenvolvimento do website. *User-centered design*, é a filosofia de design que surge neste âmbito.

Steve Krug enuncia no seu livro *Don't Make Me Think*, “não existe uma forma correta de criar o design de um website”, acrescentado a ideia de que este é “um processo complicado em que a resposta à maioria das perguntas que as pessoas me fazem é «depende»” (Krug, 2005, p.7). De forma a contextualizar e expor organizada e coerentemente as diferentes finalidades da fotografia no design e, por conseguinte, na usabilidade web, é importante considerar a sua influência e função nos vários níveis do design e do *user experience*. A fotografia é abordada como conteúdo visual comunicacional e interativo, adaptando os cinco planos (ou cinco “camadas”) estruturais do design expostas por Garrett. Relacionam-se os diferentes planos de idealização e criação do design de um *website* à estruturação e utilização de algo mais concreto: o conteúdo visual fotográfico. Neste sentido, deve ter-se em consideração os seguintes planos estruturais:

- **Plano superficial:** é este plano que apresenta os elementos do website e no qual se executa a interação entre o utilizador e a interface. É nele que se encontra o conteúdo textual e visual e no qual as fotografias podem desempenhar funções: ilustrativas, de apresentação de produtos ou até mesmo funcionar como *links* para outras páginas do website. Em suma, é neste plano onde é criada toda experiência sensorial do utilizador.
- **Plano esqueleto:** é idealizado com o intuito de otimizar ao máximo o efeito e eficiência dos elementos do design. Ele subdivide-se em três componentes de design: o design da informação que zela pela a apresentação da informação de forma a facilitar a interpretação e navegação do utilizador; o design da interface ou dos elementos da interface, idealizado com o propósito de possibilitar uma interação funcional; e o design navegacional, com o intuito de distribuir a informação de maneira a que o utilizador navegue facilmente.
- **Plano estrutural:** tal como o nome indica, define a estrutura dos elementos. É idealizado com o intuito de organizar e categorizar a informação arquitetonicamente e, por conseguinte, facilitar a perceção e compreensão da sua disposição. É ainda neste plano que se enfatiza o design de interação e que se define como o sistema se deve comportar em relação ao utilizador.

- **Plano intencional:** é neste plano que se define a forma como todos os elementos se complementam funcionalmente e se conjugam uns com os outros. Aqui são especificadas as funções do conteúdo e os elementos requeridos para a determinada função.
- **Plano estratégico:** é o plano que determina o plano intencional e o qual tenta reconhecer as necessidades e objetivos dos utilizadores e relacioná-los com as do designer. Por exemplo: num website de *e-commerce*, os utilizadores querem comprar produtos e os responsáveis pelo website querem vender.

Aliando as características funcionais às informativas, os cinco planos formam a estrutura de um design eficaz e de uma experiência de navegação positiva. A figura seguinte representa o esquema das 5 camadas estruturais do *web design*:

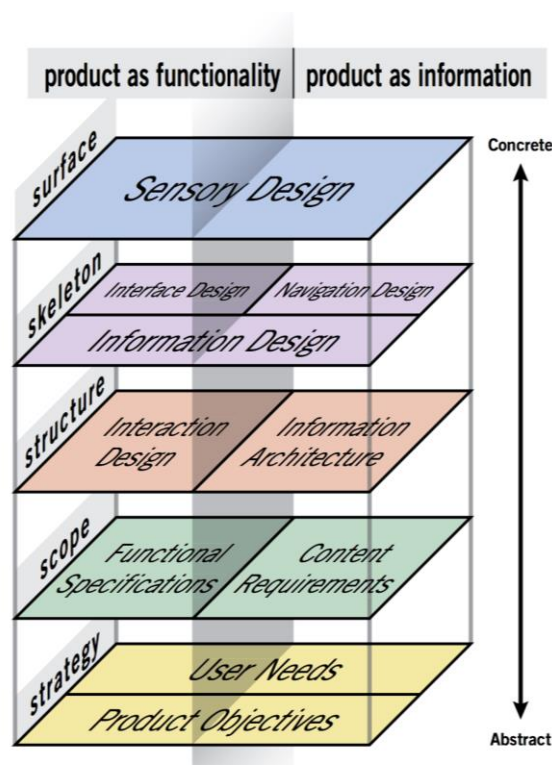


FIGURA 2.2: Esquema dos 5 planos estruturais do design (Garrett, 2011)

Em cada plano o designer lida com obstáculos e premissas que se tornam mais específicas e concretas à medida que vai subindo de nível. O primeiro plano (o plano estratégico) é o que se preocupa menos com as questões de aparência e com o resultado final do website, preocupando-se apenas com como o design se poderá adequar à estratégia do designer. É no plano final (superficial), que o designer “lima as arestas” do website, focando-se nos detalhes finais da apresentação e estética.

Considerando que todas as fotografias devem ser estruturadas de acordo com os comportamentos e necessidades do utilizador, os objetivos do designer devem adotar o esquema estrutural proposto por Garrett (2011), tornando possível:

- Verificar se a fotografia em questão preenche todos os requisitos e se a sua presença no website se justifica;
- Aproveitar, planejar e controlar ao máximo todas as funções e influências comunicacionais e interativas da fotografia.

O plano esqueleto e o plano superficial são os planos com os quais o utilizador interage com a interface. Deste modo, este estudo aprofunda o conhecimento destes dois planos com o intuito de entender como as fotografias devem ser integradas em cada um e de compreender como maximizar a utilidade e eficácia do conteúdo fotográfico na *user experience*.

### 2.1.1. PLANO ESQUELETO

No plano esqueleto, a estrutura é definida e dará origem ao layout do website. É neste plano que são especificadas e definidas as características de interação, navegação e informação do website e, por conseguinte, dos seus elementos. Por sua vez, a fotografia não só deve estar presente no desenvolvimento do plano esqueleto, como também deve ter o seu próprio plano esqueleto. Os seus elementos visuais e disposição devem ser definidos de forma a garantir uma interação eficaz e o mais intuitiva possível. Para ambos os casos, o plano esqueleto preocupa-se com questões mais específicas da arquitetura e interação, focando-se nos detalhes de apresentação do conteúdo e navegação do utilizador. Nesta etapa, o designer deve preocupar-se com três vertentes do design e com a eficiência da respetiva relação: o design de interface (ou seja, como os utilizadores vão entrar em contacto com as funcionalidades estruturais), o design de navegação (a forma como os utilizadores “andam” pelo website e interagem com a estrutura) e o design de informação (que relaciona as funcionalidades de tarefas com os sistemas de informação do design). Este plano, acaba por definir a estética da página web e, por conseguinte, definir comportamentos e respostas dos utilizadores. Steve Krug (2005) expõe a situação de muitos designers não conseguirem desenvolver um design eficaz e que corresponda às suas expectativas através do exemplo da figura 2.3.

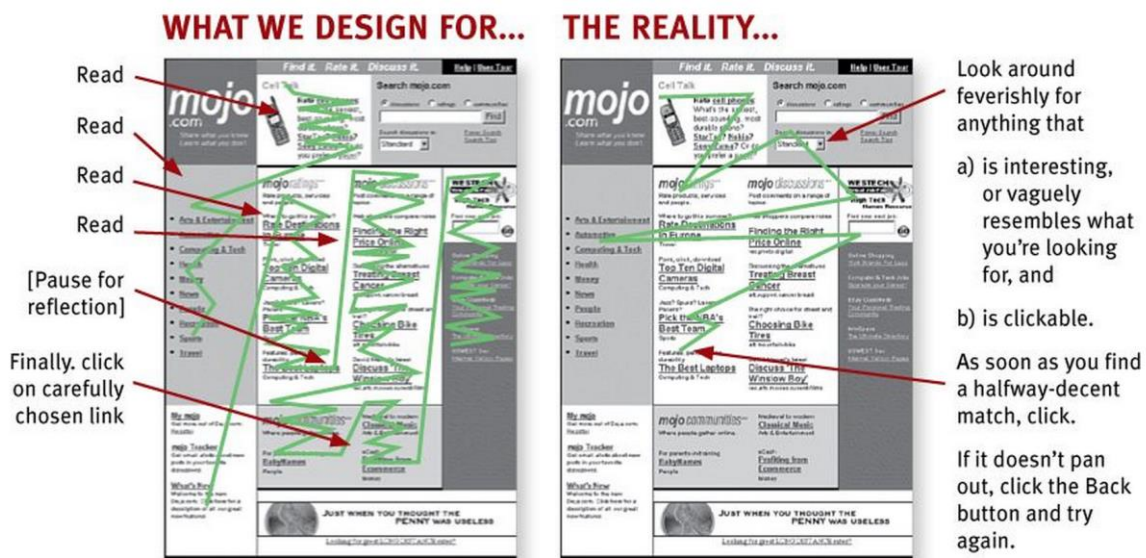


FIGURA 2.3: Representação comparativa da homepage do website *mojo.com* e da sequência da navegação do utilizador. No lado esquerdo está a representação da navegação idealizada pelo designer. No lado direito, está a representação do uso “real” do website pelo utilizador (Krug, 2000)

Para que situações como esta sejam evitadas, é necessário dar atenção ao plano esqueleto, em particular ao design de navegação, interação e informação. Existem estratégias, a que também se pode chamar de “truques”, que promovem uma relação coesa, instintiva, fácil e rápida. Elas deverão adequar-se aos padrões de comportamento e preferências dos utilizadores.

Em primeiro lugar, quando o utilizador consulta uma página web, ele não lê o conteúdo na íntegra, mas faz um *scan* da página procurando elementos que lhe prendam o olhar. Ou seja, ele examina superficialmente e na “diagonal” todo o conteúdo apresentado, parando nos pontos que lhe chamam mais a atenção e que lhe parecem (à primeira instância) úteis. De acordo com Steve Krug (2005), isto acontece por três razões: porque os utilizadores estão sempre com pressa; porque, por norma, não precisam de ler tudo, dado que só uma fração do conteúdo lhe será útil; e porque o ser humano é bom a fazê-lo e sabe que essa estratégia de navegação funciona. Durante a navegação, ele não otimiza as suas escolhas, simplesmente opta por uma “tácita de satisfação”. Por norma, o utilizador escolhe a primeira opção que lhe parece razoável e que, num raciocínio rápido, não lhe apresente problemas.

Todos os websites são um produto *self-service* pelo que devem ter um design e organização dos elementos de forma evidente e “autoexplicativa”. Por conseguinte, todos os elementos e conteúdos devem trabalhar em conjunto, em prol de um reconhecimento instantâneo da informação pelo utilizador. Neste sentido, o plano esqueleto é importante

relativamente ao conteúdo visual fotográfico, dado que permite compreender o quanto e o que o utilizador conhece relativamente à mensagem, à informação e aos próprios elementos fotográficos. Diferentes características demográficas, culturais e sociais conferem diferentes formas e sequências de percepção, interpretação e reação nos utilizadores, bem como diferentes necessidades e objetivos<sup>11</sup>.

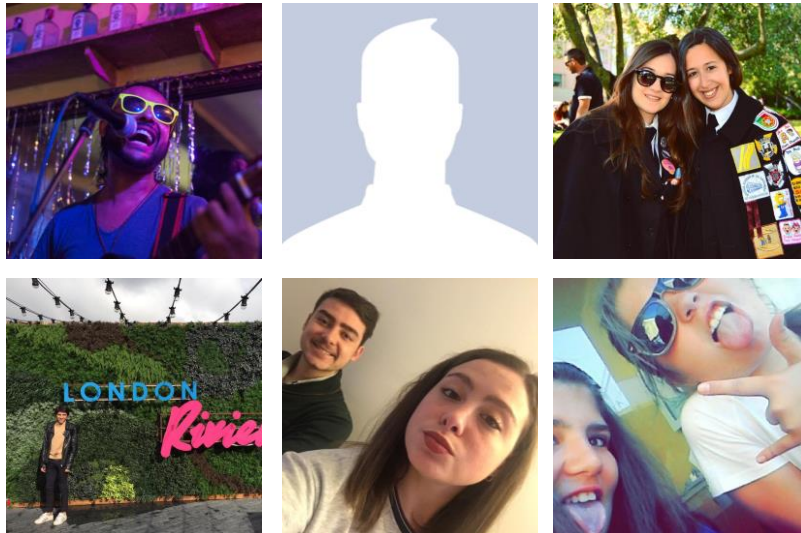
### 2.1.2. PLANO SUPERFICIAL

Embora no plano esqueleto se desenvolva o *layout* e distribuição do conteúdo de acordo com as suas características e funcionalidades, é no plano superficial que o designer se deve focar quanto aos pormenores do *web design* com os quais o utilizador tem o primeiro contacto. Ou seja, neste plano o design deve criar uma apresentação estética e lógica do que é definido no plano esqueleto, seguindo um design sensorial. Como já foi constatado, todos os conhecimentos e experiências de vida do ser humano são adquiridos sensorialmente. A experiência dos utilizadores face a serviços, produtos e a interação humano-computador não é diferente. Assim, no plano superficial, o designer deve definir como tudo (conteúdo e funcionalidades estabelecidas nos planos anteriores) será manifestado através dos sentidos das pessoas, principalmente através da visão.

A visão é o sentido mais sofisticado dos utilizadores, não só por todas as suas funcionalidades cognitivas, mas também porque é a maior fonte de conhecimento e interação. Ainda o facto do cidadão da sociedade industrial se ter tornado num “*image-junkie*”, veio refinar ainda mais o seu sentido visual. Livros, anúncios, websites, basicamente tudo o que envolva uma interação com o público, é julgado pelo seu design visual e, consequentemente, sensorial. Neste sentido, uma fotografia num website pode deter uma grande importância, dado que é dos primeiros elementos (senão o primeiro) a chamar a atenção dos utilizadores e, por sua vez, criar uma primeira impressão do website. As redes sociais, são um exemplo do impacto da fotografia na imagem de algo ou “primeira-impressão”. Pressupondo que a figura 2.4 representa seis fotografias de perfil do Facebook:

---

<sup>11</sup> Ying Dong e Kun-Pyo Lee (2008) e membros das Universidades de Pompeu Fabra e Zayed (2013) desenvolveram estudos comparativos que revelaram diferenças de padrões comportamentais visuais entre utilizadores de diferentes culturas. Por exemplo, existem culturas em que os utilizadores, na consulta de *websites*, se revelam analíticos e outras em que demonstram tendências maioritariamente holísticas.



**FIGURA 2.4:** Fotografias de perfis de Facebook, retiradas da própria rede social.

As pessoas, por norma, publicam fotografias de perfil que transmitam uma impressão positiva, seja através de uma fotografia referente à habilidade, profissão, atividade de tempos livres, grupo de amigos... Por sua vez, um outro utilizador das redes sociais irá abrir o perfil com a fotografia que mais lhe desperte interesse e, quando o “visitar” irá fazer o seu próprio julgamento. Quanto menos apelativa ou cuidada for a fotografia, menos chamará a atenção de utilizadores para o perfil e mais negativo será o seu julgamento. Os perfis que não tenham fotografia, não dão credibilidade nem têm a informação mais importante acerca de uma pessoa (a visual), pelo que muito provavelmente serão ignorados. Neste sentido, tal como acontece nas redes sociais, existem escolhas mais e menos favoráveis em relação aos conteúdos e design visual dos websites. As fotografias são um elemento importantíssimo do design sensorial e visual, razão pela qual têm de ser idealizadas individualmente, mas considerando sempre o conjunto.

James Chudley (2014) afirma que, aquando a idealização das fotografias, devem ser consideradas três perspetivas diferentes: a do fotógrafo, nas quais deve tomar decisões para obter a fotografia que o designer quer; a do designer e com a perspetiva de negócio, na qual o designer deve decidir o que pretende de cada fotografia; e a do utilizador, ou seja, as características que o utilizador precisa para que a fotografia lhe seja útil.

## 2.2. A FOTOGRAFIA E A APRESENTAÇÃO VISUAL

Uma ideia estabelecida e sublinhada desde o início deste estudo, é a grande capacidade de manipulação dos utilizadores através da fotografia. Pelo que, abordando

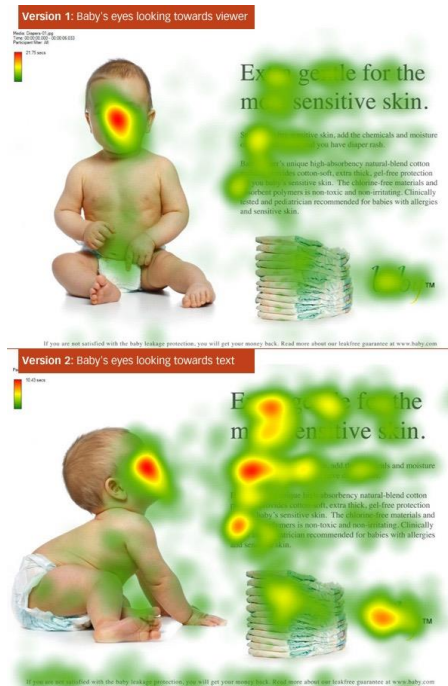
questões de design, é importante revelar essas influências num plano geral, onde existe uma constante interação entre os vários elementos da interface.

Susan Weinschenk (2011) refere que quando um utilizador consulta um website, existem três tipos de sobrecargas, que denomina de *loads*: cognitivo (incluindo a memória), visual e motor. Em termos práticos, refere-se ao desempenho multifacetado do utilizador que tem de olhar e interpretar o conteúdo (visual), ao mesmo tempo que pensa sobre o que está a ver (cognitivo) e enquanto movimenta o rato (motor). Cada *load* estimula e utiliza diferentes mecanismos mentais, pelo que existe uma diferença na quantidade de esforço mental para cada um. Segundo a autora, a ordem dos *loads*, do que gasta mais energia para o que gasta menos, é: cognitivo, visual e motor. Por outras palavras, é mais fácil movimentar o rato e clicar do que olhar que, por sua vez, é mais fácil do que pensar. Neste sentido, as fotografias ganham alguma força. Estimulando mecanismos emocionais (instintivos e subconscientes), minimizam muitas vezes o esforço cognitivo do utilizador.

Mas para onde os utilizadores olham primeiro? E para onde olham a seguir? A resposta, tal como afirmava Krug, “depende” do que os utilizadores querem fazer, quais as suas expectativas, da cultura, entre muitos outros fatores. Weinschenk (2011), afirma que os utilizadores assumem que os cantos superiores não são relevantes para as tarefas, por conterem elementos como o logotipo, a barra de navegação ou somente espaços em branco. Assim os utilizadores tendem a olhar para o centro, onde pressupõem que a informação mais importante deve estar. Após olharem para o ecrã, neste primeiro relance, continuarão a navegar (a partir do centro) de acordo com o seu registo normal de leitura, até completarem a sua tarefa. Pode-se considerar que um dos lugares para colocar uma fotografia acerca do serviço, produto ou assunto dominante do website, será no centro superior da página web. Aí não só será o ponto de partida da navegação, como será dada a dica (do designer para o utilizador) que é aquele o conteúdo mais relevante. Utilizando, também, fotografias ao longo do website (como elemento que chama a atenção) é possível desviar a navegação dos utilizadores do seu padrão normal de leitura (por exemplo, da esquerda para a direita)

Na orientação do olhar, a fotografia não só chama a atenção para o seu conteúdo ou para a sua área de conteúdo, como também pode direcionar o olhar e a atenção do utilizador para outros elementos do design, nomeadamente para aqueles que o designer considere de elementos-chave. De acordo com Gube (2013), testes de *eyetracking* realizados pelo especialista de usabilidade James Breeze (2009) concluem que as pessoas têm tendência para seguir o olhar do modelo fotográfico. Olhar na direção para onde alguém olha é um instinto

que ultrapassa o controlo humano. Na figura 2.5, este facto é comprovado, na imagem de baixo (na qual o bebé está a olhar em direção ao texto), os utilizadores demonstram uma diferença na tendência do comportamento em relação ao exemplo acima - dando mais atenção ao conteúdo textual.



**FIGURA 2.5:** Imagem do teste de *eyetracking* realizado por James Breeze. Fonte: artigo “Usability Mistakes to Avoid When Using Photos in Your Website” (Gube, 2013)

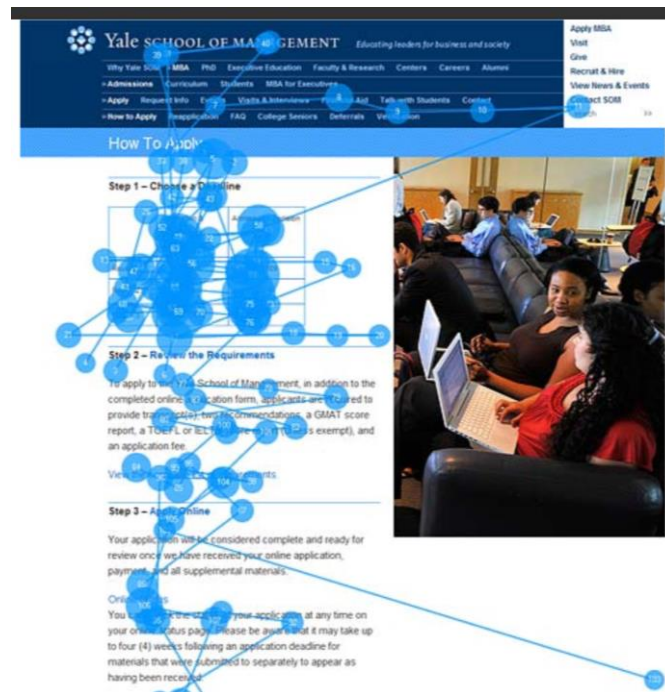
Ainda neste contexto, Gube afirma que o olhar do modelo para um determinado elemento aumenta 78% o foco do utilizador para esse mesmo elemento.

Steve Krug (2005), relativamente à navegação do utilizador num website, expõe três pontos importantes sobre a navegabilidade, aos quais se podem relacionar com a funcionalidade do conteúdo fotográfico e que a fotografia poderá corresponder e auxiliar:

- Deve guiar e orientar fácil e eficazmente o utilizador;
- Deve dar algo onde o utilizador se “agarrar”;
- Deve revelar conteúdo, através de uma hierarquia visivelmente estabelecida.

Embora a utilização de fotografias possa ser benéfica para a navegação do utilizador em diferentes sentidos, ela só será eficaz, caso tenha uma utilidade. No início deste capítulo abordou-se a questão da utilidade fotográfica em termos de conteúdo e no início deste subcapítulo afirma-se que os utilizadores fazem um *scan* da página web, em busca de

conteúdo útil. Jakob Nielsen (2010), tenta orientar os designers, escrevendo e publicando o artigo “Photos as a Web Content”, no qual demonstra a importância (e falta dela) das fotografias de um website. A diferença de uma boa usabilidade, reside também na utilidade e naquilo que os utilizadores pretendem. Nielsen dá o exemplo de websites de instituições, nos quais os utilizadores gostam de saber quem são os membros constituintes da organização. Nas figuras seguintes, é possível perceber a diferença de comportamentos entre as duas páginas. A figura 2.6, na qual a fotografia é apenas um elemento decorativo, representa um comportamento aversivo ao conteúdo visual. Contrariamente ao que sucede na figura 2.7, na qual são utilizadas fotografias de pessoas reais da organização, fator que cria interesse no conteúdo fotográfico e um movimento do olhar mais distribuído.



**FIGURA 2.6:** Imagem do teste de *eyetracking* do website da Yale School of Management realizado por Jakob Nielsen. Fonte: artigo “Photos as Web Content” (Nielsen, 2010)



FIGURA 2.7: Imagem do teste de *eyetracking* do website freshbooks.com realizado por Jakob Nielsen. Fonte: artigo “Photos as Web Content” (Nielsen, 2010)

### 2.2.1. ORGANIZAÇÃO VISUAL

Ken Smith (2005), no seu estudo sobre percepção visual dos jornais impressos, expõem alguns princípios de organização visual conhecidos por *gestalts*. Esta teoria sugere que o ser humano tem tendência a combinar diferentes pedaços de informação num grupo, de forma a processar a informação mais eficientemente e despende menos tempo com análises individuais dos elementos. As leis *gestalts*, através da simplicidade, coerência e simetria, são as bases para uma estrutura de fácil percepção do utilizador. Smith afirma que “A percepção Gestalt pode estar relacionada com o que Barry denominou de tendência para o cérebro «responder emocionalmente a situações antes de pensarmos nelas». Tal como esta tendência permite aos humanos responder mais rapidamente ao estímulo, a percepção gestalt permite aos humanos responder ao estímulo economizando o esforço” (Smith, 2005, p.82). Dos princípios *gestalt* considero os seis princípios seguintes relevantes para este estudo, dado que são associáveis à orientação da consulta e navegação do utilizar através da distribuição fotográfica:

- **Similaridade:** A tendência do ser humano perceber objetos semelhantes como pertencentes a um grupo. Na figura 2.7, uma pessoa tem tendência a formar grupos de bolas pretas e grupos de bolas brancas, organizando-as em colunas verticais.

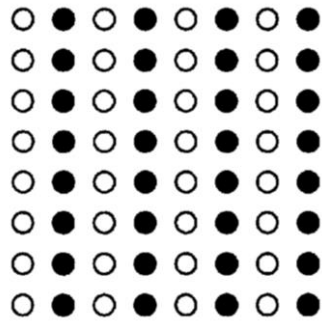


FIGURA 2.8: Representação do princípio de similaridade (Smith, 2005)

- **Proximidade:** tendência das pessoas agruparem elementos baseando-se na proximidade. Ou seja, quando dois ou mais elementos estão próximos uns dos outros existirá uma maior tendência de percecioná-los como um grupo, ao contrário do que se passará se estiverem afastados. Na figura 2.9 seguinte, contrariamente ao que acontece no exemplo anterior, por via da proximidade, existirá uma tendência de agrupar as bolas em colunas horizontais.

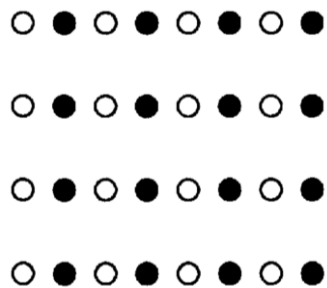


FIGURA 2.9: Representação do princípio de proximidade (Smith, 2005)

**Continuação:** este é um princípio bastante importante não só para a estrutura do design mas também da fotografia, na qual se deve dar atenção à tendência do ser humano reduzir a distância dos espaços em branco entre os elementos e percecioná-los como elementos contínuos ou pertencentes a uma forma. Mas porquê encurtar espaço e não aumentar? Porque o ser humano tem tendência a percecionar uma linha contínua. A figura 2.10 é um pequeno exemplo do princípio da combinação.

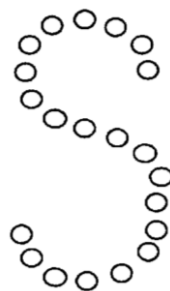


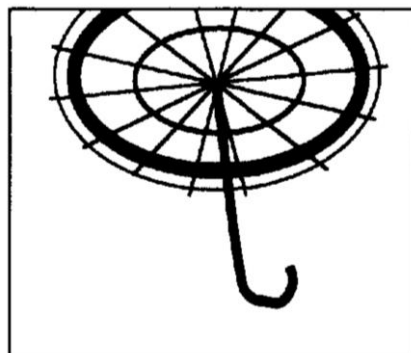
FIGURA 2.10: Representação do princípio de continuação (Smith, 2005)

Em termos meramente fotográficos, o princípio da continuação pode ser bastante benéfico na transmissão de uma dada mensagem visual ou de uma interpretação visual. Como o caso da fotografia seguinte:



**FIGURA 2.11:** Fotografia-exemplo para o princípio da continuação. Fotografia de Matt Stuart (2016)

- **Encerramento:** todas as formas e linhas que estão inacabadas, serão sempre percebidas e lembradas como formas completas. O ser humano tem a capacidade de preencher informação em falta, por vezes sem a própria pessoa ter noção. Na figura 2.12 está representada a imagem de uma sombrinha cortada pelo enquadramento. Contudo, sendo uma representação inacabada de uma sombrinha, o observador irá preencher a informação em falta e reconhecer a forma completa: reconhecer que a imagem retrata uma sombrinha.



**FIGURA 2.12:** Representação do princípio de encerramento (Smith, 2005)

- **Figure-ground:** este princípio assenta na sobreposição de dois elementos (formas, elementos composicionais de uma fotografia ou imagens). O observador elege sempre o elemento mais pequeno como a figura da imagem (ou seja, o elemento principal e que deve ter mais atenção) e o elemento maior como fundo ou contexto da figura. Na figura

seguinte, o círculo preto será, então, percebido como objeto principal a que o utilizador dará mais atenção e, por sua vez, o quadrado cinzento será o “plano de fundo”.

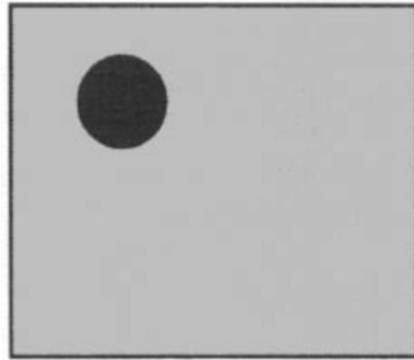


FIGURA 2.13: Representação do princípio de figure-ground (Smith, 2005)

- **Simetria:** existe uma tendência do observador perceber e interpretar objetos alinhados simetricamente como uma unidade e não como elementos individuais. Na figura 2.14, ambos os lados têm 11 pontos. No entanto, os pontos do lado esquerdo são mais facilmente percebidos como uma unidade, dado que formam uma simetria semelhante à de um triângulo.

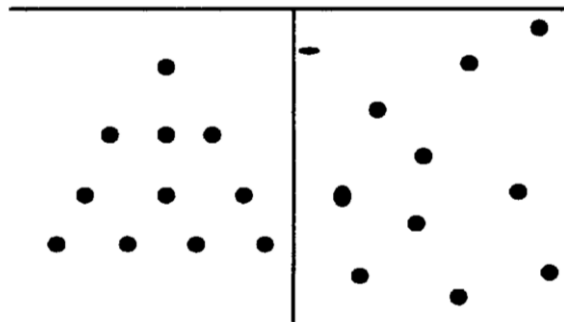


FIGURA 2.14: Representação do princípio de simetria (Smith, 2005)

De forma a que haja menos distrações na navegação, perceção e interpretação de uma fotografia ou de um *website*, é relevante ter em consideração estes 6 princípios. A fotografia é extremamente evidente ao olho humano, não só pela sua estética contrastante (que chama a atenção da visão periférica), mas também por ter relações visuais que estimulam mecanismos emocionais e racionais. Considerando o último exemplo e o facto das fotografias serem um alvo de atenção e foco, proponho o seguinte cenário. Cada lado da figura 2.14 corresponde a uma página web e, por sua vez, cada ponto corresponde a um alvo de foco, neste caso serão fotografias. Observando as duas páginas, é notável que a distribuição das fotografias na página esquerda, nos dá um reconhecimento da página muito mais fácil, rápido e agradável, contrariamente ao que no lado direito.

Estas características substanciais das fotografias são sugeridas por conclusões de testes de *eyetracking* enunciadas por Ken Smith (2005). Quando consultam um jornal, tal como quando consultam um website, as pessoas têm diversas tendências. A primeira é consultar as páginas com fotografias dominantes. Existe, portanto, a tendência inconsciente de encarar essa fotografia como a “figura” (o elemento principal), tornando tudo o resto de valor ou prioridade menor. Por conseguinte, usando uma fotografia dominante que se destaque no campo visual, o designer consegue criar a “figura” da página. A segunda tendência reside também na dominância das fotografias pelo tamanho. Seguindo o exemplo da figura 2.15, o design da página tem duas fotografias. Embora a primeira tenha um bom tamanho para ser um ponto de entrada (e, como se irá explicar mais adiante, encontra-se no sítio para tal), a fotografia número dois, mesmo estando no final da página, é grande o suficiente para competir a atenção com a fotografia número um. Num contacto com a página, o observador poderá entrar em conflito por não saber qual é a foto (e por conseguinte conteúdo) dominante.



**FIGURA 2.15:** Esquema da primeira página de um jornal. Fonte: “Perception and the Newspaper Page: A Critical Analysis” (Smith, 2005)

O observador tem a capacidade de preencher informação em falta a partir de uma pequena pista visual. O *crop* (corte do enquadramento) de uma fotografia ou até mesmo um plano fechado (um *close-up* do elemento fotografado), permitem a que o observador se foque nos elementos importantes da fotografia. Na fotografia seguinte (figura 2.16), o fotógrafo Matt Stuart decidiu não enquadrar completamente as figuras. Contudo, a capacidade de

preencher informação em falta torna o contexto bastante perceptível: um pombo e três pessoas a andar na rua. O *close-up*, embora retire informação (neste caso, desnecessária) direciona imediatamente o foco para a ação da fotografia. Por outras palavras, descartando informação inútil, o fotógrafo consegue direcionar a atenção do observador para o que pretendia. Algo que seria mais dificilmente alcançável sem este *close-up*. A fotografia consegue orientar a atenção, o olhar e a interação do utilizador, prevenindo-o de fazer esforço mental desnecessário.

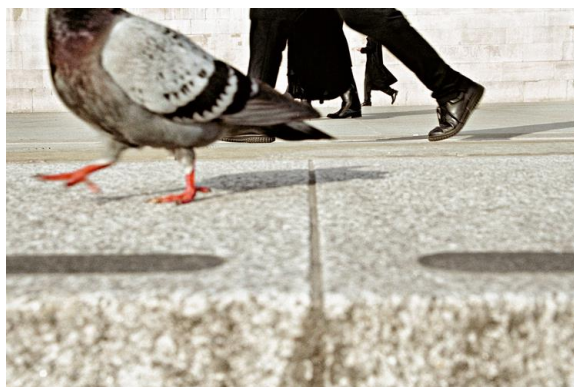


FIGURA 2.16: Fotografia de Matt Stuart (2016)

No entanto, quando não é devidamente utilizada, pode criar dificuldades na perceção do conteúdo e na eficiência do web design. O exemplo (figura 2.17) referido por Susan Weinschenk no seu livro *100 Things Every Designer Needs to Know About People* contextualiza a fotografia num website e num mau cenário.

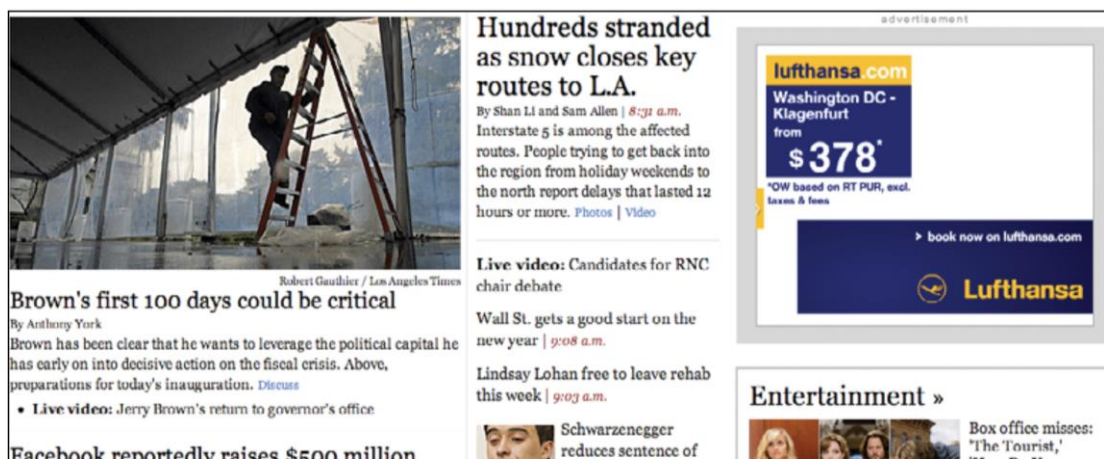


FIGURA 2.17: Imagem representativa de uma página web de conteúdo jornalístico. Fonte: livro “100 Things Every Designer Needs to Know About People” (Weinschenk, 2011)

Analisando a figura 2.17, constata-se que a informação está muito próxima o que, pelo princípio da proximidade, indicia que a fotografia, assim como todo o texto à sua volta, estão relacionados. Na prática, os utilizadores, nomeadamente os da cultura ocidental, terão

tendência para lhe associar o texto à direita da fotografia. Isto acontece não só pela sua proximidade com a imagem, mas também porque o seu modo de leitura (ler da esquerda para a direita) os fará automaticamente, formar uma relação entre os conteúdos. Segundo Weinschenk, a fotografia está relacionada com o texto abaixo e não com o texto à direita, pelo que o design não foi eficientemente delineado.

Ainda dentro da temática de organização de conteúdo de um site, Steve Krug (2005) afirma que a página deve estar separada em áreas claramente definidas, de forma a que o utilizador identifique rapidamente a área que lhe interessa e que lhe seja útil. Acrescenta, ainda que na presença de muitos elementos que chamam a atenção cria-se muito “ruído visual”, obstruindo a navegação do utilizador.

### 2.2.2. O MOVIMENTO DO OLHAR

O movimento do olho é importante na avaliação do design visual e sensorial do website. Neste plano, todos os objetivos, conceitos e ideias expostos no plano esqueleto são colocados em prática. Como já foi referido anteriormente, o movimento do olhar do utilizador dever ser fluído, sem paragens desnecessárias e guiado instintiva e intuitivamente.

As fotografias, tal como os restantes tipos de imagem, representam uma poderosa parte do *web design* em termos de funcionalidade e interação. Jakob Nielsen e Kara Pernice sublinham que o bom uso de boas fotografias possibilita “explicar conceitos, conjurar sentimentos, transmitir informação” (Nielsen & Pernice, 2009) e embrenhar os utilizadores numa boa experiência de usabilidade no website. Contudo, quando são mal utilizadas, as fotografias desperdiçam espaço, provocam movimentos dispensáveis, são ignoradas pelos utilizadores e tornam o conteúdo confuso. No estudo desenvolvido pelos autores, demonstra que, dependendo do contexto e do tipo de imagem, as pessoas olham, em média, para menos de metade das fotografias que lhes são apresentadas - cerca de 42%. Acrescentam, ainda, que nos primeiros instantes em que os utilizadores se deparam com o website, determinam quais as fotografias que merecem ser analisadas e, por conseguinte, as que lhes são mais úteis.

A acrescentar às observações dos autores, deve-se considerar o “contraste” como uma ferramenta para captar a atenção. O utilizador não consegue evitar olhar para os elementos do design diferentes e contrastantes. O designer pode tirar proveito desta reação instintiva, dando contraste a elementos, conteúdo ou áreas da página web. A esta ideia pode-se associar

a de Jesse Garrett (2005) que sublinha a questão do contraste como um fator de influência na percepção de uma página.

No entanto, ao utilizar uma fotografia, não se deve focar a atenção somente no contraste que ela pode dar e provocar no website e navegação da interface, mas também no contraste dos próprios elementos visuais da fotografia. Este fator é relevante em termos comunicacionais, de forma a criar uma eficiente literacia visual (como o exemplo da figura 1.4) e a criar uma leitura rápida e clara. Como foi referido no capítulo anterior, não se devem utilizar fotografias a preto e branco, dado que são mais dificilmente percecionadas e interpretadas do que as fotografias a cores. A cor tem enorme influência a nível de contraste pela sensibilidade cromática do olho humano, por sua vez, o seu contraste auxilia a capacidade de distinção dos objetos pelo nosso cérebro (como acontece com as Bandas de Mach<sup>12</sup>). Contudo, ainda que a cor seja um fator benéfico para a *performance* do design, em demasia pode ser prejudicial.

A figura 2.18, representa duas fotografias semelhantes, nas quais a única diferença reside na alteração da cor (e por sua vez contraste) dos produtos dos tabuleiros. Comparando as duas fotografias, é possível notar duas diferenças que a alteração da cor provoca na percepção e interpretação.



**FIGURA 2.18:** Comparação da percepção e interpretação imagética assente na cor

A primeira diferença reside no ponto de foco. Enquanto na imagem da esquerda o foco reside no centro da fotografia, ou seja, no elemento mais contrastante, com mais cor e melhor perceptível: o pasteleiro. Por sua vez, na imagem na direita, o foco é dividido entre o pasteleiro e os tabuleiros de pasteis de nata, pressupondo uma leitura da fotografia que se inicia no rosto do pasteleiro até aos produtos que demonstra confeccionar. Nesta imagem,

---

<sup>12</sup> As Bandas de Mach são uma ilusão ótica criada pelo sistema visual e nervoso juntos às limitações das formas, de modo a evidenciar os contornos do objeto.

tanto a ação como o produto estão mais evidentes, pelo que as probabilidades de serem ignorados serão menores.

A segunda diferença está na perceptibilidade dos elementos. A falta de cor dos pasteis de nata na imagem da esquerda, dificultam a sua perceção. Embora o desfoque não confira grande clareza na sua interpretação, retirando a cor, os utilizadores perdem uma das poucas características que auxiliariam a descodificação do elemento, nem que seja a sua natureza. Enquanto na fotografia da direita, pela cor, é possível indagar que o que se encontra no tabuleiro é um doce ou, pelo menos, um alimento, na fotografia da esquerda a interpretação já não é tão evidente. A diferença de intensidade de cores entre os pasteis de nata e o pasteleiro, pode ser prejudicial por mostrar uma incoerência dos elementos e da estética.

Aproveitando, ainda, o exemplo da figura 2.18, deve-se introduzir uma questão bastante importante relativamente ao foco de atenção. Weinschenk afirma que as pessoas reconhecem e reagem mais rapidamente a caras do que a tudo o resto. O córtex cerebral do ser humano possui uma região destinada somente para o reconhecimento de rostos, aumentando o instinto biológico de, na presença de uma figura humana, olhar para o seu rosto. O olhar do próprio modelo/figura também desempenha aqui uma função bastante fulcral, principalmente por duas razões: orientação e fixação do olhar do observador e conferir um cariz “real” à figura. Em relação à primeira razão, já foi anteriormente referido a influência do olhar do modelo na navegação do utilizador. Mas e quando o modelo não está a olhar em direção a um produto ou conteúdo e está a olhar em frente (“diretamente para o utilizador”)? Para o ser humano, é importante estabelecer contacto visual. Permite-lhe não só reconhecer pessoas e expressões, como também é uma forma de interação e comunicação com outrem. Quando o utilizador sente que o modelo está a olhar na sua direção, ele terá tendência a fixar o seu olhar no da figura, analisando e começando as suas relações a partir daí.

Em termos de técnica fotográfica, existe uma regra base para a elaboração de fotografias de retrato (frontal): de tudo o que está no enquadramento, o fotógrafo tem que focar os olhos do modelo fotográfico. Um retrato que não tenha os olhos do modelo focados não será uma boa fotografia, dado que o observador perderá o maior elemento identitário, provocando reações aversivas. A figura 2.19 apresenta três versões do mesmo retrato fotográfico, a única diferença das três imagens está nos olhos do modelo, os quais na primeira fotografia estão desfocados, na segunda fotografia estão tapados por um retângulo

preto e na terceira (fotografia original) os olhos do modelo estão completamente nítidos e “destapados”.



**FIGURA 2.19:** Comparação da percepção e interpretação imagética assente no olhar: olhar desfocado (fotografia da esquerda), olhar tapado (fotografia central) e olhar descoberto (fotografia da direita)

Das três fotografias, a terceira desperta, sem dúvida, uma maior empatia, na qual é possível reconhecer a expressão do modelo e analisar o seu rosto na totalidade - dado que existem mais pormenores para fazer a interpretação<sup>13</sup>. O olhar do observador terá, ainda, a tendência de fixar a atenção no rosto (nomeadamente o olhar), contrariamente ao que acontece na primeira imagem, em que o olhar do observador navega constantemente pela fotografia sem saber onde se poderá fixar.

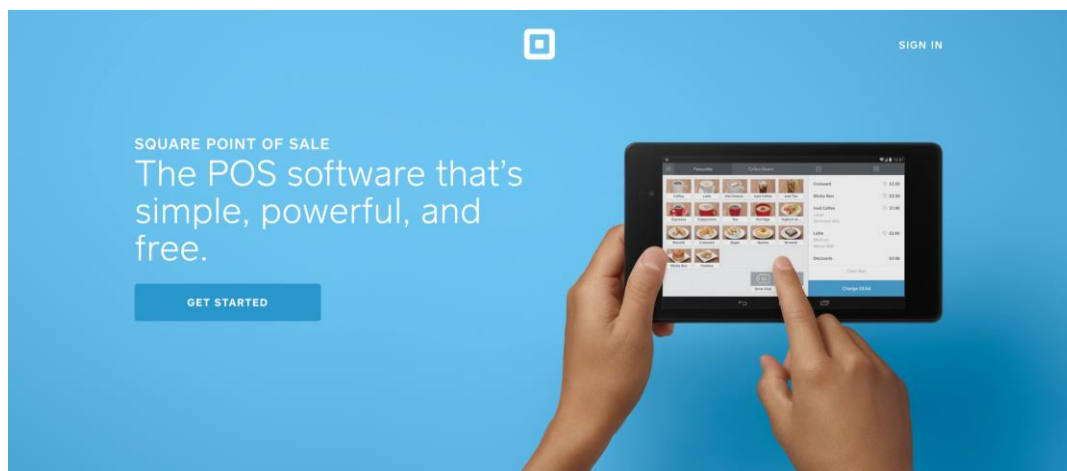
### 2.2.3. O PROPÓSITO

Como já foi referido anteriormente, quando as fotografias são usadas com um propósito, os utilizadores não só prestam atenção ao conteúdo, como também estão mais receptivos à mensagem fotográfica e, porventura, conteúdo do website. Deste modo, as fotografias devem: fornecer informação, estabelecer um conceito, guiar o olhar do utilizador e representar a identidade do website e da marca. Quando a função da fotografia no *website* é clara, então a comunicação com os utilizadores será muito mais fluida. As fotografias úteis (com um propósito), são essenciais para uma positiva *user experience* pelo que o utilizador despenderá momentos da sua navegação a analisar uma fotografia que é ou poderá ser relevante. Por sua vez, não perde tempo por algo inútil ou sem valor.

---

<sup>13</sup> Christine Looser e T. Wheatley (2010) evidenciam que o olhar numa imagem reflete instintivamente a presença de algo capaz de comunicar connosco (ser humano). Através do estudo é possível refletir que a presença do olhar despoleta reações emocionais próprias da comunicação humana.

A figura 2.20 representa a *homepage* do website da Square, uma aplicação que funciona como ponto de venda para pequenos comerciantes.

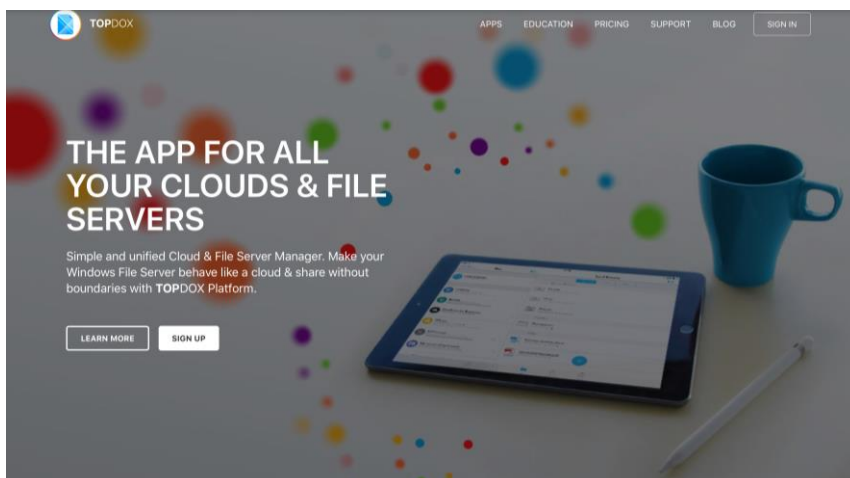


**FIGURA 2.20:** Imagem do *homepage* do website da aplicação Squareup. Fonte: squareup.com. Acedido a 10 de Maio de 2017

Neste exemplo, a fotografia é útil e demonstra claramente o seu propósito explicativo e exemplificativo. De forma simples, um utilizador consegue entender rapidamente qual a finalidade da aplicação Squareup e ter uma noção de como funciona. De forma direta, a fotografia é adequada ao conteúdo e mensagem do website e da marca e todos os seus elementos estão corretamente dispostos. A perspetiva é estrategicamente utilizada, de forma a facilitar a imaginação do utilizador a usar a aplicação. As mãos do modelo são uma componente essencial da imagem, guiando o olhar e atenção do observador para o conteúdo principal (a aplicação). Estando o público-alvo escolhido - neste caso indivíduos de países ocidentais - o designer dispôs os elementos em concordância com os padrões de leitura. Assim, o texto (conteúdo mais “leve”) encontra-se à esquerda para o utilizador compreender em primeiro lugar o conceito do produto e, por sua vez, a fotografia encontra-se à direita, contrariando o padrão de leitura e incitando a navegação.

Contudo, é necessário confirmar que todos os pormenores da fotografia (tendo em consideração que todos eles devem ter valor) são facilmente percebidos. A figura seguinte (figura 2.21) representa a *homepage* do website oficial da aplicação Topdox, destinada à gestão de *clouds* e ficheiros. Embora a fotografia seja útil e tenha o propósito explícito, a sua utilização não está 100% correta. A camada de cor aplicada sobre a fotografia, dificulta a perceção integral do seu conteúdo. É perceptível a representação de um lápis, uma caneca e um *iPad*. Contudo, o conteúdo apresentado do ecrã (lista de aplicativos *clouds*) não é

facilmente perceptível, requerendo um esforço maior do utilizador. Esta dificuldade, refletir-se-á na compreensão da mensagem visual, comprometendo a utilidade da própria fotografia.



**FIGURA 2.21:** Imagem do *homepage* do website da aplicação Topdox. Fonte: topdox.com. Acedido a 10 de Maio de 2017

Um termo que está relacionado com o propósito e utilidade de uma fotografia, é a eficácia. O termo eficácia remete para a “qualidade do que produz o efeito esperado”; “capacidade de cumprir os objetivos pretendidos” e “força para produzir determinados efeitos”<sup>14</sup>. Neste sentido, uma fotografia eficaz é uma fotografia que cumpre o seu propósito. Por outras palavras, uma fotografia eficaz solicita uma ação no utilizador, influencia uma reação e comunica uma determinada mensagem. A figura 2.20 apresenta um caso eficaz, que não só orienta o utilizador como transmite facilmente a mensagem e informação acerca do produto. Contudo, uma fotografia eficaz também pode ser aquela que incentiva os utilizadores a explorar sobre um produto ou desencadeia reações que não teriam planeado. A figura seguinte (2.22) representa a *homepage* do website da Apple, a qual mostra uma fotografia dominante, centrando o conteúdo no seu produto “exclusivo”: o iPhone 7 em versão vermelha.

<sup>14</sup> Citação retirada do Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa: Porto Editora, 2003-2017



**FIGURA 2.22:** Imagem do *homepage* do website da Apple. Fonte: apple.pt. Acedido a 10 de Maio de 2017

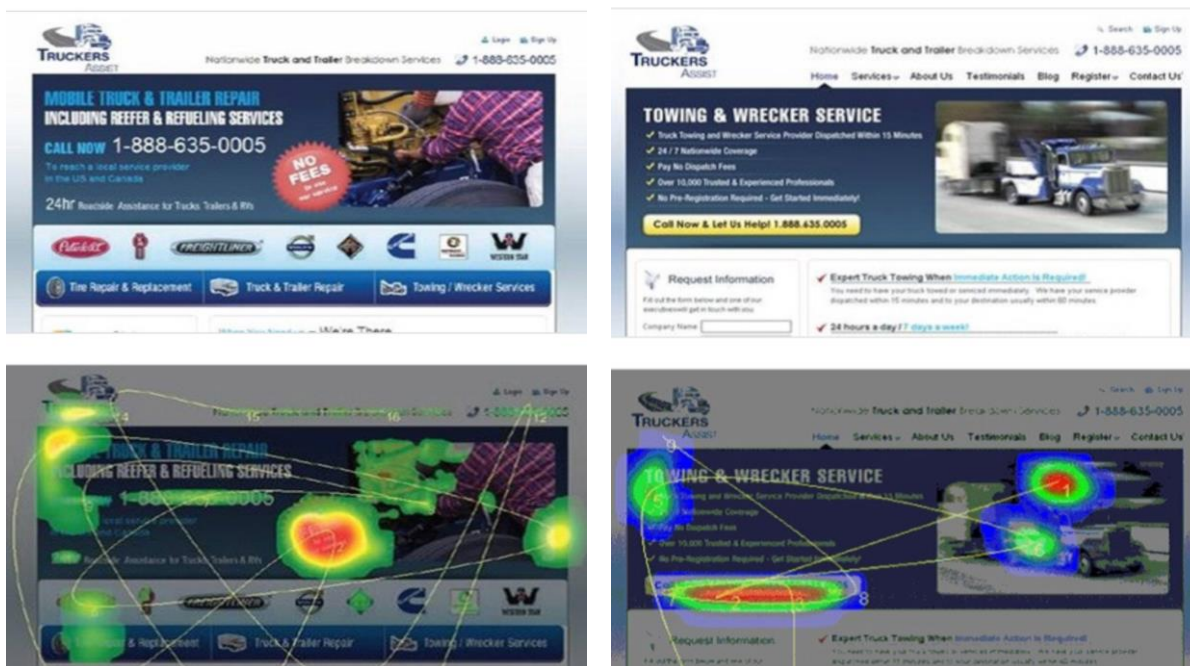
Todas as tonalidades de cores estão em concordância com o conteúdo central e de destaque. A fotografia, fotografada num plano fechado, permite a perceção da textura polida do produto com a cor. Enaltece as características que tornam a mensagem importante e representa-as de forma desejável. Esta fotografia, por si só, já é útil e eficaz pelas suas características e estética visuais. Contudo, se o conceito que ela tenta representar, influenciar os utilizadores a explorarem o produto, ou até mesmo comprá-lo, então o designer conseguiu alcançar o supressumo da eficácia.

#### 2.2.4. O COMPLEMENTO

Os últimos exemplos apresentados, mostram todos uma relação entre conteúdo textual e visual. Por outras palavras, refletem um complemento de conteúdo estético e informativo. Tirando proveito das capacidades máximas visuais e textuais, o designer consegue criar uma estratégia simples, clara e rápida de representar a informação. O complemento auxilia também a otimização do design do website. Contudo o designer deve tomar atenção à forma como realiza o complemento. Poderá ser bastante proveitoso e eficiente (como representado nas figuras 2.20 e 2.22), mas poderá revelar-se ineficaz (figura 2.21). Embora não seja recomendável, os designers começaram a utilizar imagens como *background* para conteúdo textual. Aproveitando-se da capacidade que a fotografia tem de reter o foco e a atenção, os designers utilizam-na como meio para valorizar o conteúdo que, pela sua natureza, passaria despercebido.

Na junção e no complemento, o “peso” dos conteúdos é importante, na medida que poderão influenciar negativamente ou atrapalhar o utilizador. O conteúdo deve estar claro,

bem distinto e distribuir-se de forma estrategicamente estética. Com o termo “peso” refere-se à intensidade da presença do conteúdo na experiência do utilizador. Por exemplo, as fotografias são conteúdos de maior peso porque são um ponto de foco e atenção, enquanto o texto corrido será um conteúdo de peso menor. O estudo realizado pela TechWyse, compara duas formas de complemento de conteúdos de uma página *web* (figura 2.23).



**FIGURA 2.23:** Imagens de teste de *eyetracking* que comparam a resposta de navegação dos utilizadores a elementos do *website*. Fonte: artigo “7 Marketing Lessons from Eye-Tracking Studies” (Ciotti, 2013)

A diferença entre as duas disposições é abismal. Na imagem da esquerda da figura, o utilizador apresenta uma navegação e leitura aleatória. O foco na fotografia e no canto superior esquerdo decorre como o previsto, contudo o círculo vermelho concentra a maior parte da atenção. O complemento do conteúdo não é eficaz, de maneira que o utilizador não dá atenção ao essencial: à imagem e ao contacto telefónico, mas sim a um objeto de informação secundária e que, não sendo clicável, nem sequer permite uma ação. Contrariamente, na imagem da direita, mostra-se eficaz, dado que o utilizador, numa navegação mais fluida, presta atenção ao conteúdo informativo principal.

A fotografia é um complemento visual do design que deve ser idealizado e estruturado como elemento integrante de um conjunto. Um estudo realizado por Aurora Harley (2016) revelou que, em relação ao complemento de conteúdo, deve-se tomar atenção às tonalidades dos elementos, distanciar conteúdos com espaço em branco e criar uma correlação estética coerente. Deve-se relacionar o uso de fotografias de alta qualidade com o

uso estratégico de espaço em branco, de modo a destacá-las e a transmitir a noção de que o conteúdo está bem organizado. Cada elemento deve complementar-se e não competir pela atenção do utilizador, pelo que deve existir uma harmonia na estética geral do design.

#### 2.2.5. CREDIBILIDADE

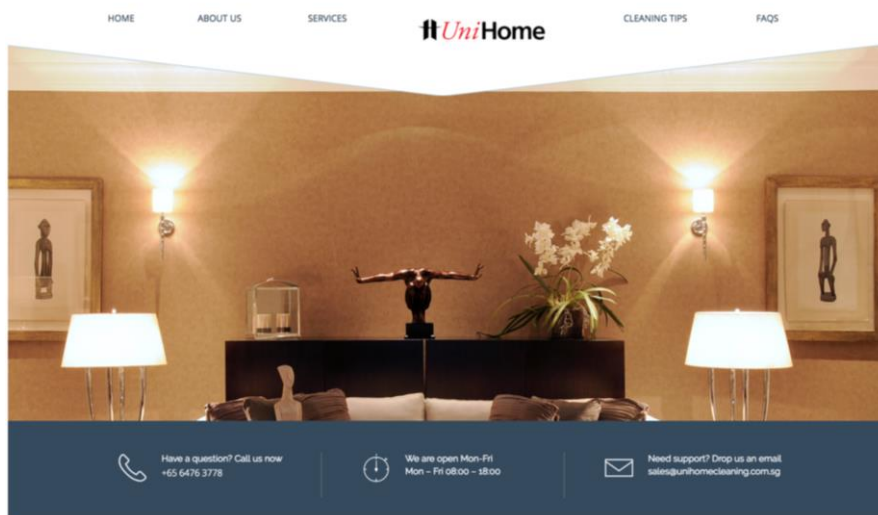
A credibilidade de uma fotografia é importante pela influência que possui sob a experiência do conteúdo, bem como pela experiência geral do utilizador para com o website. É de senso comum que quanto maior a credibilidade de algo (um website, uma fotografia, serviço ou pessoa) o comportamento será desprovido de características adjacentes à desconfiança como o afastamento e o desinteresse. Por sua vez, quando uma fotografia não parece credível para o utilizador, a mensagem não será transmitida com eficácia e a sua função não será desempenhada. Em suma, a fotografia será inútil. Por conseguinte, a credibilidade do próprio website poderá, também ela, ser comprometida. Um estudo realizado por Paras Chopra (2011), demonstra que as imagens, nomeadamente as fotografias, auxiliam a conquista de confiança dos utilizadores. Em caso de websites pessoas e de *freelancer*, a introdução da fotografia da pessoa por detrás do website, aumenta de 48% a 95% a taxa de conversação do utilizador.

Como criar uma fotografia credível? A estratégia reside essencialmente em três características: transparência, conveniência e consistência.

Aurora Harley (2016) introduz a correlação entre transparência e credibilidade com a seguinte pergunta: confiaria em alguém que estivesse a esconder algo de si? Na verdade, tal como acontece na interação com outras pessoas, os utilizadores apreciam um website que exponha claramente a sua informação e conteúdo. Uma informação clara, explícita e fácil de aceder, promove o sentido de transparência do website para com o utilizador. Um conteúdo fotográfico transparente não facilita apenas o entendimento do utilizador para com a informação, mas também demonstra uma compreensão e conhecimento dos utilizadores por parte do designer/marca.

O conteúdo fotográfico do design tem de ser conveniente tanto para os objetivos do designer como para a experiência e objetivos dos utilizadores. Por conveniência, considera-se o conceito de “qualidade do que é apropriado ao fim a que se destina; adequação;

conformidade, pertinência; vantagem; proveito”<sup>15</sup>. Neste sentido, a fotografia deve informar devidamente os utilizadores e demonstrar interesse em ajudá-los. De acordo com Aurora Harley (2016), as fotografias “compreensivas, corretas e atuais” conseguem aumentar a credibilidade do utilizador, bem como o nível de transparência. Justifica esta ideia com o exemplo de um website de serviço de limpeza - objeto do seu estudo “Trustworthiness in web design: 4 credibility factors”.



**FIGURA 2.24:** Imagem da página web da marca UniHome (empresa de limpeza). Fonte: artigo “Trustworthiness in webdesign: 4 credibility factors” (Harley, 2016)

Ao consultarem o website da Unihome (figura 2.24), os utilizadores mostraram necessidade de ver mais fotografias do serviço de limpeza. Dado que se trata de um serviço que obriga a entrada de “estranhos” na sua casa para fazer limpezas, necessitam de informação que lhes dê confiança para tal. Harley afirma que, principalmente para empresas que necessitem de grande confiança para adquirir clientes, é necessário providenciar fotografias de diferentes etapas do serviço. Aurora Harley, sustenta que, no caso da Unihome, deveriam ser apresentadas não só fotografias do produto final (espaços já limpos), mas também fotografias de diferentes etapas do processo de limpeza. Assim, os utilizadores conseguiriam conhecer e informar-se melhor sobre o possível prestador de serviços que irão contratar.

Por fim, a terceira característica: a consistência do conteúdo fotográfico. É essencial que as fotografias do website detenham de uma coerência interna (nos elementos visuais da sua mensagem) e externa (em relação ao conjunto de elementos do design). Um design

<sup>15</sup> Citação retirada do Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa: Porto Editora, 2003-2017

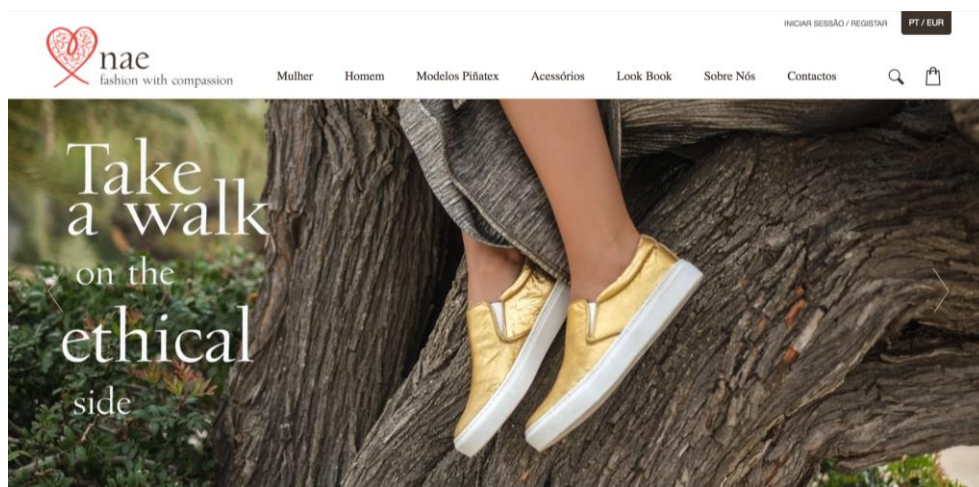
consistente transmite a ideia de uniformidade da empresa/marca para com o consumidor, observador ou utilizador. Na interação com uma pessoa, se ela demonstra ser incoerente, a sua credibilidade é posta em causa. Assim, todos os elementos de um website devem estar relacionados de certa forma esteticamente. Seja visual ou textual, não importa porque, ao final de contas, é tudo interpretado como imagens. Por conseguinte, detalhes como a tonalidade das cores, a tipografia, o modo de composição, a temática... Tudo o que é visível deverá mostrar claramente uma relação consistente e coerente. Tal como acontece na interação com pessoas, também acontece na interação com o website. Jesse Garrett (2011) afirma que os utilizadores respondem melhor (mais positivamente) a um design com uma identidade definida e alerta que “estilos visuais inconsistentes enfraquecem a clareza das identidade e imagem da organização e deixam a audiência com a impressão de que a empresa ainda não sabe ao certo qual é a sua identidade”.

#### 2.2.6. MEMÓRIA E RECONHECIMENTO

Uma regra que potencializa bastante a usabilidade é: diminuir a carga de memória do utilizador o máximo possível. Em termos de usabilidade e *user experience* é mais fácil exigir que um utilizador reconheça algo do que memorize. Contudo, nem sempre é possível evitar que o utilizador recorra à memória para desempenhar as suas tarefas. As fotografias requerem o esforço mínimo de memória, dado que toda a sua funcionalidade reside no reconhecimento dos seus elementos visuais. O cérebro humano armazena milhões de imagens perceptuais (de conceitos, objetos, pessoas ou situações) na sua memória. Quando uma pessoa se depara com um objeto, ela compara-o a toda a informação da sua memória, até encontrar algo que com ele se relacione. As fotografias não só apresentam informação visual semelhante à que retemos diariamente, como também tem um processo de interpretação e perceção mais rápido. Comparativamente aos outros elementos, a descodificação poderá ser mais instintiva, será mais fácil de memorizar ou então mais fácil de relembrar e reconhecer numa ocasião posterior. A sua fácil associação a experiências e conhecimentos, possibilita que um utilizador facilmente se lembre da fotografia ou da mensagem que transmite. Tal como é comum uma pessoa associar uma tarefa ou ideia a um filme ou anúncio televisivo, também é igualmente propício fazê-lo com uma fotografia.

A informação e conteúdo apresentado de acordo com um esquema é também um fator relevante para esta regra de usabilidade. O ser humano organiza o seu conhecimento

categoricamente em mapas conceptuais. Por exemplo, pedindo para uma pessoa descrever uma cabeça, ela irá enumerar diversos elementos, como os olhos, a boca ou o cabelo. No entanto, cada um desses elementos também tem o seu próprio esquema, por exemplo, os olhos são constituídos pela íris, a retina e a fóvea. Para facilitar a compreensão da informação, é aconselhável que o designer recorra à utilização de esquemas adequados à informação, guiando da melhor forma o pensamento do utilizador. Neste sentido, a utilização das fotografias poderá providenciar este apoio que o utilizador tanto necessita. Como exemplo proponho o seguinte cenário: uma pessoa apresenta uma nova marca de roupa a um amigo. A marca chama-se Nae e é uma marca portuguesa *ecofriendly* que assenta os seus princípios na sustentabilidade ambiental. Abordando o assunto verbalmente, a informação e as características da marca são muito vagas. De que material é a roupa? Qual o estilo? Será uma marca para “hippies”? São inúmeros os esquemas e associações percetuais que a pessoa, não conhecendo a marca, pode fazer. No entanto, apresentando uma fotografia (figura 2.25), toda a informação fica mais clara e explícita, precavendo a ambiguidade informativa



**FIGURA 2.25:** Imagem da *homepage* do *website* da marca de roupa Nae. Fonte: <http://www.nae-vegan.com/pt/>. Acedido a 10 de Maio de 2017

### 2.2.7. EMOTIVIDADE

O sistema visual é, numa primeira instância, emocional (subconsciente e instintivo), pelo que o cariz emocional da fotografia é importante para a perceção e interpretação do conteúdo. É a emoção que faz a primeira filtragem da informação que recebemos e que desperta estímulos e reações no utilizador. António Damásio defende que o comportamento é o resultado da junção da emoção com o raciocínio e, como tal, a fotografia deve levar a

uma reação tanto emocional como racional. Não é difícil conseguir que uma fotografia estimule uma reação emocional, dado que é uma característica inata da sua natureza visual. O difícil é conseguir estimular a reação emocional correta. Na mente do utilizador - que funciona à base de imagens - a fotografia consegue desencadear uma cadeia de pensamentos e reações. Desde emoções primárias (instintivas) às secundárias (conscientes), a fotografia cria a percepção entre a informação visual e o estado emocional do corpo. Já foi anteriormente referido que existem áreas que aproveitam esta capacidade emocional da imagem, de forma a transmitirem informações subconscientemente, sem serem registadas pelo lado consciente do cérebro. Tal como enuncia Damásio “as emoções não são um luxo” uma vez que “desempenham uma função na comunicação de significados a terceiros e podem ter também um papel de orientação cognitiva” (2011, p.179).

#### 2.2.7.1. EMOÇÕES NO PRIMEIRO MOMENTO

O processo de percepção e interpretação de informação visual passa por diferentes etapas e estimula diversos mecanismos. Por sua vez, esses mecanismos têm níveis de consciência e de percepção diferentes o que, por conseguinte, a ordem e intensidade do tipo de reações também o serão. No entanto, é mais que certo que, no caso visual, as reações emocionais sejam as primeiras a serem desencadeadas. Nos primeiros momentos da consulta de uma página web, o utilizador terá o instinto de olhar para o conteúdo fotográfico e fazer uma apreciação do website na qual as fotografias (como elemento dominante) desempenharam grande influência. A nível emocional, o designer deve prever as reações do utilizador, de forma a evitar as respostas automáticas:

- **Ignora conteúdo:** Damásio refere que as imagens captam pouco tempo a atenção de uma pessoa, o que vem justificar a utilização de fotografias simples e explícitas. A acrescentar a este factor, está a grande eficiência do sistema visual do ser humano, que lhe permite perceber rápida e instintivamente o que está à sua volta. Assim, na consulta de um website, o utilizador percebe rapidamente quais as fotografias que não são relevantes, não necessitando sequer de focar o conteúdo.
- **Abandona o website:** existem reações no ser humano que foram adquiridas em situações da sua experiência de vida e que, principalmente por via da repetição, se tornam quase que instintivas. António Damásio expõe esta capacidade através do seguinte exemplo:

“Considere-se o seguinte: se vier a saber que o animal ou situação X causa medo, tem duas formas de se comportar em relação a X. A primeira é inata; não é controlada por si. (...) A segunda forma baseia-se na sua própria experiência” (Damásio, 2011, p.182)

O abandono do website, pode ser provocado ou influenciado pelo estímulo de emoções secundárias, associadas a má experiência. O utilizador está treinado para identificar e julgar quase que instantaneamente se uma fotografia é boa ou não. Quando se depara com fotografias sem propósito, desadequadas ou esteticamente desagradáveis, por interveniência da inteligência artificial e das emoções secundárias, ele faz a associação destes aspetos a experiências passadas ou a conhecimentos factuais que detenha. Entre um website de imobiliário que disponha de fotografias com qualidade (figura 2.26) e um que apresente fotografias de estilo “caseiro” (figura 2.27), o utilizador rapidamente optaria pelo primeiro, dado que as fotografias do segundo são facilmente associadas a vendas menos credíveis.



**FIGURA 2.27:** Fotografia de uma cadeira. Fonte: Quartosala, disponível em [/www.quartosala.com](http://www.quartosala.com). Acedido a 10 de Maio de 2017



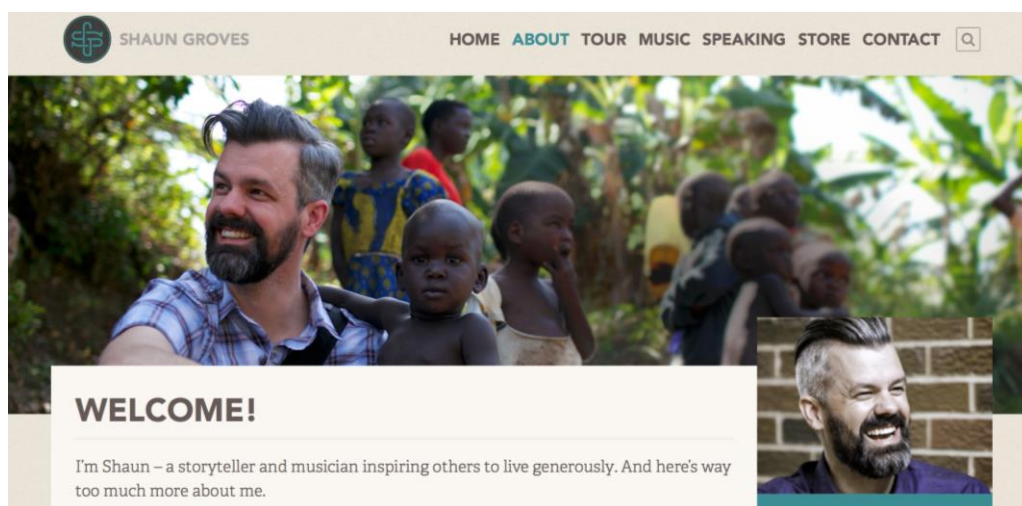
**FIGURA 2.26:** Fotografia de uma cadeira. Fonte: olx, disponível em [www.olx.pt](http://www.olx.pt). Acedido a 10 de maio de 2017

### 2.2.7.2. ENTENDER ATRAVÉS DE EMOÇÕES

Contar uma história é das melhores maneiras de transmitir informação de forma eficiente e que seja facilmente apreendida e compreendida pelo recetor. Susan Weinschenk, defende que as histórias são uma “maneira natural das pessoas processarem a informação” e que, independentemente da temática do conteúdo, é possível utilizar as histórias para transmitir a informação “compreensível, interessante e memorável” (Weinschenk, 2011, p.78). O alto realismo das fotografias confere-lhe essa mesma capacidade natural.

Comunicar através de histórias, não só cria um maior envolvimento e empatia com o utilizador, como também irá aumentar as probabilidades de ele reter informação. De acordo com Daniéli Closs (2017) as pessoas conseguem lembrar-se de 63% da informação quando é transmitida numa narrativa, o que, ao contrário, se resumiria a 5%.

A figura 2.28 é o exemplo de um website e de conteúdo fotográfico que conta uma história. Trata-se de um website pessoal/*freelancer* no qual Shaun Grove (orador e músico) tenta contar a sua história, de forma a captar a atenção do utilizador. A fotografia dominante remete para uma das suas muitas viagens, na qual Shaun interage principalmente com crianças. A fotografia é a ilustração de uma narrativa que, o utilizador poderá ler no decorrer da página



**FIGURA 2.28:** Imagem da *homepage* do *website* de Shaun Groves. Fonte: website oficial de Shaun Grove, disponível em [www.shaungroves.com](http://www.shaungroves.com). Acedido a 10 de maio de 2017

### 2.2.7.3. SENTIR ATRAVÉS DE EMOÇÕES

Existem pessoas que tomam decisões mais impulsivas e outras de forma mais deliberada. No processo de navegação e desempenho de tarefas, as decisões do utilizador podem ser influenciadas pelo humor. Susan Weinschenk (2011) refere que, os utilizadores quando estão tristes, tendem a avaliar negativamente o produto e tomam decisões mais ponderadas. Quando estão contentes qualificam elevadamente o produto e tomam decisões de forma intuitiva. Neste aspeto, as fotografias podem influenciar e contornar o “humor” do utilizador, dado que possuem uma capacidade representativa e cognitiva forte que permite influenciá-lo. A informação fotográfica é apreendida de forma muito mais intensa e inconsciente do que a real noção. Assim, o observador não só interioriza a informação como também as emoções inerentes à imagem fotográfica.

Através de mecanismos geneticamente programados, o ser humano consegue interpretar “emocionalmente” uma fotografia. Esta capacidade deve-se, principalmente, a duas razões: instintos biologicamente desenvolvidos durante o processo de evolução (ideia ligada à teoria de evolução de Darwin) e a instintos biologicamente determinados pelo fator social da cognição.

Embora não tenham o mesmo impacto que as imagens reais, as fotografias conseguem despertar o instinto de sobrevivência mais puro do ser humano. Tomando como exemplo a cena campestre da figura 2.29.



**FIGURA 2.29:** Fotografia campestre. Fonte: blog de Smith Shutter em [www.smithiesshutter.wordpress.com](http://www.smithiesshutter.wordpress.com). Acedido a 10 de maio de 2017

As imagens de cenas campestres são imagens comuns, reproduzidas ao longo de séculos (anteriormente através da pintura) e presentes como elementos decorativos tanto em meios físicos (estabelecimentos) como no meio virtual. Dennis Dunton, no seu estudo “The Art Instinct: Beauty, Pleasure, and Human Evolution” (citado por Weinschenk, 2011, p.175), explica que é comum as pessoas sentirem-se atraídas por este tipo de imagem devido à relação com o meio ambiente que representa. Mesmo pessoas de zonas geográficas que não desfrutam deste tipo de paisagem no seu dia-a-dia, sentem-se atraídas por estas imagens. Porquê? A resposta está no mais puro instinto de sobrevivência do ser humano que associa este tipo de paisagem a emoções positivas. Por norma, nestas imagens, existe a representação de colinas, árvores, rios e animais - um habitat ideal para o ser humano que lhe confere proteção, comida e água. Neste sentido, a fotografia irá estimular reações emocionais inconscientes e instintivas no observador. Weinschenk, apoiando-se em pesquisas desenvolvidas com o âmbito de entender a influência de humor e estado de espírito, afirma

que esta atracção de verifica quando as pessoas veem fotografias desta natureza em websites, sentindo-se mais felizes e calmas.

Por sua vez, o fator social é igualmente importante na transmissão e despertar de emoções, nomeadamente nas fotografias com representações humanas. Através dos neurónios-espelho<sup>16</sup>, as pessoas têm capacidade de se colocar na perspectiva da outra. Esta capacidade permite que uma pessoa, através de uma fotografia, consiga criar uma empatia com o modelo (mensagem) e simule emoções sentidas ou expressas por outra pessoa. Por outras palavras, a fotografia é uma imagem que, através do seu realismo, consegue transmitir códigos expressivos de uma representação para o observador. Os neurónios-espelho são ativados perante determinadas situações e ações e é por isso que, quando uma pessoa vê alguém a rir, irá pelo menos esboçar um sorriso. Porventura, se vê alguém a chorar, poderá ficar triste.

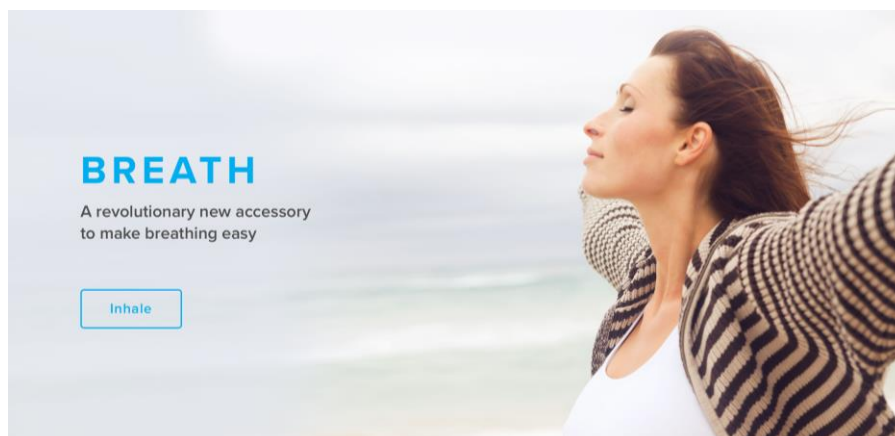
As figuras seguintes representam exemplos de fotografias com grande carga emocional.



**FIGURA 2.30:** Fotografia emocional. Imagem da *homepage* da organização Save the Children. Fonte: artigo “The Web Designers’ Guide to Photo Selection” (Prljic, 2014)

<sup>16</sup> Neurónios que conferem ao ser humano as capacidades de criar empatia, perceber perspectivas e partilhar sentimentos com outrém através de expressões faciais. (Sena, 2011)

A figura 2.30 consegue transmitir a emoção da criança (de tristeza e sofrimento). O utilizador, ao observar a fotografia, poderá simular as emoções da criança, aumentando a sua vontade de ajudar.



**FIGURA 2.31:** Fotografia emocional. Imagem da *homepage* do *website* oficial da aplicação Breath. Fonte: Breath disponível em [www.breath.com](http://www.breath.com). Acedido a 10 de maio de 2017

Por sua vez, a homepage do website da marca Breath (figura 2.31), é bastante relaxante. A conjugação do conteúdo textual com o visual, leva realmente o utilizador a inspirar fundo. As expressões da modelo representam calma e serenidade, levando o utilizador a sentir o mesmo e a reproduzir a expressão.

A fotografia não é um elemento neutro do design, dado que a sua natureza visualmente cognitiva não permite que passe despercebida pelo utilizador. Quer positiva quer negativamente, a imagem fotográfica influenciará sempre o comportamento do utilizador desde a reação cognitiva (como o pensamento) à reação física (como o movimento do rato ou do olhar). Em termos práticos, o designer não consegue controlar todos os aspetos comunicacionais. Contudo, estando ciente das capacidades e dimensões da imagem fotográficas, o designer poderá delinear certos comportamentos subconscientes e irreflexivos no utilizador quer a nível individual da fotografia, quer a nível geral do conteúdo (relação da fotografia com os restantes elementos do *layout* da página). Aliando conhecimentos de interação cognitiva e comunicação visual, o designer pode utilizar o conteúdo fotográfico para orientar ou até mesmo manipular determinados comportamentos do utilizador de forma intuitiva e inconsciente. Isto porque, numa primeira instância, a fotografia tem uma presença invisível e numa segunda, desperta mecanismos no sistema nervoso do utilizador que agem de forma subconsciente e que o próprio indivíduo não consegue comandar nem controlar. Utilizando ferramentas-chave, como por exemplo a fotografia de uma pessoa a rir, o

designer conseguirá influenciar positivamente o utilizador, tornando-o mais recetivo ao design e conteúdo do *website*.

Em suma, a fotografia não é um elemento neutro no design. Desempenha influências estéticas, comunicacionais e interativas e marca sempre, de alguma forma, a interação e experiência do utilizador. O designer deve estar consciente das influências fotográficas, de maneira a aproveitar ao máximo as suas capacidades e proporcionar que o utilizador retire o máximo proveito e benefícios. Neste sentido, este estudo considera que a utilização da fotografia deve ser delineada de acordo com os planos estruturais (nomeadamente o plano esqueleto e o plano superficial), de forma a criar uma consonância entre o modo de interação e os objetivos do designer e do utilizador. Considera-se, também, que a fotografia tem sete dimensões que podem revelar-se úteis: organização visual, o movimento do olhar, o propósito, o complemento, a credibilidade, a memória e reconhecimento e a emotividade.

### 3. ESTUDOS DE CASO: WEBSITES DA GNR E PSP

Este capítulo reserva-se à parte empírica do estudo, na qual são analisadas as *homepages* dos *websites* da Guarda Nacional Republicana (GNR) e da Polícia de Segurança Pública (PSP). Relacionando conhecimentos das áreas da neurociência, comunicação, design e interação humano-computador, o estudo considera as sete dimensões da fotografia apresentadas no capítulo anterior, como os parâmetros de análise do conteúdo fotográfico. Neste sentido, as fotografias de ambos os objetos de estudo serão analisadas de acordo com: organização visual, o movimento do olhar, o propósito, o complemento, a credibilidade, a memória e reconhecimento e a emotividade.

Este é um estudo qualificativo que analisa a função do conteúdo fotográfico e classifica a sua utilização. O estudo tem o intuito de determinar a utilidade das fotografias na *user experience* e, por conseguinte, a sua adequação à apresentação visual e de conteúdo da página web.

#### 3.1. METODOLOGIA

Tanto a GNR como a PSP são organizações de segurança pública portuguesas e devem servir um público-alvo abrangente em termos educacionais, de género, de idade e de classe. Tratando-se de duas organizações importantes para os cidadãos portugueses, o seu website torna-se um ponto relevante de informação online que agrega conteúdo de interesse público.

Para o desenvolvimento prático deste estudo, faria sentido escolher dois objetos de estudo da mesma natureza, mas que oferecessem diferentes apresentações de conteúdo. Neste sentido, os websites da GNR e PSP apresentam diferentes possibilidades de conteúdo fotográfico, para objetivos e informações de cariz semelhantes. Por conseguinte, o conteúdo fotográfico de ambos permite observar não só diferentes práticas funcionais, como também diversas práticas do bom e mau uso das fotografias.

Em suma, a seleção dos websites da GNR e PSP como objetos de estudo baseou-se: na similaridade de conceitos, missão e informação entre a GNR e PSP; na familiaridade e relevância das organizações; no abrangente público-alvo do website; e na variedade de utilidades e funções do conteúdo fotográfico.

Por sua vez, a escolha das *homepages* permitia que, de forma pouco extensa, se analisasse diferentes contextos, funcionalidades e influências de diversas fotografias. As

*homepages* são as páginas web com uma acrescida responsabilidade a nível estético, comunicacional e de conteúdo. São o ponto de partida e referência da *user experience*, a ponte para as diversas secções de conteúdo e o plano sumário da informação relevante do website. Neste seguimento, o conteúdo fotográfico deverá acompanhar as funções da página, revelando um maior conjunto de funcionalidade e, conseqüentemente, uma maior preocupação. A *homepage* proporciona ao designer diversas hipóteses de utilização fotográfica o que por um lado pode dificultar a eficácia e eficiência do conteúdo, mas por outro lado também lhe dá a possibilidade de optar por diferentes estratégias visuais e navegacionais.

No desenvolvimento da parte empírica deste estudo, consultou-se as *homepages* de ambos os websites num período de dois dias, mais precisamente de 30 a 31 de maio de 2017. Ainda neste período, todo o seu conteúdo fotográfico foi submetido a uma análise no seu conjunto e individualmente. Neste estudo não foram desenvolvidos testes de *eyetracking*, se bem que existem referências a estudos já realizados e anteriormente apresentados. A análise desenvolvida e o conteúdo apresentado têm como base toda a informação revelada na pesquisa teórica e bibliográfica desta dissertação, bem como os conhecimentos práticos adquiridos através da formação pessoal e experiência visual e fotográfica.

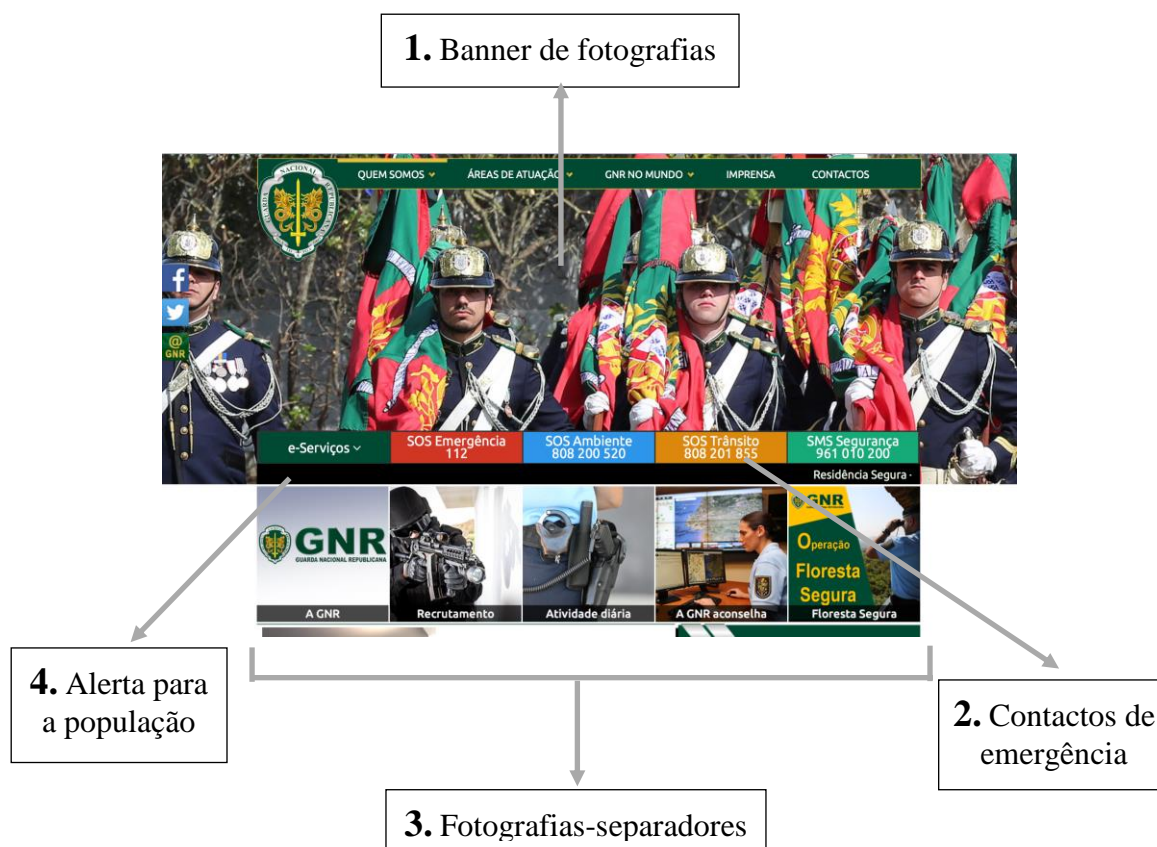
A Tabela 1 apresenta a grelha de análise e enumera as diversas características da avaliação:

**Tabela 1: Pontos de análise para o conteúdo fotográfico**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>ORGANIZAÇÃO VISUAL</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentação estética</li><li>• Equilíbrio da distribuição do conteúdo fotográfico pelo <i>layout</i></li><li>• Coerência da Organização fotográfica</li></ul>   |
| <b>MOVIMENTO DO OLHAR</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tamanho</li><li>• Contraste</li><li>• Facilidade de análise</li><li>• Composição</li><li>• Padrões de leitura</li></ul>  |
| <b>PROPÓSITO</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilidade</li><li>• Relação com a identidade da marca/organização e conteúdo</li><li>• Percetibilidade</li><li>• Eficácia</li></ul>  |
| <b>COMPLEMENTO(S)</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Distribuição dos elementos relacionados com a fotografia</li><li>• Disposição da fotografia e de que forma ela complementa o design e informação</li></ul>   |
| <b>CREDIBILIDADE</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Transparência</li><li>• Conveniência</li><li>• Consistência</li></ul>  |
| <b>MEMÓRIA E RECONHECIMENTO</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecimento do conteúdo</li><li>• Facilidade de interpretação</li><li>• Mapa conceptual dos elementos da fotografia</li><li>• Coerência do conteúdo fotográfico no mapa conceptual do website</li></ul> |
| <b>EMOTIVIDADE</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reação emocional provocada pelo conteúdo fotográfico</li><li>• Reação emocional num primeiro contacto</li><li>• Intuição</li></ul>   |

### 3.2. GNR - GUARDA NACIONAL REPUBLICANA

O website da GNR (Guarda Nacional Republicana) é o primeiro a ser analisado em termos de conteúdo fotográfico.



**FIGURA 3.1:** Representação da primeira parte da *homepage* do *website* da Guarda Nacional Republicana. Fonte: [www.gnr.pt](http://www.gnr.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

O conteúdo fotográfico domina o design do *website* da GNR. É possível encontrar diferentes fotografias, com diferentes finalidades e capazes de provocar diversas reações no utilizador. A figura 3.1 representa a parte principal da *homepage*, na qual o utilizador começa a sua interação e *user experience*. Nela estão indicados dois tipos de elementos: fotografias (elementos 1 e 3) e conteúdo textual que influencia a percepção, atenção e interpretação do conteúdo fotográfico (elementos 2 e 4).

O banner (elemento 1) é constituído por cinco fotografias que apresenta sequencialmente com um intervalo de 3 segundos. A posição central e tamanho conferem-lhe o papel de elemento dominante da página. É o primeiro elemento com o qual os utilizadores entrarão em contacto. Ou seja, é a partir do *banner* que os utilizadores irão olhar, analisar e por sua vez, formular uma noção acerca do conteúdo e julgar o *website*. As cinco

figuras seguintes correspondem às cinco fotografias do *banner* e estão acompanhadas por uma análise individual.



FIGURA 3.2: Primeira fotografia apresentada no *banner*. Fonte: www.gnr.pt. Acedido a 30 de maio de 2017

- Não existe simplicidade visual;
- A fotografia tem somente elementos contrastantes e pormenorizados, atrapalhando e dificultando a leitura;
- A presença de elementos reais da GNR transmite credibilidade;
- As expressões faciais provocam reações emocionais. Mostram a seriedade e a prontidão dos seus agentes;
- A falta de visibilidade dos olhos dos modelos não permite a eficiência máxima da emotividade e funcionalidade da fotografia. O utilizador perde um ponto identitário e um orientador da sua navegação;
- A distribuição dos agentes ao longo do enquadramento fotográfico cria uma linha de leitura que obriga o utilizador a percorrer toda a área da fotografia.



FIGURA 3.3: Segunda fotografia apresentada no *banner*. Fonte: www.gnr.pt. Acedido a 30 de maio de 2017

- Demonstra uma atividade da GNR e representa uma unidade interventiva em ação;
- O cariz fotojornalístico confere credibilidade;

- Ajuda a memorização e posterior reconhecimento do uniforme;
- A condução do olhar do observador segue os padrões de leitura portugueses (da esquerda para a direita);
- O armamento de cada agente conduz o olhar do utilizador para outros elementos do design, como o logotipo, a barra de navegação e os contactos de emergência;
- A neutralidade das cores aumenta a eficácia do seu conteúdo e por conseguinte, do conteúdo da página. Através das cores neutras, os elementos contrastantes da página não têm que competir com a fotografia;
- A fotografia complementa o design e a navegação do utilizador, tornando-a mais fácil, intuitiva e fluida.



**FIGURA 3.4:** Terceira fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.gnr.pt](http://www.gnr.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

- Demonstra uma atividade da GNR;
- O cariz fotojornalístico confere credibilidade;
- Ajuda a memorização e posterior reconhecimento do uniforme;
- As expressões das pessoas conferem emotividade à fotografia;
- sorriso influencia positivamente o humor reações emocionais do utilizador;
- A fotografia é de fácil interpretação e percepção, percebendo-se facilmente quais os pontos de informação relevantes;
- As cores da fotografia são coerentes e conjugam com as cores do design. Não obstruem os restantes elementos da página;
- O gorro rosa (modelo à esquerda), pelo contraste e posição, é um ponto de foco na leitura, mas irrelevante para a mensagem. Não sendo essencial para o conteúdo, o utilizador despenderá um considerável período de tempo a olhar para algo que não lhe é útil;

- A fotografia não guia o olhar do utilizador para outros elementos da página. Ou seja, não guia o seu olhar para elementos que poderão ser úteis e relevantes na pesquisa.



FIGURA 3.5: Quarta fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.gnr.pt](http://www.gnr.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

- Demonstra uma atividade da GNR e representa uma unidade interventiva em ação;
- O cariz fotojornalístico confere credibilidade;
- Ajuda a memorização e posterior reconhecimento do uniforme;
- As cores da fotografia não destoam do design e permitem que o utilizador preste atenção a outros elementos da página;
- As siglas da GNR nos uniformes são um dos dois elementos de destaque da fotografia. Por um lado, destacam a identidade da organização. Por outro lado, seguindo o padrão de leitura ocidental, elas criam uma linha de orientação do olhar. Obrigam a que o utilizador percorra todo o conteúdo fotográfico;
- A bóia salva-vidas é o outro elemento de destaque. Embora ajude a criar o contexto da ação da fotografia, a sua cor contrastante capta em demasia a atenção do utilizador. A sua presença é mais desvantajosa do que proveitosa, obstruindo a fluidez do movimento do olhar.



FIGURA 3.6: Quinta fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.gnr.pt](http://www.gnr.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

- Demonstra uma atividade da GNR e representa uma unidade interventiva em ação;
- Permite a memorização e futuro reconhecimento do uniforme e veículo motorizado da GNR;
- A fotografia é simples e de fácil leitura;
- Os elementos da fotografia estão em concordância com o padrão de leitura português;
- Os elementos não guiam o olhar do utilizador para nenhum conteúdo da página, guiando-o apenas para fora do ecrã;
- A ação e conteúdo da fotografia podem aludir para uma encenação e não para uma situação e pessoa reais. Por conseguinte, a credibilidade da fotografia pode ser comprometida pela sua estética encenada e impessoal.

---

---

Todas as fotografias têm características positivas, contudo existem também características negativas que podem estragar por completo a navegação do utilizador. Ao analisá-las é possível entender que o designer escolheu as fotografias sem pensar no conjunto do design. Das cinco fotografias apenas uma guia e auxilia o olhar do utilizador para outro conteúdo da página. Todas as outras refletem um propósito (apresentação da organização) mas é perceptível que não foram selecionadas de acordo com as suas capacidades cognitivas. Elas despertam reações, como a navegação aleatória, capazes de interferir negativamente na experiência do utilizador.

O movimento do *banner* pode revelar-se obstrutivo para a *user experience*. As fotografias passam muito depressa (de 3 em 3 segundos) pelo que o utilizador poderá não ter tempo de completar a sua leitura individual. Isto pode levar a duas reações, ambas igualmente negativas: a frustração do utilizador por não conseguir completar uma tarefa à primeira; e o aumento de tempo na análise do conteúdo fotográfico, pelo que levará a uma maior insatisfação.

Em termos gerais, o *banner* consegue criar ainda mais uma dificuldade na navegação do utilizador. Quando o utilizador estiver a consultar outro conteúdo da página, como por exemplo ler os separadores (elemento 3), a sua visão periférica estará sempre ciente do movimento do *banner*. Por conseguinte, o utilizador inconscientemente estará sempre a dirigir o seu olhar para o *banner* não conseguindo focar-se somente num conteúdo. A memória de trabalho está intimamente relacionada com o foco e a atenção pelo que, se o utilizador não consegue parar de olhar para o *banner*, nunca se conseguirá focar nos

separadores. Por sua vez, demorará pelo menos o dobro do tempo a interpretar a informação e a executar uma tarefa que pretende.

É possível encontrar o mesmo problema no elemento 4 da página. A frase de alerta está sempre correr no layout. O seu movimento também irá captar constantemente a visão periférica, dificultando a apreensão de informação e as capacidades de foco e raciocínio do utilizador.

As fotografias separadores (elementos 3) competem com os contactos de emergência (elementos 2) pela atenção do utilizador. Este conjunto não auxilia a navegação do utilizador, apenas enche o seu campo de visão de cores, contrastes e formas. Contudo, as fotografias podem desempenhar um papel positivo e negativo simultaneamente. Por um lado, criam uma ordem e organização de conteúdo, dividindo a área dos separadores. Mas por outro lado, a sua estética (típica as fotografias *standard*) pode levar a uma lacuna de interpretação, dado que o utilizador terá tendência para ignorar fotografias deste tipo. Embora ténue, é possível encontrar uma ligação entre o conteúdo visual e o textual dos separadores. Contudo, não transmitem informação relevante para o respetivo conteúdo do separador.

A composição das fotografias também não favorece a navegação do utilizador, na medida que não orientam o seu olhar de forma coerente nem o auxiliam a criar uma rota de orientação. Mais uma vez as fotografias aparentam uma seleção pouco rigorosa, transmitindo a noção de que não foram selecionadas de acordo com o conjunto e objetivos delineados no plano esqueleto.



**FIGURA 3.7:** Representação dos elementos 2, 3 e 4 da *homepage* do *website* da GNR: contactos de emergência, mensagem de alerta e fotografias-separadores. Fonte: [www.gnr.pt](http://www.gnr.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

Prosseguindo a análise para a segunda parte da página web, é igualmente perceptível a presença fotográfica.



**FIGURA 3.8:** Representação da segunda parte da *homepage* do *website* da Guarda Nacional Republicana. Fonte: [www.gnr.pt](http://www.gnr.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

A segunda parte da página web (figura 3.8) é menos confusa e berrante do que a primeira. O elemento 5 remete para o conteúdo noticioso do website e é constituído por conteúdo fotográfico e textual. Existe uma concordância entre os tipos de conteúdo, na qual as fotografias correspondem ao tema da notícia que representam. Embora a primeira fotografia (referente à notícia de Quiaios) pareça uma fotografia *standard*, as outras fotografias demonstram uma enorme coerência e capacidade informativa acerca do conteúdo noticioso. Ambas representam momentos e aspetos das respetivas missões, mostrando transparência de conteúdo informativo perante o utilizador.

Embora fosse favorável existir um espaço maior entre o conteúdo para uma divisão mais clara da informação, a disposição dos elementos noticiosos segue o padrão de leitura português. O utilizador olhará primeiramente para a fotografia (resumo e retrato da notícia) e imediatamente à sua direita terá a informação detalhada do acontecimento.

Relativamente ao elemento número 6, era possível melhorar a utilização do conteúdo fotográfico. Cada retângulo é uma “porta de entrada” para um vídeo da organização: um vídeo sobre o Dia da GNR, um vídeo publicitário sobre o GNR e um vídeo sobre a Unidade de Controlo Costeiro. Mais uma vez as fotografias parecem retiradas de bancos de imagem, baixando o seu nível de credibilidade, nomeadamente em termos de transparência e

conveniência. Este fator aliado a elementos pouco cuidados (como logotipo e palavras desfocadas) pode provocar reações aversivas no utilizador. Neste sentido existem 4 possíveis reações no utilizador: ignorar conteúdo, desconfiar do conteúdo, confundir o conteúdo com anúncios publicitários e confundir conteúdo com propaganda viral ou *malwares*. Posto isto, colocar um *frame* (uma fotografia) do vídeo, seria mais proveitoso quer a nível de utilidade quer do *user experience*.

Em termos de dimensão e contraste, o conteúdo fotográfico do elemento 6 tem uma posição mais relevante e de destaque do que o elemento 5. Isto acontece não só pelo seu contraste que chama mais a atenção do utilizador, mas também porque a dimensão dos retângulos é maior (conferindo-lhe maior importância à sua apresentação e conteúdo).

### 3.3. PSP - POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

A análise continua para o website de uma organização semelhante à anterior: a Polícia de Segurança Pública



FIGURA 3.9: Representação da *homepage* do website da Polícia de Segurança Pública. Fonte: www.psp.pt. Acedido a 30 de maio de 2017

Comparativamente à página web da GNR, a página da PSP é mais clara e o contraste dos seus elementos permitem uma navegação mais fluida. Os elementos e áreas da página estão claramente organizados e delimitados, possibilitando uma perceção e interpretação mais rápida e eficiente. Centrando a análise ao conteúdo fotográfico, passa-se a analisar o elemento dominante: o *banner*. É constituído por seis fotografias que são alternadas a cada 9 segundos. Contrariamente ao que se sucede no *banner* da página da GNR, o utilizador tem mais tempo para analisar e interpretar cada fotografia, pelo que a probabilidade de completar esta tarefa à primeira é maior. As seis figuras seguintes correspondem às seis fotografias do *banner* e estão acompanhadas por uma análise individual.

individual.



**FIGURA 3.10:** Primeira fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.psp.pt](http://www.psp.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

- 
- A fotografia a preto e branco dificulta a perceção e interpretação do conteúdo e elementos visuais;
  - A fotografia tem muitos pormenores e não tem um ponto de destaque totalmente perceptível para o utilizador se “segurar”;
  - Representa uma atividade da PSP e alude para a ideia do conteúdo textual mostrando um “pedaço” de história da organização;
  - O seu cariz fotojornalístico e documental confere credibilidade;
  - Mostra de forma mais explícita a expressão da agente e não do indivíduo (que poderia ser mais negativa). Tenta criar uma emotividade positiva no utilizador;
  - A direção do olhar da agente, guia o olhar do utilizador para os elementos do website abaixo do *banner*.
-



**FIGURA 3.11:** Segunda fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.psp.pt](http://www.psp.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

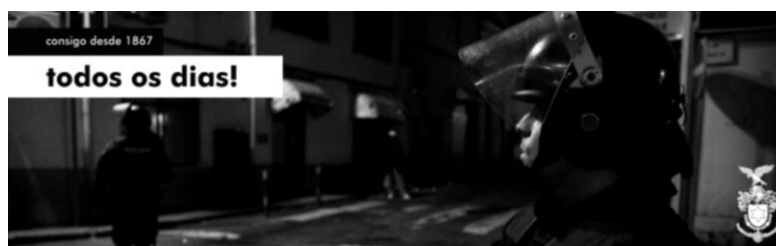
- A fotografia representa uma atividade, função e valores da PSP;
- Evidencia a proximidade dos elementos da organização com a população;
- Informa o utilizador que a PSP está ligada às missões humanitárias da Organização das Nações Unidas;
- É possível memorizar e reconhecer posteriormente o uniforme;
- Embora tenha muitos elementos e pormenores, a distância focal da imagem confere-lhe uma leitura simples. O utilizador tem o elemento relevante da informação focado (o agente do centro), enquanto os elementos secundários estão desfocados. O desfoque dos elementos permite uma interpretação mais clara e uma organização hierárquica da informação visual;
- A expressão facial do agente transmite emotividade, conseguindo provocar emoções positivas no utilizador;
- Seguindo os padrões de leitura ocidentais, o utilizador dará atenção ao conteúdo textual, seguidamente ao agente destacado que, por sua vez, guiará o seu olhar para elementos que se encontram abaixo da fotografia (barra de pesquisa, local de registo e número de emergência).



**FIGURA 3.12:** Terceira fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.psp.pt](http://www.psp.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

- O conteúdo fotográfico é simples e de fácil leitura;
- A cor dos uniformes e o foco dos elementos humanos conferem-lhes uma posição de destaque;

- O olhar frontal da criança permite uma maior ligação emocional com o utilizador, aumentando o grau de credibilidade;
  - A emotividade fotográfica é evidente através da expressão naturalmente “querida” da criança;
  - É possível visualizar uma linha contínua entre os pontos de destaque da imagem, seguindo a ordem; conteúdo textual, cabeça e mão da criança da esquerda, cara e mão da criança da direita e logotipo no canto inferior esquerdo. Embora a postura da criança da esquerda possa atrapalhar a orientação de leitura do utilizador, no geral, estes pontos seguem o padrão de leitura português;
  - Os elementos visuais distribuem o olhar do utilizador de forma aleatória:
    - O dedo da criança da esquerda guia o olhar para fora da página;
    - A cabeça da criança da esquerda contraria o padrão de leitura e prende o foco e atenção do lado esquerdo da fotografia (que não tem conteúdo relevante);
    - As linhas do chão (à esquerda) guiam o olhar para o conteúdo abaixo;
    - O olhar da criança da direita (ponto de destaque) equilibra o peso do conteúdo textual à esquerda e prende o olhar do utilizador.
- 



**FIGURA 3.13:** Quarta fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.psp.pt](http://www.psp.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

---

- Representa uma atividade e unidade especial da PSP;
- Demonstra que a organização está ativa a qualquer altura do dia (de dia ou de noite);
- A sua composição e estética cria a ideia de que a fotografia foi tirada durante uma missão interventiva, conferindo-lhe credibilidade;
- A fotografia a preto e branco dificulta a perceção e interpretação do conteúdo e elementos visuais;
- A maioria dos elementos fotográficos não são fácil e rapidamente perceptíveis, pelo que obstruem a leitura da fotografia e da informação. Por conseguinte, possibilitam uma interpretação da mensagem subjetiva e menos coerente;

- A grande intensidade do contraste e a fraca iluminação dificultam a perceção do conteúdo fotográfico com alta acuidade;
- A fotografia exige um maior esforço da visão central, sendo mais facilmente interpretada pela visão periférica;
- Embora a cara do agente seja o elemento fotográfico mais destacado, a maior parte da atenção do utilizador residirá no conteúdo textual e no logotipo;
- A fotografia não é útil nem relevante, dado que a maioria da informação não é perceptível, não é de fácil leitura nem consegue captar eficazmente a atenção do utilizador;
- A fotografia não transmite informação que seja relevante nem para a sua memorização nem para futuro reconhecimento de dados;
- Não guia o olhar do utilizador para outros elementos da página.



**FIGURA 3.14:** Quinta fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.psp.pt](http://www.psp.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

- 
- A fotografia representa uma atividade e função do corpo policial da PSP;
  - Pode ter uma leitura confusa e subjetiva, dado que não é clara e explícita no contexto da ação;
  - O corpo do agente confunde-se com a limusine do plano de fundo, dificultando a perceção do uniforme;
  - A fotografia não tem uma distribuição e representação clara dos elementos visuais, podendo tornar a sua leitura e interpretação lenta e ineficaz;
  - A leitura da fotografia não é fluida. Não guia o olhar do observador ao longo da mensagem visual nem para outros elementos da página web;
  - O olhar do agente é ineficiente, ao invés de incitar a leitura de toda a fotografia, concentra o foco do utilizador no ponto mais destacado: o conteúdo textual. A leitura do utilizador pára no agente, desfazendo os restantes elementos visuais;
  - A fotografia é irrelevante para a memorização e reconhecimento de informação;

- Os elementos principais da mensagem não são os elementos visuais destacados na fotografia:
  - O agente e a sua missão de escolta a entidades políticas: são o conteúdo principal da mensagem, no entanto são os elementos menos perceptíveis;
  - Bandeiras e plano de fundo: são elementos secundários que devem auxiliar a contextualização da mensagem. Contudo, realçados pela cor e foco, assumem a posição de destaque.



**FIGURA 3.15:** Sexta fotografia apresentada no *banner*. Fonte: [www.psp.pt](http://www.psp.pt). Acedido a 30 de maio de 2017

- A fotografia representa uma atividade e função do corpo policial da PSP;
- Permite a memorização e posterior reconhecimento da função e uniformes.;
- Mostra os rostos de agentes, conferindo um sentido de transparência para com o utilizador;
- Representa uma atividade de grande importância na sociedade católica (a escolta do *Papamobile*) conferindo:
  - Credibilidade: é uma fotografia tirada no decorrer do evento e não de uma simulação;
  - Confiança: estando encarregue de uma função tão importante, a seriedade e credibilidade profissional da PSP estão grandemente conotadas. A fotografia pode gerar pensamentos no utilizador como: “Se o Papa confia a sua segurança neles, então eu também posso confiar”;
- Em termos comunicacionais a fotografia possui as seguintes características:
  - O maior ponto de destaque (o *Papamobile*) é um dos elementos cruciais da mensagem. Ainda como ponto de destaque, respeita a regra dos terços;
  - Todos os elementos (textuais e visuais) estão distribuídos de forma equilibrada. Seguindo os padrões de leitura ocidentais, a distribuição dos elementos permite uma leitura fluida e fácil;

- As diferentes expressões dos agentes transmitem diversas emoções, como: seriedade, empatia e autoridade;
  - A direção do olhar do agente da esquerda para fora do ecrã, é contrariado pela posição do público. Consequentemente, o utilizador irá olhar para o veículo (ponto de destaque);
  - Tirando proveito do peso visual do veículo, o agente ao meio da fotografia torna-se o segundo elemento de destaque. A sobreposição torna o Papamobile o plano de fundo, tornando o agente um grande foco de atenção. O contraste das cores exacerba este efeito;
  - O olhar do agente ao meio da fotografia dá continuidade ao olhar do observador para a direita. Percorrendo o resto da fotografia e orientando a interpretação e leitura;
  - No fim de uma primeira análise, o olhar do observador pára nos dois agentes à direita. O olhar frontal dos agentes, confere uma maior emotividade e ligação com o utilizador;
- Os elementos fotográficos não guiam o olhar para outros elementos do website.
- 
- 

Tal como acontece no exemplo anterior, todas as fotografias complementam-se, transmitindo os valores, o conceito e os diferentes meios de intervenção e ação da organização. O designer optou por utilizar a presença humana como elemento comum e transversal, conotando o conteúdo com maior credibilidade (transparência, conveniência e consistência) e maior emotividade e relação com o utilizador. Esta característica confere-lhes um cariz mais pessoal, mostrando vários elementos da organização nas suas atividades diárias. O complemento do conteúdo fotográfico com o textual é eficaz, na medida em que cada fotografia serve para justificar e auxiliar a afirmação: “consigo desde 1867 todos os dias!”. Embora demonstrem o propósito de apresentar o conceito, valores e missão da organização, em termos comunicacionais poderiam mostrar-se mais funcionais e eficientes.

De um modo geral, as fotografias do *banner* revelam uma grande preocupação em termos de emotividade e transparência. Todas elas seguem a vertente fotojornalística, conhecida pela sua representação fidedigna, na qual são sempre representadas pessoas e situações reais sem qualquer alteração de pós-produção. No entanto, existe ineficiência a nível cognitivo e comunicacional as que dificulta a leitura perceção e interpretação. Existe uma relação clara e coerente coerência entre as fotografias e o próprio conteúdo fotográfico

com o restante conteúdo do website. Contudo, apenas 33% das fotografias funcionam em termos de orientação cognitiva e visual para outros elementos da página.

Tal como acontece no exemplo da GNR, o *banner* pode ser um obstáculo em termos de foco, atenção e memorização a curto-prazo. A transição contínua das fotografias é um estímulo constante para o sistema visual do utilizador. O movimento captado pela visão periférica não permitirá a focagem e concentração noutros elementos nem na tarefa que o utilizador desempenha.

Regressando à figura da *homepage* da PSP (figura 3.9), o elemento número 2 (a fotografia decorativa) é um exemplo de uma fotografia ineficiente e inútil em termos de usabilidade. De acordo com Jakob Nielsen e Kara Pernice (2009), as fotografias decorativas são totalmente ignoradas pelos utilizadores. Neste caso, embora a fotografia seja decorativa e não forneça qualquer tipo de interesse para o utilizador, ela ainda pode provocar sentimentos aversivos no utilizador pela: falta de conteúdo, a posição aleatória e a incoerência para com o design. Em Fotografia, existe uma regra básica na seleção de fotografias para uma sequência<sup>17</sup>: numa sequência de 10 fotografias das quais apenas uma é má, essa será mais forte do que todas as outras. Por outras palavras, uma fotografia má pode enviesar a qualidade de um trabalho com nove fotografias excelentes. No caso do elemento 2 desta página web, a má qualidade estética e de conteúdo da fotografia pode comprometer os restantes elementos do design.

Analisando o elemento 3, é possível encontrar diferentes características positivas a nível cognitivo e comunicacional. Num plano geral a fotografia será um dos pontos de foco e atenção no decorrer da navegação do utilizador. A presença de uma figura humana e o contraste e intensidade de cor, são as características que irão captar a sua atenção e fazer o seu olhar parar, nem que seja por breves instantes. Existe também uma coerência e complemento da fotografia com o conteúdo textual. A pose e expressão do agente na fotografia estão em concordância com a mensagem de boas vindas e a apresentação da organização. A frontalidade do agente através da sua pose e olhar, cria empatia no utilizador e confere emotividade e credibilidade à mensagem textual. Seguindo os padrões de leitura ocidentais, o utilizador irá interpretar os elementos na seguinte ordem: Mensagem de boas-vindas, fotografia e texto. Esta ordem possibilita que o utilizador crie primeiro uma interpretação emotiva conteúdo antes de ler o texto, aumentando a sua recetividade ao conteúdo.

---

<sup>17</sup> Nome que se dá ao corpo do trabalho fotográfico, no qual as fotografias são selecionadas e organizadas de acordo com uma ordem e com uma função.

Bem-Vindo ao site da  
Polícia de Segurança Pública Portuguesa



A Polícia de Segurança Pública, designada por PSP, é uma força de segurança, uniformizada e armada, com natureza de serviço público e dotada de autonomia administrativa.

A PSP tem por missão assegurar a legalidade democrática, garantir a segurança interna e os direitos dos cidadãos, nos termos da Constituição e da lei.

**FIGURA 3.16:** Representação do elemento 3. Fonte: [www.psp.pt](http://www.psp.pt).  
Acedido a 30 de maio de 2017

Num plano individual é possível observar diferentes características cognitivas e comunicacionais. Em termos de mensagem, a fotografia complementa visualmente o conteúdo textual. Por um lado, comunica cognitivamente e emocionalmente com o utilizador, através da presença humana e expressões faciais do agente. Por outro lado, transmite informação que é suficiente para o utilizador criar uma imagem concreta e ilustrativa do conteúdo textual.

Os elementos fotográficos estão distribuídos de forma lógica e equilibrada. O plano de fundo está desfocado o suficiente para dar destaque ao elemento principal (o agente) e perceptível o suficiente para criar uma contextualização do cenário. Os faróis dos carros criam uma linha que orienta o olhar do utilizador diretamente para os olhos do agente e, por conseguinte, para o elemento de destaque. Por sua vez, a pose frontal e expressões faciais do agente conseguem para o olhar do utilizador e criar uma ligação emotiva (ainda que possa ser momentânea). O símbolo do chapéu e o colete criam contraste suficiente para o utilizador ser tentado a olhar e analisar o uniforme do agente. Por conseguinte, possibilitará a memorização de características do uniforme e um posterior reconhecimento. Por outras palavras, a fotografia poderá servir como base de informação e reconhecimento do uniforme ou símbolo em situações futuras.

Seguindo a lógica da hierarquia visual, o elemento fotográfico mais abaixo na página (neste caso é o elemento 4) será o elemento menos importante. Esta fotografia em termos de dimensão respeita esta lógica, na medida em que é o elemento fotográfico mais pequeno da página. A figura seguinte representa a parte inferior do layout.



**FIGURA 3.17:** *Printscreen da homepage do website da PSP com aumento de contraste dos principais elementos de foco e atenção do utilizador. Fonte: www.psp.pt. Acedido a 30 de maio de 2017*

Observando a figura 3.17 é possível criar uma noção dos elementos do layout que, pelo seu contraste e estética, serão os pontos de paragem do utilizador. Num plano geral, a posição do elemento 4 cria um desequilíbrio do conjunto de elementos da página. Estando por baixo do elemento 3, a sua dimensão retira-lhe importância a nível de conteúdo e acrescenta peso visual ao canto inferior esquerdo da página. Estando a imagem deste, o olhar do utilizador pode descartar a informação textual que se encontra do lado direito da página. Caso a fotografia se encontrasse no lado oposto, o seu contraste contrariaria o padrão de leitura do utilizador, obrigando inconscientemente a percorrer a página.

O propósito da fotografia é claro. Não só delimita a área referente ao separador e conteúdo noticioso, como também retrata e representa a temática da notícia. Embora consiga transmitir credibilidade para o utilizador através das suas características fotojornalísticas, a comunicação da fotografia é comprometida pela sua dimensão. O seu tamanho reduzido não permite uma perceção e interpretação rápida do conteúdo imagético. É possível reconhecer o contexto em que a fotografia foi tirada (após a captura e durante a recolha de evidências), contudo a esta dimensão não permite uma fácil perceção e reconhecimento dos elementos fotográficos (os produtos apreendidos). Esta ineficiência comunicacional prejudica a importância e utilidade da fotografia que, por sua vez, poderá ser ignorada pelos utilizadores tal como acontece com as fotografias decorativas. Deste modo, a fotografia revela-se ineficaz em termos comunicacionais, de reconhecimento, memória e orientação do olhar.

### 3.4. CONSIDERAÇÕES GLOBAIS

É possível encontrar diversas falhas na utilização das fotografias na homepage da GNR capazes de obstruir a usabilidade e impedir a concretização de tarefas de forma eficaz, eficiente e satisfatória. Utilizando os dados retirados da análise da página, é possível encontrar algumas falhas que dificultam aspetos do *user experience* como: o foco de atenção num só elemento de cada vez, memorização de conteúdo, navegação fluída e sequencial, orientação intuitiva e hierarquia de conteúdo clara e coerente.

A distribuição quer do conteúdo em geral, quer somente das fotografias, está confusa. Não existe uma organização visual que propicie e oriente a navegação ou *scan* da página de forma intuitiva e coerente. A utilização excessiva das cores e contrastes agrava esta desordem, não permitindo que o utilizador identifique clara e rapidamente a informação que procura. Ainda que sejam desnecessários para a sua tarefa, o utilizador terá a tendência de olhar ou processar informação dos elementos mais contrastantes e chamativos.

Por conseguinte, o equilíbrio estético do conteúdo pode estar também comprometido. Para além de não existir uma estratégia visual que guie intuitivamente o olhar do utilizador para o conteúdo relevante, também não existe uma estética que permita o movimento fluído do olhar. A parte superior da página (figura 3.1.) está atolada de diferentes tipos de informação e de elementos, ao contrário da segunda (figura 3.8.). Ambas têm uma estética diferente e apresentam estratégias visuais distintas e desconexas. Enquanto a parte de cima está atolada de informação e elementos do design (cor, formas, tipos de conteúdo), a segunda é mais simples e concisa. Esta discrepância resulta na ineficiência da navegação dado que, por um lado, a estética da primeira parte chama em demasia a atenção do olhar, enquanto por outro lado, a estética da segunda parte reduz a importância de informação e de atenção.

As questões relacionadas com o propósito e utilidade da fotografia, também podem ser melhoradas. No geral, o conteúdo fotográfico é do tipo jornalístico e ajuda a contruir a identidade da organização através da representação de missões e valores das diferentes unidades da força de segurança. Contudo, pressupondo que a maioria dos utilizadores que consultam o website já conhecem a organização, procurarão outro tipo de informação. Ou seja, irão procurar dados mais específicos e úteis para problemas do dia-a-dia como: números de emergência, alertas ou informações noticiosas. Neste sentido, as fotografias não são relevantes para a maioria das tarefas. Sendo a maioria fotografias meramente representativas ou decorativas, não influenciam positivamente a eficácia, eficiência e

satisfação dos utilizadores. Antes pelo contrário, elas podem obstruir a navegação e consulta da informação, dado que chamam em demasia a atenção do utilizador e captam o olhar para informação menos relevante. As ineficiências das fotografias a nível comunicacional, nos campos da semiótica, literacia visual e retórica visual, não são funcionais em termos de interação com o utilizador nem em termos de orientação do olhar para outros elementos e conteúdos da página.

Esta organização do conteúdo fotográfico e a utilização desta estratégia visual, não minimizam o esforço mental do utilizador. Tal como acontece na memorização de informação a curto-prazo, a grande quantidade e proximidade de elementos do design que “saltam à vista” interfere com a receção, interpretação da mensagem e posterior memorização. Esforço que é aumentado pelo movimento do *banner* e da mensagem de alerta.

O cariz fotojornalístico das fotografias permite que se transmita um sentido de transparência e credibilidade. Contudo a carga emocional das fotografias não é grande. Embora a maioria das fotografias da página tenha a presença de elementos humanos, são poucas as que permitem criar reações emocionais, como é o caso da figura 3.4 na qual os elementos humanos estão todos a rir-se. A utilização de fotografias decorativas (como o caso da figura 3.7.) minimiza reações emocionais do utilizador e eficácia das respostas.

A página da PSP revela algumas ineficiências do conteúdo fotográfico a nível comunicacional e de interação. Contudo, comparando-o com o conteúdo da homepage da GNR, revela-se mais claro, eficiente e coerente.

Em termos de organização visual, a distribuição do conteúdo fotográfico está equilibrada, promovendo a navegação do olhar pelas várias secções de conteúdo e criando uma linha de orientação intuitiva e quase que automática. Contrariamente ao conteúdo fotográfico da GNR, as fotografias estão posicionadas de forma clara e contrastante: as diversas dimensões das fotografias estabelecem uma organização do conteúdo e uma hierarquia de informação; a distância entre elas e outros elementos do design permite-lhes delimitar diferentes secções da página; e a sua distribuição possibilita a que funcionem como indicadores de atenção para determinadas secções e guiem, de certa forma, o olhar do utilizador.

Embora o modo de utilização das fotografias não seja o mais adequado para a maximização da sua utilidade e do seu propósito, é possível reconhecer algumas

funcionalidades do conteúdo fotográfico. O propósito dos elementos 3 e 4 (figura 3.9) é claro e eficiente. O elemento 3 complementa emocionalmente<sup>18</sup> o conteúdo textual com ele relacionado, despertando mecanismos subconscientes do utilizador que resultam: no “efeito” da presença invisível, na captação do foco e atenção através do olhar do modelo e transmissão de informação subliminar pelo estímulo dos neurónios-espelho. Por sua vez, o elemento 4 mostra os propósitos de: representar visualmente o conteúdo textual da notícia; dar informação factual; e conferir veracidade à informação. A utilização deste elemento permite, ainda, dirigir a atenção do utilizador para conteúdo com algum destaque (neste caso, a notícia).

Contrariamente aos casos dos elementos anteriores, os elementos 1 (*banner*) e 2 (fotografia decorativa) podem ser prejudiciais para a *user experience*. Em comparação com o caso da GNR, o *banner* auxilia a representação da identidade da organização. As fotografias complementam a frase “desde 1867 todos os dias”, transmitindo valores subliminares associados à organização como: historicidade, o dever de apoiar o cidadão e a missão de manter a segurança pública. Embora as fotografias do *banner* mostrem o propósito de representar a PSP, não são úteis em termos informativos. Tal como acontece no caso da GNR, a posição e dimensão do banner criam um ponto de partida de leitura e navegação da página. Contudo este é um ponto que não terá informação relevante que ajudará o utilizador a completar as suas tarefas e objetivos, nem o guia para secções de conteúdo relevantes. Por sua vez, a utilidade do elemento 2 está errada em todos os aspetos desde a posição, o conteúdo, o estilo e o tipo de função (que será meramente decorativa).

Em termos de complemento, memória, reconhecimento e emotividade, o conteúdo fotográfico parece estar minimamente adequado. A relação entre o conteúdo textual e visual é clara e cada secção de conteúdo está bem delimitada. Em termos de memória e reconhecimento, existe uma certa facilidade de leitura e consulta. No entanto, a movimento do banner dificulta esta tarefa e a maioria do conteúdo visual para memorizar não é o mais relevante. Por fim, a emotividade é uma característica que tenta estar presente através de algumas fotografias do *banner* e do elemento 3 e que, até certo ponto, consegue fazê-lo através das expressões faciais dos modelos fotográficos.

Em suma, de acordo com o conhecimento adquirido neste estudo e a análise empírica realizada, ambas as páginas poderiam ser melhoradas. É notável que a maioria do conteúdo

---

<sup>18</sup> Emocionalmente no sentido de conferir uma dimensão cognitiva à mensagem, despertando reações instintivas e subconscientes.

fotográfico não foi idealizado especificamente para as funções ou situações que representa. Fica uma noção de que as fotografias foram escolhidas com os mínimos requisitos, não apresentando preocupação com todos os aspetos e influências na *user experience*. É visível uma inadequação de funções e ineficiência comunicacional, que poderá obstruir a eficácia, eficiência e satisfação do utilizador, bem como dificultar a concretização dos objetivos do designer.

A tabela seguinte sintetiza a avaliação do conteúdo fotográfico dos objetos de estudo, de acordo com as sete dimensões da fotografia. A avaliação é feita através de três parâmetros em que: “Bom” significa que o conteúdo está adequado; “Satisfatório” indica o conteúdo está minimamente adequado; e “Mau” remete para a má utilização da fotografia.

**Tabela 2:** Avaliação do conteúdo fotográfico dos objetos de estudo de acordo com as 7 dimensões da fotografia

| <b>DIMENSÕES</b>         | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  | <b>GNR</b>   | <b>PSP</b>   |
|--------------------------|---|--------------|--------------|
| ORGANIZAÇÃO VISUAL       | ▪ Apresentação estética   | Mau          | Satisfatório |
|                          | ▪ Equilíbrio da distribuição do conteúdo fotográfico pelo <i>layout</i>         | Mau          | Bom          |
|                          | ▪ Coerência da Organização fotográfica  | Mau          | Bom          |
| MOVIMENTO DO OLHAR       | ▪ Tamanho   | Satisfatório | Satisfatório |
|                          | ▪ Contraste   | Mau          | Bom          |
|                          | ▪ Facilidade de análise   | Mau          | Bom          |
|                          | ▪ Composição  | Mau          | Satisfatório |
|                          | ▪ Padrões de leitura  | Satisfatório | Bom          |
| PROPÓSITO                | ▪ Utilidade   | Mau          | Satisfatório |
|                          | ▪ Relação com a identidade da marca/organização e conteúdo                      | Bom          | Bom          |
|                          | ▪ Percetibilidade   | Mau          | Bom          |
|                          | ▪ Eficácia  | Mau          | Satisfatório |
| COMPLEMENTO(S)           | ▪ Distribuição dos elementos relacionados com a fotografia                      | Satisfatório | Bom          |
|                          | ▪ Disposição da fotografia e de que forma ela complementa o design e informação | Mau          | Satisfatório |
| CREDIBILIDADE            | ▪ Transparência   | Bom          | Bom          |
|                          | ▪ Conveniência  | Satisfatório | Mau          |
|                          | ▪ Consistência  | Bom          | Bom          |
| MEMÓRIA E RECONHECIMENTO | ▪ Reconhecimento do conteúdo  | Bom          | Bom          |
|                          | ▪ Facilidade de interpretação   | Satisfatório | Bom          |
|                          | ▪ Mapa conceptual dos elementos da fotografia                                   | Satisfatório | Bom          |
|                          | ▪ Coerência do conteúdo fotográfico no mapa conceptual do website               | Satisfatório | Satisfatório |
| EMOTIVIDADE              | ▪ Reação emocional provocada pelo conteúdo fotográfico                          | Mau          | Satisfatório |
|                          | ▪ Reacção emocional num primeiro contacto                                       | Mau          | Mau          |
|                          | ▪ Intuição  | Mau          | Satisfatório |

#### 4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS E CONCLUSÃO

“Uma imagem vale mais que mil palavras” é uma expressão utilizada para mostrar o poder comunicacional e representativo de uma imagem em relação à comunicação fonética. Embora o indivíduo moderno a classifique quase como um provérbio, é evidente que esta expressão, com mais de dois mil anos, é um indício da sua relação quase biologicamente natural com tudo o que é visual.

Este estudo desenvolveu-se com o intuito de compreender o papel da fotografia na usabilidade web. Por sua vez, esta premissa principal subdividiu-se em muitas outras que questionavam a funcionalidade fotográfica em termos da *user experience* como: a capacidade da fotografia em influenciar comportamentos no utilizador; a capacidade de tornar a interação do utilizador com a interface mais intuitiva; e a capacidade de organização de conteúdo.

Foi possível verificar que a fotografia nunca poderá ser um elemento neutro no design, tanto na comunicação do conteúdo, como na interação do utilizador com a interface. Pressupunha-se que uma ferramenta como a fotografia, desenvolvida e moldada consoante as necessidades do Homem, estava também ela estruturada de acordo com as capacidades visuais e cognitivas do indivíduo. E relacionando conhecimentos teórico-práticos de diferentes campos de estudo, como a neurociência, a comunicação e a usabilidade web, foi possível verificar essa especulação inicial. A fotografia é dotada de características representativas próprias da sua natureza “realística”, capazes de estimular mecanismos cognitivos e comunicacionais do sistema visual e nervoso. Neste sentido, a fotografia deve ser encarada como uma ferramenta funcional de um website e não como um mero elemento esteticamente apelativo.

Não sendo um elemento neutro, a sua utilização ou é benéfica ou é prejudicial. Isto significa que o designer deve estar consciente das funcionalidades do conteúdo fotográfico para não obstruir nem atrasar qualquer aspeto da *user experience*. Assim, para entender o real papel e função da fotografia na usabilidade web, é essencial perceber como os sistemas visual e nervoso do utilizador a percebem, interpretam e reagem à sua presença. Embora pareça ou seja encarada como uma ferramenta apelativa, fácil e rápida, na verdade a fotografia é uma ferramenta complexa. Possui características cognitivas, comunicacionais e estéticas que marcam sempre a sua presença e que conseguem influenciar, ou até de certa forma manipular, determinadas reações ou comportamentos do utilizador. Este estudo

considera que a funcionalidade fotográfica na *web* abrange três campos de influência, todos eles intrinsecamente relacionados: o campo cognitivo, o comunicacional e o estético.

Em qualquer estudo de comunicação visual é comum ler a ideia de que o fotógrafo/designer pode orientar a leitura e interpretação de uma imagem, mas o resultado final caberá sempre ao observador. É verdade que é o recetor quem faz a interpretação final da mensagem, baseando-se nos seus conhecimentos e experiências de vida. Contudo, através da pesquisa presente neste estudo, é possível verificar que o designer pode controlar mecanismos utilizados na interpretação visual que nem o próprio utilizador consegue controlar (pelo menos de forma consciente).

A fotografia é sempre percebida e interpretada, primeiramente, pelo subconsciente do utilizador, despoletando reações (químicas ou físicas) instintivas ou inconscientes. A sua natureza “realisticamente representativa” faz com que o cérebro do utilizador utilize mecanismos automatizados destinados à interpretação da informação sensorial visual da sua “realidade” diária. Mas como é que isso se aplica à fotografia num *website*? E até que ponto se reflete na *user experience*? O ponto de partida das repostas a estas perguntas reside no processo de perceção e interpretação da imagem pelo utilizador.

Em primeiro lugar, todo o tipo de imagens é percecionado primeiramente pelo hemisfério direito do cérebro, o que quer dizer que o processo de interpretação começa sempre de forma subconsciente. O hemisfério direito é conhecido como o lado holístico e emocional, que reage de forma subconsciente e interpreta a informação visual antes do indivíduo ter consciência da presença da imagem”. Tarefas como “reconhecer caras, encontrar a nossa orientação no espaço, distinguir formas camufladas, e ver rapidamente os padrões” (Barry, 2005, pág.54) são algumas funcionalidades do hemisfério direito. Funcionalidades que permitem reações automáticas e subscientes no utilizador, como a “presença invisível”, a orientação do olhar pelo contraste ou a captação da atenção e foco através de retratos fotográficos frontais. Neste sentido, uma das grandes conclusões deste estudo, é a possibilidade do designer se aproveitar das imagens fotográficas, de forma a transmitir imagens inconscientemente<sup>19</sup>, influenciar o estado de espírito ou direcionar a atenção e memória para certos elementos sem que seja necessário o seu registo pelo lado racional e lógico.

---

<sup>19</sup> Os anúncios da Marlboro são disso exemplos.

Em segundo lugar, os mapas conceptuais da fotografia permitem uma percepção rápida e facilmente interpretável. Relacionando os mapas da fotografia e design com os mapas conceptuais do utilizador-alvo, a associação a conhecimento anteriormente adquirido e a tradução do conteúdo fotográfico em pensamento ou reação física serão mais rápidos e, portanto, mais eficientes do que a fonética. É também possível transmitir mensagens subliminares, mostrar ideias “nunca antes vistas”, exemplificar ações e dar indícios a ações e interpretações “maioritariamente coesas”<sup>20</sup>.

Em terceiro lugar, a visão humana mostra-se sensível ao conteúdo fotográfico. Por um lado, a sensibilidade visual para imagens “reais” possibilita a captação do olhar e a interpretação automática dos elementos fotográficos antes de estarem conscientemente visíveis. Por outro lado, permite a focagem num objeto através da visão central, ao mesmo tempo que analisa todo o contexto e cria uma previsão de orientação através da visão periférica.

Em quarto lugar, a representação “realista” da fotografia permite o estímulo de mecanismos cognitivos que reagem a determinados indícios e que se refletem em reações como a alteração de humor e da recetividade, o entendimento de mensagens subliminares e o contágio dramático e sentimental. Um reflexo prático destas reações será a memorização, a um nível mais específico, de conteúdo fotográfico de um website. Como estes estímulos propiciam o uso de mais mecanismos nervosos, o envolvimento do utilizador será maior e, conseqüentemente, a percepção do conteúdo mais completa

É possível relacionar características ou capacidades fotográficas com cada etapa do processo de percepção e interpretação visual do sistema nervoso. Deste modo, o uso de fotografias no *web design* acarreta preocupações para o designer e obriga-o a calcular todas as influências fotográficas na *user experience* e adequá-las ao utilizador-alvo.

Se em termos cognitivos a fotografia já se revela uma ferramenta versátil, em termos comunicacionais (nomeadamente através da web) a versatilidade fotográfica torna-se virtualmente ilimitada. O designer deverá conhecer bem o seu público-alvo de forma a que a transmissão da mensagem seja clara, eficaz e coerente. A versatilidade comunicacional da fotografia está dependente da cultura e experiências de vida do utilizador, na qual a interpretação e significação se basearão naquilo que conhece e a que está acostumado. Seja no padrão de leitura, na compreensão retórica ou na interpretação de mensagens holísticas, o

---

<sup>20</sup> Com este termo refere-se a uma reação igual na maioria dos utilizadores à presença de uma fotografia ou mensagem fotográfica.

utilizador seguirá sempre os seus próprios padrões. É, portanto, necessário conhecer bem o público-alvo com quem se pretende interagir, bem como os seus comportamentos *templates*, de forma a ter-se a certeza de que o conteúdo é adequado e a informação é transmitida como pretendido.

Relacionando conhecimentos de neurociência e comunicação visual a conhecimentos de usabilidade e *user experience*, foi possível compreender que a fotografia nunca desempenhará somente um papel estético no design. Mas qual será realmente o papel da fotografia? Como se poderão agrupar as funções cognitivas e comunicacionais de uma fotografia?

Conhecendo melhor o indivíduo comum e a sua interação com a fotografia e na sequência de toda a pesquisa e análise bibliográfica, foi possível traduzir o papel da fotografia em sete dimensões. Dimensões que este estudo considera indissociáveis da fotografia em si e que agrupam influências estruturais, comunicacionais e cognitivas:

- **Organização visual:** tem influência na percepção rápida da hierarquia e organização do conteúdo e, por conseguinte, dá ênfase à estruturação de informação, ao equilíbrio estético e à distribuição coerente;
- **Movimento do olhar:** no qual se destacam capacidades como a orientação do olhar, algum controlo na sequência da pesquisa e captação do foco, atenção e memorização para determinada informação;
- **Propósito:** em termos de usabilidade, deverá revelar-se útil para o utilizador e não irrelevante. Ou seja, a fotografia deverá sempre explicar, demonstrar ou informar algo;
- **Complemento:** como complemento, a fotografia possibilita a criação de relações entre conteúdos e elementos do design;
- **Credibilidade:** assenta na conveniência do conteúdo fotográfico em transmitir uma ideia de transparência da identidade, serviços e conteúdo do website para o utilizador;
- **Memória e reconhecimento:** preocupa-se em tornar a informação facilmente interpretável, eficiente, memorável e posteriormente reconhecível;

- **Emotividade:** tirando proveito de características fotográficas capazes de estimular reações emocionais, revela-se a funcionalidade mais completa em termos de interação e comunicação.

Todas estas dimensões não só agem individualmente, como também se podem influenciar e agir conjuntamente em prol da obtenção de determinadas reações. Em termos de usabilidade, em que todo o conteúdo deve ser útil e funcional, considera-se que um dos pontos mais importantes deste estudo é o uso metódico e estratégico da função da fotografia e, por conseguinte, das suas dimensões. Uma utilização que deve ser justificada e em que o designer deve estar ciente de todas as influências comportamentais que a fotografia poderá causar no utilizador. Ela tem influência quer individualmente quer no conjunto de todo o layout, pelo que é importante que, tal como os outros elementos estruturais do design, a estruturação do próprio conteúdo fotográfico passe pelo planeamento de cinco planos do *user-centered design*. Neste caso, o designer deve dar especial atenção aos planos com os quais o utilizador interage diretamente com a fotografia, nomeadamente aos planos esqueleto e superficial.

Tendo um forte peso e influência no website, a fotografia consegue facilmente obstruir a usabilidade e a experiência do utilizador. Neste sentido, adaptando-a a um esquema estrutural será possível verificar se a fotografia em questão preenche todos os requisitos e se a sua presença no website se justifica, bem como aproveitar, planear e controlar ao máximo todas as funções e influências comunicacionais e interativas da fotografia.

Analisando a função da fotografia, conclui-se que possa trazer benefícios para a usabilidade de um website e para a *user experience*. Através dela, o designer pode criar condições que propiciam uma navegação mais fluída e intuitiva, um reconhecimento e leitura clara e rápida da informação (com posterior eficiência na conclusão de tarefas) e, por conseguinte, uma maior satisfação do utilizador face à estética e funcionalidade do design e conteúdo. Contudo, caso a sua utilização não seja bem estruturada e delineada, poderá obstruir a consulta da página web e criar uma experiência aversiva no utilizador. Ou seja, a falta de uma boa fotografia pode impedir a maximização de usabilidade de um website, mas o uso de uma má fotografia pode enviesar todo o *web design* e interação com o utilizador.

Embora este estudo possa aludir à fotografia como uma ferramenta de otimização da usabilidade, é necessário que fique clara a ideia que nem sempre poderá revelar-se a ferramenta mais benéfica. O caso da homepage da GNR (contrariamente ao que acontece no

da PSP) é um exemplo de que a utilização excessiva de fotografias, acrescentada à má gestão das suas funcionalidades, pode resultar num mau design em termos de estética, conteúdo, comunicação e interação. É importante criar fotografias especificamente para o design de um determinado layout, para um determinado tipo de conteúdo e adequado a determinado público-alvo. É também essencial tirar partido das características perçutivas humanas para minimizar ao máximo o esforço do utilizador.

Este estudo responde às várias questões iniciais. A versatilidade da utilização fotográfica em diversas áreas do design não permite restringir a fotografia a um só papel. No entanto, é aqui considerado que a fotografia consegue desempenhar três papéis em simultâneo: um papel estético, um papel comunicacional e um papel cognitivo. Tirando partido destes três papéis, a fotografia consegue influenciar e manipular química e comportamentalmente o utilizador. Influências que se refletem nas sete dimensões delineadas e consideradas neste estudo. Estas dimensões são indissociáveis da fotografia e que, mesmo que o designer não as tenha delineado, a fotografia desempenhá-las-á sempre. Contudo, a funcionalidade da fotografia depende das suas sete dimensões. É necessário que a fotografia atenda a todas, de forma a ser completamente funcional.

Sontag dizia que não existem fotografias irrelevantes, apenas más fotografias. Após esta investigação, o estudo chega à mesma opinião. A utilização de fotografias marca sempre uma influência ou estimula sempre uma reação. Não é possível controlar a comunicação entre fotografia e utilizador, dado que é uma interação natural e automática. Mas é sempre possível orienta-la e potencializa-la.

O desenvolvimento da presente investigação teve algumas limitações. A impossibilidade da realização de testes de *eyetracking* foi a mais significativa, na medida que impediu a análise pormenorizada da interação fotografia-utilizador. Cada fotografia consegue estimular diferentes reações no utilizador, contudo, essa versatilidade funcional aumenta as suas barreiras quando é inserida num certo grupo de elementos e design. A fotografia não age sozinha, pelo que o conjunto e contexto onde está inserida tem tremenda influência nas reações e na sequência de reações que despoleta. Neste sentido, os testes de *eyetracking* iriam possibilitar uma análise mais detalhada da funcionalidade do conjunto e da sequência de reações e navegação do utilizador. Sem a possibilidade de os fazer, esta investigação restringiu-se ao estudo e análise geral do conteúdo fotográfico, avaliando as dimensões e função da fotografia num panorama mais generalista e baseando-se em testes de *eyetracking* realizados anteriormente em temáticas semelhantes.

Deste modo, esta limitação é talvez um dos maiores fatores que deixam questões da investigação em aberto. Existem elementos do design que conseguem neutralizar de alguma forma as dimensões e função fotográfica? Será que existem mais reações químicas e físicas que a fotografia consegue estimular no utilizador? Até que ponto é que a utilização da fotografia consegue guiar o utilizador no desempenho das suas tarefas tão intuitivamente que nem fatores externos como o stress do indivíduo atrapalham? Ou qual é a real capacidade da fotografia em manipular reações e opiniões do indivíduo sem a sua perceção? Estas são algumas questões que permanecerão em aberto até à realização de próximas investigações.

## BIBLIOGRAFIA

Association for Psychological Science (2010). *What makes a face look alive? Study says it's in the eyes*. Acedido em 10 Maio de 2017, no Web site da Science Daily: <https://www.sciencedaily.com/releases/2010/12/101220130939.htm>.

Barry, A. Perception theory. Em: Barbatsis, G., Kenney, K., Moriarty, S. E Smith, K. (eds). *Handbook of visual communication: Theory, methods, and media*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. publishers. New Jersey pp. 45-62

Barthes, R. (2015) *A câmara clara*. Edições 70. Lisboa

Bataineh, E., Garcia-Gavilanes, R., Marcos, M. e Pasarin L. (2013). *Using eye tracking to identify cultural differences in information seeking behavior*. Acedido a 1 de Abril de 2017, no Web site do repositório da Universidade de Pompeu Fabra: [https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/20943/CHI\\_mcmarcos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/20943/CHI_mcmarcos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Campos, M. (2009). *Design gráfico e fotografia: “Enxame Fotográfico”*. Dissertação de Mestrado em Design. Universidade Federal de Pernambuco. Recife

Cartwright L. e Sturken M. (2001). *Practices of looking: An introduction to visual culture*. Oxford University Press. Nova Iorque

Ciotti, G. [s.d.]. *7 Marketing lessons from eye-tracking studies*. Acedido a 24 de Abril de 2017, no Web site da Kissmetrics Blog: <https://blog.kissmetrics.com/eye-tracking-studies/>.

Chudley, J (2014). *Photos: The unsung heroes of user experience design* [Vídeo online]. Acedido a 18 de Maio de 2017, no Web site da Uxphotos: <http://www.photoux.co.uk>

Closs, D. (2017). *Storytelling – Veja como contar histórias e encantar os colaboradores*. Acedido a 5 de Maio de 2017, no Web site da Endomarketing: <https://endomarketing.tv/storytelling-como-contar-historias/>.

Damásio, A. (2010). *O livro da consciência: A construção do cérebro consciente*. 1ªed., Temas e Debates - Círculo de Leitores. Lisboa

Damáσιο, A. (2011). *O erro de descartes: Emoção, razão e cérebro humano*. 1ªed., Temas e Debates - Círculo de Leitores. Lisboa

Dong, Y. e Lee, K. (2008). A cross-cultural comparative study of users' perceptions of a webpage: With a focus on the cognitive styles of chinese, koreans and americans. *International Journal Design*, 2, no. 2. Acedido a 1 de Abril de 2017, em: <http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/267/163>.

Evans J. e Hall S. (1999). *Visual culture: the reader*. Sage Publications em associação com a Open University, Londres

Garrett, J. (2011). *The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond*. 2ª Edição, New Riders. Berkeley

Gube, J. (2013). *Usability mistakes to avoid when using photos in your website*. Acedido a 12 de Janeiro de 2017, no *Web site* da Webpage Fx: <http://designinstruct.com/web-design/usability-photos/>.

Harley, A. (2016). *Trustworthiness in web design: 4 credibility factors*. Acedido a 6 de Janeiro de 2017, no *Web site* do Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/trustworthy-design/>

Helmers, M. e Hill, C. (2004). *Defining visual rhetorics*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. publishers. New Jersey

Heyman, S. (2015, 29 de julho) Photos, Photos Everywhere [Versão electrónica]. *New York Times*. Acedido a 5 de novembro de 2016, em: [http://www.nytimes.com/2015/07/23/arts/international/photos-photos-everywhere.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2015/07/23/arts/international/photos-photos-everywhere.html?_r=0)

Ingledeu, J. E Gullachsen, L. (2016). *Fotografia*. 2ªed., Editora Gustavo Gili. São Paulo

Kvasnicova, T., Křemenová, I. e Babusiak, B. (2016). Investigation of the brain activity during browsing websites. *Elektro 2016*. 16, pp. 551-555

Krug, S. (2005) *Don't make me think: A common sense approach to web usability*. 2ª ed., New Riders Press. Califórnia

Larson A., Freeman T., Ringer R. E Loschky L. (2013). *The spatiotemporal dynamics of scene gist recognition*. DOI: 10.1037/a0034986. Acedido a 11 de Março de 2017, disponível em:

[https://www.k-state.edu/psych/vcl/publications/Larson\\_Freeman\\_Ringer\\_Loschky\\_2013\\_JEP-HPP.pdf](https://www.k-state.edu/psych/vcl/publications/Larson_Freeman_Ringer_Loschky_2013_JEP-HPP.pdf).

Molich, R. e Nielsen, J. (1990) *Improving a human-computer dialogue*. Em: Edgar H. Sibley Panel Editor (eds.), *Computing Practices*. Volume 3, nº3, p. 338 – 348

Morville, P. (2004). *User experience design*. Acedido a 24 de Fevereiro de 2017, no Web site da Semantic Studios: [http://semanticstudios.com/user\\_experience\\_design/](http://semanticstudios.com/user_experience_design/)

Nielsen, J. (1995). *10 usability heuristics for user interface design*. Acedido a 24 de Fevereiro de 2017, no Web site do Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.

Nielsen, J. (1999). *10 good deeds in web design*. Acedido a 6 de Janeiro de 2017, no Web site do Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/ten-good-deeds-in-web-design/>

Nielsen, J. (2010). *Photos as web content*. Acedido a 6 de Janeiro de 2017, no Web site do Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/photos-as-web-content/>

Nielsen, J. (2012). *Tunnel vision and selective attention*. Acedido a 6 de Janeiro de 2017, no Web site do Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/tunnel-vision-and-selective-attention/>

Nielsen, J. e Pernice, K. (2009). *Eyetracking web usability: Images*. Acedido a 10 de Maio de 2017, no Web site da Peachpit: <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1412019>.

O'Donnell, V. Cultural studies theory. Em: Barbatsis, G., Kenney, K., Moriarty, S. E Smith, K. (eds). *Handbook of visual communication: Theory, methods, and media*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. publishers. New Jersey pp. 521-538

Padilha, A. (2004). *Usabilidade na web: Uma proposta de questionário para avaliação do grau de satisfação de usuários do comércio eletrônico*. Dissertação de Mestrado em Ciência da Computação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis

Paras, C. (2011). *Do human photos on a landing page increase sales and conversions?*. Acedido a 6 de Janeiro de 2017, no *Web site* da VWO Blog: <https://vwo.com/blog/human-landing-page-increase-conversion-rate/>.

Prljic, M. (2014). O Guia de Seleção de Fotos para Web Designers. Acedido a 30 de Janeiro de 2017, no *Web site* da Envatotuts: <https://webdesign.tutsplus.com/pt/tutorials/the-web-designers-guide-to-photo-selection--cms-21592>

Santi, H. C. e Santi U. J. C. (2008). Stuart Hall e o trabalho das representações. *Revista Anagrama*. 1ª ed. ano 2. Acedido 10 de Novembro de 2016, no *Web site* da Universidade de São Paulo em: [http://www.usp.br/anagrama/Santi\\_Stuarthall.pdf](http://www.usp.br/anagrama/Santi_Stuarthall.pdf)

Sekula, Allan (1984), *On the Invention of Photographic Meaning, Photography against the Grain*, Halifax: Press of Nova Scotia College of Art and Design. Acedido a 4 de Maio de 2017, em: <https://archive.org/details/AllanSekulaPhotographyAgainstTheGrainEssaysAndPhotoWorks1973-1983>

Sena, A. (2016). Cérebro, saúde e sociedade. 1ª ed., Lidel. Lisboa

Silva, I. (2014). *Emoções visuais: Investigação semântica a partir da descontextualização da realidade*. Projeto de Investigação de Mestrado em Design e Cultura Visual. IADE-U Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitário. Lisboa

Smith, K. Perception and the newspaper page: A critical analysis. Em: Barbatsis, G., Kenney, K., Moriarty, S. E Smith, K. (eds). *Handbook of visual communication: Theory, methods, and media*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. publishers. New Jersey pp. 81-98

Smith, K. et al. (2005). *Handbook of visual communication: Theory, methods, and media*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. publishers. New Jersey

Sontag, S. (2008) *On photography*. Penguin Classics. Inglaterra

Trachtenberg, A. et al.. (2013) *Ensaio sobre a fotografia: de Niépce a Krauss*. 1 ed., Orfeu Negro. Lisboa

Usability.gov [s.d.]. *Usability evaluation basics*. Acedido em 24 de Fevereiro de 2017, em: <https://www.usability.gov/what-and-why/usability-evaluation.html>

Usability.gov [s.d.]. *User-centered design basics*. Acedido em 24 de Fevereiro de 2017, em: <https://www.usability.gov/what-and-why/user-centered-design.html>.

Usability.gov [s.d.]. *Information architecture basics*. Acedido em 24 de Fevereiro de 2017, em: <https://www.usability.gov/what-and-why/information-architecture.html>

Usability.gov [s.d.]. *User interface design basics*. Acedido em 24 de Fevereiro de 2017, em: <https://www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html>

Usability.gov [s.d.]. *Visual design basics*. Acedido em 24 de Fevereiro de 2017, em: <https://www.usability.gov/what-and-why/visual-design.html>

Usability.gov [s.d.]. *Content strategy basics*. Acedido em 24 de Fevereiro de 2017, em: <https://www.usability.gov/what-and-why/content-strategy.html>

Weinschenk, S. (2011). *100 things every designer needs to know about people*. New Riders. Berkeley

Whitenton, K. (2014). *Satisficing: Quickly meet users' main needs*. Acedido a 6 de Janeiro de 2017, no Web site do Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/satisficing/>

## LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| FIGURA 1.1:  | Anúncio publicitários da marca de tabaco Marlboro .....                                      | 11 |
| FIGURA 1.2:  | Imagem utilizada no estudo de Hannah Chua .....  | 17 |
| FIGURA 1.3:  | Esquema do processo de retórica visual .....   | 18 |
| FIGURA 1.4:  | Fotografia que representa a regra dos terços e as linhas de convergência da composição ..... | 20 |
| FIGURA 2.1:  | <i>Screenshot</i> da homepage do <i>website</i> da marca Fiftythree .....                    | 23 |
| FIGURA 2.2:  | Esquema dos 5 planos estruturais do design .....   | 25 |
| FIGURA 2.3:  | Representação comparativa da <i>homepage</i> do website <i>mojo.com</i> .....                | 27 |
| FIGURA 2.4:  | Fotografias de perfis de Facebook .....  | 29 |
| FIGURA 2.5:  | Imagem do teste de <i>eyetracking</i> realizado por James Breeze .....                       | 31 |
| FIGURA 2.6:  | Imagem do teste de <i>eyetracking</i> do <i>website</i> da Yale School of Management .....   | 32 |
| FIGURA 2.7:  | Imagem do teste de <i>eyetracking</i> do <i>website</i> <i>freshbooks.com</i> .....          | 33 |
| FIGURA 2.8:  | Representação do princípio de similaridade .....   | 34 |
| FIGURA 2.9:  | Representação do princípio de proximidade .....  | 34 |
| FIGURA 2.10: | Representação do princípio de continuação .....  | 34 |
| FIGURA 2.11: | Fotografia-exemplo para o princípio da continuação .....                                     | 35 |
| FIGURA 2.12: | Representação do princípio de encerramento .....   | 35 |
| FIGURA 2.13: | Representação do princípio de <i>figure-ground</i> .....                                     | 36 |
| FIGURA 2.14: | Representação do princípio de simetria .....   | 36 |
| FIGURA 2.15: | Esquema da primeira página de um jornal .....  | 37 |
| FIGURA 2.16: | Fotografia de Matt Stuart .....  | 38 |
| FIGURA 2.17: | Imagem representativa de uma página web de conteúdo jornalístico .....                       | 38 |
| FIGURA 2.18: | Comparação da percepção e interpretação imagética assente na cor .....                       | 40 |
| FIGURA 2.19: | Comparação da percepção e interpretação imagética assente no olhar .....                     | 42 |

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| FIGURA 2.20: | Imagem do <i>homepage</i> do <i>website</i> da aplicação Squareup .....  | 43 |
| FIGURA 2.21: | Imagem do <i>homepage</i> do <i>website</i> da aplicação Topdox .....  | 44 |
| FIGURA 2.22: | Imagem do <i>homepage</i> do <i>website</i> da Apple .....   | 45 |
| FIGURA 2.23: | Imagens de teste de <i>eyetracking</i> que comparam a resposta de navegação dos utilizadores a elementos do <i>website</i> ..... | 46 |
| FIGURA 2.24: | Imagem da página web da marca UniHome .....  | 48 |
| FIGURA 2.25: | Imagem da <i>homepage</i> do <i>website</i> da marca de roupa Nae .....  | 50 |
| FIGURA 2.27: | Fotografia de uma cadeira - Quartosala .....   | 52 |
| FIGURA 2.26: | Fotografia de uma cadeira - Olx .....  | 52 |
| FIGURA 2.28: | Imagem da <i>homepage</i> do <i>website</i> de Shaun Groves .....  | 53 |
| FIGURA 2.29: | Fotografia campestre .....   | 54 |
| FIGURA 2.30: | Fotografia emocional. Imagem da <i>homepage</i> da organização Save the Children .....   | 55 |
| FIGURA 2.31: | Fotografia emocional. Imagem da <i>homepage</i> do <i>website</i> oficial da aplicação Breath .....                              | 56 |
| FIGURA 3.1:  | Representação da primeira parte da <i>homepage</i> do <i>website</i> da GNR .....  | 61 |
| FIGURA 3.2:  | Primeira fotografia apresentada no <i>banner</i> GNR .....   | 62 |
| FIGURA 3.3:  | Segunda fotografia apresentada no <i>banner</i> GNR .....  | 62 |
| FIGURA 3.4:  | Terceira fotografia apresentada no <i>banner</i> GNR .....   | 63 |
| FIGURA 3.5:  | Quarta fotografia apresentada no <i>banner</i> GNR .....   | 64 |
| FIGURA 3.6:  | Quinta fotografia apresentada no <i>banner</i> GNR .....   | 64 |
| FIGURA 3.7:  | Representação dos elementos 2, 3 e 4 da <i>homepage</i> do <i>website</i> da GNR .....   | 66 |
| FIGURA 3.8:  | Representação da segunda parte da <i>homepage</i> do <i>website</i> da Guarda Nacional Republicana .....                         | 67 |
| FIGURA 3.9:  | Representação da <i>homepage</i> do <i>website</i> da PSP .....  | 68 |
| FIGURA 3.10: | Primeira fotografia apresentada no <i>banner</i> PSP .....   | 69 |
| FIGURA 3.11: | Segunda fotografia apresentada no <i>banner</i> PSP .....  | 70 |
| FIGURA 3.12: | Terceira fotografia apresentada no <i>banner</i> PSP .....   | 70 |

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| FIGURA 3.13: | Quarta fotografia apresentada no <i>banner</i> PSP .....   | 71 |
| FIGURA 3.14: | Quinta fotografia apresentada no <i>banner</i> PSP .....   | 72 |
| FIGURA 3.15: | Sexta fotografia apresentada no <i>banner</i> PSP .....  | 73 |
| FIGURA 3.16: | Representação do elemento 3 .....  | 76 |
| FIGURA 3.17: | <i>Printscreen</i> da <i>homepage</i> do <i>website</i> da PSP com aumento de contraste dos principais elementos de foco e atenção do utilizador ..... | 77 |