

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES



**DESIGN VISUAL E CREDIBILIDADE
PERCECIONADA NA WEB**

**Análise Empírica de Websites
de Instituições de Ensino Superior**

Tiago Luís Ramos Silva Machado

Dissertação

Mestrado em Design de Comunicação e Novos Media

2014

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES



**DESIGN VISUAL E CREDIBILIDADE
PERCECIONADA NA WEB**

**Análise Empírica de Websites
de Instituições de Ensino Superior**

Tiago Luís Ramos Silva Machado

Dissertação orientada pelo Prof. Doutor Emílio Távora Vilar

Mestrado em Design de Comunicação e Novos Media

2014

«People do judge books by their covers, Internet sites by their first pages, and buildings by their lobbies. This initial impression of a system or environment greatly influences subsequent perceptions and attitudes, which then affects the quality of subsequent interactions. This impression is largely formed at the entry point to a system or environment.»

Lidwell et al. (2010: 80)

Resumo

Esta dissertação explora a relação entre o design visual de websites de Instituições de Ensino Superior, nomeadamente de Universidades, e a credibilidade que lhes é atribuída pelo público. Os websites deste tipo de organização constituem uma poderosa ferramenta representacional e de comunicação com o exterior, e assumem particular relevância na captação de estudantes, na medida em que constituem a primeira (e muitas vezes a única) interface com potenciais alunos.

No contexto online, e especificamente em relação a websites, identificam-se quatro categorias de credibilidade atribuída: credibilidade presumida (baseada em suposições pessoais); credibilidade reputada (baseada no prestígio e reputação das fontes); credibilidade adquirida (baseada em experiências passadas) e credibilidade superficial (baseada nas características visuais das páginas).

O estudo empírico aqui desenvolvido centra-se no domínio da credibilidade superficial e testa o pressuposto teórico de que páginas web com bom design visual são percecionadas como mais credíveis do que páginas com mau design visual. Identifica os elementos que maior influência têm sobre a credibilidade percecionada e verifica ainda se existem diferenças de avaliação em função do perfil demográfico e competências informáticas dos utilizadores.

Os resultados obtidos demonstram claramente a existência de correlação entre a qualidade do design visual de uma página web e a perceção da sua credibilidade: websites com boa aparência visual são efetivamente percecionados como mais credíveis do que websites com má aparência visual. Para a atribuição de credibilidade concorrem sobretudo a organização e estrutura visual, a imagética, as cores e os padrões.

Este estudo é o primeiro a procurar isolar a componente visual de um website, de modo a que a aferição da credibilidade se realize exclusivamente com base na aparência. É também o primeiro a estudar a relação entre o design visual e a perceção de credibilidade aplicada a websites de Instituições de Ensino Superior, e precursor na identificação das propriedades visuais que mais contribuem para a perceção da credibilidade superficial.

Palavras-chave:

“Design Visual”, “Perceção”, “Credibilidade”, “Websites”, “Ensino Superior”, “Universidades”.

Abstract

Visual design and perceived credibility on the web:

Empirical analysis of websites of higher education institutions

This dissertation explores the relationship between the visual design of websites in higher education institutions, namely universities, and the credibility assigned to them by the public. In this kind of organisations, websites constitute a powerful representational and communication tool, and are particularly important in attracting students, as they are the first (and often the only one) interface with potential candidates.

Online, and specifically with regard to websites, there are four identified categories of assigned credibility: presumed credibility (based on personal assumptions); reputed credibility (based on the prestige and reputation of the sources); earned credibility (based on past experiences) and surface credibility (based on the visual characteristics of web pages).

The empirical study developed focuses on surface credibility and tests the theoretical assumption that web pages with good visual design are perceived as more credible than web pages with bad visual design. It also seeks to identify the visual elements that impact the most on surface credibility and verifies whether there are differences in this assessment relating to the demographic profile and computer skills of users.

The findings clearly show the existence of a correlation between the quality of the visual design of a web page and the perception of its credibility: websites with good visual appearance are perceived as more credible than websites with bad visual appearance. The visual elements that mostly influence credibility are: organisation and visual structure, imagery, colours and patterns.

This study is the first to try and isolate the visual component of a website, so that the assessment of credibility is made exclusively on the basis of its appearance. It is also the first to approach the relationship between visual design and the perception of credibility on the web in the higher education sector and a precursor in the identification of the visual elements that contribute to the perception of superficial credibility.

Keywords:

“Visual Design”, “Perception”, “Credibility”, “Websites”, “Higher Education”, “Universities”.

Agradecimentos

Este estudo é dedicado à memória do meu avô paterno, António Machado.

Os meus mais profundos agradecimentos vão para uma pessoa especial, que contribuiu diariamente para esta investigação: Mafalda Sequeira. Sem ela, este estudo seria sem dúvida muito menos rico, tanto na abordagem, como na fundamentação e na análise.

E apesar de ser apanágio nos agradecimentos uma menção ao orientador, neste caso é um agradecimento sentido ao Prof. Doutor Emílio Távora Vilar, que com especial paciência e profissionalismo, foi orientando e revendo todo este estudo.

Um obrigado especial aos quatro fatores que compõe à minha dimensão de estabilidade familiar: Luís Machado, Maria Rosa Machado, Pedro Machado e Bruno Machado.

A toda a família e amigos, pela paciência, compreensão e motivação em todos os momentos, o meu obrigado. Não vou mencionar nomes, vocês sabem quem são.

Um obrigado também a todos os que, no Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, e em especial na Direção de Serviços de Informática, contribuíram de forma direta ou indireta para o desenvolvimento desta investigação.

Reservo ainda um último agradecimento a todos os participantes neste estudo, sem os quais o mesmo não teria sido possível.

Índices

| | |
|-------------------|------|
| Índice Geral | XIII |
| Índice de Figuras | XVI |
| Índice de Quadros | XVI |
| Índice de Anexos | XVII |

Índice Geral

| | |
|---|----|
| Capítulo 1: Internet, websites e utilizadores | 7 |
| 1.1 Internet e world wide web | 7 |
| 1.2 Websites e interfaces gráficas | 9 |
| 1.3 Experiência do utilizador | 11 |
| 1.4 Síntese conclusiva | 14 |
| Capítulo 2: Design visual de websites | 17 |
| 2.1 Enquadramento, definições e conceitos | 17 |
| 2.2 Design visual de interfaces | 19 |
| 2.2.1 Princípios de design visual aplicados ao design de interfaces | 20 |
| 2.2.1.1 Gestalt | 21 |
| 2.2.1.2 Organização e estrutura visual | 23 |
| 2.2.1.3 Elegância e simplicidade | 26 |
| 2.2.1.4 Escala, contraste e proporção | 29 |
| 2.2.1.5 Módulo e programa | 31 |
| 2.2.1.6 Imagem e representação | 33 |
| 2.2.1.7 Estilo | 35 |
| 2.3 Aparência visual | 37 |
| 2.4 Síntese conclusiva | 38 |
| Capítulo 3: Credibilidade | 41 |
| 3.1 Contextualização | 41 |
| 3.2 Âmbito e definições | 43 |
| 3.3 Tipos de credibilidade | 46 |
| 3.3.1 Credibilidade superficial | 47 |
| 3.4 Credibilidade online | 48 |
| 3.4.1 Avaliação e tipos de credibilidade | 50 |
| 3.5 Credibilidade superficial no contexto das páginas web | 53 |
| 3.6 Síntese conclusiva | 56 |

| | |
|--|-----|
| Capítulo 4: Websites de universidades | 57 |
| 4.1 O mercado de ensino superior | 57 |
| 4.2 A marca enquanto fator de diferenciação no ensino superior | 59 |
| 4.3 A importância dos websites no processo de procura e decisão | 62 |
| 4.3.1 A perceção de credibilidade nos websites de universidades | 63 |
| 4.4 Síntese conclusiva | 66 |
| Capítulo 5: Objetivos, hipóteses e método | 69 |
| 5.1 Objetivos de investigação | 69 |
| 5.2 Hipóteses de investigação | 71 |
| 5.3 Método | 72 |
| 5.3.1 Pré-testes | 74 |
| 5.3.1.1 Validação da seleção de websites | 74 |
| 5.3.1.1.1 Amostra | 74 |
| 5.3.1.1.1.1 Especialistas em design | 78 |
| 5.3.1.1.2 Instrumento | 78 |
| 5.3.1.1.3 Procedimento | 79 |
| 5.3.1.1.4 Técnicas de análise de dados | 80 |
| 5.3.1.2 Avaliação do design visual e da credibilidade percecionada | 80 |
| 5.3.1.2.1 Amostra | 80 |
| 5.3.1.2.1.1 Especialistas em design | 81 |
| 5.3.1.2.2 Instrumento | 81 |
| 5.3.1.2.3 Procedimento | 83 |
| 5.3.1.2.4 Técnicas de análise de dados | 83 |
| 5.3.2 Teste | 84 |
| 5.3.2.1 Amostra | 85 |
| 5.3.2.1.1 Utilizadores | 85 |
| 5.3.2.2 Instrumento | 86 |
| 5.3.2.3 Procedimento | 90 |
| 5.3.2.4 Técnicas de análise de dados | 91 |
| Capítulo 6: Resultados | 93 |
| 6.1 Pré-testes com especialistas | 93 |
| 6.1.1 Validação da amostra de websites | 93 |
| 6.1.2 Avaliação do design visual e da credibilidade percecionada | 95 |
| 6.1.2.1 Adequação do tempo de exposição | 99 |
| 6.2 Testes com utilizadores | 100 |
| 6.2.1 Diferenças entre grupos | 104 |
| 6.2.1.1 Literacia informática | 105 |
| 6.2.1.2 Área de estudo | 105 |
| 6.2.2 Elementos visuais predominantes | 106 |
| 6.2.3 Adequação do tempo de exposição | 109 |

| | |
|--------------------------|-----|
| Conclusões | 113 |
| Limitações e implicações | 115 |
| Bibliografia | 119 |
| Anexos | 131 |

Índice de Figuras

| | | |
|-------------|---|-----|
| Figura 1.1. | "Guide Psychogeographique de Paris: Discours Sur Les Passions D'Amour", Guy Ernest Debord, 1957 | 12 |
| Figura 3.1. | As duas dimensões principais da credibilidade (Fogg, 2003a) | 44 |
| Figura 6.1. | Média de classificações das dimensões em websites com bom design | 97 |
| Figura 6.2. | Média de classificações das dimensões em websites com mau design | 97 |
| Figura 6.3. | Opinião dos especialistas quanto à adequação do tempo de exposição dos websites | 99 |
| Figura 6.4. | Média de classificações das dimensões em websites com bom design | 102 |
| Figura 6.5. | Média de classificações das dimensões em websites com mau design | 102 |
| Figura 6.6. | Opinião dos utilizadores quanto à adequação do tempo de exposição dos websites | 109 |

Índice de Quadros

| | | |
|-------------|--|-----|
| Quadro 1.1. | Número de utilizadores da internet por ano | 8 |
| Quadro 4.1. | Fatores que contribuem para a perceção de credibilidade de websites de Instituições de Ensino Superior | 64 |
| Quadro 6.1. | Pontuação final dos websites (soma do número de nomeações para cada fator) | 94 |
| Quadro 6.2. | Identificação das universidades, correspondência entre a organização alfabética inicial e final dos websites e pressuposto de classificação relativamente ao design visual | 95 |
| Quadro 6.3. | Fatores que compõe as dimensões design visual e credibilidade percebida | 96 |
| Quadro 6.4. | Correlações entre design visual e credibilidade percebida | 98 |
| Quadro 6.5. | Fatores que compõe as dimensões design visual e credibilidade percebida | 100 |
| Quadro 6.6. | Correlações entre design visual e credibilidade percebida | 103 |
| Quadro 6.7. | Categorização das unidades de análise segundo um modelo misto | 107 |
| Quadro 6.8. | Elementos referidos pelos inquiridos, por categoria e website | 108 |
| Quadro 6.7. | Tempo de exposição dos websites: sugestões dos utilizadores | 110 |

Índice de Anexos

| | | |
|-------------|---|-----|
| Anexo 5.1. | Amostra dos websites, antes e após conversão linguística | 133 |
| Anexo 5.2. | Sistema online para consulta dos websites | 155 |
| Anexo 5.3. | Questionário inicial para seleção dos websites | 159 |
| Anexo 5.4. | Questionário para validação da qualidade visual dos websites | 163 |
| Anexo 5.5. | Questionário da fase de testes com utilizadores | 169 |
| Anexo 6.1. | Resultados do pré-teste para avaliação da amostra final de websites | 181 |
| Anexo 6.2. | Resultados do teste para avaliação da relação entre design visual e credibilidade percebida | 183 |
| Anexo 6.3. | Diferenças de médias por grupos de literacia informática (baixa ou média/alta ou muito alta) | 185 |
| Anexo 6.4. | Diferença de médias por grupos de área de estudo (Arquitetura, Artes Plásticas e Design/Outras áreas) | 187 |
| Anexo 6.5. | Listagem dos comentários em relação ao Website A | 189 |
| Anexo 6.6. | Listagem dos comentários em relação ao Website B | 193 |
| Anexo 6.7. | Listagem dos comentários em relação ao Website C | 197 |
| Anexo 6.8. | Listagem dos comentários em relação ao Website D | 201 |
| Anexo 6.9. | Listagem dos comentários em relação ao Website E | 205 |
| Anexo 6.10. | Listagem dos comentários em relação ao Website F | 209 |
| Anexo 6.11. | Categorização das unidades de análise | 213 |

Introdução

Questionar se a web é importante já nem faz sentido. É-o indubitavelmente: a acessibilidade da internet provocou um aumento exponencial da quantidade de informação disponível, estimando-se que anualmente sejam produzidos cerca de 5 quintilhões de bytes¹, com tendência duplicar a cada três anos (Wright, 2009). Coloca-se é outra questão: no meio de tanta informação, como é que conseguimos identificar quais são os websites credíveis e merecedores da nossa atenção? Habitamo-nos há muito a julgar um livro pela capa e as pessoas pela aparência. E sempre com um pressuposto: o que é bonito é bom (Dion et al., 1972).

A avaliação superficial de objetos ou pessoas constitui um fenómeno intrínseco ao comportamento dos indivíduos e não é expectável que se manifeste de forma diferente em relação à apreciação de um website. A aparência de uma página web decorre do design visual da sua interface gráfica (dos elementos visuais que a compõe), e é com base nesta que o utilizador afere a fiabilidade e competência – i.e. a credibilidade – da instituição que representa.

Na bibliografia identificam-se quatro tipos de credibilidade online: a presumida, a reputada, a adquirida e a superficial. As três primeiras derivam de suposições pessoais, prestígio das fontes e experiências continuadas. É à credibilidade superficial, relacionada com as primeiras impressões e com os aspetos visuais, que se dedica este estudo.

Este trabalho explora a relação entre design visual e credibilidade no contexto dos websites de Instituições de ensino superior (IES), mais propriamente de universidades. A escolha deste campo de aplicação deve-se sobretudo ao aumento da competitividade no setor: existem mais de 18.000 instituições de ensino superior no mundo a concorrer entre si, e só em Portugal estão listadas 181. A imagem de uma instituição de ensino superior é considerada uma componente importante para a avaliação da sua qualidade por potenciais alunos, e à medida que o mercado de ensino superior se internacionaliza, as tecnologias da informação transformam-se numa importante ferramenta de marketing (Gomes et al., 2001).

No caso específico das Universidades, o valor atribuído à marca resulta do somatório de todas as interações que o utilizador tem com a instituição. Estas interações ocorrem

¹ O equivalente a 50 mil vezes a quantidade de dados da Biblioteca do Congresso americano, a maior biblioteca a nível mundial.

cada vez mais através de canais digitais, nomeadamente através de websites, o que lhes atribui hoje uma importância maior do que nunca. Para que estes sejam eficazes torna-se essencial perceber de que forma a aparência de um website influencia a percepção de credibilidade dos utilizadores, o que por sua vez pode eventualmente contribuir para a escolha de uma instituição em detrimento de outra.

A procura de informação na web, tal como em qualquer outro meio de comunicação, pauta-se por determinados pré-requisitos e expectativas. Procuramos antes de mais informação que seja credível, mas procuramos também informação que se adequa às nossas expectativas. Essa asserção é feita em primeira instância com base na aparência visual do website, de forma automática e intuitiva. Se o aspeto visual do website não transmitir confiança ou não corresponder às expectativas questiona-se, automática e inconscientemente, a adequação e credibilidade da informação aí presente. Nesse cenário, a página é abandonada imediatamente e a pesquisa hipertextual prossegue.

Lindgaard et al. (2006) afirmam que um website dispõe de apenas 50 milissegundos para causar uma primeira boa impressão, ser percebido como credível e conseguir captar a atenção do utilizador. Caso contrário será abandonada prematuramente, não dando tempo ao utilizador para se inteirar de outras pistas, nomeadamente textuais (Dochterman e Stamp, 2010). Captar a atenção do utilizador não se faz à custa de um elemento visual específico, mas sim a partir de um conjunto de propriedades visuais que o recetor percebe globalmente.

Esta percepção global, o todo, não é simplesmente uma soma das várias partes, mas antes um efeito global sinérgico, ou *gestalt*: as pessoas apreendem algo não como um conjunto de características e atributos individuais, mas antes como um todo unificado num determinado contexto, em interação com o que o rodeia (Cooper et al., 2007). Para existir uma manipulação informada dos elementos visuais que compõe a interface, é necessário um entendimento global do fenómeno da percepção visual, que se baseia num conjunto de princípios: a *proximidade*, a *semelhança*, a *continuidade*, o *fechamento*, a *figura-fundo*, a *área* e a *simetria* (Mullet e Sano, 1995).

Os princípios da Gestalt supramencionados são transversais ao design visual, mas ainda assim demasiado genéricos, no sentido em que contribuem para a organização e estrutura da interface e para o relacionamento dos elementos visuais que a compõe, mas não garantem por si só coesão visual. Para se garantir que todos os elementos da interface concorrem para um objetivo comum, estes devem ser projetados conscientemente, segundo os princípios do design visual. De acordo com Mullet e Sano, (1995), organizam-se em seis grandes áreas: organização e estrutura visual (agrupamento, hierarquia, relação e equilíbrio); elegância e simplicidade (unidade,

aperfeiçoamento e adequação); escala, contraste e proporção (clareza, harmonia, atividade e contenção); módulo e programa (foco, flexibilidade e aplicação consistente); imagem e representação (imediatismo, generalidade, coesão, caracterização e comunicabilidade); e estilo (distinção, integridade, abrangência e conveniência).

O objetivo principal da aparência visual é comunicar (e não apenas agradar visualmente ao espectador). Como tal, todas as opções gráficas tomadas durante o processo de design deverão servir um propósito. Tal como Raskin (2000) defende, do ponto de vista do utilizador a interface é o produto. A responsabilidade do designer passa por moldar a experiência do utilizador com o website, fazer com que esta seja útil e significativa, agradável e marcante.

Perceber quais são e como se articulam as vários componentes visuais de uma interface representa um passo importante para se conseguir desenvolver um artefacto consistente. Esta temática já foi abordada por diversos autores mas, tanto quanto é possível apreender a partir da bibliografia sobre a matéria, nunca aplicada a websites de instituições de ensino superior. Este estudo pretende contribuir para um entendimento mais profundo deste assunto, com o intuito de fornecer orientações úteis, em termos de design visual, para a estruturação de websites de IES, por forma a que estes possam ser percecionados como mais credíveis pelos utilizadores.

Como objetivo principal, este estudo procura compreender a relação entre o design visual e a credibilidade (superficial) percecionada de websites, partindo do pressuposto teórico de que páginas web com bom design visual são percecionadas como mais credíveis do que páginas com mau design visual. Procura ainda identificar os elementos visuais que, de facto, influenciam a perceção de credibilidade superficial e verificar se existem diferenças de avaliação em função da área de estudo e da literacia informática dos utilizadores. Colocam-se assim as hipóteses de que websites com bom design visual são percecionados como mais credíveis do que websites com mau design visual, assim como de que utilizadores com um nível literacia informática superior, ou com formação em Arquitetura, Artes Plásticas e Design, efetuam avaliações mais coerentes do design visual das páginas web do que utilizadores com menor literacia informática ou de outras áreas de estudo.

Para cumprir os objetivos propostos e testar as hipóteses de investigação avançadas, conduziu-se um estudo de natureza empírica, que consistiu em fazer avaliar, por parte de especialistas em design e utilizadores comuns, a credibilidade superficial de um conjunto de websites a partir do seu design visual.

Esta dissertação é composta essencialmente por duas partes. A primeira integra os capítulos um a quatro e enquadra, com base na revisão bibliográfica, o conjunto de conceitos em análise. Na segunda parte, capítulos cinco e seis, desenvolvem-se os objetivos, hipóteses e método de investigação, e operacionaliza-se o estudo empírico para a verificação da relação entre design visual e credibilidade percebida num conjunto de websites de instituições do ensino superior.

No capítulo um procede-se ao enquadramento da internet e do projeto World Wide Web, descrevendo-se a génese, características e evolução do “novo” meio de comunicação. Enquadram-se e descrevem-se posteriormente os websites e as interfaces gráficas, bem como as especificidades, necessidades e expectativas dos utilizadores da web.

No capítulo dois define-se e enquadra-se o design visual e discute-se a sua função e importância no contexto digital, em particular na web. Identifica-se e define-se o conjunto de princípios e técnicas de design visual aplicados às interfaces gráficas que proporcionam websites com “bom” design visual, e que servem posteriormente para enquadrar os fatores que compõem a dimensão “design visual” na análise dos websites. Estes princípios encontram a sua génese na teoria da percepção visual da Gestalt, que se aplica de uma forma transversal a qualquer artefacto de índole visual, e nos princípios de design visual aplicados a interfaces gráficas propostos por Mullet e Sano (1995).

No capítulo três procede-se a uma resenha histórica do conceito de credibilidade, desde os discursos retóricos de Platão à atualidade, definindo-se as noções necessárias à sua interpretação no contexto online. Dos quatro tipos de credibilidade online identificados, incide-se especialmente sobre a credibilidade superficial e na sua relação com o design visual, procurando-se identificar os elementos visuais mais influentes na avaliação da fiabilidade e competência de um website.

O capítulo quatro é dedicado à contextualização do campo de aplicação do estudo: websites de instituições de ensino superior/universidades. Descreve-se sucintamente o mercado de ensino superior a nível nacional e internacional, elenca-se o conjunto de desafios que enfrentam atualmente e aborda-se o papel da marca enquanto fator de diferenciação. Neste ponto é evidenciada a importância dos websites no processo de procura e decisão por parte dos estudantes e a relevância da credibilidade percebida nesse domínio.

No capítulo cinco são definidos os objetivos e hipóteses de investigação e é descrito o método de operacionalização do estudo empírico. O objetivo principal é compreender a relação entre o design visual e a credibilidade percebida no contexto web, partindo do pressuposto (teórico) de que páginas web com bom design são percebidas como mais credíveis do que páginas com mau design.

O estudo é constituído por duas fases, tendo-se recorrido em ambas a inquéritos por questionário para efetuar a recolha de dados. Na primeira, de pré-testes com especialistas em design, seleciona-se, classifica-se e valida-se o conjunto de websites a utilizar como objetos de estudo, e testa-se o inquérito por questionário utilizado para avaliação dos websites. A segunda fase de testes destina-se a recolher as avaliações e comentários dos utilizadores em relação aos vários websites, assim como dados demográficos e de competências informáticas dos utilizadores.

No capítulo seis são apresentados os resultados do estudo divididos em duas secções. Na primeira secção descrevem-se os dados, análises e resultados dos da fase pré-teses com especialistas: validação da amostra de websites, avaliação do design visual e da credibilidade percebida dos websites e adequação do tempo de exposição dos websites. Na segunda secção descrevem-se os dados, análises e resultados da fase de testes com utilizadores comuns: avaliação do design visual e da credibilidade percebida dos websites, elementos visuais predominantes, diferenças nas avaliações dos websites consoante literacia informática e área de estudo e adequação do tempo de exposição dos websites.

Os resultados obtidos demonstram a existência de correlação entre a qualidade do design visual de uma página web e percepção da sua credibilidade, i.e. websites com boa aparência visual são efetivamente percebidos como mais credíveis do que websites com má aparência visual. Para esta avaliação, as categorias de elementos visuais que mais contribuem são a organização e estrutura visual, a imagética, e as cores e padrões.

No sétimo e último capítulo apresentam-se as principais conclusões desta investigação. Mencionam-se as suas limitações, enunciam-se as decorrentes implicações de natureza académica e prática e sugere-se um conjunto de pistas para investigação futura.

Importa ainda mencionar que o presente estudo é fruto de um interesse em comum com a investigadora Mafalda Sequeira², e é o resultado de um trabalho colaborativo. O desenvolvimento de toda a investigação foi realizado em paralelo, na medida em que o

² Conferir: Sequeira, M. (2014). *Design visual e credibilidade percebida na web: Análise empírica de websites no setor da saúde*. Dissertação (Mestrado), Universidade de Lisboa.

âmbito, questões e metodologia são idênticos, propondo-nos ambos a estudar a relação entre o design visual e a credibilidade percebida de websites. Existe no entanto uma diferença significativa quanto ao campo de aplicação: enquanto o presente estudo se centra no setor da educação (instituições de ensino superior, mais propriamente de universidades), o estudo de Mafalda Sequeira dedica-se ao setor da saúde (hospitais e clínicas). Esta abordagem possibilita uma base de comparação entre as duas temáticas, em estudos futuros.

Os capítulos de contextualização, nomeadamente “Internet, websites e utilizadores”, “Design visual” e “Credibilidade”, por formarem um tronco comum aos dois estudos, foram desenvolvidos em parceria. Este trabalho conjunto permitiu uma exploração bibliográfica mais extensa, e consequentemente uma abordagem mais abrangente e profunda à temática. Quanto à parte empírica, é de referir que tanto a amostra de especialistas como de utilizadores é partilhada, tendo o instrumento e o procedimento sido operacionalizados em simultâneo para ambos os estudos.

Capítulo 1: Internet, websites e utilizadores

1.1 Internet e world wide web

Pode-se argumentar que segundo o paradigma atual de pesquisa e consulta de informação, a internet (mais concretamente a *World Wide Web*) é a primeira, e por vezes única, fonte de informação à qual se recorre. Estima-se que 95% de toda a informação existente no mundo está digitalizada, e a maioria pode ser acedida através da internet ou outras redes de computadores (Castells, 2013). Como Bonacho (2011: 239) refere, «a leitura online tornou-se a forma preferencial de obter informação e de comunicar neste século». Está em curso a transição do cérebro tipográfico para o cérebro hipertextual ou 2.0 (Bonacho, 2011).

A informação presente na World Wide Web (também comumente designada por WWW, W3 ou Web) só pode ser acedida e pesquisada através da internet, que é composta por uma série de redes de computadores, interligadas à escala mundial, que formam um sistema de informação global. Apesar de geralmente nos referirmos à Web como Internet, esta é apenas uma das utilizações possíveis dessa rede (Schuller, 2009).

A Web surgiu com o intuito de criar um sistema comum de informação hipermédia, que se constituísse como uma ferramenta que potenciase colaboração entre cientistas, no qual se comunicaria através da troca de informação e que fornecesse acesso universal a um diverso conjunto de documentos. É caracterizada como uma rede de recursos de informação, baseada em computadores, que conjuga texto e multimédia através de uma estrutura hipertextual (Schuller, 2009).

«Though the primary tool for accessing information on the Internet is called a browser, the predominant pattern is that users search for information and accomplish specific tasks—not so much browsing as seeking.»

Vinh (2011: 11)

Zeldman (2001) caracteriza a Web como um média digital interativo, acedido através de um computador e visualizado com recurso a um web browser, disponível mundialmente a qualquer pessoa que possua uma conexão à internet. Com a progressiva digitalização da informação, o consumo e manipulação da mesma tornou-se ubíquo e constante, mas também mais democrático. O acesso à web é agora feito em todo o lado, potenciado quer pelo surgimento e massificação de dispositivos móveis capazes de providenciar o acesso à internet, como os smartphones e tablets, quer pela

desmaterialização das conexões físicas à rede, através das redes móveis de telecomunicações e dos pontos de acesso sem fios.

Quadro 1.1. Número de utilizadores da internet por ano

| Ano | Utilizadores | Crescimento Utilizadores | População Mundial | Crescimento População | Percentagem da população com internet |
|-------------------|---------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 2014 ^a | 2.925.249.355 | 7,90% | 7.243.784.121 | 1,14% | 40,40% |
| 2013 | 2.712.239.573 | 8,00% | 7.162.119.430 | 1,16% | 37,90% |
| 2012 | 2.511.615.523 | 10,50% | 7.080.072.420 | 1,17% | 35,50% |
| 2011 | 2.272.463.038 | 11,70% | 6.997.998.760 | 1,18% | 32,50% |
| 2010 | 2.034.259.368 | 16,10% | 6.916.183.480 | 1,19% | 29,40% |
| 2009 | 1.752.333.178 | 12,20% | 6.834.721.930 | 1,20% | 25,60% |
| 2008 | 1.562.067.594 | 13,80% | 6.753.649.230 | 1,21% | 23,10% |
| 2007 | 1.373.040.542 | 18,60% | 6.673.105.940 | 1,21% | 20,60% |
| 2006 | 1.157.500.065 | 12,40% | 6.593.227.980 | 1,21% | 17,60% |
| 2005 | 1.029.717.906 | 13,10% | 6.514.094.610 | 1,22% | 15,80% |
| 2004 | 910.060.180 | 16,90% | 6.435.705.600 | 1,22% | 14,10% |
| 2003 | 778.555.680 | 17,50% | 6.357.991.750 | 1,23% | 12,20% |
| 2002 | 662.663.600 | 32,40% | 6.280.853.820 | 1,24% | 10,60% |
| 2001 | 500.609.240 | 21,10% | 6.204.147.030 | 1,25% | 8,10% |
| 2000 | 413.425.190 | 47,20% | 6.127.700.430 | 1,26% | 6,70% |
| 1999 | 280.866.670 | 49,40% | 6.051.478.010 | 1,27% | 4,60% |
| 1998 | 188.023.930 | 55,70% | 5.975.303.660 | 1,30% | 3,10% |
| 1997 | 120.758.310 | 56,00% | 5.898.688.340 | 1,33% | 2,00% |
| 1996 | 77.433.860 | 72,70% | 5.821.016.750 | 1,38% | 1,30% |
| 1995 | 44.838.900 | 76,20% | 5.741.822.410 | 1,43% | 0,80% |
| 1994 | 25.454.590 | 79,70% | 5.661.086.350 | 1,47% | 0,40% |
| 1993 | 14.161.570 | | 5.578.865.110 | | 0,30% |

a. Estimativa para 1 de julho de 2014. Fonte: Internet Live Stats (2014).

De acordo com os dados do Internet World Stats (2014), a 30 de junho de 2012 o volume de utilizadores da internet a nível mundial era de 34,3%, e entre o ano 2000 e o ano 2012 estima-se uma taxa de crescimento na ordem dos 566,4%. Os dados estatísticos referentes ao número de utilizadores da internet não são consistentes e apresentam algumas variações consoante a fonte. Segundo o relatório Global Digital Statistics 2014 (We Are Social, 2014), em janeiro de 2014 existia uma taxa mundial de 35% da população com acesso à internet. Em média, são despendidas 4,8 horas diárias no uso da internet através de computadores portáteis e de secretária e 2,1 horas através de dispositivos móveis. Já os dados do Internet Live Stats (2014) estimam que, a 1 de julho de 2014, a taxa de penetração da internet a nível mundial ronde os 40,4% (cerca de 5

pontos percentuais acima do relatório Global Digital Statistics 2014). Em Portugal a taxa de penetração é mais expressiva, rondando os 66,12%.

No entanto, a taxa portuguesa perde alguma expressividade quando comparada com a generalidade das suas congéneres europeias: Alemanha (86,78%), Áustria (83,68%), Bélgica (84,72%), Dinamarca (96,08%), Eslováquia (82,65%), Eslovénia (72,32%), Espanha (74,38%), Estónia (81,62%), Finlândia (94,01%), França (85,75%), Holanda (96,08%), Hungria (74,38%), Irlanda (81,62%), Letónia (76,45%), Lituânia (70,25%), Luxemburgo (95,05%), Polónia (67,15%), Reino Unido (89,90%), República Checa (77,48%) e Suécia (89,10%) apresentam taxas no geral bastante superiores. Apenas a Bulgária (56,97%), Chipre (63,02%), Croácia (65,09%), Grécia (57,85%), Itália (59,92%), Malta (40,22%) e Roménia (51,66%) apresentam uma taxa de penetração inferior à portuguesa.

Desde a disponibilização pública da web em 1993 até 2014, houve um crescimento percentual de utilizadores com acesso à internet correspondente a 20656,25%. Desde o ano 2000 até 2014, esse valor correspondeu a 707,56%, e nos últimos 10 anos, de 2004 a 2014, correspondeu a um acréscimo de 321,43%. Estes dados permitem demonstrar a importância do estudo no panorama português, europeu e mundial, mas acima de tudo evidenciam a relevância crescente da web enquanto meio de pesquisa e consulta de informação.

1.2 Websites e interfaces gráficas

A interface do utilizador (*user interface* ou UI) é a componente com a qual o utilizador interage num sistema (Van Duyne et al., 2003; Van Dijck, 2003) e abrange qualquer tipo de interface, seja ela de natureza gráfica, textual ou outra. Já o termo interface gráfica do utilizador (*graphical user interface* ou GUI), um subtipo de interface do utilizador, refere-se exclusivamente a qualquer interface que recorra a elementos gráficos, tais como texto e imagens, e é considerada acima de tudo um sistema de comunicação (Van Duyne et al., 2003; Bolter e Gromala, 2003; Mullet e Sano, 1995).

Segundo Manovich (2001), a interface molda a forma como o utilizador apreende o próprio computador e a percepção que este tem de qualquer objeto de media acedido através dele. Ao afastar os diferentes media das suas especificidades originais, a interface impõe a sua própria lógica sobre estes. Assim, a interface está longe de ser uma janela transparente para a informação disponibilizada no computador: ela molda e impõe as suas próprias mensagens.

Cooper et al. (2007) afirmam que não existem interfaces objetivamente perfeitas, apontando a qualidade e adequação de uma determinada interface como um conceito largamente subjetivo, na medida em que esses critérios dependem de um contexto, que envolve o utilizador: o seu perfil, as suas ações e as suas motivações. Neste estudo, e porque estamos inseridos num contexto computacional, quando nos referimos a interfaces ou interfaces do utilizador estamos sempre a referir a interfaces gráficas. De igual modo, quando referimos interfaces, estas são sempre de websites.

Os websites são caracterizados como um grupo de documentos Web, publicados numa localização virtual específica (Zeldman, 2001). Esses documentos são denominados de páginas web e agregam em si diversos elementos de media independentes, podendo ser visualizados como um todo (acessando a uma página), ou como uma parte (acessando isoladamente a um elemento de media específico). Esta combinação de elementos evidencia uma característica estrutural da web: a sua modularidade (Manovich, 2001). A comunicação de dados na web é assegurada pelo *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP). Os documentos são acessados e referenciados através de *Uniform Resource Locators* (URLs), que são endereços únicos e permanentes para cada documento web. A permanência desses endereços está sempre dependente da manutenção dos documentos (e da sua designação) na mesma localização virtual original. Segundo Lloyd (2012), para desenhar corretamente para um meio de comunicação é necessário compreendê-lo. A web poderia quase ser considerada um composto, constituído pelo HTTP (o como), pelos URL's (o onde) e o pelo HTML (o quê). Se omitirmos qualquer um destes ingredientes deixamos automaticamente de construir para a web.

Estrutural e visualmente, uma página web é composta por uma linguagem de marcação, por padrão é usado o *Hypertext Markup Language* (HTML), e uma linguagem de apresentação (ou de folhas de estilo), denominada *Cascading Style Sheets* (CSS), compartimentadas geralmente em documentos distintos. O documento HTML é formado por um conjunto de elementos que compõe estruturalmente a página, referenciando todos os elementos de media independentes aí contidos através de hiperligações: fontes web, imagens, folhas de estilo, *scripts*, etc. O CSS define a apresentação visual da página, incluindo cores, tamanhos, fontes, imagens de fundo, bordas, margens, sublinhados e até posicionamentos, providenciando opções de formatação visual que não estão disponíveis através da linguagem de marcação. Apesar de regra geral estes estilos serem definidos num documento CSS separado do HTML, também é possível incluir estes estilos e linguagem diretamente no documento HTML.

Um website é um artefacto digital que está situado numa enorme variedade de contextos. Para desenhar um bom website ou aplicação digital, o designer deve tentar compreender o máximo de níveis contextuais possíveis: desde a psicologia de cada tipo

de utilizador às restrições impostas pela sua linguagem, o seu sistema de crenças e os seus conhecimentos de cultura popular (Bolter e Gromala, 2003).

É neste sistema que o utilizador, numa lógica de tentativa e erro, procura encontrar informação que corresponda às suas expectativas. Nielsen (1995) argumenta que se um utilizador não gostar do que vê mal acede a um website irá abandoná-lo (uma ideia corroborada por Sillence et al., 2005; Lindgaard et al., 2006; Lowry et al., 2007; Alsudani e Casey, 2009; Robins et al., 2010). Se uma instituição se faz representar através desse artefacto digital, e o mesmo não consegue prender o utilizador num primeiro momento, anula por completo a possibilidade de o captar para a experiencição do conteúdo. Esta lógica de navegação evidencia a importância do visível, que num website se consubstancia na interface gráfica do utilizador.

1.3 Experiência do utilizador

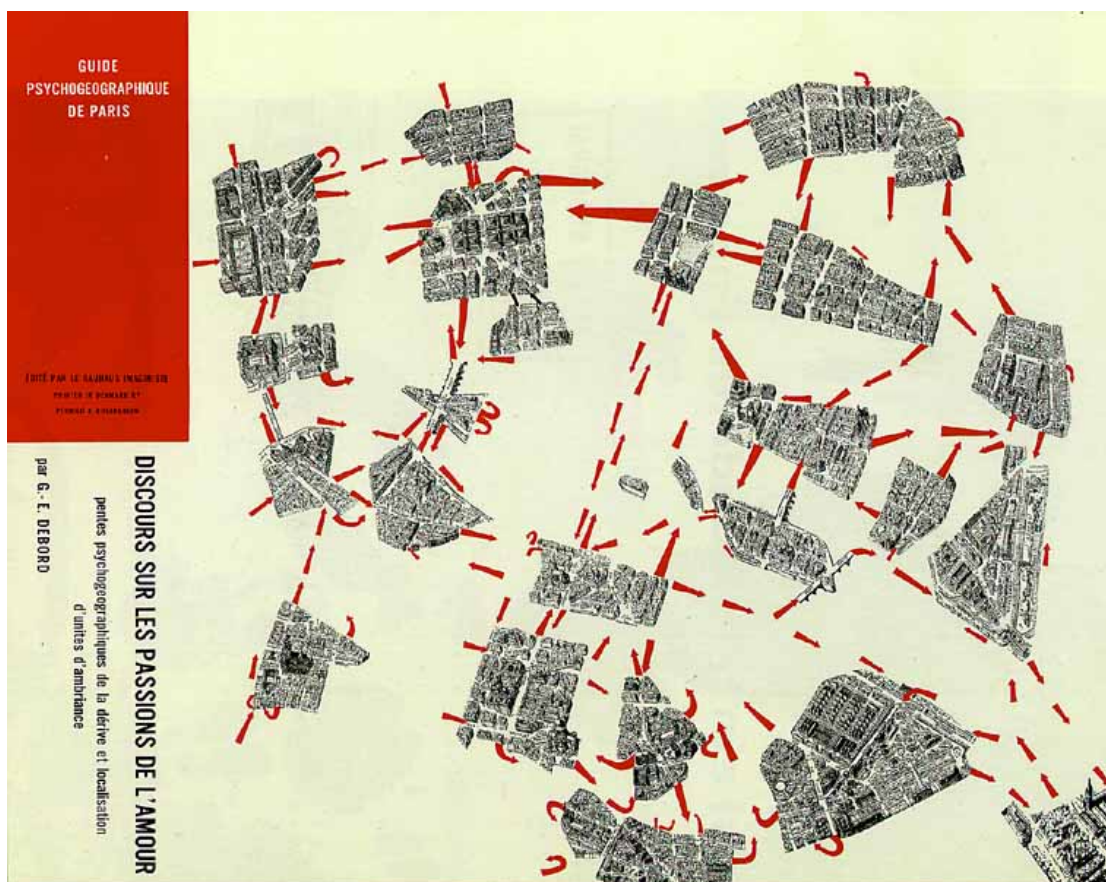
O conceito de deriva (*dérive*), descrito por Debord (1958) na sua “Théorie de la dérive” como uma técnica de passagem rápida por diversos ambientes, ligada ao reconhecimento dos efeitos psicogeográficos e à afirmação de um comportamento lúdico-construtivo (e que se opõe portanto às noções clássicas de viagem ou passeio), apresenta-se neste estudo como uma metáfora para a navegação na web, ou a experiência do utilizador (*user experience* ou UX).

Van Dijck (2003) descreve experiência do utilizador como a soma dos sentimentos e pensamentos que o utilizador experiencia quando visita um website. Uma experiência positiva envolve sentimentos de conquista e contentamento; uma experiência negativa envolve sentimentos de frustração e raiva. Uma má experiência de utilização afasta os utilizadores, e evitará que estes voltem a consultar o website. A satisfação relativamente à experiência de um website depende de vários fatores, entre eles o design visual (a aparência ou *look and feel*), o conteúdo (texto e imagem), a funcionalidade (o que é que ele faz) e a performance (velocidade).

Debord desperta-nos para uma lógica em que as cidades, se apresentam com contornos psicogeográficos, nos quais correntes constantes, pontos fixos e vórtices desencorajam a entrada ou saída de determinadas zonas. Neste terreno, o utilizador vagueia de forma rápida por diversos ambientes, deixando-se guiar espontaneamente pelos elementos que vai encontrando, numa lógica lúdico-construtiva, de tentativa e erro, construindo assim a sua psicogeografia. Para esta deriva do utilizador é fulcral o conceito de imersão: um estado de foco mental tão intenso que a noção do mundo real se perde, levando geralmente a sentimentos de felicidade e satisfação (Lidwell et al., 2010).

A psicogeografia refere-se ao estudo dos efeitos específicos dos ambientes geográficos, independentemente de serem organizados conscientemente ou não, nas emoções e comportamentos dos indivíduos. Esses contornos psicogeográficos, no contexto deste estudo, são formados pela percepção de credibilidade dos websites, com base na sua aparência visual. As correntes constantes, pontos fixos e vórtices são as diversas estratégias e elementos visuais presentes nos websites, que definem a sua aparência (e consequentemente influenciam a percepção de credibilidade), e que ora fomentam a entrada ou saída dos mesmos.

Figura 1.1. "Guide Psychogéographique de Paris: Discours Sur Les Passions D'Amour", Guy Ernest Debord, 1957



Nesta era, o sujeito principal tornou-se o utilizador, por oposição ao leitor ou ao escritor. Esta figura é definida como um conjunto de necessidades e de problemas (cognitivos, físicos e emocionais), e deve ser protegida e cuidada, mas também escrutinada e controlada, submetida a investigação e avaliação (Lupton, 2004). No contexto computacional, um utilizador – também denominado de utilizador final (*end-user*) –, é uma abstração, que representa o indivíduo que opera o computador, os

programas, sistemas ou serviços informáticos, geralmente sem conhecimentos especializados, tanto a nível de hardware como a nível de software.

Zeldman (2001) defende que na web, o utilizador está ao comando. Lupton (2004), no seu texto “The Birth of the User”, propõe uma caracterização geral destes utilizadores: os utilizadores de websites têm diferentes expectativas dos utilizadores de meios impressos, eles esperam sentir-se produtivos e não contemplativos, esperam estar em modo de pesquisa e não em modo de processamento e esperam ser desapontados, distraídos e atrasados por pistas falsas. Manovich (2001) aponta o carácter hipertextual da web como o responsável pelo modo de pesquisa constante em que se encontram os utilizadores, ao levá-los constantemente de um texto para o outro, até ao infinito.

Esta descrição apresenta-nos os utilizadores numa deriva constante – impulsionada pela procura incessante de informação e necessidade de se sentirem produtivos. É neste contexto que se aponta a deriva – a experiência do utilizador –, como uma característica universal dos utilizadores da web. Nielsen (1995) e Fogg et al. (2002a) salientam a rapidez com que se processa o juízo de um utilizador em relação a um website, e a importância da aparência visual para esse processo, na medida em que, inconscientemente, condiciona e orienta a deriva. Defendem que se espera que um utilizador faça escolhas muito rápidas entre as múltiplas opções disponíveis na web, e que descartem imediatamente qualquer interface que pareça aborrecida, obsoleta ou muito confusa.

Lupton (2004), à semelhança de Zeldman (2001), Nielsen (1995) e Fogg et al. (2002a), atribui explicitamente aos utilizadores o papel de decisores quando nos diz que nesta época de excesso de informação um utilizador continua a processar apenas uma mensagem de cada vez, e dada a forte concorrência pela sua atenção, tem a oportunidade de moldar a economia da informação ao escolher o que quer ver. Aponta os designers como facilitadores – e implicitamente responsáveis –, para que essas escolhas possam ser satisfatórias.

Segundo Cooper et al. (2007) um utilizador pode, consoante a sua literacia e experiência informática, ser categorizado como principiante (*beginner*), intermédio (*intermediate*), ou avançado (*expert*). No entanto, diz-nos que a generalidade dos utilizadores não se encaixa em nenhum dos três, mas antes numa categoria híbrida que denomina de intermédios perpétuos (*perpetual intermediates*). Diz-nos também, que um dos eternos problemas do design de interação e de interfaces é conciliar, numa única interface e de forma coerente, as diferentes necessidades dos vários grupos de utilizadores.

Praticamente todos os utilizadores são principiantes, durante um curto período inicial de contacto com o sistema, mas não se mantêm nesse estado muito tempo. Ou evoluem para intermédios, ou abandonam o sistema. Já uma grande parte dos utilizadores avançados, por falta de contacto constante com o sistema, acabam por reintegrar o grupo dos utilizadores intermédios. Assim, Cooper et al. (2007), defende que a maioria permanece num estado constante de adequação e de luta pela fluência do sistema, com o seu nível de conhecimentos a gravitar entre estes dois estados (intermédio e avançado), acusando a frequência de uso do sistema como a principal variável para esta oscilação. É a este grupo de utilizadores que chama de intermédios perpétuos, referindo que, apesar dos principiantes rapidamente evoluírem para intermédios, raramente se tornam utilizadores avançados. Demonstra assim que, por predefinição, uma interface deve ser otimizada para o grupo de utilizadores intermédios.

1.4 Síntese conclusiva

A leitura online, realizada na web através da internet, tornou-se a forma preferencial de obter informação neste século, sendo, regra geral, a primeira e por vezes única fonte de informação à qual se recorre. Estima-se que 95% de toda a informação no mundo está digitalizada e que a maioria está acessível através da internet, o que potenciou o seu consumo e manipulação ubíqua e constante. Desde a disponibilização pública da web em 1993 até 2014, o número de utilizadores com acesso à internet aumentou para um valor cerca de 200 vezes superior ao número inicial (correspondendo a um crescimento de 20656,25%). Em 2014 a taxa mundial de utilizadores com acesso à internet é de 40,4%; em Portugal essa é de 66,12%.

A informação na web é disponibilizada através de websites, que se consubstanciam numa interface gráfica. A interface está longe de ser uma janela transparente para a informação visualizada no computador: ela impõe e molda as suas próprias mensagens. Não existem interfaces perfeitas, a sua qualidade e adequação são subjetivas e dependem do perfil, ações e motivações dos utilizadores. À luz desta realidade, o desenvolvimento de um “bom” website está dependente da compreensão do máximo de níveis contextuais possíveis: desde a psicologia de cada tipo de utilizador às restrições impostas pela sua linguagem, o seu sistema de crenças e os seus conhecimentos de cultura popular. Do ponto de vista do utilizador, o website é a interface, e se este não gostar do que vê mal abre a primeira página, irá abandoná-lo.

A navegação hipertextual na web passa pela experiência dos websites: esta é denominada “experiência do utilizador”, que agrega a soma de sentimentos e pensamentos que o utilizador tem quando visita um website. A satisfação em relação a

essa experiência depende de vários fatores, entre eles o design visual, o conteúdo, a funcionalidade e a performance. Tudo anda à volta dos utilizadores, que imersos na experiência hipertextual, vão saltando de website em website: estes estão ao comando, pretendem sentir-se produtivos, estão em modo de procura e esperam ser desapontados, distraídos e atrasados por pistas falsas.

Esta “deriva” ocorre sistematicamente, sendo as opções de navegação baseadas num juízo rápido que os utilizadores fazem, principalmente com base da aparência visual dos websites. Uma interface que aparente ser aborrecida, obsoleta ou confusa é imediatamente descartada. Interessa então estudar os diversos princípios de design visual que podem contribuir para o desenvolvimento de websites visualmente mais apelativos.

Capítulo 2: Design visual de websites

2.1 Enquadramento, definições e conceitos

Paul Rand (1985) defende que a aparência visual muito raramente se encerra em si mesma, sendo a sua função captar a atenção do espectador. Aponta como exemplo a decoração das grandes catedrais góticas, cuja função era convidar as pessoas a entrar. Funcionando como ponto de entrada ou foco de atenção, o design assume um importante papel na web, onde os utilizadores efetuam rapidamente as suas escolhas (Lidwell et al., 2010). No curto espaço de tempo que os utilizadores despendem para decidir continuar ou abandonar uma página, muitas vezes apenas os critérios visuais são percecionados (Sillence et al., 2005; Lindgaard et al., 2006; Lowry et al., 2007; Alsudani e Casey, 2009; Robins et al., 2010). Num estudo conduzido por Lindgaard et al. (2006) os participantes conseguiram percecionar a credibilidade de uma página em apenas 50 milissegundos, meramente através de pistas visuais. Os resultados do estudo mostram que websites com “bom design”³ são tidos como mais credíveis do que websites com “mau design”.

Torna-se assim imperativo desenvolver websites com bom design. De acordo com Nelson (2007) a definição de bom design é bastante complexa e varia consoante o contexto. Neste âmbito, Bolter e Gromala (2003) sugerem que a única regra para um website ter bom design é a sua adequação à audiência.

Definir e clarificar o design visual enquanto atividade, assim como o seu enquadramento no contexto dos websites, torna-se central para o entendimento deste estudo. O design é uma disciplina difícil de definir, variando a sua definição de autor para autor. Moggridge (2007) afirma que se se perguntar a um designer qual é a definição de design a sua resposta é frequentemente um sorriso, uma piada ou simplesmente uma mudança de assunto. Dentro da disciplina do design verifica-se a existência de várias vertentes, cujas designações por vezes se sobrepõem e confundem. Exemplo disso mesmo são os termos design visual, design de comunicação e design gráfico, usados recorrentemente de forma indiferenciada para se referir tanto à aparência visual de algo como ao processo que proporcionou o desenvolvimento formal desse artefacto, tanto em meios físicos como digitais.

³ Bom design pode ser entendido como a manipulação de forma informada, consciente e intencional dos elementos e propriedades visuais de uma interface, de acordo com os princípios de design visual, resultando num website com aspeto profissional e adequado à organização que representa (Robin e Holmes, 2008).

Segundo Frascara (2004) o design de comunicação visual é o ato de conceber, programar, projetar e materializar a comunicação visual, difundindo mensagens específicas para diferentes públicos-alvo por forma a criar um impacto que molde atitudes ou condicione comportamentos num determinado sentido. Van Duyne et al. (2003) define design visual como comunicação visual de informação, com recurso a elementos como cor, imagens, tipografia e layout⁴.

O design visual determina a forma como os elementos de um website devem ser apresentados visualmente. Pode ser definido como a apresentação de informação numa página, através do uso e manipulação de componentes estruturais tais como a tipografia, imagens, cor, estética e sistemas de grelha, que dividem as páginas em diferentes áreas nas quais o conteúdo é inserido (Robins et al., 2010). Estes componentes, para além de evidenciarem a estrutura do website, fornecem-lhe um contexto e aparência, devendo pautar-se por uma identidade apropriada e uma consistência transversal a todo o website (McIntire, 2008).

Wroblewski (2003) apresenta uma definição semelhante, mas mais focada na perceção visual, segundo a qual o design de comunicação visual congrega duas componentes: a aparência (o “look and feel”) e a organização visual. A aparência providencia o impacto emocional (i.e. a resposta instintiva ao que se vê). É criada com recurso a cores, arranjos tipográficos, imagens, formas, padrões e outros elementos, para comunicar a mensagem de forma clara com a audiência. A organização visual permite-nos estabelecer uma relação entre os vários elementos, através das suas similaridades e diferenças, por forma a diferenciá-los e atribuir-lhes significado. Este processo é acelerado pela nossa capacidade de agrupar elementos visualmente através das suas cores, formas, tamanhos e posições. Com este entendimento das relações entre os elementos somos capazes de ter uma noção global do website e processar a informação que estamos a ver.

No presente estudo usa-se por defeito o termo design visual para designar a aparência da interface visual do website. A aparência refere-se à comunicação da informação visual na interface, sendo constituída por elementos e propriedades estruturais.

⁴ Layout é um estrangeirismo que se tornou comum no campo do design visual, e que se refere à composição dos elementos visuais (modo de distribuição e arranjo dos elementos gráficos num determinado espaço ou superfície), regra geral com recurso a um sistema de grelhas.

2.2 Design visual de interfaces

Os termos design visual de interfaces, design visual para interfaces gráficas e design de interfaces visuais têm significados idênticos, sendo utilizados de forma indiscriminada pela bibliografia consultada (Mullet e Sano, 1995; Cooper et al., 2007). Neste estudo é usado por padrão o termo design visual de interfaces para se referir a esta disciplina.

Segundo Cooper et al. (2007), uma interface visual deve:

- Apresentar uma hierarquia clara, com recurso a propriedades visuais para agrupar elementos;
- Disponibilizar um fluxo e uma estrutura visual clara em cada bloco de conteúdo;
- Exibir imagens coerentes, consistentes e contextualmente apropriadas;
- Integrar estilo e função de modo abrangente e propositado;
- Evitar ruído e desorganização visual.

Para Cooper et al. (2007), o design de interfaces visuais é uma disciplina singular, focada especificamente no desenvolvimento de comunicação visual para ecrãs, recorrendo ao arranjo e tratamento de elementos visuais básicos – cor, tipografia, forma e composição – para comunicar eficazmente comportamentos e informação. Não se trata de uma ação isolada, mas antes parte integrante de um processo multidisciplinar – o ciclo de desenvolvimento –, com um grande poder de influenciar a eficiência e atratividade do produto. Para que seja conseqüente, o design visual integrar o processo de desenvolvimento do produto interativo desde o início, em consonância com o design de interação e o design industrial, não constituindo um mero embelezamento aplicado após a definição estrutural e funcional do produto.

Existem dois pontos de vista opostos sobre o papel do design visual num website, segundo McIntire (2008). O primeiro está mais preocupado com a usabilidade e vê o design visual como um meio para atingir um fim, defendendo que um website tem de ser usável e não bonito. O segundo propõe a web como uma experiência: um website tem de tirar partido das especificidades do meio, testar os seus limites e desafiar, atrair, mistificar, divertir e fascinar o utilizador. Esta abordagem defende que um excelente design cria significado, fornece contexto, evoca emoções, tem o poder de atrair o utilizador e assegurar o profissionalismo e fiabilidade visuais do website. Consegue também focar, enfatizar e estabelecer relações entre elementos, guiando o utilizador na concretização das suas tarefas e potenciando um melhor entendimento do website.

Nenhum dos lados estará totalmente correto ou errado, devendo o papel do design visual ser um compromisso entre ambos: forma e função (aparência visual e usabilidade). A usabilidade torna um website funcional e o design visual torna-o memorável (McIntire, 2008). A compreensão e domínio das diversas regras, componentes e princípios do design visual, que se aplicam diretamente nas interfaces visuais, são essenciais para atingir este equilíbrio.

Watzman (2002) afirma que o papel do designer de interfaces visuais para produtos interativos se centra no entendimento do propósito da interface, desenvolvendo-a por forma a que seja acessível, usável e apetecível. É responsabilidade do designer tentar definir, especular e moldar a experiência do utilizador com o website, para que esta seja útil e significativa, agradável e marcante.

2.2.1 Princípios de design visual aplicados ao design de interfaces

De acordo com Alsudani e Casey (2009) as primeiras impressões dos utilizadores relativas ao design de uma página web são formadas pelo equilíbrio, harmonia, contraste e predominância, por forma a constituir a unidade da página. A unidade depende das relações entre os objetos e o modo como os seus atributos estão organizados ao longo de todo o website.

Watzman (2002) identifica três princípios universais da comunicação e organização visual no contexto do design de interfaces: a *harmonia*, o *equilíbrio* e a *simplicidade*. A *harmonia* consiste na combinação de diferentes elementos de modo a criar um todo coerente e funcional. O *equilíbrio* é a relação coerente entre os diferentes elementos visuais, procurando provocar um sentimento de conforto e segurança no utilizador. Existem diversos modos de atingir o equilíbrio, sendo o mais simples o recurso à simetria. A *simplicidade* é a materialização da clareza, elegância e economia.

Mullet e Sano (1995) identificam seis áreas de atuação principais no design de interfaces, aos quais atribuem uma série de princípios. Em "Designing Visual Interfaces" os autores dedicam um capítulo a cada uma das áreas de atuação, descrevendo os princípios associados a cada uma⁵:

⁵ No original (Mullet e Sano, 1995):

- *Organization and visual structure (grouping, hierarchy, relationship, balance);*
- *Elegance and simplicity (unity, refinement, fitness);*
- *Scale, contrast, and proportion (clarity, harmony, activity, restraint);*
- *Module and program (focus, flexibility, consistent application);*
- *Image and representation (immediacy, generality, cohesiveness, characterization, communicability);*
- *Style (distinctiveness, integrity, comprehensiveness, appropriateness).*

- Organização e estrutura visual (agrupamento, hierarquia, relação e equilíbrio);
- Elegância e simplicidade (unidade, aperfeiçoamento e adequação);
- Escala, contraste e proporção (clareza, harmonia, atividade e contenção);
- Módulo e programa (foco, flexibilidade e aplicação consistente);
- Imagem e representação (imediatismo, generalidade, coesão, caracterização e comunicabilidade);
- Estilo (distinção, integridade, abrangência e conveniência).

De entre as propostas encontradas na bibliografia, os princípios de Mullet e Sano (1995) revelam-se os mais completos e adequados ao contexto desta dissertação. São citados por diversos autores (Nelson, 2007; Wroblewski, 2003; Cooper et al., 2007; Watzman, 2002) e vistos como uma referência na área, motivo pelo qual se optou por adotar a sua estrutura e definições.

Por forma a proporcionar uma compreensão global dos princípios identificados por Mullet e Sano (1995), nas secções seguintes são apresentadas as suas descrições. Devido à sua importância para o entendimento global do fenómeno da percepção visual, os princípios da Gestalt – que os autores supracitados inserem no subponto “Estrutura e organização visual” – são aqui colocados em destaque. Ao serem colocados numa secção autónoma possibilita-se uma leitura mais informada das áreas subsequentes. De acordo com Nelson (2007), a aplicação dos princípios de organização da Gestalt é fundamental para garantir a legibilidade e coerência comunicacional da interface.

2.2.1.1 Gestalt

A visão é primariamente um instrumento de orientação, uma forma de medir e organizar eventos espaciais (Kepes, 1944), e qualquer ato de ver é um julgamento visual (Arnheim, 1954). O todo não é simplesmente uma soma das partes, mas antes um efeito global sinérgico, ou *gestalt* (Wertheimer, 1938, 1958; Behrens, 1998): as pessoas apreendem algo não como um conjunto de características e atributos individuais, mas antes como um todo unificado num determinado contexto, em interação com o que o rodeia (Cooper et al., 2007).

A psicologia da Gestalt surgiu na Alemanha em 1910 pela mão dos psicólogos Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler. Estes estavam interessados em descrever os processos através dos quais os elementos individuais são percebidos como um todo, no contexto da percepção visual (Mullet e Sano, 1995). Em 1923, Wertheimer (1938) publica o ensaio “Laws of Organization in Perceptual Forms”, no qual apresenta

os princípios centrais ao movimento da Gestalt, fazendo notar a nossa tendência inata em “criar constelações”, agrupando os elementos individuais que constituem o todo.

É desta teoria que se extraem alguns dos princípios básicos da organização e percepção visual que se aplicam às interfaces gráficas: a *proximidade*, a *semelhança*, a *continuidade*, o *fechamento*, a *figura-fundo*, a *área* e a *simetria* (Mullet e Sano, 1995). Destes, Wroblewski (2003) destaca a *proximidade*, a *semelhança*, a *continuidade* e o *fechamento* como os princípios da percepção visual mais importantes.

A bibliografia sobre os princípios de percepção visual da Gestalt é vasta, diferindo bastante a nomenclatura e o número de princípios referidos nas várias obras consultadas. Deste modo optou-se por enunciar os princípios referidos por Mullet e Sano (1995) e Wroblewski (2003), na medida em que estas obras estudam a sua aplicação no contexto específico das interfaces visuais. Seguindo esta opção, e através de uma análise a outros estudos (Wertheimer, 1938, 1958; Mullet e Sano, 1995; Watzman, 2002; Wroblewski, 2003; Cooper et al., 2007; Bradley, 2014), procedeu-se à compilação dos princípios da Gestalt mais referidos:

Princípios da Gestalt:

- **Princípio da proximidade**
Elementos fisicamente próximos são associados e agrupados mais facilmente do que elementos distantes.
- **Princípio da semelhança**
Elementos que partilham características visuais básicas (tais como a forma, o tamanho, a cor, a textura, o valor – também denominado de intensidade tonal – e a orientação) são mais facilmente relacionados e agrupados do que elementos que diferem entre eles.
- **Princípio da continuidade**
Preferência por estímulos contínuos e ininterruptos com a explicação física mais simples possível, em oposição a combinações mais complexas mas igualmente plausíveis de figuras mais irregulares. Elementos organizados em linha ou curva são percebidos como tendo uma relação entre si, contrariamente a elementos que não estejam de acordo com este princípio.
- **Princípio do fechamento**
Tendência humana para interpretar estímulos visuais como completos (formas fechadas), mesmo quando alguma da informação visual está ausente.

- **Princípio da figura-fundo**
Capacidade de, numa imagem, se distinguir entre a figura (o elemento em foco) e o fundo (onde a figura está aplicada).
- **Princípio da área**
Tendência para, numa composição com dois objetos sobrepostos, percebermos o elemento mais pequeno como a figura, e o maior como o fundo.
- **Princípio da simetria**
Tendência para perceber objetos como formas simétricas que se formam a partir do seu centro. Quanto maior a simetria entre estas, mais facilmente serão percebidas como um grupo.

Na obra de Wertheimer (1938), eram também mencionados os princípios do *destino comum* (elementos que se movem na mesma direção são percebidos como mais relacionados entre si do que elementos estáticos ou que se movem em direções distintas) e da *prägnanz*, *boa configuração* ou *simplicidade* (existe a tendência para perceber uma composição visual como tendo a forma mais simples possível; i.e. numa primeira instância percebemos o que de mais simples pode ser observado e só depois de alguma observação nos apercebemos da sua complexidade).

Moszowicz (2011) sugere que numa altura em que o design procura enaltecer as noções de interatividade e participação da audiência, a teoria da Gestalt proporciona modos produtivos de pensar acerca de possíveis estruturas para orquestrar experiências positivas ao utilizador, descobrir novas soluções e abordagens visuais. Hsiao e Chou (2006) afirmam que o porquê e o como da relação entre os componentes, de modo a formar um todo coerente, é uma das dificuldades mais significativas no desenho de páginas web. De acordo com os autores, a aplicação dos princípios da Gestalt pode contribuir significativamente para resolver o problema da organização visual em páginas web.

2.2.1.2 Organização e estrutura visual

A organização e estrutura visual de uma interface afetam a experiência visual ao nível mais básico, na medida em que é o primeiro aspeto a ser apreendido. À medida que a informação é extraída e utilizada para guiar as interações subsequentes, a organização e estrutura visual fornecerem as pistas visuais necessárias para que o utilizador experiencie o produto de uma forma sistemática.

Devem ser estabelecidas relações entre os diversos elementos que compõem a interface, fazendo com que os mesmos trabalhem de forma concertada para evidenciar uma organização e estrutura visual claras. Sempre que uma estrutura não é corretamente definida o utilizador irá tentar formar a sua própria organização, o que ameaça a comunicação, na medida em que o designer deixa de controlar a mensagem. Sem a integridade providenciada pela estrutura visual, a interface torna-se rapidamente impossível de interpretar e compreender, acarretando custos funcionais e estéticos.

A organização e estrutura visual proporcionam diversos benefícios à interface:

- **Unidade:** Uma estrutura visual consegue estabelecer uma relação entre os diversos elementos da interface, por mais diferentes que estes sejam, fazendo com que os mesmos trabalhem de forma concertada para um objetivo comunicacional comum;
- **Integridade:** Uma estrutura forte e coerente mantém a interface focada na mensagem a comunicar, ao criar uma forma emergente que contribui para o significado do conjunto;
- **Leitura:** A leitura é a capacidade de ler e compreender informação (Watzman, 2002). A estrutura melhora a leitura ao dividir a informação presente na interface em pequenos subgrupos que podem ser processados separadamente ou em paralelo, de acordo com as intenções do designer;
- **Controlo:** A estrutura permite aos utilizadores preverem áreas de interesse e facilita a sua navegação na composição. O controlo da estrutura permite ao designer manipular e influenciar este processo de exploração e garantir que a informação é comunicada de forma efetiva.

Wroblewski (2003) identifica os quatro princípios da perceção visual (a forma psicológica como agrupamos a informação que vemos): proximidade, semelhança, continuidade e fechamento. No entanto diz-nos que estes princípios não são suficientes para comunicar uma mensagem específica, que é necessário saber retirar vantagens das relações visuais. Apresenta-nos assim cinco categorias gerais para agrupar elementos com características visuais distintas: cor, textura, forma, direção e tamanho. Introduzir variações nestas categorias cria contraste visual: quanto mais contraste existir entre dois objetos, mais provável é que sejam percecionados como distintos e não relacionados.

Estas formas básicas para distinguir visualmente objetos são a base para se poder construir uma hierarquia visual. Ao fazermos uso das relações visuais entre objetos, estabelecemos a ordem pela qual a informação deve ser apreendida: criamos uma

narrativa visual. Um centro de atenção (ponto de foco inicial) atrai a atenção do utilizador, e os subsequentes pontos focais vão guiando o utilizador ao longo da página. Com recurso às relações visuais podemos adicionar ou retirar peso visual a um determinado componente. O peso visual só pode ser medido no contexto da composição, e será mais ou menos pesado consoante o grau de atenção que exige ao utilizador, face aos outros elementos da página. Os elementos visuais dominantes (ou seja, aqueles com maior peso visual), são os que mais se destacam no contexto da página, e a posição relativa de cada um destes elementos na hierarquia proporciona informação sobre a sua importância nesse contexto. Uma hierarquia visual bem planeada permite unificar os diferentes elementos da página num todo coerente, criando uma noção de ordem e equilíbrio. Sem essa hierarquia visual, todos os elementos da página competirão pela atenção do utilizador, mas nenhum deles vencerá.

Princípios de design visual que potenciam a organização e estrutura visual

A organização e estrutura visual recorrem a vários princípios: o *agrupamento*, a *hierarquia*, a *relação* e o *equilíbrio*. A organização começa com a classificação, que envolve agrupar elementos relacionados e estabelecer uma hierarquia de importância para os elementos e grupos. Assim que esta hierarquia é clara, a composição pode ser estruturada por forma a refletir as relações entre os elementos, mantendo um equilíbrio satisfatório entre eles (Mullet e Sano, 1995).

O **agrupamento** dos elementos da composição em blocos principais (como por exemplo um cabeçalho, o corpo ou o rodapé de um website, ou uma parte destes) é o primeiro passo para o desenvolvimento de uma estrutura visual. Ao fazê-lo, o designer está a ajudar o utilizador a processar a informação, ao compartimentá-la em blocos passíveis de serem interpretados mais facilmente, aumentando a leitura da interface. Esse agrupamento perceptual, para ser consequente, é sempre resultado de um ou mais princípios da Gestalt.

A **hierarquia** refere-se à ordenação de grupos de informação de modo perceptual, por ordem de importância e de acordo com a sequência de leitura pretendida, com recurso a variáveis visuais (Mullet e Sano, 1995). Para além de evidenciar a função dos elementos na página, a hierarquia visual guia os utilizadores através dos conteúdos e interações do website. Wroblewski (2003) reforça que o conteúdo, público-alvo e objetivos de cada página devem determinar a sua hierarquia. No entanto as representações visuais de cada elemento numa página devem ser sempre:

- apropriadas e indicativas da função desse elemento;
- aplicadas consistentemente ao longo de todo o website;
- posicionadas de forma apropriada na hierarquia visual da página, de forma a refletir a sua importância relativamente aos outros elementos.

A **relação** visual explícita entre elementos pode complementar e reforçar o agrupamento e hierarquia da estrutura visual. Esta relação pode ser baseada em qualquer uma das variáveis visuais, mas a posição, tamanho e valor assumem-se como as pistas visuais mais consequentes. O posicionamento define o alinhamento dos objetos e pode ser manipulado de forma independente das outras variáveis. Com base neste é possível evidenciar relações entre os elementos mesmo que estes não partilhem outras variáveis visuais, afigurando-se como a base para os princípios da gestalt da “continuidade” e do “destino comum” (Mullet e Sano, 1995). A organização espacial dos elementos numa interface pode ajudar a revelar as relações semânticas entre os elementos individuais e evidenciar, de forma implícita, o significado de cada um.

O **equilíbrio** visual refere-se ao posicionamento e distribuição dos elementos numa interface e à relação entre estes (McIntire, 2008). Watzman (2002) define-o como a harmonia entre os vários elementos visuais para atingir uma sensação de estabilidade e conforto na composição. Muita serenidade torná-la-á monótona, mas por oposição, muito contraste e estímulo torná-la-ão caótica. A tensão entre serenidade e estímulo podem providenciar harmonia visual à interface por forma a equilibrá-la (McIntire, 2008).

2.2.1.3 Elegância e simplicidade

A elegância, no contexto do design visual, é o resultado de uma seleção cuidadosa dos elementos formais a incluir, através de ponderação e bom gosto⁶, e está conotada com os ideais de perfeição e beleza. Eleger e seleccionar, que implica refletir e decidir, são expressões que derivam do mesmo termo latino (*eligere*) que deu origem à palavra elegância. Soluções elegantes produzem uma satisfação máxima com recurso ao mínimo de componentes possíveis (Mullet e Sano, 1995).

O conceito de economia de expressão, a capacidade de ir diretamente ao cerne da questão, de alguma forma sumariza esta lógica de seleção e decisão, em que as características visuais da interface devem maximizar a eficiência e consequência da representação da informação. Cooper et al. (2007) define-o como economia de forma: usar menos para conseguir mais, o que numa interface se traduz no uso do mínimo de

⁶ O bom gosto é subjetivo e depende largamente da literacia visual de cada indivíduo. Pode ser entendido como o conjunto de escolhas que se considera uma opção estética de qualidade.

elementos possível para se completar a tarefa. No caso do design visual implica uma restrição no número de distinções visuais, utilizando apenas as estritamente necessárias por forma a expressar o significado pretendido.

A elegância depende em grande medida do gosto, e este só pode ser desenvolvido através de uma exposição prolongada a exemplos de qualidade (através do desenvolvimento de uma cultura visual), que irão definir um padrão a partir da qual todas as soluções subsequentes serão julgadas. Uma vez que as soluções complexas dificilmente podem ser consideradas elegantes, a simplificação assume um papel fundamental no desenvolvimento de soluções elegantes.

A simplicidade contribui para a resolução de problemas de uma forma clara e económica (Mullet e Sano, 1995; Watzman, 2002). Está intimamente ligada à noção de elegância, e à lógica de seleção criteriosa de elementos formais. No fundo trata-se de reduzir ao mínimo absoluto a quantidade de elementos formais e conceptuais presentes, moldando não só a camada visual, mas a interface como um todo.

Wertheimer (1938, 1958) apresenta a simplicidade como uma propriedade do todo e não das partes. Esta foca-se essencialmente na economia de expressão, ou minimização do número de componentes e na simplificação da relação entre esses. Cooper et al. (2007) define-a como eficiência visual, o melhor uso possível de um conjunto mínimo de elementos visuais e funcionais. Maeda (2006) sugere uma série estratégias para potenciar a simplicidade: a redução do número de elementos visuais presentes na interface (a forma mais simples de atingir a simplicidade é através de uma redução profunda), a organização (na medida em que faz com que um sistema complexo pareça mais simples), a subtração do óbvio e a adição do relevante.

Os benefícios da simplicidade são funcionais e estéticos por natureza, contendo diversas características:

- **Acessibilidade:** As interfaces simples são acessíveis e de compreensão rápida, possibilitando o seu uso imediato e/ou convidando a uma exploração mais aprofundada;
- **Reconhecimento:** As interfaces simples são reconhecíveis, na medida em que são mais facilmente identificáveis do que as suas concorrentes mais complexas e apresentam menos informação visual ao utilizador, sendo mais facilmente assimiladas, percebidas e recordadas;
- **Imediatismo:** As interfaces simples são imediatas e têm maior impacto do que interfaces mais complexas, porque podem ser instantaneamente reconhecidas e compreendidas com o mínimo de esforço consciente;

- **Usabilidade:** As interfaces simples são usáveis, porque ao melhorarem a acessibilidade e memorabilidade, através da eliminação de variações e detalhes desnecessários, tornam as variações usadas mais proeminentes e informativas, melhorando a usabilidade da interface.

Princípios de design visual que potenciam a elegância e a simplicidade

Para a elegância e simplicidade de uma interface visual, contribuem fundamentalmente os seguintes três princípios, que se relacionam entre si: *unidade*, *aperfeiçoamento* e *adequação*. Os elementos da interface devem ser unificados, por forma a produzirem um “todo” coerente, as partes e o “todo” devem ser aperfeiçoados por forma a focar a atenção do utilizador nos aspetos essenciais e a adequação da solução para o problema proposto deve ser assegurada a todos os níveis (Mullet e Sano, 1995).

A *unidade* visual numa interface pode tomar muitas formas, mas procura que todos os componentes individuais trabalhem juntos para um objetivo comum. A principal preocupação deve centrar-se na integração da mesma linguagem visual nos diversos elementos usados na interface. Por linguagem visual entendem-se as características visuais (forma, tamanho posição, orientação, cor textura, etc.) de um dado conjunto de elementos (ponto, linha, plano, volume, etc.) e a forma como se relacionam entre si (equilíbrio, ritmo, estrutura, proporção, etc.), definindo um universo visual e um determinado número de regras para a sua aplicação, por forma a criar um todo coerente (Mullet e Sano, 1995; Cooper et al., 2007). Assim, todas as linguagens visuais são compostas por um vocabulário formal que contém os elementos visuais básicos, a partir dos quais as representações visuais primárias são construídas, e de uma sintaxe visual que descreve a forma como os elementos podem ser combinados dentro desse sistema.

O *aperfeiçoamento* traduz-se numa série de iterações, com o intuito de reduzir o número de elementos disponíveis na interface, por forma a atingir a simplicidade. Todos os elementos que não sejam essenciais para o processo comunicacional devem ser removidos. No caso dos websites, os elementos visuais que servem para controlar/navegar a interface devem ser tratados com especial cuidado, na medida em que servem como sugestões visuais sobre as possibilidades de interação na página (*visual affordances*): para além de demonstrarem a disponibilidade dessa interação, fornecem também pistas sobre a forma de a operar. A remoção de pistas visuais pode contribuir para a desorientação dos utilizadores, independentemente do seu grau de experiência com o sistema, e deve ser feita com o maior dos cuidados.

A **adequação** de uma determinada interface depende do seu contexto e das suas condicionantes. Segundo Mullet e Sano (1995), não existe uma abordagem correta e universal para o desenvolvimento de uma interface. Existem propostas, que se devem adequar ao propósito do website, e que serão julgadas consoante a sua adequação visual e funcional ao problema comunicacional proposto, sendo que essa adequação pode ser melhor ou pior, tanto ao nível do método, como do processo ou do seu resultado. Uma solução elegante resolve um problema de forma eficiente através de uma materialização visual adequada ao contexto e propósito.

2.2.1.4 Escala, contraste e proporção

A eficácia de uma composição depende tanto, ou por vezes mais, da relação entre as partes, do que das partes em si. Alterar um elemento numa composição, por mais pequeno ou insignificante que seja, pode ter um impacto significativo no equilíbrio, unidade e harmonia do todo.

A escala refere-se ao tamanho relativo ou dimensão de um determinado elemento, em relação aos outros elementos e à composição como um todo. Pode ser descrita como a sensação de uma composição que se adequa ao seu espaço num determinado contexto. A escala não tem um significado absoluto, depende sempre do contexto em que se insere, e em última instância é definida em relação ao espetador humano. Atingir um equilíbrio correto entre ponto e contraponto, padrão e foco, figura (elemento formal primário) e fundo (contexto visual sobre o qual assenta a figura), depende de uma manipulação cuidadosa das qualidades visuais de cada elemento na interface. As diferenças necessárias para se atingir este equilíbrio são regidas pelos princípios do contraste.

Segundo Mullet e Sano (1995) e McIntire (2008), o contraste é o resultado de diferenças notórias na mesma dimensão visual entre elementos, numa composição. O contraste é a base das distinções visuais, que proporcionam a construção de significado numa mensagem visual. Este pode ser desenvolvido com base em diversas dimensões, entre elas a forma, tamanho, cor, textura, posição, orientação e movimento. A escala e o contraste devem ser combinados por forma a produzir o equilíbrio correto entre elementos visuais dinâmicos e proporções harmoniosas e agradáveis.

A proporção pode ser descrita como a harmonia entre duas dimensões: lida com rácios em detrimento de tamanhos fixos, e determina o equilíbrio e harmonia da relação entre elementos. A proporção é a métrica que guia a escolha de escalas numa relação de contraste, e apesar de ser geralmente o resultado de uma sensibilidade percetual do

designer, adquirida ao longo de anos de experiência, é também possível recorrer a técnicas mecânicas, como o sistema clássico do retângulo de ouro.

O uso correto da escala, contraste e proporção conferem diversos benefícios à interface e aos elementos que a compõe:

- **Diferenciação:** É potenciada pelo contraste e é essencial para distinguir os vários elementos uns dos outros;
- **Ênfase:** É potenciado pela escala e pelo contraste e serve para destacar elementos ou áreas importantes da interface;
- **Atividade:** É potenciada pela escala e pelo contraste e tem o poder de guiar o olhar do utilizador através da interface de uma forma previsível, o que pode ser usado para atingir um objetivo comunicacional específico;
- **Interesse:** É potenciado pela escala e pelo contraste, ao acrescentar relevância visual a uma interface, através da sobreposição de elementos com qualidades visuais claramente distintas, por forma a criar tensão, drama e entusiasmo.

Princípios de design visual que potenciam a escala, contraste e proporção

A escala, contraste e proporção são ferramentas poderosas para o desenvolvimento de qualquer interface, na medida em que a proporção define o ritmo, a escala dos seus componentes define a sua força e os seus contrastes definem a sua dinâmica.

Para a escala, contraste e proporção contribuem fundamentalmente a *clareza*, a *harmonia*, a *atividade* e a *contenção*.

A *clareza* numa interface está relacionada com características ou atributos que remetem para a estética clássica: belo, agradável, limpo, claro e simétrico. É caracterizada pela seleção, distribuição e ordenação correta dos vários elementos, assim como o uso de uma proporção adequada (Lavie e Tractinsky, 2004; Michailidou et al., 2008). Os elementos da interface e os contrastes aí presentes devem ser intencionais e claros, garantido que a sua importância e função sejam claramente equiparados ou diferenciados.

A *harmonia* só é possível ser vista na interface como um todo, e descreve o efeito de uma interação agradável e ordenada entre as partes que a compõe, ou seja, quando todos os elementos da interface parecem estar equilibrados, encaixando e funcionando bem juntos (Mullet e Sano, 1995; Watzman, 2002; McIntire, 2008).

A *atividade* é gerada pelos elementos contrastantes que exercem uma influência entre si, exagerando a percepção de contraste que o utilizador tem deles, e aproveitando o

dinamismo da composição para atrair a atenção do utilizador para o ponto focal da mensagem. As interfaces podem assim explorar a atividade gerada por estes contrastes efetivos, ajudando os utilizadores a manterem orientação e contexto.

A **contenção** é fundamental para que os contrastes possam ser consequentes: a eliminação de todas as variações desnecessárias torna as proporções críticas mais aparentes e reforça a transparência da interface como um todo. Quando são aplicados muitos contrastes, várias escalas e várias relações proporcionais entre elementos na mesma interface, provoca-se um caos visual que torna a eficiência comunicacional impossível (Mullet e Sano, 1995; McIntire, 2008). Ao limitar o número de contrastes, usando-os apenas para comunicar informação crítica, potencia-se a perceção seletiva da informação e simplifica-se a leitura da mensagem.

2.2.1.5 Módulo e programa

Segundo Vinh (2011), as melhores soluções de design visual podem ser reduzidas no essencial a uma intenção: criar ordem a partir da desordem. Para criar essa ordem, é essencial o uso do módulo e do programa. Um programa é um sistema de organização abrangente, baseando-se na repetição de tamanhos e proporções (módulos) ou formas e ideias (temas), que proporcionam regularidade e estrutura à experiência do utilizador. Um programa proporciona uma variação controlada, sendo flexível o suficiente para potenciar inovação, mas garantindo a integridade necessária para uma experiência visual coerente.

Uma abordagem sistemática proporciona vários benefícios:

- **Estrutura:** O módulo deve refletir as necessidades específicas de organização visual de uma interface. Através da sua aplicação consistente, o módulo evidencia e reforça a estrutura;
- **Previsibilidade:** O design programático simplifica a comunicação ao preparar o utilizador para responder rapidamente a um pequeno número de padrões, que lhe são familiares, de uma forma previsível. A simplicidade e regularidade do programa facilitam a sua aprendizagem, memorização e aplicação, mesmo em situações urgentes;
- **Eficiência:** Os sistemas modulares permitem poupanças significativas na fase de produção, na medida em que as decisões críticas já foram tomadas, sendo apenas necessário seguir o programa e implementar os módulos corretamente, para que se atinjam soluções consistentes e de qualidade em curtos espaços de tempo.

A aplicação de uma grelha é essencial para o desenvolvimento eficaz de sistemas de informação de grande escala, sendo a materialização conceptual do programa. A grelha é um sistema para distribuir os elementos visuais por forma a criar uma ordem clara e inteligível (Watzman, 2002). Esta determina o posicionamento horizontal das colunas e o posicionamento vertical de títulos, texto, gráficos e imagens. Este sistema de grelhas ou organização visual consiste numa série de relações, alinhamentos e organização espacial constantes, que formam a base para uma aplicação e extensão consistente do programa.

Vinh (2011) apresenta diversos benefícios proporcionados pela grelha:

- Adiciona ordem, continuidade e harmonia à apresentação da informação;
- Ajuda os utilizadores a preverem onde encontrar a informação, de página para página ou de estado comportamental para estado comportamental, auxiliando a comunicação dessa informação;
- Facilita a adição de novo conteúdo ao website de uma forma consistente com a abordagem inicial do mesmo;
- Facilita a colaboração no desenvolvimento do website, sem comprometer a abordagem e visão geral do website.

Princípios de design visual que potenciam o módulo e o programa

Para o desenvolvimento do módulo e do programa de uma interface visual, contribuem fundamentalmente os seguintes três princípios: *foco*, *flexibilidade* e *aplicação consistente*. A grelha é o elemento central de qualquer programa de design e fornece uma estrutura unificadora para os diversos elementos que compõem o sistema. Esta estrutura deve evidenciar um foco que seja conseqüente para a informação que se pretende comunicar, mantendo no entanto a flexibilidade necessária para se poder lidar com possíveis especificidades comunicacionais que surjam, e reforçar o programa através de uma aplicação consistente da sua estrutura, mantendo no entanto um equilíbrio entre consistência e exceções que possam ser criadas por necessidades específicas.

O *foco* numa unidade modular (ou num pequeno número de unidades) é essencial para revelar a lógica espacial subjacente ao programa. Um foco claro melhora a leitura de uma interface, ao introduzir ritmo e regularidade que torna a estrutura previsível e explícita.

A *flexibilidade* para lidar com situações inesperadas é um dos benefícios do design programático. Os melhores programas são desenhados conscientemente para englobar situações limite, na medida em que é nestes cenários que normalmente surgem os problemas. Também as grelhas devem providenciar flexibilidade (principalmente no

contexto digital), na medida em que as páginas web são dinâmicas e as suas dimensões podem ser manipuladas pelos utilizadores ou ser condicionadas pelo tamanho do ecrã do dispositivo em que são visualizadas.

A *aplicação consistente* do programa garante que os aspetos programáticos se tornam visualmente aparentes, mesmo após uma exposição mínima. A linguagem visual, posicionamentos e pistas visuais devem ser claras e aplicadas de forma consistente, por forma a auxiliar os utilizadores a interpretar e responder às situações que vão surgindo.

2.2.1.6 Imagem e representação

As imagens são essenciais para a comunicação, e um único olhar é suficiente para causar um impacto estruturante na perceção que temos de uma interface. No presente estudo entende-se por imagem um artefacto visual que representa uma situação, coisa ou pessoa, e que pode assumir inúmeras materializações formais, tais como fotografias, ilustrações, gráficos ou ícones. As imagens são assimiladas como configurações que se socorrem de muitos dos princípios visuais já mencionados (simplicidade, estrutura, escala, contraste, programa, etc.). Segundo Mullet e Sano (1995), apesar do fenómeno da perceção da gestalt operar em todo o campo da visão (i.e. os princípios de organização visual da gestalt aplicam-se a tudo o que percecionamos com os nossos olhos), a sua contribuição para o reconhecimento de uma imagem é ténue, na medida em que esse reconhecimento está dependente de um foco claro na imagem (quando uma imagem é percecionada através da visão periférica apenas reconhecemos que ela existe, mas não a descodificamos).

No entanto, as imagens têm um impacto duradouro e persistente na memória, e o uso destas pode melhorar (ou piorar) a perceção do “todo” – a interface – em três vertentes:

- **Identificação:** quando uma imagem representa um objeto concreto, torna a sua identificação mais fácil;
- **Expressão:** as imagens oferecem um enorme leque de possibilidades para a expressão e personalização de um determinado artefacto, e uma escolha ponderada pode tornar uma interface mais atraente e agradável;
- **Comunicação:** as representações pictóricas cruzam facilmente fronteiras linguísticas e sociais quando os objetos representados são relativamente constantes entre as várias culturas. Os símbolos conseguem comunicar de forma imediata e impactante, mas estão dependentes da cultura na qual o seu significado foi gerado.

A representação é a base para a toda a comunicação e é possível sugerir, com o uso de uma imagem que represente mentalmente uma ideia, a existência de algo que não está diante dos nossos olhos. A forma como essas representações são interpretadas pelos participantes num sistema de comunicação para criar significado só podem ser corretamente interpretadas com recurso ao estudo da semiótica.

Nadin (1988) define semiótica como a teoria e prática dos signos, o que inclui tudo o que é interpretado pelo homem como um signo (ou símbolo). Mullet e Sano (1995) apresentam a interface como um sistema de signos, na qual estes agem como intermediários entre o utilizador e o programa. O signo pode ser definido como algo que representa alguém ou algo de certa forma ou em alguma capacidade. É o resultado de uma relação triangular entre aquilo este que representa (a *representação*), aquilo que é representado (o *objeto*), e a inteligência que substitui o significante pelo significado (a sua *interpretação mental*). Na medida em que cada indivíduo é único, a interpretação do objeto representado, por parte de cada intérprete, vai ser sempre diferente (mesmo que ligeiramente).

A interpretação é o processo de reconstrução do significado de um símbolo através da identificação do seu objeto e do entendimento do significado da relação entre o objeto e a sua representação.

Princípios de design visual que potenciam a imagem e a representação

As imagens são um dos aspetos mais óbvios e menos compreendidos das interfaces, e a sua correta utilização pressupõe o recurso aos seguintes princípios: *imediatismo*, *generalidade*, *coesão*, *caracterização* e *comunicabilidade*. Para fazer um uso eficaz das imagens, é necessário que estas sejam perceptualmente imediatas, para que possam ser reconhecidas rapidamente através de um olhar. Para a maioria das imagens isto implica um processo de abstração, no qual são retirados todos os elementos supérfluos para a caracterização do objeto. O desenvolvimento de várias imagens implica um cuidado acrescido na seleção das mesmas, para que haja uma coesão do conjunto, e ter em conta o contexto físico, conceptual e cultural no qual serão utilizadas.

O *imediatismo* das imagens diz respeito à leitura rápida e involuntária das suas representações. Esta característica distintiva do fenómeno visual reflete-se na capacidade do observador extrair informação, de forma holística e automática, da imagem global que este tem da interface, mesmo quando captada com recurso a um único olhar.

A *generalidade* refere-se à capacidade dos signos, individualmente, representarem classes de artefactos. Imagens com um alto grau de abstração automaticamente

apresentam uma representação geral de uma classe de objetos semelhantes, ao remover detalhes específicos de um determinado objeto.

A **coesão** diz respeito à necessidade de um conjunto de imagens partilhar um mesmo número de elementos visuais (linguagem visual), por forma a serem percebidos como um grupo consistente. Um sistema coeso surge quando essas características formais conseguem ser apreendidas facilmente com base nas primeiras impressões visuais.

A **caracterização** requer um foco em características distintivas e essenciais dos signos (que por vezes são ampliadas e exageradas), para que a sua representação seja facilmente interpretada.

A **comunicabilidade** de qualquer representação depende de um contexto partilhado, entre o emissor e o recetor, que permita que os signos sejam interpretados com um contexto comparável àquele com que foi codificado. A experiência de uma imagem depende não só das imagens/elementos visuais que a rodeiam, mas também do contexto físico, cultural e conceptual em que estas se inserem.

2.2.1.7 Estilo

O estilo engloba todas as características visuais de uma determinada abordagem, servindo de ponto de comparação e distinção com outras possíveis abordagens (Mullet e Sano, 1995). Para além das características formais da composição visual, o estilo descreve o modo através do qual a solução final foi alcançada, os valores que reflete e a cultura associada a estes. No design visual, um estilo produz uma linguagem visual única, que reflete os valores morais e estéticos da cultura na qual foi desenvolvida.

Apesar do estilo ser largamente independente do conteúdo, este torna-se parte da mensagem, e é a primeira coisa na qual os utilizadores reparam numa interface. O estilo ensina o utilizador a interpretar a interface ao fornecer pistas para o contexto cultural no qual foi criado e a audiência para a qual foi pensado.

Quando usado corretamente, o estilo proporciona diversos benefícios:

- **Emoção:** O estilo proporciona uma grande diversidade de expressões, na medida em que é independente do conteúdo, colocando poucas restrições ao nível da imaginação e criatividade;

- **Ligação:** Uma vez que o estilo emerge de um contexto cultural partilhado, este faz com que toda a audiência que faz parte da mesma cultura sinta uma ligação a esse estilo;
- **Contexto:** Um estilo reconhecível disponibiliza um contexto histórico, cultural e artístico (partindo do princípio que este é familiar ao utilizador), que faz com que a mensagem e função de artefacto sejam imediatamente visíveis.

Princípios de design visual que potenciam o estilo

Para um estilo ser eficaz, este depende mais da seleção e combinação de elementos formais no todo do que de uma forma em particular, e deve recorrer a diversos princípios: *distinção*, *integridade*, *abrangência* e *conveniência*. Deve ser distintivo o suficiente para que seja rapidamente identificado, deve conter uma integridade que reflita as ideias centrais da visão que representa, deve ser abrangente por forma a cobrir todo o espectro de representações visuais necessárias, e deve ser apropriado para o problema que se pretende resolver, para o designer e para o público-alvo.

A *distinção* diz respeito à capacidade de um estilo manter a sua identidade visual e conceptual, distinguindo-se dos restantes. Apesar de poder ser influenciado por estilos que lhe antecedem, um estilo bem desenvolvido deve ter a capacidade de acrescentar algo de novo e único no contexto cultural em que se insere.

A *integridade* de um estilo visa garantir a coerência visual de todos os elementos numa interface, recorrendo sistematicamente à linguagem visual para o desenvolvimento desses componentes. A integridade do estilo reflete também a filosofia subjacente na qual a sua forma foi baseada.

A *abrangência* refere-se à capacidade de um estilo poder assumir vários tipos de expressões formais e de poder ser aplicado em diversos tipos de artefactos. A unidade do estilo é baseada nas formas individuais e no modo como estas se relacionam entre elas no conjunto, por oposição a uma mera consistência cromática ou ornamental.

A *conveniência* diz respeito ao quão apropriado é um estilo para um determinado problema e público-alvo. Um estilo depende de uma linguagem visual, que é baseada em elementos formais e composicionais que refletem as qualidades inerentes à cultura nas quais foram baseados.

2.3 Aparência visual

O termo design visual é usado com um leitura dicotômica, tanto para referir o processo de design como a aparência visual de uma interface. Outro termo que interessa clarificar é o da estética ou aparência visual (*aesthetic*). No presente estudo, quando se usa o termo estética, referimo-nos à boa aparência visual da interface e aos sentimentos que esta desperta em nós.

Lindgaard et al. (2006) aborda esta temática e apresenta a estética como um constructo ilusivo e confuso. A similaridade ou sobreposição entre estética e beleza continua indefinida, não se percebendo se o que está a ser julgado são propriedades dos objetos, experiências subjetivas, reações emocionais do observador ou julgamentos cognitivos.

Lavie e Tractinsky (2004) identificaram duas dimensões estéticas: a *clássica* e a *expressiva*. A estética *clássica* pertence às noções estéticas da antiguidade e refere-se à harmonia nas composições, incluindo conceitos como “limpo”, “agradável”, “simétrico” e “estético”. Lindgaard et al. (2006) aponta que esta dimensão contém respostas cognitivas (limpo e simétrico) e emocionais (agradável). A estética *expressiva* reflete a percepção sobre a originalidade e criatividade do designer, que é visto como “sofisticado”, “criativo”, “utilizador de efeitos especiais” e “fascinante”. No entanto esta dimensão contém respostas cognitivas e emocionais, à semelhança da estética clássica. Apesar de ambas as noções contribuírem para um melhor entendimento da estética, nenhuma delas resolve clara ou explicitamente o conflito emergente da necessidade de definir o termo. Lindgaard et al. (2006), apontando que o propósito de definição de estética no contexto de um estudo desta ordem é o de determinar o imediatismo de uma primeira impressão (que pode conter componentes da estética clássica ou expressiva), usa o termo “apelo visual”, em detrimento de estética. Neste estudo, usa-se indiferenciadamente o termo aparência visual, estética ou apelo visual, segundo essa definição.

Todas as escolhas estéticas acarretam um significado (Frascara, 2004). A aparência comunica, não é apenas uma questão de “bonito” ou “feio”. Contudo, não existe um cânone universal de beleza, as escolhas visuais são fruto de um contexto cultural e representam um sistema de valores.

A aparência visual de um website é composta por todo e qualquer elemento com características de design visual: cor, layout, gráficos, fontes, *input forms*⁷ e navegação. Estes elementos visuais são utilizados para clarificar a estrutura subjacente do website e para fornecer uma aparência apropriada ou contexto (McIntire, 2008). A web enquanto experiência, deve desafiar, atrair, mistificar, divertir e fascinar o utilizador. Uma boa solução de design visual cria significado, dá contexto e evoca emoções. Consegue envolver um utilizador e assegurar-lhe o profissionalismo e a credibilidade do website. Consegue também estabelecer um foco, criar ênfase, determinar relações entre os elementos da interface e guiar o utilizador na realização de tarefas. Todos estes aspetos são essenciais para a experiência do utilizador e para a compreensão do website.

Lidwell et al. (2010) apresenta dois conceitos que resumem muito do que foi descrito anteriormente:

- **Efeito Usabilidade-Estética**⁸: websites visualmente atrativos são percecionados como sendo mais fáceis de usar do que outros menos atrativos;
- **Propensão para a atratividade**⁹: descreve a tendência para vermos pessoas atrativas (ou bonitas) como sendo mais inteligentes, competentes, morais e sociais, do que pessoas não atrativas.

A aparência não é apenas uma questão de apelo visual, esta tem o poder de influenciar positivamente a perceção dos utilizadores, quer ao nível da usabilidade do website, quer ao nível do profissionalismo ou competência da organização ou produto que representa. Para atingir uma aparência visual correta, é essencial que o desenvolvimento da interface seja efetuada de acordo com os princípios de design visual.

2.4 Síntese conclusiva

Para o design visual ser eficaz e consequente, este deve focar-se na comunicação e na resolução de problemas: deve procurar evidenciar uma organização visual clara e não a expressão pessoal do designer (Mullet e Sano, 1995). O princípio mais importante neste contexto é o de que não existem regras, apenas diretrizes: a principal preocupação,

⁷ *Input forms* são elementos extremamente comuns em páginas web: são caixas onde é possível introduzir dados, tais como os campos de pesquisa ou de palavras-chave.

⁸ *Aesthetic-Usability Effect* no original.

⁹ *Attractiveness bias* no original.

quando se desenvolve uma interface, deve de ser a de tentar proporcionar aos utilizadores a melhor experiência possível (Watzman, 2002).

No presente estudo usa-se por defeito o termo design visual para designar a aparência da interface visual do website. A aparência refere-se à materialização da informação – ou comunicação – visual na interface, sendo constituída por elementos e propriedades estruturais como a grelha/composição (layout), tipografia, imagem (fotografia e gráficos), cor, formas, padrões e estética¹⁰.

Para a correta organização destes elementos, recorre-se aos princípios de organização e perceção visual da Gestalt mais relevantes no contexto das interfaces: a *proximidade*, a *semelhança*, a *continuidade*, o *fechamento*, a *figura-fundo*, a *área* e a *simetria*. Estes vão informar e regular os princípios de design visual aplicados ao design de interfaces: organização e estrutura visual (agrupamento, hierarquia, relação e equilíbrio); elegância e simplicidade (unidade, aperfeiçoamento e adequação); escala, contraste e proporção (clareza, harmonia, atividade e contenção); módulo e programa (foco, flexibilidade e aplicação consistente); imagem e representação (imediatismo, generalidade, coesão, caracterização e comunicabilidade); e estilo (distinção, integridade, abrangência e conveniência).

Todas as opções estéticas efetuadas durante o processo de design acarretam um significado. O propósito principal da aparência visual é comunicar, por oposição à crença comum de que serve fundamentalmente para satisfazer visualmente o utilizador. Não é portanto apenas uma questão de ser percecionada como “bonita” ou “feia”, apesar de poder contribuir para uma experiência mais positiva: a aparência visual tem o poder de influenciar positivamente a perceção dos utilizadores, quer ao nível da usabilidade do website, quer ao nível do profissionalismo ou competência da organização ou produto que representa. As escolhas visuais são fruto de um contexto cultural e representam um sistema de valores.

O design é inevitável, e a alternativa ao “bom design” é “mau design”, e não “nenhum design”. Durante o desenvolvimento de uma interface são tomadas decisões de “design” a todo o momento, sem existir necessariamente essa consciência. “Bom design” é simplesmente o resultado dessas tomadas de decisão, quando estas são realizadas de forma consciente, informada e no momento certo (Mullet e Sano, 1995).

¹⁰ Estética, no contexto deste estudo, entende-se como a boa aparência visual do interface, e os sentimentos que esta desperta no utilizador.

Capítulo 3: Credibilidade

3.1 Contextualização

A credibilidade é um conceito intuitivo. Segundo Self (1996), a noção de credibilidade de uma fonte de informação remonta à Grécia antiga e é tão antiga como a retórica¹¹. O famoso discurso entre Sócrates e Fedro sobre retórica, descrito por Platão, contém uma das primeiras referências ao assunto. Neste, Fedro defende que a credibilidade tem origem no conhecimento da verdade, quanto mais um orador compreender os princípios universais da verdade, mais a audiência acreditará no seu discurso e em si como um todo.

Também no discurso sobre a mentira e o engano, entre Sócrates e Hípias, o *Hípias Menor*, descrito por Platão, é questionada a credibilidade de uma fonte (Platão, ca. 427 - 347 a.C.). Neste Sócrates advoga que a boa reputação e o conhecimento de um determinado assunto, por parte de um indivíduo, lhe confere um maior grau de credibilidade. Esta credibilidade acrescida, enquanto entendedor da matéria, proporcionar-lhe-ia um estatuto de maior prestígio. O reverso da medalha: um orador com estas características poderia facilmente manipular o ouvinte, contando-lhe mentiras que seriam tidas como verdades.

No seguimento de Platão, Aristóteles continua os estudos sobre a credibilidade do discurso retórico. Segundo Flanagin e Metzger (2008), Aristóteles atribui especial importância ao papel da fonte, introduzindo as noções de *ethos* (reputação e personalidade do orador), *pathos* (emoções) e *logos* (razão, conteúdo). Um orador que fosse considerado justo, sincero e honesto era também visto como mais credível. Self (1996) extrai três ideias essenciais dos escritos de Aristóteles, no que diz respeito à credibilidade e persuasão de uma fonte: as fontes são credíveis porque a justeza da sua mensagem é percebida pela audiência, as fontes sabem como se apresentar e dirigir corretamente a uma audiência específica, e as características da audiência são determinantes na construção de juízos de valor.

No domínio da investigação em comunicação e influência social podemos encontrar os estudos da credibilidade e da persuasão, que partilham algumas similitudes, tais como a preponderância da fonte: a capacidade persuasiva de uma fonte credível é

¹¹ A retórica, literalmente a arte de bem falar, é uma técnica de construção do discurso que visa a criação de um texto fortemente persuasivo, através de um uso correto da linguagem. Segundo Self (1996), Aristóteles define retórica como a faculdade de observar, num dado caso, os meios persuasivos disponíveis.

amplamente reconhecida (Self, 1996). De acordo com Miller e Levine (1996), é mais provável que sejamos persuadidos por fontes que percebemos como poderosas, autoritárias, atrativas, admiráveis, ou semelhantes a nós, do que por fontes que não possuem essas características.

É durante as duas grandes Guerras Mundiais, no século XX, que o estudo da credibilidade se acentua, com a necessidade de tornar a propaganda de guerra mais persuasiva e eficaz. Carl Hovland liderava um grupo de psicólogos do “Yale Group”¹², que definiram a credibilidade como competência (*expertise*) e fiabilidade (*trustworthiness*), distinguindo pela primeira vez a credibilidade de uma fonte, a credibilidade de uma mensagem e a credulidade da audiência (Flanagin e Metzger, 2008). Ao contrário do que fora defendido por Aristóteles, estes apresentam a credibilidade como um constructo baseado no recetor: o orador não é o detentor da credibilidade, esta é determinada pela aceitação de um orador por parte da audiência.

Ainda segundo as descobertas de Carl Hovland (Self, 1996), embora a contribuição para uma mudança de atitude seja superior quando esta se baseia numa fonte credível (por oposição a outra mais duvidosa), a informação é apreendida com o mesmo grau de facilidade em ambos os casos. Verificou-se também que com o passar do tempo a fonte da informação tende a ser esquecida, mas a informação em si não.

Neste período, surgem também preocupações em relação à credibilidade dos próprios meios de comunicação (*media credibility*). Jornais, rádio e televisão relançam ciclicamente o debate da credibilidade, à medida que estes meios vão surgindo e tornando-se populares, com o intuito de demonstrar qual o meio mais credível e utilizado para a consulta de informação (por forma a captarem os investimentos em publicidade para o novo media). Segundo os estudos centrados na credibilidade dos meios de comunicação, que começaram nos anos 1930, inicialmente o jornal era a fonte de informação mais confiável de notícias, tendo sido substituído no final dos anos 1930 pelo rádio, e no início dos anos 1950 esse papel era já assumido pela televisão (Self, 1996).

Roper (1959, 1961, 1963, referido em Carter e Greenberg, 1965) conduz um estudo no qual os participantes são questionados sobre qual o meio de comunicação que julgam ser mais credível. Neste, coloca aos inquiridos a hipótese de lerem factos contraditórios

¹² Segundo Self (1996), o “Yale Group” consistia num grupo de psicólogos que trabalhavam para o Departamento de Guerra (“United States Department of War”) durante a Segunda Guerra Mundial, com o intuito de estudar formas de persuadir os soldados através de mensagens durante os tempos de guerra. O grupo é responsável pelos primeiros estudos sobre a credibilidade dos meios de comunicação, estudando o motivo pelo qual algumas mensagens são mais credíveis que outras. Após o final da guerra, prosseguiram as suas pesquisas experimentais na Universidade de Yale.

em vários media sobre a mesma história, e questiona em qual dos meios estariam mais inclinados a acreditar: rádio, televisão, revistas ou jornais. A maioria dos inquiridos demonstrou preferir os jornais (Self, 1996).

Convencidos de que as perguntas de Roper conduziam a respostas tendenciosas, Carter e Greenberg (1965) resolveram alterar alguns dos termos. Descobriram que, embora os jornais fossem de facto mais credíveis em termos gerais, os participantes, quando confrontados com versões contraditórias da mesma história nos dois meios, mostraram preferir a televisão. A maior descoberta dos vários estudos sobre credibilidade da altura, desenvolvidos em torno da televisão e do rádio, é de que, quanto mais o leitor/espectador depende de um meio para aceder a notícias, maior é a sua perceção de credibilidade desse mesmo meio (Flanagin e Metzger, 2008).

3.2 Âmbito e definições

A definição de credibilidade varia consoante a área de estudo: para as ciências da informação a credibilidade é um constructo objetivo (propriedade de uma fonte, objeto ou informação), incidindo principalmente na credibilidade da informação em termos qualitativos, classificando-a como útil, boa, relevante, fiável, rigorosa, por exemplo (Flanagin e Metzger, 2008).¹³ Para as ciências da comunicação e psicologia a credibilidade reporta-se à perceção subjetiva do recetor, tratando principalmente a credibilidade da fonte (Tseng e Fogg, 1999; Fogg et al., 2002a; Warnick, 2004; Sundar, 2008; Flanagin e Metzger, 2008). No âmbito deste estudo, deverá considerar-se esta última perspetiva, i.e. a perspetiva do recetor na conceptualização dos estímulos e na sua consequente avaliação ou juízo.

«The word credible comes from the Latin *credere*, to believe. [...] scholars agree that credibility is a perceived quality; it doesn't reside in an object, a person, or a piece of information.»

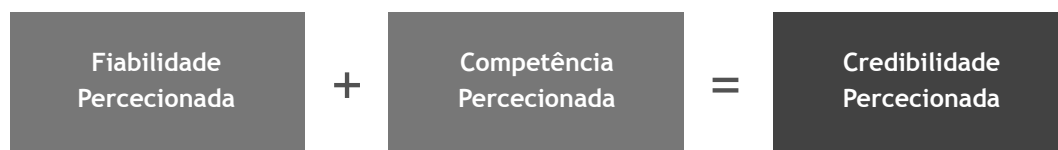
Fogg (2003a: 122)

B.J Fogg (2003a) compara a credibilidade com a beleza, no sentido em que as duas são qualidades perçecionadas pelo recetor. Resultam da avaliação de outro indivíduo, objeto ou informação e, embora sejam subjetivas, cumprem (ou não) padrões pré-estabelecidos pela sociedade. O modo como esta avaliação é feita pelo recetor pode

¹³ Note-se que os autores não defendem esta teoria, contrapondo que as distinções entre as duas definições não são totalmente claras. Através de consulta de bibliografia específica sobre o tema verificou-se que a definição escolhida —normalmente apenas referida, não sendo mencionada a de ciências da informação — pela maioria dos autores é a das ciências da comunicação, em particular no contexto web.

ser analisado através de várias dimensões, sendo as mais abrangentes a fiabilidade (*trustworthiness*) e a competência (*expertise*), referidas anteriormente. Alguns estudos mencionam ainda as dimensões secundárias da credibilidade, que tendem a ser utilizadas em contextos mais específicos (Flanagin e Metzger, 2008; Gass e Seiter, 2003)¹⁴. No contexto deste estudo serão apenas consideradas as principais, mais amplamente aceites e utilizadas pela maioria dos investigadores (Tseng e Fogg, 1999; Fogg, 2003a; Warnick, 2004; Sillence et al., 2006; Flanagin e Metzger, 2008; Robins e Holmes, 2008; Sundar, 2008).

Figura 3.1. As duas dimensões principais da credibilidade (Fogg, 2003a)



Tseng e Fogg (1999) relacionam *fiabilidade* com *boas-intenções, verdade e imparcialidade*. É o correspondente ao *ethos* de Aristóteles e dos retóricos gregos. O princípio da fiabilidade de uma fonte prende-se com a sua aparente honestidade e reputação. Indivíduos cuja cultura, língua e opiniões sejam semelhantes à nossa são tidos como mais fiáveis, i.e. mais credíveis.

Os mesmos autores associam *competência* com conhecimento, experiência e perícia. Títulos associados a graus académicos (como o de professor ou doutor), pistas visuais (como uma bata branca ou uma farda), ou certificados de competências (como um prémio por uma proeza notável) contribuem largamente para a perceção da credibilidade de uma fonte (Fogg, 2003a). Em termos gerais, uma fonte considerada perita num determinado assunto será vista como mais credível que outra que não o seja.

¹⁴ Gass e Seiter (2003) referem:

> O *dinamismo*, que diz respeito ao quão energético, animado e entusiasta uma fonte aparenta ser ou estar. Deverá ser adequado ao contexto em que se insere de modo a fomentar uma imagem credível (uma pessoa demasiado entusiasmada na altura errada poderá perder credibilidade).

> A *compostura*, que se prende com a calma e serenidade da fonte (um médico demasiado nervoso antes de uma cirurgia não transmite credibilidade ao paciente).

> A *sociabilidade*, relativa ao carácter social e amigável do locutor, que terá vantagens em ser extrovertido e acessível.

> A *inspiração*, que apresenta semelhanças com o dinamismo, mas ao invés de colocar o ênfase na fonte fá-lo para o recetor da mensagem: alguém que nos inspire e motive é percecionado como credível.

Ainda para Fogg (2003a), uma fonte confiável não tem necessariamente de ser competente (i.e., conhecedora do assunto; perita). O autor dá o exemplo de um amigo que sugere um tratamento, sobre o qual pouco sabe (não sendo perito na matéria) e do qual terá tomado conhecimento através de fontes em quem confia (fiabilidade sem competência); contrapondo-o com o de um mecânico, alguém que é considerado perito, mas que tem a má reputação por cobrar reparações desnecessárias (competência sem fiabilidade). As fontes com maiores níveis de fiabilidade e competência conjugadas serão percebidas como as mais credíveis.

No caso de desconhecimento relativamente a uma das dimensões, sendo a outra evidente, assiste-se ao denominado “*halo effect*”: o valor da dimensão conhecida é associado ou transferido para a outra (Fogg, 2003a, Lindgaard et al., 2006). A credibilidade percebida é mais afetada com uma avaliação fraca de um dos seus dois parâmetros do que com o seu desconhecimento.

O conceito de credibilidade é também associado a outros mais ou menos próximos, com os quais por vezes se confunde: verdade, fiabilidade, confiança, precisão, reputação, qualidade, autoridade e competência são alguns dos referidos por Flanagin e Metzger (2008). Enquanto que uns se aproximam mais à dimensão de fiabilidade (*trustworthiness*), outros tendem a associar-se à competência (*expertise*).

O conceito cuja aproximação ao de credibilidade provoca maior discussão na comunidade académica é o de confiança (*trust*). Fogg (2003a: 124) defende que, embora os dois termos estejam relacionados, não são sinónimos: «*Trust* indicates a positive belief about the perceived reliability of, dependability of, and confidence in a person, object, or process. If you were planning to bungee jump off a bridge, you’d need to have *trust* in your bungee cord. Credibility wouldn’t apply.»

Tseng e Fogg (1999) sugerem que, de modo a facilitar a distinção entre os dois termos, se associe o termo confiança a segurança (*dependability*) e credibilidade a verosimilhança (*believability*).¹⁵

¹⁵ Sendo um equívoco semântico bastante comum na comunidade académica, ao consultar a bibliografia sobre confiança online deve-se atentar ao contexto em que o termo está a ser utilizado, podendo o seu autor estar-se a referir a credibilidade.

3.3 Tipos de credibilidade

Tseng e Fogg (1999) propõem a distinção de quatro tipos de credibilidade: presumida (*presumed*), reputada (*reputed*), adquirida (*experienced/earned*)¹⁶ e superficial (*surface*).

A credibilidade *presumida* pode ser definida como a convicção com que se acredita em algo devido a suposições pessoais. Por exemplo, assume-se que aqueles em que se confia dizem a verdade, e por isso são credíveis. Pelo contrário, aqueles cujas intenções se desconhece, são vistos como menos credíveis. Esta é claramente uma visão estereotipada, mas constitui a essência da credibilidade presumida.

Por outro lado, a credibilidade *reputada* assenta no renome de uma fonte. Ou seja, na sua avaliação reportada por terceiros. Prémios de prestígio (como o Prémio Nobel), títulos oficiais (como Doutor e Professor), referências e apoios, tendem a assumir um papel importante na perceção de credibilidade de algo ou alguém.

A credibilidade *adquirida* refere-se ao quanto se crê em algo ou alguém, tendo por base experiências próprias, que normalmente se verificam durante um período prolongado de tempo. Este tipo de credibilidade aparenta ser o mais complexo dos quatro, e provavelmente o mais sólido e poderoso (Tseng e Fogg, 1999). Uma experiência positiva continuada garante um elevado nível de credibilidade, pressupondo a estabilidade e segurança de uma fonte. No entanto, a crescente familiarização com algo ou alguém também pode ter o efeito contrário, nomeadamente com a deteção de determinados padrões: por exemplo, um político cujas promessas se revelem constantemente contrárias aos seus atos futuros verá a sua credibilidade baixar exponencialmente.

A credibilidade *superficial* deriva das primeiras impressões, constituindo, em linguagem corrente, o princípio básico de “julgar um livro pela capa”. Fazemos este tipo de julgamentos numa base diária, quase automaticamente, quer acerca do modo como alguém se veste, quer acerca da aparência de uma página web.

As perceções de credibilidade não são invariáveis: elas oscilam positivamente ou negativamente ao longo do tempo. Importa referir que, uma vez perdida, a recuperação da credibilidade torna-se bastante difícil. Se algo ou alguém com o qual estamos habituados a lidar e no qual depositamos confiança se altera de um modo

¹⁶ Fogg (2003a) e Tseng e Fogg (1999) tanto utilizam o termo *earned* como o termo *experienced* para se referirem ao mesmo tipo de credibilidade. O termo *earned* é referido com maior frequência, principalmente em bibliografia mais recente.

inesperado, incompreensível ou pouco conveniente, a credibilidade dessa fonte pode ser afetada de modo irreparável. Veja-se por exemplo o caso de um amigo que dá uma má recomendação (deixará de ser a melhor pessoa a quem pedir recomendações), um restaurante conhecido que serve mal os seus clientes regulares (provavelmente não voltarão, pelo menos num curto espaço de tempo) ou um médico que falha redondamente num diagnóstico (o paciente preferirá começar a consultar outro profissional).

O processo para recuperar dos danos feitos à credibilidade é muitas vezes longo e penoso, devendo ser cuidadosamente planeado e estruturado, com recurso às estratégias aplicáveis ao contexto. No caso de uma fonte nos ser estranha ou desconhecida – ou seja, não existindo ainda uma opinião formada – verifica-se uma tendência para rapidamente avaliar a sua credibilidade por intermédio de critérios visuais, formando uma primeira impressão. Os critérios que exercem influência nesse julgamento e o modo como são analisados constituem o foco principal deste estudo, inserindo-se num dos tipos de credibilidade propostos por Tseng e Fogg (1999): a credibilidade superficial. Já referida anteriormente, este tipo de credibilidade é abordado em maior detalhe seguidamente.

3.3.1 Credibilidade superficial

À credibilidade superficial podemos associar o pressuposto de que “o que é bonito é bom”. A noção de beleza vem muitas vezes associada à de inocência e bondade, a algo “bom”, contrariamente ao seu oposto. Uma coisa “feia” é muitas vezes tida como má e diabólica. Lembremo-nos por exemplo da aparência estereotipada de uma princesa ou donzela em perigo, em oposição à de um bandido ou vilão na cultura popular; enquanto as primeiras são belas e vulneráveis, os segundos são feios e insensíveis.

No artigo de Dion et al. (1972), “What is Beautiful is Good”, os autores visam determinar a relação entre a atratividade de indivíduos, o seu estatuto na sociedade, e o seu sucesso na vida. No estudo, 60 sujeitos analisam as fotografias de 12 indivíduos, previamente avaliadas em termos de atratividade. Como resultado, os participantes assumem que indivíduos mais atrativos possuem, por natureza, não só uma posição social superior, mas também uma vida mais feliz e bem sucedida. Tendencialmente têm empregos de maior prestígio, casamentos mais felizes, são melhores pais e desfrutam de uma melhor vida social.

Segundo diversos autores, a credibilidade superficial é percebida rapidamente, principalmente no contexto web, muitas vezes numa questão de segundos (Sillence et

al., 2005; Lindgaard et al., 2006; Lowry et al., 2007; Alsudani e Casey, 2009; Robins et al., 2010). Na produção das primeiras impressões, é determinante entender como a informação (nomeadamente visual) é processada no cérebro. Norman (2004) fala em três níveis de processamento: visceral, comportamental e reflexivo. Segundo este autor, os dois primeiros serão subconscientes, o último consciente.

O *visceral* diz respeito aos julgamentos mais rápidos, ao que é bom ou mau, seguro ou perigoso. O nível visceral insere-se antes do pensamento consciente, onde a aparência importa e se formam as primeiras impressões. O design visceral caracteriza-se pelo impacto inicial de um produto, a sua aparência, *touch and feel* (Norman, 2004: 37).

O nível *comportamental* relaciona-se com o prazer e eficácia da utilização de um produto, a sua função, experiência e usabilidade. É especialmente valorizado nas operações rotineiras e familiares, e ao nível das competências do recetor e compreende a utilização e experiência com um produto. A experiência terá diversas facetas: função, desempenho e usabilidade. (Norman, 2004: 37)

O *reflexivo* considera a racionalização e a intelectualização de um produto, a sua interpretação e entendimento. É o nível mais influenciado pela cultura, educação e personalidade de cada indivíduo. Enquanto que os níveis visceral e comportamental importam sobre o “agora”, a sensação enquanto se vê ou usa um produto, o nível reflexivo vai mais longe, tendo em conta que através da reflexão se consegue relembrar o passado e contemplar o futuro. O design reflexivo contempla assim relações de longa duração, acerca dos níveis de satisfação em possuir, exhibir e usar um produto (Norman, 2004).

No âmbito desta investigação, e no contexto da credibilidade superficial, é ao nível visceral que se atribui maior relevância. Relacionado com reações automáticas é, segundo Norman (2004), consistente entre pessoas e culturas, e o nível onde a aparência realmente importa. Com a abundância de informação na web, a ausência de padrões tradicionais de verificação da credibilidade, e a necessidade de rapidamente avaliar um conteúdo, o estudo da credibilidade superficial ganha especial pertinência.

3.4 Credibilidade online

Com a crescente popularidade da Internet, ligada ao seu baixo custo e fácil acessibilidade, os critérios tradicionais de aferição da credibilidade, nomeadamente associados à autoria, deixam de fazer sentido (Warnick, 2004; Cloran e Irwin, 2005). A web constitui um ambiente sem autoria (“an authorless environment”), nas palavras de

Warnick (2004: 264). Qualquer um pode publicar online, contrariamente ao que se verificava nos meios de comunicação tradicionais analógicos em que os custos e a complexidade do processo de produção e disseminação da informação impunham limites ao número de fornecedores de conteúdo (Flanagin e Metzger, 2008).

Regista-se assim uma mudança de paradigma no modo de publicação e difusão da informação. Nas palavras de Lipovestky e Serroy: «[...] depois do modo de comunicação do *um para todos*, vem o do *todos para todos*: depois dos meios de massa, o advento da *self-media*.» (2010: 253). As reações a esta mudança não são consensuais: enquanto que uns defendem que a melhor maneira de combater um mau discurso é permitindo mais discussão, evocando o princípio da primeira emenda de John Milton (Flanagin e Metzger, 2008), outros entendem que a criação de “medidas protecionistas” como a censura e a colocação de restrições ao acesso é o caminho a seguir. Verifica-se que, tal como aconteceu com a televisão, a massificação de um meio – neste caso a Internet –, relança o debate sobre a credibilidade e a importância da sua avaliação.

A acessibilidade da Internet provocou ainda um aumento abrupto da quantidade de informação disponível, relevando a importância da sua correta triagem. Segundo Wright (2009), são produzidos anualmente cerca de 5 quintilhões¹⁷ de bytes de informação, o que equivale a 50 mil¹⁸ vezes mais a quantidade de dados da Biblioteca do Congresso americano¹⁹. Esse número terá tendência a duplicar a cada 3 anos. Lankes (2008) afirma que o problema da determinação da credibilidade online não será tanto uma crise de autoridade, mas de escolha, não existindo mecanismos que limitem a quantidade de informação publicada.

¹⁷ 5.000.000.000.000.000.000, ou 5¹⁸

¹⁸ Aproveitando a metáfora de Wright (2009), da web como uma biblioteca de grandes proporções, é de salientar os esforços da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian (2009) no auxílio dos seus leitores para a correta avaliação dos conteúdos online. No seu tutorial "Avaliação da Informação na Internet", são referidos temas como autoridade e credibilidade, exatidão e objetividade, pertinência da informação, atualização, design gráfico e acessibilidade, cobertura e audiência. Tal como nos suportes analógicos (por exemplo livros e publicações periódicas), existirão vários critérios e indicadores pré-estabelecidos que permitirão avaliar a informação.

¹⁹ A Biblioteca do Congresso foi fundada em 1800 e é a maior biblioteca em todo o mundo, com mais de 158 milhões de artigos que ocupam aproximadamente 1400 quilómetros em estantes. As suas coleções incluem mais de 36 milhões de livros e material impresso, 3,5 milhões de gravações, 13,7 milhões de fotografias, 5,5 milhões de mapas, 6,7 milhões de partituras de música e 69 milhões de manuscritos.

em: Library of Congress (s.d.). *About the Library: Fascinating facts* [Em linha]. Disponível em: <http://www.loc.gov/about/fascinating-facts/> [Consult. 10/09/2014].

A quantidade exorbitante de informação disponível leva a que muitas vezes os utilizadores não verifiquem a sua validade. Vários estudos revelam uma tendência em avaliar a credibilidade do conteúdo de uma página apenas com base nas primeiras impressões, i.e. a sua aparência (Fogg et al., 2002a; Warnick, 2004; Metzger, 2007; Flanagin e Metzger, 2007; Eysenbach, 2008).

Inversamente proporcional à importância do autor no digital, nota-se uma crescente autonomia do utilizador no ambiente online, competindo-lhe a aferição da credibilidade da informação. Cada vez mais, um utilizador é alguém que navega ativamente nos sites, «[...] que conserva isto e elimina aquilo, que vai em busca de informações, que comenta os dados institucionais, que compara os preços, que se torna fotógrafo e repórter amador.» (Lipovetsky e Serroy, 2010: 253), mas também alguém dependente da informação fornecida por outros (Lankes 2008). Segundo Aarseth, «[...] as conotações políticas da palavra *utilizador* são convenientemente ambivalentes, sugerindo tanto a participação ativa como a dependência, uma figura sujeita à influência de um qualquer sistema de entretenimento» (2005: 203).

Ellen Lupton, em “The Birth of the User,” refere que os utilizadores de websites têm expectativas diferentes daqueles dos meios tradicionais (*print*): «They expect to feel “productive,” not contemplative. They expect to be in search mode, not processing mode. Users also expect to be disappointed, distracted, and delayed by false leads» (2004: 24). A preferência pelo digital em detrimento dos meios impressos é em parte, segundo Lankes (2008), resposta à recente procura dos cidadãos por uma maior autonomia, o *self-service*. Outro fator importante é a crescente pressão económica para minimizar custos, permitindo a eliminação de despesas como a impressão em papel e encargos com funcionários.

Este e outros fatores – como o excesso de informação, a facilidade no processo de publicação e alteração de conteúdos, a diminuta presença do nome de autor e de entidades competentes que assegurem a credibilidade, e a ausência de uma distinção clara entre publicidade e conteúdo – relevam a necessidade de avaliar a credibilidade no meio online de um modo sistemático, adotando ferramentas e métodos acessíveis ao utilizador. É da sua competência julgar e distinguir o que é do que não é credível.

3.4.1 Avaliação e tipos de credibilidade

Segundo a *Prominence-Interpretation theory* proposta por Fogg (2003b), para avaliar a credibilidade online o julgamento dos utilizadores é estabelecido através de dois componentes: a pertinência e a interpretação. O primeiro componente diz respeito, à

pertinência – ou destaque – de um determinado elemento numa página web. É afetado pelo envolvimento (motivação e habilidade de escrutinar o conteúdo de uma página), experiência, objetivos (procura de informação ou entretenimento) e personalidade do indivíduo, bem como pelo assunto do website em questão. A interpretação acontece várias vezes durante o processo de observação de um determinado elemento, sendo influenciada pelas assunções do utilizador (cultura, experiências passadas...), os seus conhecimentos (nível de competência consoante o assunto em questão) e o contexto em que se insere (expectativas do utilizador, ambiente no qual se encontra...). Na ausência de um dos dois componentes, a avaliação da credibilidade não acontece.

Diversos estudos estabelecem uma distinção entre vários tipos de credibilidade, nomeadamente da *fonte*, *mensagem* ou *meio de comunicação* (Flanagin e Metzger, 2008; Hu e Sundar, 2009; Self, 1996; Dochterman e Stamp, 2010). O primeiro, que diz respeito à reputação de uma fonte (um autor, por exemplo), é avaliado através da perceção das suas intenções, profissionalismo, uso de publicidade (o que pode mostrar as intenções do site) e política de privacidade. Websites institucionais e governamentais são vistos como mais credíveis do que websites comerciais ou pessoais.

Depois, a credibilidade de uma *mensagem* depende dos fatores intrínsecos, como a qualidade da informação, rigor, atualização e linguagem utilizada. Aspetos como a utilização de citações, facilidade de compreensão e organização contribuem para uma avaliação positiva da mensagem, por exemplo. Já a presença de erros gramaticais provocaria uma avaliação negativa.

Por fim, a credibilidade associada ao *meio de comunicação* remete para os estudos de Carter e Greenberg (1965), anteriormente referidos, segundo os quais quanto mais o leitor/espectador depende de um meio para aceder a notícias, maior é a sua perceção de credibilidade desse mesmo meio. Aspetos como o nível de interatividade oferecido também influenciam o julgamento do consumidor.

Estudos recentes defendem que o modo como os utilizadores fazem a avaliação de websites não é, como inicialmente se supunha, com base em critérios rigorosos (Princeton Survey Research Associates, 2002). Política de privacidade, identidade do website, verificação da informação, patrocinadores e serviço ao cliente são alguns dos critérios aos quais os utilizadores dizem atentar, sendo que na realidade raramente o fazem (Fogg et al., 2002a; Bart et al., 2005; Eysenbach, 2008; Robins e Holmes, 2008; Sillence et al., 2006). O motivo pelo qual estes critérios são negligenciados deve-se à grande quantidade de resultados (no caso de uma pesquisa) aos quais o utilizador é exposto, devendo escolher qual (ou quais) os que lhe são mais imediatos. Surge assim a

necessidade de efetuar uma rápida avaliação da credibilidade, um primeiro nível entre outros que se lhe seguem.

O período de tempo necessário para fazer esta primeira avaliação não é consensual na bibliografia, variando entre 50 milissegundos (Lindgaard et al., 2006), 500 milissegundos (Papachristos e Avouris, 2011), 2,8 segundos (Robins et al., 2010), 3,42 segundos (Alsudani e Casey, 2009), 7 segundos (Lowry et al., 2007), e 30 segundos (Sillence et al., 2006).

Lindgaard et al. (2006) conduzem um estudo no qual os participantes avaliam o *apelo visual* de páginas web em 50 milissegundos, numa primeira fase, e em 500 milissegundos, numa segunda, o que permite estabelecer uma comparação entre os juízos feitos. Os resultados mostram que, com apenas 50 milissegundos de exposição os utilizadores conseguem já formar uma opinião que ultrapassa o julgamento do que é apenas “bom” ou “mau”, contrariando as afirmações de Norman (2004) em como o design *visceral* e as primeiras impressões precediam o pensamento consciente. Na avaliação de cada página, os valores atribuídos variam numa escala de pouco a muito atrativo com intervalos intermédios (não se resumindo a 0 ou 1, sim ou não, bom ou mau). Ainda assim, com um maior tempo de exposição (500 milissegundos) os julgamentos tornam-se mais consistentes. Tal dever-se-á ao facto de os utilizadores conseguirem processar uma maior quantidade de informação, nomeadamente relacionada com o conteúdo e propósito das páginas.

Um website tem de se apresentar claramente como credível num curto período de tempo, caso contrário a página será abandonada prematuramente, não dando tempo ao utilizador de se aperceber de outras pistas, nomeadamente textuais (Dochterman e Stamp, 2010). Ao abandonar uma página o utilizador não vai efetuar compras, não se vai registar e provavelmente não voltará de novo. A imagem da organização por detrás do website é também afetada ao nível da sua própria credibilidade (Fogg et al., 2002b).

Tendo os websites uma importância crescente como meios de comunicação de massa, torna-se fundamental a compreensão do comportamento dos utilizadores online, o modo como aferem a credibilidade e estabelecem as suas escolhas. Sendo os primeiros segundos de exposição determinantes para captar a atenção dos utilizadores, e cruciais na decisão de permanência ou abandono de uma página, é importante compreender quais as características percecionadas nesse curto espaço do tempo, e a sua preponderância.

3.5 Credibilidade superficial no contexto das páginas web

A credibilidade superficial deriva das primeiras impressões relativas a um objeto, indivíduo, ou informação. Como já referido, no contexto da web, é influenciada por critérios como a aparência de um site, o fornecedor de conteúdos (fonte ou autor), a acessibilidade (Alsudani e Casey, 2009), o URL do domínio, e a quantidade de anúncios publicitários presentes (Choi e Rifon, 2002).

Os utilizadores referem frequentemente que o “aspeto profissional” de uma página indica competência por parte da entidade, ao invés de amadorismo. Os autores do site são assim percecionados como detentores de uma maior conhecimento técnico em web design do que ele próprio, atribuindo-lhes credibilidade (Dochterman e Stamp, 2010).

No estudo de Fogg et al. (2002a), 46,1% dos participantes referiram a aparência (*design look*) como um dos fatores que influenciaram na perceção de credibilidade de um website. Critérios como o layout, tipografia, espaço em branco, imagens e esquemas de cor foram alguns dos fatores referidos. A seguir à aparência, o fator mais referido foi a estrutura do website (design de informação), reunindo 28,5% dos comentários dos participantes.

Independentemente do modo como é feita a relação entre o conteúdo de um website e a sua credibilidade, um “bom” design²⁰ ajuda sempre a apaziguar os aspetos negativos da página como um todo (Robins et al., 2010; Cloran e Irwin, 2005; Lindgaard et al., 2006). Os utilizadores afirmam que, enquanto uma página bem estruturada e apresentada não torna a informação mais credível, uma página confusa e mal apresentada afeta negativamente a perceção de credibilidade (Dochterman e Stamp, 2010). No caso do website ser desconhecido os atributos visuais podem contribuir para a obtenção de um nível de credibilidade próximo ou igual ao de fontes que sejam familiares (Flanagin e Metzger, 2007).

Os critérios visuais que contribuem positiva ou negativamente para a perceção de credibilidade de um website variam na bibliografia consultada, ainda que formando um conjunto consistente e que se complementa (Tseng e Fogg, 1999; Kensicki, 2003; Fogg et al., 2002b; Choi e Rifon, 2002; Sillence et al., 2006; Bart et al., 2005; Papachristos et al., 2006). Deste modo, e por forma a proporcionar uma visão global sobre o assunto, de seguida apresenta-se uma compilação dos critérios referidos pelos vários autores:

²⁰ Cabe ao utilizador definir o que é “bom” design. De acordo com vários autores (Robins et al., 2010; Cloran e Irwin, 2005; Lindgaard et al., 2006) este é muitas vezes associado com uma aparência “profissional”.

Aspetos que influenciam positivamente:

- Layout equilibrado;
- Navegação clara;
- Esquema cromático com cores claras e quentes como dominantes, frias como secundárias, e com contrastes próximos;
- Características interativas;
- Fotografias (de um autor, por exemplo);
- Ausência de erros;
- Presença de logótipos ou imagens familiares;
- Endereço eletrônico (domínio) terminado em .gov, .edu;
- Familiaridade com o autor ou marca;
- Forte presença de uma grelha / alinhamento;
- Mensagens longas («length implies strength»²¹);
- Presença de um campo para pesquisa;
- Espaço em branco.

Aspetos que influenciam negativamente:

- Layout confuso;
- Navegação desordenada;
- Falta de pontos de entrada evidentes;
- Design “aborrecido,” especialmente pelo uso de cores pouco saturadas;
- Publicidade com uma fraca distinção do conteúdo e em grande quantidade;
- Design assimétrico;
- *Popups*;
- Hiperligações incorretas ou desatualizadas;
- Páginas de entrada lentas (por exemplo, animações *Flash* que antecedem a entrada no website propriamente dito);
- Tipo de letra demasiado pequeno e com fraca legibilidade;
- Excesso de texto;
- Fracos recursos para pesquisa;
- Desadequação do nome;
- Aparência corporativa (i.e., empresarial; com intenções de venda).

Para que uma página web aparente ser credível através dos seus atributos visuais, é fundamental que o web designer conheça os critérios acima listados e a sua importância relativa. A aparência “profissional” é mencionada por participantes de vários estudos (Fogg et al. 2002a; Lindgaard et al., 2006; Cloran e Irwin, 2005; Robins et al., 2010) como um aspeto positivo. No entanto, a relação entre o design visual e a

²¹ Sundar (2008: 74)

credibilidade por vezes não é linear, podendo websites com um aspeto profissional receber comentários negativos. Segundo Fogg et al. (2002a), os utilizadores tendem a fazer julgamentos acerca das pessoas por detrás do website com base na aparência visual das páginas.

«"It looks like it's designed by a marketing team, and not by people who want to get you the information that you need."»

Utilizador anónimo (Fogg et al., 2002a: 26)

Para além dos critérios específicos do contexto online, a aplicação dos princípios de organização visual da Gestalt, com o objetivo de melhorar a perceção de credibilidade dos websites, é também objeto de estudo de alguns autores (Alsudani e Casey, 2009; Chang et al., 2002; Hsiao e Chou, 2006). A *unidade* é um dos princípios mais importantes, tendo em conta que um utilizador, ao olhar pela primeira vez para uma página a percebe como um todo. Alsudani e Casey (2009) referem que as primeiras impressões de um website são formadas principalmente através da aplicação dos princípios do *equilíbrio*, *harmonia* (os dois requisitos mínimos para que haja unidade), *contraste* e *ponto focal*²². A *cor* é outro dos fatores mais citados, sendo dos primeiros a ser percebido.

A influência da credibilidade superficial na avaliação de um website varia consoante o assunto e a categoria em que este se insere. Mais, podendo a aparência ter uma maior ou menor importância, a influência (positiva ou negativa) dos critérios também pode variar. No estudo de Fogg et al. (2002a), os inquiridos mostram maior propensão para comentar sobre as características visuais nos websites de finanças, motores de busca, viagens e comércio eletrónico. Menos frequentemente, mas ainda assim com alguma relevância, surgem os comentários²³ a websites de saúde, notícias e organizações sem fins lucrativos.

Torna-se então pertinente compreender quais as características mais relevantes para cada categoria, tendo em conta as suas particularidades. Em vez de estudar os websites como um todo, esta investigação dedica-se exclusivamente ao estudo de websites de instituições de ensino superior, mais especificamente às páginas iniciais (homepages) de websites de universidades.

²² Para mais detalhes acerca dos princípios da Gestalt, conferir o capítulo 2 ("Design Visual"), subcapítulo 2.2.1 ("Princípios de design visual aplicados ao design de interfaces").

²³ Fogg et al. (2002a) considera os comentários que os participantes fizeram os dados mais valiosos da sua pesquisa. Na data da sua publicação o estudo arrecadava a maior coleção de comentários sobre credibilidade online, tendo sido recolhidos, analisados, interpretados e catalogados um total de 2440 comentários, variando em extensão e pertinência (ou trivialidade).

3.6 Síntese conclusiva

O estudo da credibilidade remonta aos discursos retóricos de Platão e, mais tarde, Aristóteles. No entanto, é no início do século XX que ganha uma maior relevância, com a necessidade de tornar a propaganda de guerra mais eficaz e persuasiva. O interesse do tema é relançado com o surgimento e massificação de novos meios de comunicação, nomeadamente jornais, rádio, televisão e, entretanto, a Internet.

Tseng e Fogg (1999) identificam quatro tipos de credibilidade: *presumida*, *reputada*, *adquirida* e *superficial*. As três primeiras derivam de suposições pessoais, prestígio das fontes e experiências continuadas. É à credibilidade superficial, relacionada com as primeiras impressões e com os aspetos visuais, que se dedica este estudo. Traduzindo-se, em linguagem corrente, como o princípio básico de “julgar um livro pela capa,” a credibilidade superficial é aferida numa base regular, quase inconscientemente.

Os fatores que contribuem para a credibilidade superficial de um website podem basear-se tanto em características específicas (cor, domínio, publicidade...), como em princípios transversais a vários meios visuais, designadamente a teoria da Gestalt (unidade, equilíbrio, harmonia...), variando consoante a categoria (finanças, saúde, educação...) em que se inserem. Assim, torna-se pertinente o estudo de cada categoria separadamente, aferindo quais os critérios mais relevantes, e a sua similitude entre temas.

Capítulo 4: Websites de universidades

4.1 O mercado de ensino superior

Olsen e Peters (2005) apresentam a ascendência do neoliberalismo e das novas políticas de gestão pública, durante os anos 1980 e 1990, como os principais precursores de uma mudança profunda no papel das universidades e das outras instituições de ensino superior no contexto da sociedade, a uma escala global. Estas passaram de uma cultura de problematização e debate intelectual para uma cultura de performance, com ênfase na medição dos resultados obtidos. «A ideologia tecnocrática constitui a base das ideologias educativas modernas da maioria dos países desenvolvidos, acentuando a importância da educação para a competitividade económica nacional num mercado cada vez mais global» (Seixas, 2001: 209). Assim, as universidades são agora vistas como um fator determinante na economia do conhecimento e como tal têm vindo a ser encorajadas a desenvolverem laços e parcerias com a indústria e o mercado empresarial. «Internacionalização ou globalização das políticas educativas não significa, contudo, homogeneização ou uniformização das políticas e práticas educativas» (Seixas, 2001: 210). Para tentar minorar esta questão no contexto europeu, foi criado em março de 2010 o European Higher Education Area (EHEA)²⁴, que assim como o Processo de Bolonha, surgido em 1999, tem como principal objetivo garantir sistemas de ensino superior na Europa mais comparáveis, compatíveis e coerentes.

O reconhecimento da importância económica do ensino superior e a necessidade de o tornar economicamente viável têm forçado iniciativas no sentido de promover competências e iniciativas de empreendedorismo, assim como de novas métricas de performance para aumentar resultados e para estabelecer e atingir objetivos. Seixas (2001: 235) evidencia estas transformações no contexto português, afirmando que «o modelo político e colegial do ensino superior tende a entrar em confronto com um modelo economicista e empresarial emergente». À luz desta realidade, a universidade aproxima-se de um modelo empresarial, no qual a gestão e objetivos são orientados para resultados, numa lógica de *business to consumer*: é um serviço (ensino) para ser vendido e prestado a consumidores (alunos).

Olivares e Wetzel (2011) evidenciam estas mudanças estruturais no sistema de ensino superior europeu a partir do final dos anos 90, com o objetivo de tornar a Europa numa das economias do conhecimento mais competitivas do mundo, assim como garantir uma maior sustentabilidade financeira do setor. Devido a estas mudanças, a pressão por parte dos

²⁴ Pode ser consultada mais informação sobre a EHEA no seu website: <http://www.ehea.info/>

políticos e gestores das universidades para otimizar processos e aumentar a eficiência aumentou exponencialmente. A progressiva “mercantilização” do setor tem vindo a encorajar as instituições de ensino superior a desenvolverem estratégias que lhes permitam diferenciarem-se dos seus concorrentes e aumentarem a sua eficiência com base nas suas capacidades e nas suas missões institucionais, tais como o ensino especializado numa determinada área, o desenvolvimento de investigação de ponta, ou ambos.

Os números são esclarecedores desta realidade: segundo o website World Higher Education Database (2014), da International Association of Universities, existem mais de 18000 instituições de ensino superior no mundo, e só em Portugal estão listadas 181. O sistema de ensino português divide-se entre instituições de ensino superior públicas e privadas, mas ambas contemplam as mesmas possibilidades em termos de enquadramento legal, segundo a Direção-Geral do Ensino Superior (2008), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior:

- Universidades
- Institutos universitários
- Escolas universitárias não integradas em universidades
- Institutos politécnicos
- Escolas politécnicas não integradas em institutos politécnicos

No contexto deste estudo falamos de Universidades, mas apenas como sinónimo de instituição de ensino superior, não existindo nenhum tipo de discriminação em relação ao enquadramento legal das instituições de ensino analisadas.

Esta competição mundial entre instituições de ensino levou ao surgimento de rankings globais de universidades que listam, geralmente com uma periodicidade anual, as melhores universidades do mundo. De acordo com Angerilli (2013), estes rankings diferem bastante entre eles quanto aos métodos e critérios de avaliação, não sendo possível destacar um ranking globalmente mais importante. É no entanto possível identificar os mais relevantes:

- QS World University Ranking (QS Intelligence Unit, 2012);
- Times Higher Education World University Rankings (Times Higher Education, 2012);
- Academic Ranking of World Universities (Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University, 2012): ARWU, mais conhecido como ranking de Shanghai;
- CWTS Leiden Ranking (Centre for Science and Technology Studies, 2012);
- Webometrics Ranking of World Universities (Cybermetrics Lab, 2012);
- UI GreenMetric World University Ranking (Universitas Indonesia, 2012).

Destes rankings, e por ser relevante para o contexto deste estudo, destaca-se o ranking Webometrics. A sua metodologia para definir a posição das instituições no ranking passa por calcular o número de hiperligações externas relevantes (de instituições e organizações) para o website de uma determinada instituição de ensino, assim como a forma como a informação é gerida no website da instituição. Esta realidade denuncia a importância do website para o aumento da reputação online da instituição (através do surgimento em posições elevadas nos rankings), que se traduzirá potencialmente numa maior captação de alunos.

4.2 A marca enquanto fator de diferenciação no ensino superior

A confiança e a credibilidade são essenciais para estabelecer uma relação com os (potenciais) clientes, e sem elas, não há razão nenhuma para acreditar (ou comprar) num website (Van Duyne et al., 2003). A marca de uma instituição é um dos principais vetores para potenciar essa confiança, e assim que esta se forma na mente do consumidor, não há forma de a apagar. A marca não se resume à imagem visual, à aparência ou ao logótipo de uma instituição, mas antes ao conjunto de todos os fatores (atributos, benefícios, sentimentos) que os utilizadores associam à mesma (Vilar, 2006).

«[Branding is] the overall impression made by a product or the entire organization. It encompasses logos, packaging, advertising, presentation, reputation, and, of course, the web site itself. An effective brand has an identity, a personality, and an individuality of its own, with a distinct look and feel that appeals to its target audience. It evokes emotion and separates a product, service, or organization from its competitors. Most importantly, it's memorable.»

McIntire (2008: 27)

Uma instituição que consegue capitalizar a sua marca pode cobrar valores mais altos pelos seus produtos e serviços (preços *premium*) e simultaneamente encorajar a fidelidade dos seus consumidores (Cooper et al., 2007). O valor da marca é a soma de todas as interações que o utilizador tem com a instituição, e como essas interações ocorrem cada vez mais através de canais digitais, nomeadamente dos seus websites, a importância destes é hoje maior do que nunca. As primeiras impressões de um website são fundamentais para a perceção da marca, e os 5 primeiros minutos de contacto com este vão influenciar a sua perceção a longo prazo. Essa primeira impressão é formada principalmente com base na aparência visual do website, e tem inclusive impacto na perceção de usabilidade de um produto (um fenómeno denominado por Lidwell et al. (2010) de *aesthetic-usability effect*).

Hemsley-Brown e Goonawardana (2007) denunciam uma problemática ainda pouco explorada no contexto do ensino superior: a harmonização da marca. Com a progressiva competição entre IES, as universidades devem focar-se no desenvolvimento, articulação e harmonização da sua marca. Esta abordagem levanta questões relacionadas com o potencial impacto no posicionamento de marketing e na autonomia das faculdades e das escolas que compõem as universidades. O foco no desenvolvimento de marcas e de campanhas de marketing, assim como o paradigma de alunos enquanto consumidores levanta também questões no seio das instituições de ensino, na medida em que muitas julgam que esta visão do ensino enquanto mercado contradiz moralmente os valores da educação. A solução proposta pelos autores passa por construir a arquitetura da marca com recurso a um modelo dual de comunicação, na qual as escolas e as faculdades devem ser reconhecidas como partes estruturantes da identidade da marca.

A arquitetura da marca é fundamentalmente um sistema que possibilita a gestão e divulgação dos programas e serviços da universidade, devendo estar alinhada com as estruturas de suporte, missões e estratégias. Hemsley-Brown e Goonawardana (2007) no contexto desta problemática identificaram dois tipos de arquitetura de marca: a monolítica ou corporativa, na qual o nome corporativo (nome da universidade) é usado em todos os programas e serviços oferecidos pela universidade, e todas as submarcas (departamentos/faculdades/escolas) estão ligados a esta através de menção verbal ou visual; e a independente, onde a marca corporativa (universidade) funciona como uma holding, por vezes com algum grau de invisibilidade, e onde cada produto ou serviço tem a sua própria marca, desenvolvida de acordo com o seu público-alvo, dando assim autonomia total aos departamentos/faculdades/escolas.

O valor da marca no contexto das instituições de ensino superior foca-se acima de tudo na criação de uma imagem distinta, de forma a criar uma vantagem competitiva: essa imagem tem o poder de influenciar um aluno a candidatar-se (ou não) à instituição. As instituições de ensino com mais experiência na oferta de cursos para alunos internacionais tendem a desenvolver marcas globais (monolíticas) para que possam ser mais eficientes no mercado internacional.

A intensidade da competição entre instituições de ensino levou também ao aumento das verbas gastas em marketing para captar e reter alunos, assim como para captar outras fontes de financiamento. Esse investimento no marketing das universidades serve também para tentar diferenciar os seus cursos da concorrência, tentando melhorar a imagem de qualidade e prestígio da instituição. Gosh et al. (2001) fornecem esta contextualização e sugerem o desenvolvimento de uma estratégia para controlar os custos de marketing a longo prazo: desenvolver a confiança dos alunos em relação à escola que frequentam. A perceção de confiança está relacionada com fatores

importantes no contexto do ensino superior, tais como o compromisso, a cooperação, a avaliação positiva quanto à eficiência e a redução de custos de transação. A gestão estratégica da confiança torna-se também mais importante à medida que um mercado se torna mais competitivo, o que é o caso do ensino superior.

As escolas podem beneficiar de forma clara deste modelo, ao construírem e manterem a confiança dos alunos na instituição: os candidatos que confiam numa escola são mais propensos a candidatarem-se ou fazerem pré-candidaturas não contratuais e é menos provável que os atuais alunos solicitem transferência de escola ou que desistam dos cursos. O aumento progressivo da confiança pode potenciar experiências e avaliações positivas, ajudando as escolas a diferenciarem os seus serviços ao aumentar a perceção de qualidade, gerando publicidade boca a boca positiva e reduzindo a sensibilidade dos alunos a possíveis mudanças nos cursos e/ou aumentos das propinas. Também nos *alumni* (antigos alunos) esta estratégia teria impactos positivos, na medida em que estes estariam mais disponíveis para apoiar financeiramente a instituição assim como defendê-la e divulgá-la publicamente, influenciando o processo de decisão de possíveis candidatos à instituição de ensino. Apesar do processo para construir e desenvolver a confiança ser incremental e requerer um plano estratégico a longo prazo, a falta de confiança é bastante mais imediata e catastrófica, na medida em que pode reduzir a perceção de qualidade da IES e aumentar os custos de investimento em marketing para tentar contrariar essa perceção.

Wang e Huang (2009) apresentam a marca, no contexto do website da universidade, como uma parte integrante da experiência do utilizador. Estes definem a experiência do utilizador como a forma como um produto se comporta e é usado no mundo real. Não obstante, salvaguardam a noção de que não se podem desenhar experiências do utilizador, mas desenhar para uma experiência do utilizador. A definição de uma boa experiência varia consoante o utilizador, produto ou tarefa, mas de uma forma geral pode ser definida como algo funcional, eficiente e desejável para o seu público alvo. No estudo de Wang e Huang (2009) a experiência do utilizador é composta por 4 fatores: usabilidade, funcionalidade, informação-conteúdo e marca. A marca inclui todos os aspetos de design visual relacionados com o website, e pode ser medida através de diversos aspetos:

- O website disponibiliza aos utilizadores uma experiência envolvente e memorável;
- O impacto visual do website é consistente com a identidade da marca;
- Gráficos, colaterais e multimédia acrescentam valor à experiência;
- O website comunica a promessa divulgada pela marca;
- O Website aproveita as capacidades do meio para melhorar ou expandir a marca.

4.3 A importância dos websites no processo de procura e decisão

A facilidade com que se produz e publica informação na web potenciou uma explosão no volume de informação disponível online, que é caracterizada pela instabilidade dos seus conteúdos, localização descentralizada, multiplicidade de formas, diversidade de grupos de utilizadores e dinâmicas do meio circundante (Pinto et al., 2007, 2009). A homepage de uma universidade é normalmente o primeiro ponto de contacto para quem procura informação online sobre a mesma, e a primeira impressão que o utilizador tiver desta vai influenciar a sua permanência (ou não) no website (Yoo e Jongdae, 2004).

Num estudo de Gomes et al. (2001) e Gomes e Murphy (2003), mais de metade dos alunos (2 em cada 3), principalmente do ensino secundário e universitário, afirmaram ter recorrido à internet para facilitar o seu processo de decisão na escolha de uma instituição de ensino, tendo a maioria acedido diretamente à homepage da mesma. Aproximadamente metade dos que visitaram websites afirmam ter recorrido a um motor de busca para encontrar a instituição, e menos de 1 em cada 7 encontraram o website através de portais de ensino ou de materiais promocionais das instituições (o que demonstra a relativa ineficiência destes canais para a captação de alunos).

Aproximadamente metade dos alunos identificaram-se como decisores no processo de escolha da instituição, e cerca de um terço apontou os familiares como os responsáveis, o que evidencia a necessidade de otimizar a informação presente nos websites para esses dois públicos-alvo. Estes dados são fornecidos por Gomes et al. (2001) e Gomes e Murphy (2003), mas também Angerilli (2013) evidencia a relevância dos familiares na escolha da instituição. Poucos estudantes admitiram ter encontrado informação suficiente no website para tomarem a sua decisão, mas revelaram que a informação aí presente, e as respostas via email às suas questões, influenciaram as suas escolhas. Esta foi de resto uma lacuna identificada na generalidade das instituições de ensino, não existindo regra geral padrões para tempo e formato de respostas. A falta de uma resposta rápida, educada e personalizada pode propiciar insatisfação, perda de confiança e falta de comprometimento por parte dos potenciais alunos.

Ainda segundo o estudo de Gomes et al. (2001) e Gomes e Murphy (2003), a presença online das instituições de ensino varia de páginas com informação estática sobre os cursos e serviços, a serviços de apoio ao utilizador sofisticados. O nome da marca providencia uma pista importante para a perceção de credibilidade do website, sendo fundamental o uso de um domínio personalizado para potenciar a confiança dos candidatos na instituição. Visto os motores de busca terem um peso significativo no processo de procura online de uma instituição de ensino, os websites devem ser

otimizados de forma a serem indexados facilmente e listados em posições elevadas nos resultados das pesquisas. Algumas das estratégias para atingir este objetivo passam pela escolha ponderada do nome de domínio, definição de títulos, descrições e “meta tags” relevantes nos cabeçalhos das páginas, otimização do conteúdo através do uso de palavras-chave, uso de publicidade online, e presença online em portais e redes sociais (Gomes et al., 2001; Gomes e Murphy, 2003). Verificou-se ainda que websites sofisticados, sistemas de respostas de emails bem estruturados e um bom suporte ao utilizador são mais comuns em instituições com uma cultura de inovação e empreendedorismo.

Segundo Pinto et al. (2007, 2009), um bom website não depende de uma grande disponibilidade financeira nem de fatores relacionados com características específicas de cada universidade, a questão principal cinge-se à consciencialização da importância para a instituição em oferecer informação de qualidade e torná-la pública na internet.

4.3.1 A perceção de credibilidade nos websites de universidades

Tal como mencionado anteriormente por Gomes et al. (2001) e Gomes e Murphy (2003), o nome da marca providencia uma pista importante para a perceção de credibilidade do website, sendo fundamental o uso de um domínio personalizado para potenciar a confiança dos candidatos na instituição.

Iding et al. (2006) investigaram a perceção de credibilidade (definida por estes como exatidão da informação e veracidade) de um grupo de estudantes sobre websites. Perceberam que os estudantes diferenciaram aspetos de apresentação visual dos websites de outros aspetos considerados mais centrais para a credibilidade, tais como a objetividade e exatidão. Perceberam também que quanto mais formação um indivíduo possuía (determinada por graus académicos), mais desconfiado era em relação a certos aspetos da credibilidade, tais como a veracidade da informação, o que sugere que quanto mais informado alguém é, mais crítico é em relação ao uso da informação que encontra na web. De resto, apesar de este estudo ter sido efetuado na Noruega, quando comparado com estudos anteriores dos mesmos autores nos E.U.A, não evidenciaram diferenças em termos culturais ou de género na avaliação da credibilidade.

Um estudo de Ramakatane (2003) procura identificar os diversos fatores que influenciam a percepção de credibilidade, especificamente no contexto das universidades. Estes são listados por ordem de importância, segundo as respostas dos utilizadores:

Quadro 4.1. Fatores que contribuem para a percepção de credibilidade de websites de Instituições de Ensino Superior

| Fator | Intenção do autor | Percepção do utilizador |
|---------------------------------|--|--|
| Competência | <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilizar uma declaração da missão institucional • Indicar os nomes e credenciais dos autores | <ul style="list-style-type: none"> • Declaração da missão institucional • Credenciais do autor • O website é de um nome ou instituição reputada ou de uma revista reconhecida • Longevidade de existência (do website/instituição/autor) |
| Facilidade de Utilização | <ul style="list-style-type: none"> • O layout deve refletir a missão da instituição • Disponibilizar uma navegação consistente • Fornecer um mapa do website • Garantir uma compressão eficiente das imagens para assegurar um descarregamento rápido do website | <ul style="list-style-type: none"> • O website aparenta ter sido desenhado por um profissional • O website é fácil de navegar • Fornece um mapa do Website • O website é descarregado rapidamente • Inclusão de campos de pesquisa |
| Fiabilidade | <ul style="list-style-type: none"> • Concentrar-se no tema • Atualizações regulares com novos conteúdos • Inclusão de hiperligações para outros websites conhecidos (da mesma categoria) • Garantir exatidão do conteúdo | <ul style="list-style-type: none"> • O website providencia informação consistente com outros no mesmo domínio • Atualizações constantes com novo conteúdo • O website disponibiliza hiperligações para outros websites credíveis (no mesmo domínio) • Informação precisa e bem fundamentada • Estilo de apresentação amigável • A informação reforça o que o utilizador sabe ou já leu noutras fontes • O website reflete a verdade sem manipular a diversidade cultural da instituição |
| Implicações Comerciais | <ul style="list-style-type: none"> • Evitar publicidade num website de carácter informativo | <ul style="list-style-type: none"> • O website não tem anúncios • O website não reflete um propósito comercial • O website não requer uma subscrição paga para aceder |

| | | |
|-------------------|--|--|
| Amadorismo | <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver um website apresentável e profissional | <ul style="list-style-type: none"> • O website não aparente ter sido desenhado por um profissional • O website não disponibiliza informação suficiente • Algumas hiperligações não funcionam • São necessários mais de “3 cliques” para chegar à informação pretendida |
|-------------------|--|--|

Este estudo identifica a “Competência” como o fator mais importante para determinar a credibilidade de um website. Aponta os utilizadores com pelo menos um ano de experiência de navegação na web como aqueles que mais comentaram a “Competência” do website, sendo a sua maioria homens. De resto, foram também os homens que mais comentários fizeram em relação à credibilidade dos websites de uma forma global, tendendo a ser mais críticos do que as mulheres.

Para além dos homens, os grupos situados entre os 35 e os 54 anos, maioritariamente com formação superior, foram os mais críticos em relação à credibilidade, focando-se mais na “Competência” e na “Fiabilidade” do que nos restantes fatores. Os grupos mais velhos atribuem mais credibilidade a websites de instituições reputadas e evitam elementos excessivamente comerciais num website, para além de verificarem a longevidade de existência do mesmo e a sua missão institucional.

Os grupos mais jovens, abaixo dos 34 anos, atribuem credibilidade a websites com uma aparência profissional, com identificação do autor, sem hiperligações quebradas e que demonstrem informação precisa e bem fundamentada. Por ser este o grupo para quem o processo de procura e decisão de uma instituição de ensino se afigura como fundamental, é especialmente importante refletir estas conclusões no desenvolvimento de websites de universidades. De uma forma geral, as conclusões deste estudo encontram-se em linha e corroboram as teses de Fogg et al. (2002a, 2002b) e Fogg (2003a, 2003b)²⁵.

²⁵ Disponíveis no capítulo 3 (“Credibilidade”).

4.4 Síntese conclusiva

O mercado do ensino superior sofreu modificações estruturais nas últimas décadas que forçaram uma mudança de paradigma no papel das Instituições de Ensino Superior. Estas passaram de uma cultura de problematização e debate intelectual para uma cultura de performance, com ênfase na medição dos resultados obtidos. Com o advento da sociedade do conhecimento, as instituições de ensino superior são agora vistas como um fator de diferenciação e competitividade face às outras nações e respetivas economias. Juntando estas noções às necessidades de justificarem economicamente a sua existência, as IES estabeleceram laços com o mercado empresarial e adaptaram-se também elas progressivamente a um modelo economicista e empresarial emergente, na qual a gestão e objetivos são orientados para os resultados.

A necessidade de diferenciação das universidades no contexto global de competição pela captação (e retenção) de alunos, verbas e projetos de investigação, levou a um investimento sem precedentes em campanhas de marketing, com o intuito de catapultar a marca da universidade internacionalmente, diferenciando-se dos seus concorrentes e tentando assegurar uma conotação de qualidade e prestígio, assim como desenvolver a confiança do público em relação à instituição. A confiança e credibilidade de uma marca são estruturais para o processo de decisão por parte dos alunos e familiares: uma marca que se destaca no mercado pode cobrar valores mais altos pelos seus produtos e serviços, encorajando simultaneamente a lealdade dos seus consumidores/alunos.

Os canais digitais, nomeadamente os websites, são cada vez mais os primeiros pontos de contacto com uma instituição e consequentemente de experiência e de perceção da sua marca. No contexto do website, a marca assume-se como parte integrante da experiência do utilizador, e é percebida principalmente com base no seu aspeto visual. A homepage do website é, regra geral, o ponto de entrada e a sua aparência vai influenciar a permanência ou não do utilizador na mesma: uma homepage com mau design visual ou desadequada à temática vai afastar imediatamente os utilizadores, na medida em que não transmite credibilidade ou não se adequa às suas expectativas. A maioria dos candidatos recorre à internet para obter informação em relação às IES, de forma a tomarem decisões informadas na escolha da instituição, sendo a sua pesquisa focada primariamente nos motores de busca. Poucos admitem ter encontrado informação suficiente para tomarem a sua decisão, mas admitem que esta influenciou o seu processo de decisão.

O nome da marca é fulcral para a percepção de credibilidade do website, sendo fundamental o uso de um domínio personalizado e adequado para potenciar a confiança no mesmo. O nível de formação académica dos utilizadores afigura-se como um dos vetores mais influentes na percepção de credibilidade: quanto mais formados, mais desconfiados e críticos são em relação à credibilidade do website e da informação aí presente. De resto, a competência é apontada como o fator mais importante para a percepção de credibilidade, seguida da facilidade de utilização, fiabilidade, implicações comerciais e “amadorismo”. Os grupos mais jovens, abaixo dos 34 anos, atribuem credibilidade a websites com uma aparência profissional, com identificação do autor, sem hiperligações quebradas e que demonstrem informação precisa e bem fundamentada. Por ser este o grupo para quem o processo de procura e decisão de uma instituição de ensino se afigura como fundamental, é especialmente importante refletir estas conclusões no desenvolvimento de websites de universidades.

Capítulo 5: Objetivos, hipóteses e método

5.1 Objetivos de investigação

O presente estudo, informado pela revisão bibliográfica efetuada nos capítulos anteriores, tem como principal objetivo:

Estudar a relação entre o design visual e a credibilidade percebida de websites.

Segundo Fogg et al (2002a), o contributo do design visual para a perceção de credibilidade de um website varia consoante a categoria em que este se insere. Sendo a importância atribuída ao design visual variável consoante o setor onde o website se integra e ainda de acordo com a atividade económica que promove, optou-se por estudar esta temática aplicada à educação, nomeadamente a websites de universidades. As páginas web destas instituições são essenciais no processo de procura e decisão de potenciais alunos, e a aferição da credibilidade assume-se, neste contexto, como um fator especialmente relevante. A premissa de partida é:

Páginas web com bom design visual são percebidas como mais credíveis do que páginas com mau design visual.

No contexto da web, "bom design" visual é o resultado da manipulação de forma informada, consciente e intencional das propriedades visuais da interface, de acordo com os princípios de organização e perceção visual, resultando num website com aspeto profissional e adequado à organização que representa (Robin e Holmes, 2008). Os princípios de organização visual ajudam a melhorar a comunicação e o recurso à cor e à imagem de uma forma estratégica e profissional reforçam a identidade e o conceito. "Mau design" visual, por oposição, é o resultado da manipulação dos elementos visuais de forma desinformada, não observando/aplicando os princípios de design visual, resultando num website com aspeto amador e desadequado à organização ou atividade que representa e promove.

A relação entre a aparência visual e a perceção de credibilidade tem sido estudada recorrentemente pela comunidade académica desde a década de 1970 (Dion et al., 1972), tendo a democratização da internet e a crescente importância da web enquanto fonte de informação reavivado o interesse pela temática. A bibliografia consultada sobre estudos nesta área demonstra o uso sistemático de análises empíricas para o

estudo da relação destas duas dimensões. A metodologia desses estudos consubstancia-se geralmente:

- Numa seleção de um conjunto de páginas web (objetos de estudo), composta por bons e maus exemplos ao nível do design visual, para serem avaliadas por inquiridos. Posteriormente é realizada uma análise e comparação dos resultados dessas avaliações (Lindgaard et al., 2006; Nelson, 2007; Robins e Holmes, 2008);
- No uso de escalas ordinais, nomeadamente escalas de Likert de 5, 6, 7, 8 ou 10 pontos, para avaliar diferentes variáveis relativas às diferentes dimensões das páginas web, tais como o design visual e a credibilidade (Lindgaard et al., 2006; Flanagan e Metzger, 2007; Robins et al., 2010);
- Na comparação direta entre páginas web (objetos de estudo), solicitando aos inquiridos a escolha de apenas uma (Alsudani e Casey, 2009; Fogg et al., 2002a);
- Na organização aleatória dos casos de estudo, para tentar evitar respostas tendenciosas (Robins e Holmes, 2008; Papachristos et al., 2006; Robins et al., 2010);
- No registo e/ou restrição temporal da visualização dos objetos de estudo (Lindgaard et al., 2006; Papachristos e Avouris, 2011; Robins et al., 2010; Alsudani e Casey, 2009; Lowry et al., 2007; Sillence et al., 2006).

Constataram-se também várias limitações relativamente ao método de investigação usado pelos autores supracitados. Identificaram-se as mais sistemáticas, com o intuito de as evitar neste estudo. Estas materializam-se:

- Na utilização de uma amostra de inquiridos pouco representativa, por vezes inferior a 30;
- No recurso a imagens estáticas enquanto estímulo, por oposição a páginas interativas;
- Na manutenção de logótipos e imagens corporativas passíveis de identificação, podendo estes contribuir para uma avaliação tendenciosa;
- Na manutenção de todo o conteúdo textual, na língua original (potencialmente passível de ser lido e compreendido pelo inquirido), podendo contribuir para uma avaliação tendenciosa;
- Na falta de verificação da familiaridade dos inquiridos relativamente aos objetos de estudo, podendo este conhecimento prévio do objeto de estudo influenciar a sua avaliação, devido à credibilidade adquirida;
- Na inexistente ou insuficiente descrição e sustentação dos métodos estatísticos aplicados na análise dos resultados, assim como em relação à forma de cálculo do poder estatístico da amostra.

Um dos problemas nos estudos mencionados foi o não isolamento do design visual de outras componentes como o conteúdo textual ou logótipos, que podem afetar a avaliação de credibilidade do website. Outro dos problemas na generalidade dos estudos é a não identificação dos elementos visuais que mais influenciaram os utilizadores na avaliação da credibilidade superficial. Sendo este estudo focado nas primeiras impressões dos utilizadores, que se formam num curto espaço de tempo, surge como primeiro objetivo específico:

Identificar os elementos visuais que, de facto, influenciam a perceção de credibilidade superficial.

O perfil demográfico e as competências informáticas dos utilizadores também influenciam a avaliação do design visual e da credibilidade percebida: o nível de educação, a área de estudo e a literacia informática dos utilizadores são, para Van Deursen (2010) e Fogg et al. (2002a), determinantes na aferição da credibilidade dos websites. Ao estabelecer-se o público-alvo para um website, a abordagem visual deverá ser diferenciadora e ter em conta as necessidades e expectativas desse grupo específico de utilizadores (i.e. deve ser adequada). Por forma a verificar como respondem diversos públicos-alvo ao mesmo objeto de estudo, e assim melhor conhecer as necessidades e expectativas dos utilizadores, surge ainda neste estudo como objetivo secundário:

Verificar se existem diferenças nas avaliações do design visual e da credibilidade percebida em função do perfil demográfico e das competências informáticas dos utilizadores.

5.2 Hipóteses de investigação

A perceção de credibilidade relacionada com as primeiras impressões e com os aspetos visuais (credibilidade superficial) é efetuada muito rapidamente pelos utilizadores, geralmente numa questão de segundos (Sillence et al., 2005; Lindgaard et al., 2006; Lowry et al., 2007; Alsudani e Casey, 2009; Robins et al., 2010). Uma boa aparência visual faz com que um website seja quase imediatamente percebido como credível e, por oposição, a má aparência faz com que um website seja percebido como pouco credível (Robins et al., 2010). Partindo do objetivo principal deste estudo, e da sua premissa, procuram-se avaliar as seguintes hipóteses de investigação:

H1. O design visual influencia a percepção de credibilidade dos websites.
H1a. Websites com bom design visual são percecionados como mais credíveis do que websites com mau design visual.

Segundo Van Deursen (2010), a avaliação da credibilidade é influenciada pelas habilitações literárias dos utilizadores. Quanto mais instruídos, maiores são as suas capacidades de realizar atividades formais, informáticas e estratégicas no contexto online. A literacia informática dos utilizadores assume-se então, à luz desta realidade, com uma variável importante a estudar. Deste modo, afigura-se relevante aferir se a percepção de credibilidade online também varia consoante as competências dos utilizadores:

H2. Utilizadores com maior literacia informática avaliam de forma mais coerente a credibilidade e o design visual dos websites do que os utilizadores com menor literacia informática.

Por avaliação coerente entende-se uma avaliação em conformidade, ou aproximada, à avaliação que seria dada por especialistas na área. Segundo Fogg et al. (2002a), para além do nível de escolaridade, também a área de formação dos utilizadores pode influenciar o seu julgamento. Assim, os utilizadores com maior cultura visual serão, tendencialmente, mais coerentes na avaliação do design visual:

H3. Utilizadores com formação em Arquitetura, Artes Plásticas e Design efetuam avaliações mais coerentes do design visual dos websites do que utilizadores com formação em outras áreas de estudo.

5.3 Método

Sendo o objetivo desta investigação estudar a relação entre duas dimensões – design visual e credibilidade percecionada –, optou-se, à semelhança de Nelson (2007) e Robins e Holmes (2008), por selecionar à partida objetos de estudo - websites - que fossem representativos de duas realidades opostas: exemplos de universidades com bom design visual (previsivelmente mais credíveis) e de universidades com mau design visual (previsivelmente menos credíveis).

Este estudo centra-se assim na avaliação do design visual e da credibilidade de um conjunto de websites de universidades, mais especificamente das suas páginas iniciais. A investigação estrutura-se em duas fases metodológicas principais:

01. Consulta, seleção, avaliação e classificação, com recurso a especialistas de design, de um conjunto de websites de universidades internacionais (a utilizar como objetos de estudo).
02. Avaliação e classificação, por utilizadores comuns, do design visual e da credibilidade percebida dos websites selecionados na fase anterior.

A primeira fase de testes (especialistas em design) é realizada com o intuito de avaliar e classificar a amostra de websites, assim como definir o instrumento a utilizar na fase seguinte. Esta fase é composta por duas etapas consecutivas:

01. Inquérito realizado a 9 especialistas em design para definir e validar a amostra de websites a utilizar no estudo, através da classificação da componente visual de cada um. Esta primeira amostra é o resultado de uma pré-seleção efetuada pelo investigador, de acordo com os princípios de design visual aplicados a interfaces²⁶. Selecionaram-se websites de instituições desconhecidas, por forma a evitar a que escolha fosse influenciada pela credibilidade adquirida²⁷ em relação a essas instituições. Com base nas avaliações dos especialistas em relação a essa amostra inicial, é realizada uma redução do número de objetos de estudo, mantendo apenas os websites com classificações mais consensuais, com um limite de 6 objetos de estudo (3 websites com bom design visual e 3 com mau design visual). A escolha de objetos de estudo com classificações diametralmente opostas visa tornar os resultados mais claros e fidedignos.
02. Inquérito realizado a 26 especialistas em design, por forma a avaliar em maior detalhe os diversos fatores relativos ao design visual e à credibilidade percebida dos websites a incluir no estudo. Testa-se também uma limitação temporal de 3 segundos²⁸ para a visualização de cada página, assim como o inquérito a utilizar na fase seguinte. Ambos funcionam como testes-piloto para validar o método, objetos de estudo e instrumento.

Na segunda fase, com testes a 106 utilizadores, pretende-se que estes classifiquem o design visual e a credibilidade percebida dos websites, para posteriormente se verificar se existe uma correlação entre as duas dimensões. A limitação temporal de 3

²⁶ Disponíveis no capítulo 2 ("Design Visual"), subcapítulo 2.2.1 ("Princípios de design visual aplicados ao design de interfaces").

²⁷ A credibilidade adquirida refere-se ao quanto se crê em algo ou alguém tendo por base experiências próprias, que normalmente se verificam durante um período prolongado de tempo. Segundo Tseng e Fogg (1999), este é o tipo de credibilidade mais poderoso de entre os quatro existentes (presumida, reputada, adquirida e superficial).

²⁸ O período de tempo necessário para avaliar a credibilidade superficial de um website não é consensual, variando entre 50 milissegundos (Lindgaard et al., 2006), 500 milissegundos (Papachristos e Avouris, 2011), 2,8 segundos (Robins et al., 2010), 3,42 segundos (Alsudani e Casey, 2009), 7 segundos (Lowry et al., 2007), e 30 segundos (Sillence et al., 2006). Com base nestes dados, optou-se por escolher um período de tempo intermédio, de 3 segundos para os testes, considerando os estudos de Alsudani e Casey (2009) e de Robins et al. (2010).

segundos mantém-se, e procura-se ainda averiguar quais os elementos visuais que influenciam a perceção de credibilidade nesse curto espaço de tempo. São também recolhidos dados demográficos e de competência informática com o intuito de verificar se existem diferenças na avaliação da credibilidade entre diferentes grupos de utilizadores, tal como proposto nas hipóteses de investigação.

5.3.1 Pré-testes

Nesta fase, composta por dois momentos distintos (ambos com recurso a especialistas), procura-se seleccionar e classificar a amostra dos objetos de estudo (websites), assim como definir e validar o inquérito a utilizar na fase seguinte (testes com utilizadores). Num primeiro momento procura-se definir, classificar e validar a amostra de websites a utilizar no estudo, e no segundo procura-se testar o questionário a utilizar na fase seguinte, classificando-se com maior precisão as dimensões do design visual e da credibilidade dos websites (introduzindo-se uma limitação temporal de 3 segundos, no que se refere à visualização de cada website).

Estes pré-testes estão estruturados em duas secções, relativas a cada momento, contendo cada uma delas a descrição das amostras, instrumentos, procedimentos e técnicas de análises de dados utilizados.

5.3.1.1 Validação da seleção de websites

Esta secção descreve a amostra, instrumento, procedimento e técnicas de análise de dados referentes ao primeiro momento da fase de pré-testes com especialistas de design, sendo a sua finalidade definir, validar e classificar a amostra a utilizar no estudo, com base em critérios visuais.

5.3.1.1.1 Amostra

A seleção dos objetos de estudo passou num primeiro momento pela recolha de páginas iniciais de universidades entre junho e julho de 2012. Esta recolha foi feita a partir da consulta a rankings de universidades referentes ao período compreendido entre 2011 e 2012:

- QS World University Ranking (QS Intelligence Unit, 2012);
- Times Higher Education World University Rankings (Times Higher Education, 2012);
- Academic Ranking of World Universities (Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University, 2012): ARWU, mais conhecido como ranking de Shangai;
- CWTS Leiden Ranking (Centre for Science and Technology Studies, 2012);
- Webometrics Ranking of World Universities (Cybermetrics Lab, 2012);
- UI GreenMetric World University Ranking (Universitas Indonesia, 2012).

Foi também consultado o ranking de páginas web Alexa (2012), que apresenta rankings dos websites mais relevantes por categoria. Para este estudo foram tidos em conta os websites listados na categoria “Universidades e Faculdades”.

Dos mais de 500 websites recolhidos, o investigador selecionou um conjunto de 10, tendo em conta a sua qualidade visual²⁹, de acordo com os princípios de design visual aplicados a interfaces³⁰. A análise da qualidade visual dos websites foi realizada com base nos princípios de design visual aplicados a interfaces gráficas de Mullet e Sano (1995) – organização e estrutura visual (agrupamento, hierarquia, relação e equilíbrio); elegância e simplicidade (unidade, aperfeiçoamento e adequação); escala, contraste e proporção (clareza, harmonia, atividade e contenção); módulo e programa (foco, flexibilidade e aplicação consistente); imagem e representação (imediatismo, generalidade, coesão, caracterização e comunicabilidade); e estilo (distinção, integridade, abrangência e conveniência) – e os princípios de organização e percepção visual da Gestalt mais relevantes no contexto das interfaces: a proximidade, a semelhança, a continuidade, o fechamento, a figura-fundo, a área e a simetria.

Procurou-se que a diferença em termos de qualidade visual da amostra, para cada um dos grupos (bons e maus websites), fosse extrema, clara e notória, por forma a melhor compreender a relação entre a qualidade do design visual dos websites e a sua percepção de credibilidade. Selecionaram-se assim cinco páginas de universidades com bom design (boa aparência visual) e cinco com mau design visual (má aparência visual).

²⁹ O investigador desenvolve o seu trabalho no campo do design visual de interfaces há mais de 5 anos, atribuindo-lhe a sua formação académica e experiência profissional a competência necessária para esta seleção (à semelhança dos restantes especialistas consultados, que cumprem os mesmo requisitos).

³⁰ Disponíveis no capítulo 2 (“Design Visual”), subcapítulo 2.2.1 (“Princípios de design visual aplicados ao design de interfaces”).

Para garantir uma experiência idêntica à que um utilizador tem quando navega na web, procurou manter-se a interatividade das páginas (por oposição ao uso de uma imagem estática). Para tal foi feita uma cópia da página original de cada website da amostra, para que posteriormente fossem apresentadas no seu contexto habitual: dentro de um navegador web³¹. Estudos anteriores (Robin e Holmes, 2010; Papachristos e Avouris, 2011; Alsudani e Casey, 2009) recorreram a imagens estáticas, mas essa abordagem foi excluída, na medida em que impossibilita a visualização de animações ou vídeos, assim como a resposta visual de alguns elementos do website às ações dos utilizadores. A interatividade de um website pode influenciar a perceção de credibilidade, na medida em que sugere um diálogo entre o sistema e o utilizador, e por consequência uma sensação de maior ou menor controlo. Segundo Sundar (2008) as páginas web mais interativas são normalmente percecionadas como mais credíveis.

A familiaridade com a fonte é um fator determinante na perceção de credibilidade (inserindo-se no âmbito da credibilidade adquirida³²), na medida em que existe um reconhecimento e julgamento prévio (negativo ou positivo) da fonte. Assim, de modo a evitar a familiaridade dos inquiridos com os websites selecionados, procurou-se escolher aqueles que à partida seriam desconhecidos, tendo-se excluído, por exemplo, todos os websites de universidades portuguesas, uma vez que a amostra a inquirir seria composta por portugueses residentes em Portugal.

A amostra final é composta pelos websites das seguintes universidades:

- Boston University (Estados Unidos da América);
- Comenius University in Bratislava³³ (Eslováquia)
- New York University (Estados Unidos da América);
- North Carolina State University (Estados Unidos da América);
- RMIT University (Austrália);

³¹ Também comumente denominado por *browser*. Os *browsers* mais comuns são o Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Internet Explorer e Opera.

³² A credibilidade adquirida refere-se ao quanto se crê em algo ou alguém tendo por base experiências próprias, que normalmente se verificam durante um período prolongado de tempo. Segundo Tseng e Fogg (1999), este é o tipo de credibilidade mais poderoso de entre os quatro existentes (presumida, reputada, adquirida e superficial).

³³ No original em eslovaco: Univerzita Komenského v Bratislave

- TU Dortmund University³⁴ (Alemanha);
- University of Catania³⁵ (Itália);
- University of Genoa³⁶ (Itália);
- University of Padova³⁷, 1ª Versão³⁸ (Itália);
- University of Padova, 2ª Versão (Itália).

O conteúdo textual dos websites foi posteriormente traduzido para finlandês para garantir maior abstração e evitar uma avaliação tendenciosa (com base nos conteúdos de texto), procurando no entanto manter as características visuais originais³⁹. A utilização da língua finlandesa foi escolhida por duas razões:

- Utiliza o alfabeto latino/romano, reduzindo a sensação de estranheza dos inquiridos em relação à língua e mantendo no essencial o aspeto original das páginas;
- É uma das línguas menos faladas na União Europeia (Ehlich, 2004), razão pela qual teria à partida poucas probabilidades de ser compreendida pela população portuguesa.

Com esta abordagem procura-se garantir que o foco dos inquiridos na avaliação da amostra se remete apenas ao design visual, preservando a plausibilidade do conteúdo textual mas tornando-o simultaneamente incompreensível.

Num estudo de Robins et al. (2010), os inquiridos foram capazes de identificar, em apenas 2,8 segundos, a marca, patrocinadores, nacionalidade e publicidade dos websites, o que influenciou a sua perceção de credibilidade. Assim, para além da substituição do conteúdo textual nas páginas, procurou-se preferencialmente alterar (e em alternativa remover) todas as referências identitárias ou corporativas passíveis de identificação (tais como logótipos, por exemplo), assim como traduzir (para finlandês) todos os nomes aí presentes, tais como o nome do website, dos colaboradores, dos patrocinadores ou de outras marcas. Todas as imagens que continham conteúdo textual

³⁴ No original em alemão: Technische Universität Dortmund

³⁵ No original em italiano: Università degli Studi di Catania

³⁶ No original em italiano: Università degli Studi di Genova

³⁷ No original em italiano: Università degli Studi di Padova

³⁸ A recolha de websites, tal como mencionado anteriormente, efetuou-se entre junho e julho de 2012. Nesse período o website da Universidade de Pádua foi redesenhado, tendo o investigador recolhido tanto a versão anterior (1ª versão, recolhida a 2 de julho de 2012), como a redesenhada (2ª versão, recolhida a 16 de julho de 2012). Por existir um contraste significativo a vários níveis entre as duas versões (nomeadamente ao nível do design visual), optou-se por integrar as duas versões neste estudo. Selecionou-se a 1ª versão para o grupo de 5 websites com mau design visual, e a 2ª versão para o grupo com bom design visual, de acordo com os critérios anteriormente mencionados.

³⁹ Os websites originais, assim como os traduzidos, encontram-se disponíveis no Anexo 5.1.

foram também manipuladas por forma a traduzir o seu conteúdo para finlandês, procurando garantir a maior semelhança possível com a original (o que regra geral implicou apenas a substituição do texto, com recurso ao mesmo tipo de letra original, ou a outro o mais aproximado possível).

Segundo Gomes et al. (2001) e Gomes e Murphy (2003), o endereço web providencia pistas importantes para a perceção de credibilidade do website, influenciando o julgamento dos utilizadores (e.g. domínios com terminações .gov são associada ao governo, .edu, associadas a educação). Por forma a neutralizar esta possível influência na avaliação da credibilidade, removeram-se os endereços originais e ordenaram-se todos os websites numa lista nominal alfabética.

5.3.1.1.1.1 Especialistas em design

Neste primeiro momento da fase de pré-testes procedeu-se à consulta de um grupo de especialistas em design. Esta amostra de conveniência é composta por 9 especialistas com formação em design de comunicação, design gráfico ou web design, e com experiência profissional superior a 5 anos na área do design visual de interfaces. Este grupo foi selecionado entre contactos pessoais e a sua participação foi voluntária.

5.3.1.1.2 Instrumento

Esta fase foi realizada com recurso ao envio, através de email, de inquéritos por questionário (Anexo 5.3) e de uma hiperligação para um website (Anexo 5.2) onde se encontrava disponível uma listagem de hiperligações para os websites a avaliar.

Qualquer instrumento de recolha de dados comporta vantagens e desvantagens.

Procurou-se minimizar erros ou possíveis más-interpretação do questionário através da:

- Utilização de uma organização, estrutura e linguagens claras;
- Utilização de indicações ou sugestões complementares sempre que se considerou que a questão poderia não ser completamente evidente, apresentando exemplos de resposta ou formulando a questão com uma construção frásica ou gramatical distinta;
- Utilização de campos de resposta aberta e opcional para a recolha de notas e comentários, sempre que se considerou existir essa necessidade (nomeadamente no final de cada secção e do questionário).

O inquérito é constituído por cinco questões de resposta múltipla, cada uma referente a um fator de design visual. Em função de cada um dos fatores, os inquiridos deveriam assinalar os cinco melhores websites de entre os dez possíveis. As questões remetem para os princípios de organização visual da Gestalt e de design visual aplicados a interfaces (Mullet e Sano, 1995), correspondendo a cada questão um princípio: “simplicidade”, “dinamismo” (ou contraste), “organização” (hierarquia visual), “estrutura” (grelha) e “adequação visual”. O preenchimento do questionário, assim como a visualização dos vários websites constituintes da amostra, não tinha qualquer limite temporal. Este passo tinha por objetivo reduzir a amostra de 10 para 6 websites (3 com bom design e 3 com mau design).

5.3.1.1.3 Procedimento

A construção e disponibilização dos questionários, assim como a recolha dos seus dados, foi efetuada com recurso à ferramenta de formulários Google Forms. A recolha dos vários websites, com o seu código fonte num formato estático (no formato html, não sendo portanto necessário que a página seja gerada pelo servidor aquando da visita de um utilizador à mesma), foi efetuada com recurso a um plugin disponível para o browser Firefox, denominado Scrapbook. Posteriormente, todo o conteúdo dos websites foi traduzido, alterando diretamente o código fonte das páginas e manipulando digitalmente as imagens com recurso a software de edição de imagem. Com todos os objetos de estudo já traduzidos para finlandês, foi criada uma página com uma lista nominal alfabética (Site A, Site B, Site C, Site D, Site E, Site F, Site G, Site H, Site I, Site J) em que cada elemento da lista correspondia a uma hiperligação para cada objeto de estudo (cada hiperligação abria uma nova página com o website correspondente). No final, alojou-se este conjunto de páginas num servidor web, por forma a que todos os especialistas pudessem aceder livremente às mesmas.

Os inquéritos foram disponibilizados aos especialistas no dia 14 de agosto de 2014, através do envio de um email. Este continha uma apresentação do estudo, uma solicitação de participação, uma hiperligação para o inquérito e uma hiperligação para o website com a listagem de websites a avaliar. O preenchimento dos inquéritos por parte dos especialistas foi efetuado entre 14 e 24 de agosto de 2012.

5.3.1.1.4 Técnicas de análise de dados

Para aferir a classificação final de cada website, procedeu-se à contagem da frequência com que cada website foi selecionado pelos especialistas, nos cinco fatores do design: “simplicidade”, “dinamismo”, “organização”, “estrutura” e “adequação visual”. Quanto mais mencionado um website for nas várias categorias, melhor ele será ao nível do design visual (sendo portanto considerado um website com bom design). De destacar que este primeiro momento tem como intenção não só validar a amostra, como também proceder à redução dos objetos de estudo. Assim, os cinco websites mais mencionados nas várias categorias foram considerados bons, e os cinco menos mencionados considerados maus. Tendo em conta o objetivo inicial de reduzir a amostra para seis objetos de estudo, apenas os três websites com melhores classificações e os três websites com piores classificações são usados na fase seguinte.

5.3.1.2 Avaliação do design visual e da credibilidade percebida

Neste segundo momento da fase de pré-testes com especialistas, é descrita a amostra, instrumento, procedimento e técnicas de análise dos resultados. Pretende-se agora classificar em maior detalhe os vários fatores que compõem o design visual e a credibilidade dos objetos de estudo. Introduziram-se ligeiras alterações no procedimento, tais como uma página intermédia entre a lista de websites e a página dos websites, assim como uma limitação temporal de três segundos à visualização de cada um dos websites.

5.3.1.2.1 Amostra

Tal como mencionado anteriormente, procedeu-se a uma redução do número de objetos de estudo, de um total de dez websites (cinco bons e cinco maus) para seis (três bons e três maus), com base nos resultados obtidos no momento anterior. Esta redução no número de objetos visou manter apenas os websites com melhor e prior classificação (os mais mencionados e os menos mencionados), por forma a garantir uma diferença o mais expressiva possível entre os bons e maus exemplos e com isso atingir resultados fidedignos e mais esclarecedores.

Procura-se agora validar a seleção dos mais mencionados (presumivelmente bons) e dos menos mencionados (presumivelmente maus).

5.3.1.2.1.1 Especialistas em design

Neste segundo momento da fase de pré-testes procedeu-se novamente à consulta de um grupo de especialistas em design. Esta amostra de conveniência é agora composta por 26 especialistas (mais 17 que na fase de pré-testes), com formação em design de comunicação, design gráfico ou web design, e com experiência profissional superior a 5 anos na área do design visual de interfaces. Este grupo foi selecionado entre contactos pessoais e integra alguns dos participantes da fase anterior, sendo a sua participação voluntária.

5.3.1.2.2 Instrumento

À semelhança do momento anterior, optou-se por recorrer a inquiridos por questionário para se proceder à consulta dos especialistas (Anexo 5.4). Com base nos resultados e experiência do momento anterior foram introduzidas algumas modificações ao questionário:

- Foi adicionada uma menção, na introdução do inquirido, relativamente à razão pela qual os websites se encontravam traduzidos para finlandês;
- Os especialistas, antes de começarem a responder às questões relativas aos objetos de estudo, deveriam indicar os seus conhecimentos de finlandês (sendo as opções “sim”, “não” e “alguns”);
- Todos os especialistas que assinalassem “sim” na resposta anterior seriam excluídos do estudo.

O questionário é composto por uma introdução e seis secções, correspondendo cada uma delas a um website a avaliar. A introdução do questionário contém uma apresentação do estudo, uma série de recomendações e regras, e o endereço da página com a listagem dos websites a analisar (Anexo 5.2), que deveria ser aberto numa janela ou separador à parte. No início de cada secção é também disponibilizado o endereço para a página do website a analisar (que deve ser aberto numa janela ou separador à parte), caso se tenha fechado inadvertidamente a página com a listagem de websites. Após a abertura do endereço de cada website, os utilizadores são confrontados primeiramente, durante dois segundos, com uma página branca com uma cruz ao centro (Anexo 5.2), sendo de seguida redirecionados para o website a avaliar. Esta página intermédia, mencionada no estudo de Robins et al. (2010), tem como objetivo concentrar o olhar do utilizador no centro da página, preparando-o para um novo estímulo.

Os participantes são informados na introdução do questionário que as páginas só podem ser visualizadas uma vez, e que deve ser respeitado o seu tempo de visualização de 3 segundos (as páginas estavam configuradas para, findo esse tempo, redirecionarem o utilizador para uma nova página (Anexo 5.2), toda branca, que continha uma hiperligação para a página com a listagem dos websites, com o seguinte texto: “P.f. preencha agora o questionário referente a este website. Assim que acabar retorne à listagem.”). O utilizador é também informado que pode navegar livremente nas páginas, fazendo scroll e movimentando o cursor livremente, não devendo no entanto clicar nas hiperligações disponíveis. Por forma a assegurar respostas rápidas e intuitivas, baseadas no estímulo a que tinham acabado de ser sujeitos, os utilizadores são instados a responder primeiramente às várias questões sobre os diversos fatores do design visual e da credibilidade de cada página, podendo depois fazer comentários no final da secção ou no final do questionário (relativamente aos objetos de estudo ou ao instrumento).

Cada uma das secções do questionário corresponde a um website e é constituída por duas partes, sendo a primeira referente ao design e a segunda referente à credibilidade. Cada uma destas partes é composta por vários fatores, correspondendo cada um a uma questão. A resposta é feita numa escala de Likert de cinco pontos, disponível para cada questão. Na primeira parte, referente ao design visual, era solicitada aos especialistas a avaliação de sete fatores: “simplicidade”, “dinamismo”, “escala e proporção”, “foco”, “organização”, “estrutura” e “estilo”. Na segunda parte, referente à credibilidade, era solicitada a avaliação de dois fatores: “reputação e competência” e “credibilidade percebida”. O uso de escalas de Likert para as respostas é bastante comum em estudos similares (Hu e Sundar, 2009; Ye, 2010; Robins et al., 2010; Fogg et al., 2002b; Kim et al, 2003), e surge da necessidade de se classificarem quantitativamente as diversas características dos websites.

Em síntese, o instrumento deste segundo momento da fase de pré-testes com especialistas é composto por diversos momentos, que compreendem:

01. Abertura da hiperligação correspondente ao inquérito por questionário;
02. Abertura da hiperligação correspondente à página com a listagem nominal alfabética dos websites;
03. Resposta a uma questão inicial, referente aos conhecimentos do inquirido sobre a língua finlandesa;
04. Abertura da hiperligação correspondente ao website em análise;
05. Focar o olhar no ecrã de transição (com duração de 2 segundos);
06. Visualizar e interagir com a página a avaliar (fazendo scroll e movimentando o cursor livremente), não clicando em nenhuma hiperligação (com duração de 3 segundos);

07. Findo o período de avaliação há um redirecionamento automático para uma página que insta ao preenchimento do inquérito (“P.f. preencha agora o questionário referente a este website. Assim que acabar retorne à listagem.”);
08. Resposta às nove perguntas referentes ao website a avaliar, sete referentes ao design e duas referentes à credibilidade;
09. Preenchimento, opcional, de uma pergunta de resposta aberta, referente a questões e comentários, para cada secção;
10. Preenchimento de uma questão no final do estudo, relativa à concordância com o limite temporal utilizado para a visualização dos objetos de estudo;
11. Preenchimento opcional, caso a resposta no ponto anterior fosse negativa, de uma questão relativamente a qual o limite temporal adequado para a avaliação da credibilidade superficial de um website ;
12. Submissão do questionário após conclusão do preenchimento das 6 secções que o compõe.

5.3.1.2.3 Procedimento

A construção e disponibilização dos questionários, assim como recolha de dados, foi efetuada com recurso à ferramenta de formulários Google Forms. Os inquéritos foram disponibilizados aos especialistas no dia 29 de agosto de 2014, através do envio de um email. Este continha uma apresentação do estudo, uma solicitação de participação, uma hiperligação para o inquérito e uma hiperligação para o website com a listagem nominal alfabética (Site A, Site B, Site C, Site D, Site E, Site F) de websites a avaliar. O preenchimento dos inquéritos por parte dos especialistas foi efetuado entre 29 de agosto e 26 de setembro de 2012.

5.3.1.2.4 Técnicas de análise de dados

Os dados recolhidos foram analisados com recurso ao software SPSS (“Statistical Package for the Social Sciences”) da IBM.

Por forma a analisar a fiabilidade interna do instrumento utilizado foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach, por ser uma das medidas mais utilizadas na análise da consistência interna de um conjunto de variáveis ou itens (Pestana e Gageiro, 2005). Foram de igual modo realizados testes de normalidade para verificar a distribuição das variáveis dependentes da amostra, através do teste de Shapiro-Wilk (Shapiro e Wilk, 1965; Razali e Wah, 2011).

A descrição e síntese dos resultados foi efetuada com recurso a frequências simples e medidas de localização como a média, mediana, moda e quartis. Por forma a garantir uma leitura mais imediata dos dados, recorreu-se sempre que possível ao uso de gráficos e tabelas para os representar visualmente.

O uso de uma medida de localização do centro da amostra (média) ou de uma medida de dispersão estatística como o desvio-padrão é normalmente considerado inválido na análise descritiva de dados medidos em escalas ordinais (Allen e Seaman, 2007). Alguns autores consideram as escalas de Likert, à semelhança das utilizadas no instrumento deste estudo, como escalas de intervalo (Carifio e Perla, 2007; Norman, 2010), apesar de estas normalmente serem consideradas escalas ordinais. As técnicas estatísticas variam consoante a tipologia de variável utilizada (nominal, ordinal, de intervalo ou de rácio), e a aplicação de uma técnica não apropriada pode conduzir a obtenção de resultados erróneos (Jamieson, 2004; Siegel, 1957). O cálculo de médias e desvios-padrões em escalas ordinais gera normalmente valores decimais, o que é considerado inadequado, na medida em que os intervalos entre os valores da escala não são necessariamente iguais (i.e. a distância entre 4, bom, e 5, muito bom, pode não ser igual à distância entre 3, razoável, e 4, bom). Jamieson (2004: 2) exemplifica de forma exímia esta ideia: «a média de razoável e bom não é razoável-e-meio».

Tendo em conta esta limitação, e não se observando uma distribuição normal da amostra, decidiu-se sempre que possível recorrer a testes não-paramétricos, frequências, e medidas de localização como a mediana, a moda e quartis (Siegel, 1957; Jamieson, 2004).

Apesar da limitação mencionada, segundo Norman (2010) é possível retirar ilações através do recurso à medida de localização do centro da amostra (médias), não se devendo porém retirar conclusões sobre as características inerentes às escalas de Likert (i.e. significado dos valores). Por esta razão, e com o objetivo de facilitar o agrupamento das sete variáveis que compõe o design visual e as duas que compõem a credibilidade, recorreu-se ao cálculo das médias. Recorreu-se ainda ao coeficiente de correlação de Spearman (teste não-paramétrico) para verificar relações entre variáveis.

5.3.2 Teste

Finalizados os dois momentos referentes à primeira fase (testes com especialistas), procura-se agora nesta segunda fase (testes com utilizadores) classificar o design visual e a credibilidade percebida dos objetos de estudo já previamente validados pelos

especialistas de design, por forma a verificar a existência de uma correlação entre as duas dimensões.

Acrescentam-se, no inquérito, questões relativas a dados demográficos e de competências informáticas dos inquiridos, por forma a poder segmentar e estudar grupos específicos de utilizadores. Acrescentou-se ainda uma questão relativa à aptidão visual dos utilizadores.

5.3.2.1 Amostra

A amostra desta segunda fase é constituída pelos objetos de estudo previamente validados pelos especialistas no segundo momento da fase de pré-testes, correspondendo a um conjunto de seis websites de universidades, três com bom design visual e três com mau design visual.

5.3.2.1.1 Utilizadores

A amostra para esta segunda fase é composta por 106 indivíduos entre os 18 e os 35 anos de idade, de ambos os sexos, 39% pertencentes ao sexo masculino (N=41), e 61% pertencentes ao sexo feminino (N=65), com poucos (1,9%, N=2) ou nenhuns (98,1%, N=104) conhecimentos da língua finlandesa. A esmagadora maioria dos inquiridos é de nacionalidade portuguesa (92,4%, N=98), sendo os restantes de nacionalidade brasileira (4,7%, N=5), cabo-verdiana (1,9%, N=2) e italiana (0,9%, N=1). Todos os participantes (N=106) reportaram possuir uma aptidão visual normal.

Todos os inquiridos se encontram a frequentar (44,3%, N=47) ou concluíram com sucesso (55,7%, N=59) um grau de ensino ao nível do ensino superior. O último grau de ensino dos inquiridos pertencentes à amostra divide-se entre ensino secundário (44,3%, N=47), licenciatura (40,6%, N=43), pós-graduação (0,9%, N=1), mestrado (13,2%, N=14) e doutoramento/pós-doutoramento (0,9%, N=1). No que diz respeito às áreas de estudo dos participantes, estas dividiam-se entre: ciências da educação e formação de professores (34,9%, N=37); arquitetura, artes plásticas ou design (21,7%, N=23); tecnologias (21,7%, N=23); ciências (6,6%, N=7); economia, gestão e contabilidade (4,7%, N=5); saúde (3,8%, N=4); humanidades, secretariado e tradução (3,8%, N=4); e direito, ciências sociais e serviços (2,8%, N=3).

Foi solicitada uma autoavaliação da literacia informática aos participantes, tendo 53,8% afirmado possuir uma literacia informática alta ou muito alta, por oposição a 46,2% que

se avaliou como possuindo uma literacia média ou baixa. Ao nível do sistema operativo utilizado mais frequentemente pelos inquiridos, a maioria afirmou utilizar Windows (67,9%, N=72), seguindo-se Macintosh (30,2%, N=32) e numa escala mais pequena Linux (1,9%, N=2). No que respeita aos navegadores web (browsers) utilizados com maior frequência, em primeiro lugar, e com mais de metade da amostra, está o Google Chrome (51,9%, N=55), seguindo-se o Mozilla Firefox (22,6%, N=24), o Apple Safari (16%, N=17) e o Internet Explorer (9,4%, N=10).

A esmagadora maioria utiliza a internet há cinco ou mais anos (98%), cinco ou mais vezes por semana (95%), o que segundo Liao e Fu (2011) faz com que este grupo de utilizadores tenha uma maior sensibilidade na avaliação da credibilidade online.

5.3.2.2 Instrumento

À semelhança dos dois momentos da fase de pré-testes com especialistas, também nesta fase se optou pelo recurso a inquéritos por questionário (Anexo 5.5). Efetuaram-se mudanças significativas relativamente ao instrumento da fase anterior, com base nas respostas e comentários obtidos dos especialistas em design. As mudanças centraram-se na adaptação da linguagem e tom das perguntas, por forma a torná-las mais claras, na alteração da ordem das páginas a avaliar (a ordem dos websites no inquérito foi sorteada aleatoriamente para cada participante), e na adição de questões de cariz demográfico e relativas às competências informáticas dos participantes, por forma a melhor poder caracterizar a amostra (assim como estudar grupos específicos de utilizadores).

O questionário era composto por uma folha de rosto, que comportava um título (“Relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web”) e uma introdução referente à temática em estudo. Na introdução explicava-se o objetivo do mesmo (“averiguar a relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web”), davam-se instruções sumárias de como preencher o inquérito, explicava-se o motivo pelo qual as páginas se encontravam em finlandês (“para permitir uma abstração relativamente ao seu conteúdo textual”) e assegurava-se que as respostas seriam anónimas, confidenciais e utilizadas exclusivamente para este estudo.

Seguidamente, eram colocadas várias questões de cariz demográfico, de escolha múltipla ou de resposta aberta (ou uma combinação das duas), por forma a poder compreender melhor a amostra. A primeira questão era referente aos conhecimentos sobre a língua finlandesa. Caso a resposta fosse afirmativa e demonstrasse proficiência (“Sim”), os participantes seriam excluídos do estudo. De seguida era questionada a

idade, sexo, nacionalidade, aptidão visual, escolaridade e área de estudo. Visto o estudo depender das avaliações visuais dos inquiridos, a questão da “aptidão visual” é especialmente relevante. Problemas visuais como o daltonismo (incapacidade de distinguir certas cores umas das outras, principalmente o vermelho e o verde) ou visão reduzida podem influenciar as avaliações dos objetos de estudo.

Para além das questões demográficas, eram também colocadas várias questões referentes à literacia e uso de sistemas informáticos. Era solicitada uma autoavaliação da sua literacia informática, questionado qual o sistema operativo e browser utilizado mais recorrentemente, frequência de utilização da internet (média semanal) e experiência na utilização da internet (expressa em anos).

Finalizada a secção referente às questões demográficas e informáticas, iniciava-se a secção referente à avaliação dos objetos de estudo. Esta continha na primeira página um título (“Websites de Educação”), uma marginália (“Páginas iniciais de websites de Universidades”) e um guião (comum aos vários websites), com uma introdução (cenário fictício) e uma série de notas (instruções) sobre como proceder à visualização dos websites e ao preenchimento do questionário. A introdução/cenário fictício tinha como intenção contextualizar e motivar os utilizadores para o objetivo do estudo. O cenário ditava:

“Encontras-te neste momento a frequentar o ensino superior e pretendes prosseguir estudos pós-graduados (formação avançada, mestrado ou doutoramento). Decides por isso fazer uma pesquisa no Google sobre várias instituições de ensino superior que te poderão interessar, averiguando a sua competência e credibilidade.

A lista disponibilizada corresponde a alguns dos websites que encontraste. Pedimos que avalies, para cada um, a sua apresentação visual e credibilidade.”

As instruções (“Notas”) para a visualização dos objetos de estudo e preenchimento do questionário ditavam:

- “As páginas devem ser visualizadas apenas uma vez”;
- “O reduzido tempo de exposição de cada página é propositado e deverá ser respeitado”;
- “Podes fazer *scroll* em cada página e *mouse over* nos links. Não deves clicar em nenhum”;
- “Pretende-se que as respostas sejam dadas de um modo rápido e intuitivo”;
- “Quaisquer comentários podem ser remetidos no final de cada página (em relação ao website ou ao próprio questionário)”.

À semelhança do instrumento usado nos dois momentos da fase anterior, também este é composto por várias secções (seis), cada uma referente a um website a avaliar. A estrutura destas secções sofreu algumas adaptações, mantendo-se as duas primeiras partes, referentes ao design visual e à credibilidade, e adiciona-se uma terceira, de carácter contextual, com o intuito de verificar a imparcialidade das respostas, assim como compreender melhor quais os elementos visuais que mais contribuíram para a avaliação.

Por forma a evitar respostas tendenciosas foi invertida a ordem pela qual as questões são colocadas, questionando-se primeiramente sobre a credibilidade dos objetos de estudo, e só depois sobre o seu design visual (ao contrário da ordem utilizada no segundo momento da fase de pré-testes, onde primeiramente era questionado o design visual e só depois a credibilidade). As questões de ambas as partes sofreram um processo de simplificação da linguagem utilizada, para que os utilizadores pudessem compreender mais claramente o que é solicitado/questionado em cada uma das perguntas (na medida em que é expectável que uma linguagem mais "técnica" seja de difícil compreensão para utilizadores sem formação na área do design visual). As duas questões referentes à credibilidade mantêm-se ("reputação e competência" e "credibilidade percebida"), e as questões de design visual são reduzidas de sete para três ("organização", "estilo visual" e "aparência visual"), por forma a facilitar o preenchimento do questionário (tornando-o menos extenso).

As respostas destas duas primeiras partes (credibilidade e design visual) deveriam ser dadas assinalando um dos 5 pontos da escala de Likert de rótulo variável. As questões, por ordem de apresentação no questionário, são:

- "A página parece-te pertencer a uma entidade reputada e competente?";
- "Acreditarías na informação disponibilizada no website?";
- "A organização da informação na página parece-te adequada?";
- "O estilo visual é consistente e adequado à temática?";
- "Como classificarias no geral a aparência visual da página?".

A terceira parte, de caráter contextual, é constituída por três perguntas. As duas primeiras visam averiguar se já existia alguma forma de credibilidade adquirida sobre os objetos de estudo (um conhecimento e julgamento prévio do objeto de estudo), e a última visa averiguar se o inquirido identificou algum elemento visual que o possa ter influenciado (positiva ou negativamente) na avaliação do website. As respostas possíveis são de resposta fechada ("Sim" e "Não"), podendo o inquirido, ao responder afirmativamente, completar a sua resposta com recurso a um modelo aberto. As questões, por ordem de apresentação no questionário, são:

- “Este website assemelha-se visualmente a algum que já conheças?”;
- “Identificaste alguma referência textual ou visual na página que já conhecesses? (ex: nome ou logótipo de uma empresa, evento ou organização)”;
- “Destacas algum elemento em particular que tenha influenciado a tua avaliação (positiva e/ou negativa)? (ex: organização, espaço, cor, tipografia, fotografia, etc.)”.

Em sùmula, em cada secção referente a um objeto de estudo existem diversos momentos, que compreendem:

01. Abertura da hiperligação correspondente ao website em análise;
02. Focar o olhar no ecrã de transição (com duração de 2 segundos);
03. Visualizar e interagir com a página a avaliar (fazendo scroll e movimentando o cursor livremente), não clicando em nenhuma hiperligação (com duração de 3 segundos);
04. Findo o período de avaliação há um redirecionamento automático para uma página que insta ao preenchimento do inquérito (“P.f. preencha agora o questionário referente a este website. Assim que acabar retorne à listagem.”);
05. Resposta às cinco perguntas referentes ao website a avaliar, duas referentes à credibilidade e três referentes ao design visual;
06. Resposta a três questões de cariz contextual, uma referente à identificação (ou não) da página avaliada, uma referente à identificação (ou não) de elementos textuais e visuais, e por último uma referente aos elementos visuais que mais influenciaram a avaliação do objeto de estudo;
07. Preenchimento, opcional, de uma pergunta de resposta aberta, referente a questões e comentários, para cada secção.

Na fase de pré-testes com especialistas, foi identificada uma dificuldade inicial relativa à não familiaridade com a estrutura e procedimentos relativos ao preenchimento do inquérito e à visualização do objeto de estudo. Uma vez que à partida os primeiros websites avaliados poderiam ser influenciados por esta não familiaridade, e para evitar resultados possivelmente tendenciosos, optou-se por seriar, de forma aleatória, a ordem dos websites a analisar para todos os inquiridos. Foi também identificado um problema relativamente à página com a listagem de websites, tendo sido apontada a semelhança das várias hiperligações como problemáticas para a identificação do objeto de estudo a avaliar (Site A, Site B, Site C, Site D, Site E, Site F). Na medida em que este instrumento foi aplicado em conjunto com outra investigadora⁴⁰, que desenvolvia um estudo semelhante sobre websites na área da saúde (estando disponível nesta página tanto a listagem de “Websites de Educação” como a de “Websites de Saúde”), procurou-

⁴⁰ Mafalda Sequeira, tal como referido na introdução.

se enfatizar tanto a ordem alfabética como a área de estudo do website representado em cada hiperligação (A Educação, B Educação, C Educação, D Educação, E Educação, F Educação). A página final com a listagem dos objetos de estudo, com as modificações mencionadas, encontra-se disponível nos anexos (Anexo 5.2).

Solicitou-se ainda o preenchimento de uma questão no final do estudo, relativa à concordância com o limite temporal utilizado para a visualização dos objetos de estudo. Caso a resposta no ponto anterior fosse negativa, os inquiridos eram questionados relativamente ao limite temporal mais adequado para a avaliação da credibilidade superficial de um website. Por último, propôs-se o preenchimento opcional de uma questão de resposta aberta, referente a questões e/ou comentários que o inquirido pudesse ter sobre o instrumento.

5.3.2.3 Procedimento

A construção dos questionários foi efetuada com recurso aos programas de software Adobe InDesign e Adobe Acrobat Pro, tendo sido disponibilizados em formato impresso e digital (pdf interativo), por forma a poder otimizar o processo de distribuição e preenchimento, assim como recolher o máximo de respostas no mais curto espaço de tempo.

Os inquéritos foram disponibilizados no período compreendido entre 3 e 22 de outubro de 2012. Alguns inquéritos foram enviados através de email. Este continha uma apresentação do estudo, uma solicitação de participação, uma cópia do inquérito em formato editável (pdf interativo) e uma hiperligação para o website com a listagem nominal alfabética (A Educação, B Educação, C Educação, D Educação, E Educação, F Educação) de websites a avaliar. Após preenchimento, o inquérito deveria ser remetido ao investigador através da mesma via. Outros foram preenchidos presencialmente, num ambiente controlado pelo investigador deste estudo e por uma investigadora que desenvolvia um estudo semelhante, mencionada anteriormente.

Foram também inquiridos presencialmente vários grupos de utilizadores, essencialmente em três momentos distintos. Inquiriram-se duas turmas da Licenciatura em Ciências da Educação, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, uma turma do Mestrado em Design de Comunicação e Novos Media, da Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, e a equipa da Área de Aplicações e Sistemas de Informação, da Direção de Serviços de Informática, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa. Foram ainda inquiridos diversos participantes que efetuaram o preenchimento presencialmente, através de contactos pessoais.

5.3.2.4 Técnicas de análise de dados

Os dados recolhidos nesta fase de testes com utilizadores foram, à semelhança do segundo momento da fase de pré-teses com especialistas, analisados com recurso ao software SPSS (“Statistical Package for the Social Sciences”) da IBM.

Recorreu-se de novo a algumas das técnicas de análise já utilizadas anteriormente, tais como o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach para verificar a fiabilidade interna do instrumento, testes de normalidade (Shapiro-Wilk), estatísticas descritivas como frequências, média, mediana, moda e quartis, e a correlação de Spearman para verificar associações entre variáveis. Por não se verificar uma distribuição normal da amostra, assim como pela natureza ordinal dos dados, optou-se preferencialmente pelo uso de métodos não-paramétricos para a análise dos resultados.

Procedeu-se ao cálculo do poder estatístico da amostra com recurso ao software G*Power, da autoria de Faul et al. (2007). Regra geral é recomendada uma análise *a priori* de cada estudo, para que se possa aferir a dimensão da amostra necessária para que os resultados tenham um poder estatístico elevado (i.e. a dimensão da amostra, para tenha poder estatístico elevado, irá variar consoante o teste a utilizar para o cálculo dos resultados). Optou-se por proceder ao cálculo *post hoc* do poder estatístico para cada teste, de acordo com a amostra em causa, na medida em que esta abordagem permite identificar diferenças estatisticamente significativas (pequenas, médias ou grandes). Segundo Fisher (1925), o cálculo do poder estatístico é fundamental para se identificarem dados estatisticamente significativos, que possam ser extrapolados (deverá ser $\leq 0,05$). Segundo Cohen (1988), instituiu-se que os valores do poder estatístico d são considerados pequenos se $0,20 \leq d < 0,50$, médios se $0,50 \leq d < 0,80$ e grandes se $d \geq 0,80$.

A verificação de diferenças nas classificações entre grupos (literacia informática e área de estudo) foi efetuada com recurso ao teste t de Student, tendo-se procedido à análise da homogeneidade das variâncias através do teste de Levene. O recurso ao teste t (paramétrico) em detrimento do teste Mann-Whitney U (não-paramétrico) deveu-se ao facto de os dados utilizados nestes testes terem sido convertidos em médias. Segundo vários estudos (Hill e Hill, 2009; Carifio e Perla, 2007; Norman, 2010), os testes paramétricos são bastante resistentes e geram resultados corretos em amostras que não cumprem todos os requisitos habituais (tais como a utilização de escalas de intervalo ou uma distribuição normal da amostra).

Os dados que resultaram de questões de respostas abertas foram processados com recurso a uma análise quantitativa de conteúdo (Kolbe e Burnett, 1991; Kassarian, 1977; Silva, 2005), com o objetivo de elencar as características e elementos mais referidos pelos inquiridos. Foi utilizado um modelo misto para o desenvolvimento da lista de categorias. Segundo Silva et al. (2005), apesar da listagem das categorias no modelo misto ser desenvolvido previamente, o investigador pode modificá-las em função da análise dos resultados. Para a designação das categorias da análise quantitativa de conteúdo foram tidos em conta tanto os princípios de design visual de interfaces⁴¹ de Mullet e Sano (1995) como os vários critérios visuais que influenciam a avaliação da credibilidade de páginas web⁴².

⁴¹ Disponíveis no capítulo 2 ("Design Visual"), subcapítulo 2.2.1 ("Princípios de design visual aplicados ao design de interfaces").

⁴² Disponíveis no capítulo 3 ("Credibilidade"), subcapítulo 3.5 ("Credibilidade superficial no contexto das páginas web"), sendo estes baseados nos estudos de Tseng e Fogg, 1999; Kensicki, 2003; Fogg et al, 2002b; Choi e Rifon, 2002; Sillence et al., 2006; Bart et al., 2005; Papachristos et al., 2006.

Capítulo 6: Resultados

Com base nos "Objetivos e Método" definidos no capítulo anterior, descrevem-se e discutem-se agora os principais resultados dos dois momentos da fase de pré-testes com especialistas em design e da fase de testes com utilizadores. Procurou-se evidenciar os resultados com recurso a visualizações de informação (tabelas e gráficos), tendo sido remetidos para os anexos, com uma organização sequencial, todos aqueles que não se afiguraram como indispensáveis para a imediata leitura e compreensão dos resultados.

6.1 Pré-testes com especialistas

Nos dois momentos que compõem a fase de pré-testes, procurou classificar e validar-se o conjunto de websites a utilizar como objetos de estudo na fase de testes com utilizadores, assim como testar, melhorar e validar o instrumento a utilizar (inquéritos por questionário).

6.1.1 Validação da amostra de websites

O primeiro momento da fase de pré-testes permitiu reduzir e validar o conjunto de websites a analisar nas fases seguintes.

A metodologia para obter a classificação final de cada um dos dez websites, que compunham esta primeira amostra, passou pela contabilização do número de vezes que cada um foi selecionado pelos especialistas nos vários fatores do design visual: "simplicidade", "dinamismo", "organização", "estrutura" e "adequação visual". Os especialistas deveriam, para cada um dos cinco fatores, selecionar os cinco melhores websites. Os cinco websites que totalizassem o maior número de nomeações corresponderiam aos websites com bom design visual.

A amostra era composta por nove especialistas, mas apenas oito respostas foram consideradas válidas. O questionário recorria a perguntas de resposta múltipla para cada fator, mas a ferramenta utilizada (Google Forms) não permitia definir um número mínimo e máximo de elementos a selecionar. Um dos especialistas apontou apenas quatro websites para os fatores "Adequação visual", "Simplicidade" e "Estrutura", e três websites para o fator "Dinamismo", tendo por esta razão sido excluída a sua resposta.

Considerando as 8 respostas válidas e a existência de 5 variáveis, a classificação máxima total de uma página, obtida através da soma das pontuações nas diversas variáveis, deverá ser de 40 pontos ($8 \times 5 = 40$). Os resultados confirmaram a adequação da amostra inicial, na medida em que existem diferenças claras e significativas entre as classificações finais dos vários websites. Os websites A, D, E, F e H foram aqueles que totalizaram mais pontos (entre 30 e 40), sendo considerados bons, e demonstrando uma diferença clara ao nível da pontuação face aos restantes websites, que obtiveram entre 0 e 10 pontos, tendo sido conseqüentemente classificados como maus (B, C, G, I, J). Estas pontuações demonstram uma avaliação praticamente unânime em relação aos vários websites, que pode ser constatada no Quadro 6.1 (encontram-se destacados os websites que obtiveram melhor pontuação).

Quadro 6.1. Pontuação final dos websites (soma do número de nomeações para cada fator)

| Website | Simplicidade | Dinamismo | Organização | Estrutura | Adequação Visual | Total |
|---------|--------------|-----------|-------------|-----------|------------------|-------|
| A | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 40 |
| B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| D | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 39 |
| E | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 40 |
| F | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 35 |
| G | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| H | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 |
| I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Com base nestas classificações, e tal como descrito anteriormente no capítulo "Objetivos e Método", procedeu-se à redução dos objetos de estudo para um total de seis websites (três bons e três maus). Apesar da amostra inicial dos dez websites se ter revelado adequada, optou-se por esta redução com o intuito de facilitar o preenchimento dos inquéritos na fase de testes com utilizadores, assim como evidenciar claramente as diferenças entre bons e maus websites (tendo-se retirado os websites com pontuações menos consensuais).

Transitam para a amostra final os websites A, D, e E (com pontuações entre 39 e 40) no grupo dos websites com bom design visual, e os websites B, I e J (com pontuações de 0) no grupo dos websites com mau design visual. Procedeu-se à atualização da correspondência alfabética de cada website, garantindo-se que na listagem não se apresentavam sequencialmente todos os websites bons (A, C e D, segundo a nova

correspondência) e os websites maus (B, E e F, segundo a nova correspondência). A identificação e correspondência alfabética final dos vários websites pode ser constatada no Quadro 6.2 (encontram-se destacados os websites que transitaram para a fase de testes com utilizadores).

Quadro 6.2. Identificação das universidades, correspondência entre a organização alfabética inicial e final dos websites e pressuposto de classificação relativamente ao design visual

| Universidade | Letra Inicial | Letra Final | Pressuposto |
|-----------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Boston University | A | A | Bom |
| University of Genoa | B | B | Mau |
| University of Catania | C | – | Mau |
| RMIT University | D | D | Bom |
| New York University | E | C | Bom |
| University of Padova, 2ª Versão | F | – | Bom |
| TU Dortmund University | G | – | Mau |
| North Carolina State University | H | – | Bom |
| University of Padova, 1ª Versão | I | E | Mau |
| Comenius University in Bratislava | J | F | Mau |

Foi com base nesta amostra de seis websites que se efetuou o segundo momento da fase de pré-testes com especialistas, que visou testar e validar tanto a amostra final como o inquérito por questionário a utilizar na fase de testes com utilizadores.

6.1.2 Avaliação do design visual e da credibilidade percecionada

No primeiro momento da fase de pré-testes reduziu-se o conjunto de websites a analisar nas fases seguintes, e neste segundo momento testou-se e validou-se tanto a amostra final como o inquérito por questionário utilizados na fase de testes com utilizadores.

A amostra era composta por vinte e seis especialistas, tendo todas as respostas sido consideradas válidas. O questionário (Anexo 5.4) pretendia medir duas dimensões (design visual e credibilidade percecionada), através de nove fatores (sete para o design e dois para a credibilidade), os quais podem ser consultados no Quadro 6.3. As classificações finais de cada uma das duas dimensões (para cada um dos seis websites), foi calculada com recurso à média dos seus fatores (é possível consultar as estatísticas descritivas dos fatores e das dimensões no Anexo 6.1).

Quadro 6.3. Fatores que compõe as dimensões design visual e credibilidade percebida

| Dimensões | Fatores |
|-------------------------|---|
| Design Visual | Simplicidade Dinamismo Escala e Proporção Foco Organização Estrutura Estilo |
| Credibilidade Percebida | Reputação e Competência Credibilidade Percebida |

Através de uma análise à fiabilidade da escala obteu-se um alfa de Cronbach de 0,920 (N=54⁴³), comprovando-se um alto nível de consistência interna (DeVellis, 2003; Kline, 2005). Foi também analisada a importância de cada item com recurso à análise do alfa de Cronbach por exclusão de cada variável, tendo-se comprovado a relevância de todos eles.

Efetuar-se também testes para avaliar a normalidade da distribuição da amostra, nomeadamente o teste de Shapiro-Wilk (Shapiro e Wilk, 1965), tendo-se verificado que esta não cumpre os pressupostos da normalidade ($p < 0,05$). Com base neste resultado, optou-se sempre que possível pelo uso de métodos estatísticos não-paramétricos, tais como o coeficiente de correlação de Spearman (cujo cálculo é apresentado mais abaixo).

Procedeu-se posteriormente ao cálculo da média de cada dimensão (com recurso às sete variáveis para o design visual, e às duas variáveis para a credibilidade), tendo-se efetuado novamente uma análise à fiabilidade da escala, obtendo-se um alfa de Cronbach de 0,797 (N=12⁴⁴). Apesar deste valor ser inferior ao anterior, revela ainda assim um bom nível de consistência interna (DeVellis, 2003; Kline, 2005). Foi novamente analisada a importância de cada item com recurso à análise do alfa de Cronbach por exclusão de cada variável, tendo-se comprovado novamente a relevância de todos eles.

Com base nas médias das duas dimensões de cada website, foi possível constatar diferenças claras e inequívocas entre o grupo de websites avaliado anteriormente como

⁴³ 9 fatores multiplicados por 6 websites, o que equivale a 54 itens

⁴⁴ 2 dimensões multiplicadas por 6 websites, o que equivale a 12 itens

tendo pressupostamente bom design (Figura 6.1) e o grupo oposto, avaliado como tendo mau design (Figura 6.2). O grupo de websites A, C, D obteve uma classificação acima da média (≥ 3), por oposição ao grupo de websites B, E, F, que obteve uma classificação inferior à média (< 3).

Figura 6.1. Média de classificações das dimensões em websites com bom design

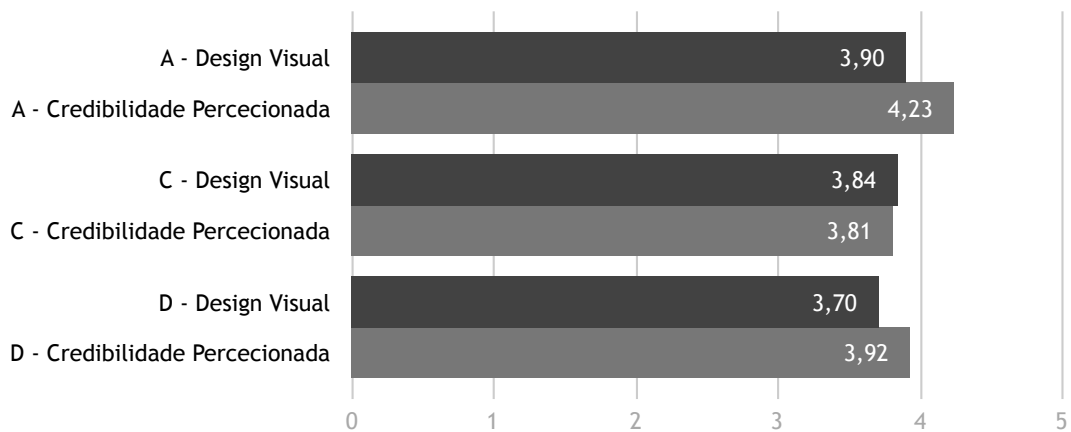
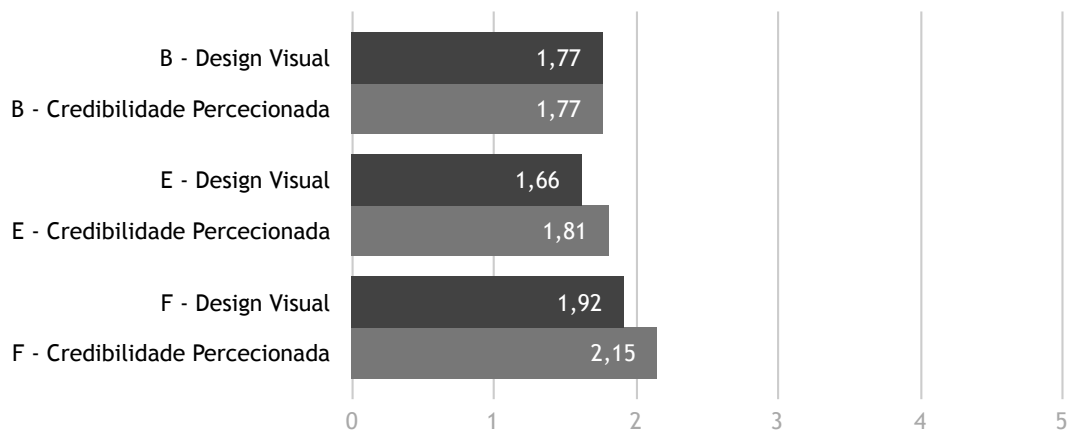


Figura 6.2. Média de classificações das dimensões em websites com mau design



Demonstra-se assim o pressuposto do investigador relativamente à qualidade visual dos vários websites selecionados e valida-se a amostra de websites a utilizar na fase de testes com utilizadores. Foi também possível observar uma constante nas avaliações entre o design visual e a credibilidade percebida de cada página: websites com classificações altas no design obtiveram também classificações altas na credibilidade, assim como o inverso (websites com classificações baixas no design obtiveram também classificações baixas na credibilidade).

Para confirmar estatisticamente esta correlação entre as duas dimensões procedeu-se ao cálculo do coeficiente de Spearman (Quadro 6.4), que indicou a existência de correlações muito fortes em metade da amostra ($\geq 0,80 \leq 1,0$), e ainda de correlações fortes na outra metade ($\geq 0,60 \leq 0,79$), sendo o website C aquele que apresenta a correlação mais forte (0,819) e o Website D aquele que apresenta a menos forte (0,632).

Quadro 6.4. Correlações entre design visual e credibilidade percebida

| | Website A | Website B | Website C | Website D | Website E | Website F |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Coeficiente de Spearman | 0,706 | 0,695 | 0,819 | 0,632 | 0,814 | 0,818 |
| Significância (bicaudal) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,000 |

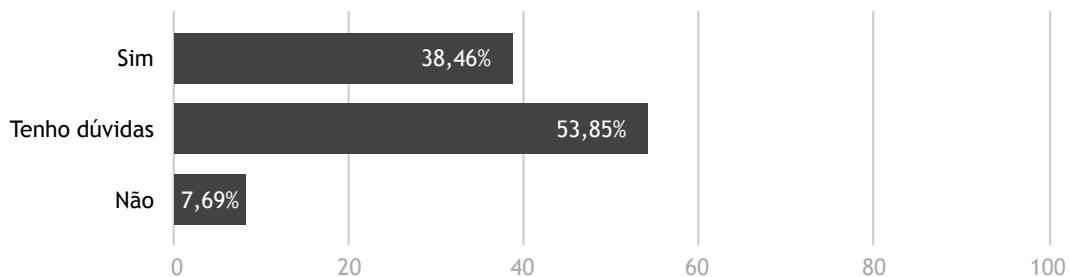
As correlações são significativas ao nível 0,01 (bicaudal)

Os resultados obtidos mostram a existência de correlações fortes e significativas (para um nível de significância de 0,01) entre o design visual e a credibilidade percebida. Assume-se assim, para esta fase de pré-teses com especialistas, que as hipóteses H1 (o design visual influencia a percepção de credibilidade dos websites) e H1a (websites com bom design visual são percebidos como mais credíveis do que websites com mau design visual) se verificam. Os especialistas evidenciaram, através das classificações que atribuíram aos websites, uma influência clara do design visual na sua percepção de credibilidade, tendo também demonstrado que as páginas web com bom design visual são percebidas como mais credíveis do que as suas congéneres com mau design.

6.1.2.1 Adequação do tempo de exposição

Uma parte significativa dos especialistas (38,46%) considerou 3 segundos de exposição tempo suficiente para avaliar os websites. No entanto, mais de metade (53,85%) demonstrou ter dúvidas, e uma pequena parte considerou mesmo o tempo insuficiente (7,69%), tal como pode ser observado na Figura 6.3.

Figura 6.3. Opinião dos especialistas quanto à adequação do tempo de exposição dos websites



Supõe-se que o limite temporal para a visualização dos websites possa ter tido alguma influência na avaliação dos inquiridos, na medida em que difere do paradigma habitual de navegação na internet: apesar de geralmente ser este o tempo suficiente para percebermos que a página não corresponde às nossas expectativas e a abandonarmos, os utilizadores não estão habituados a ter uma limitação temporal imposta por outrem. A avaliação da credibilidade superficial é feita de forma automática e inconsciente, e segundo Tractinsky (2014), muito mais rapidamente do que nos conseguimos aperceber. Os utilizadores, ao fazerem essa avaliação de forma consciente, poderão ter a tendência para considerar esse tempo insuficiente (na medida em que tentam aferir, de forma mais profunda, a credibilidade do website).

Apesar destas opiniões dos especialistas, os resultados das classificações nos vários websites são consistentes na amostra, razão pela qual se poderá considerar que de facto os 3 segundos de exposição são suficientes para a avaliação da credibilidade superficial de um website.

6.2 Testes com utilizadores

A fase de testes com utilizadores foi o culminar do instrumento utilizado para este estudo. Permitiu verificar a existência de uma correlação entre o design visual e a credibilidade percebida (objetivo inicial), assim como confirmar as hipóteses centrais:

- H1. O design visual influencia a percepção de credibilidade dos websites.
- H1a. Websites com bom design visual são percebidos como mais credíveis do que websites com mau design visual.

Procurou-se ainda averiguar a existência de diferenças nas respostas entre grupos, nomeadamente em relação à literacia informática e à área de estudo, e ainda à enumeração dos elementos visuais que mais influenciaram os utilizadores nas suas avaliações do design visual e da credibilidade, através de análise aos comentários dos utilizadores (perguntas de resposta aberta).

Foi utilizado um inquérito por questionário (Anexo 5.5) para recolher os dados, no qual se solicitava aos utilizadores que avaliassem o design visual (composto agora por três fatores) e a credibilidade (composta por dois fatores) de seis websites. Lembra-se que o número de fatores que compõe a dimensão design visual foi reduzido de sete, no segundo momento da fase de pré-testes, para três (Quadro 6.5). À semelhança do momento anterior da fase de pré-testes, também neste se procedeu ao cálculo das médias das duas dimensões, com base nas classificações dos vários fatores que as compõe, para cada website. As estatísticas descritivas dos fatores e das dimensões estão disponíveis para consulta no Anexo 6.2.

Quadro 6.5. Fatores que compõe as dimensões design visual e credibilidade percebida

| Dimensões | Fatores |
|-------------------------|--|
| Design Visual | Organização Estilo Visual Aparência Visual |
| Credibilidade Percebida | Reputação e Competência Credibilidade Percebida |

Através de uma análise à fiabilidade da escala (para as 5 variáveis) obteve-se um alfa de Cronbach de 0,903 (N=30⁴⁵), comprovando-se um alto nível de consistência interna (DeVellis, 2003; Kline, 2005). Foi também analisada a importância de cada item com recurso à análise do alfa de Cronbach por exclusão de cada variável, tendo-se comprovado a relevância de todos eles. Procedeu-se também ao cálculo *post-hoc* do poder estatístico com base num modelo correlacional biserial (*Correlation: Point biserial model*, segundo o software G*Power), que indicou que, para 106 utilizadores e um nível de alfa de 0,05 se atingiu um poder estatístico de 99% ($\rho=0,5$), sendo este considerado grande (Cohen, 1988).

Procedeu-se posteriormente ao cálculo da média de cada dimensão (com recurso às três variáveis para o design visual, e às duas variáveis para a credibilidade), e efetuou-se uma análise à fiabilidade da escala, obtendo-se um alfa de Cronbach de 0,804 (N=12⁴⁶). Apesar deste valor ser inferior ao anterior, revela ainda assim um bom nível de consistência interna (DeVellis, 2003; Kline, 2005).

Com base nas médias das duas dimensões de cada website, foi possível constatar novamente diferenças claras entre o grupo de websites com bom design (Figura 6.4) e o grupo de websites com mau design (Figura 6.5), apesar de a diferença não ser tão expressiva, quando comparada com os resultados do segundo momento de pré-testes com especialistas. O grupo de websites A, C e D obteve uma classificação acima da média (≥ 3), por oposição ao grupo de websites B, E e F, que obteve uma classificação inferior à média (< 3) nas duas dimensões, com exceção do website F que obteve um valor ligeiramente superior (> 3) do que os restantes quanto à credibilidade percebida.

⁴⁵ 5 fatores multiplicados por 6 websites, o que equivale a 30 itens

⁴⁶ 2 dimensões multiplicadas por 6 websites, o que equivale a 12 itens

Figura 6.4. Média de classificações das dimensões em websites com bom design

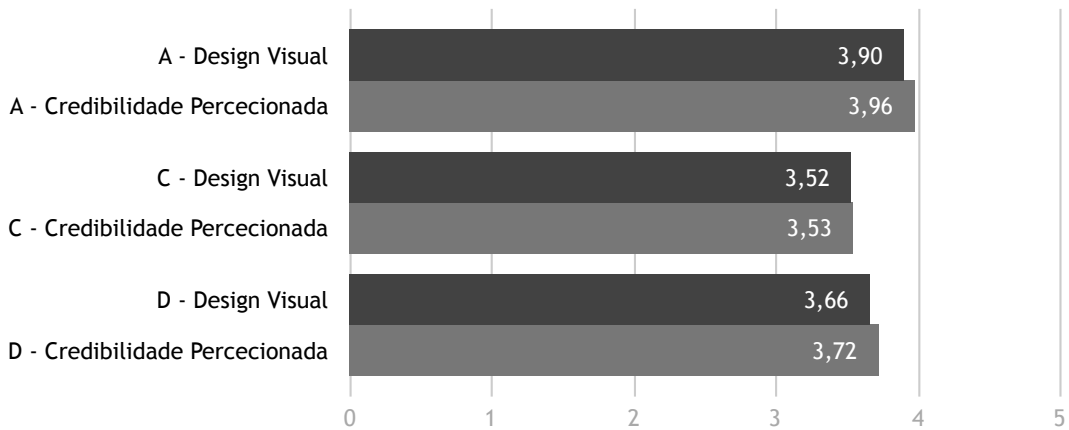
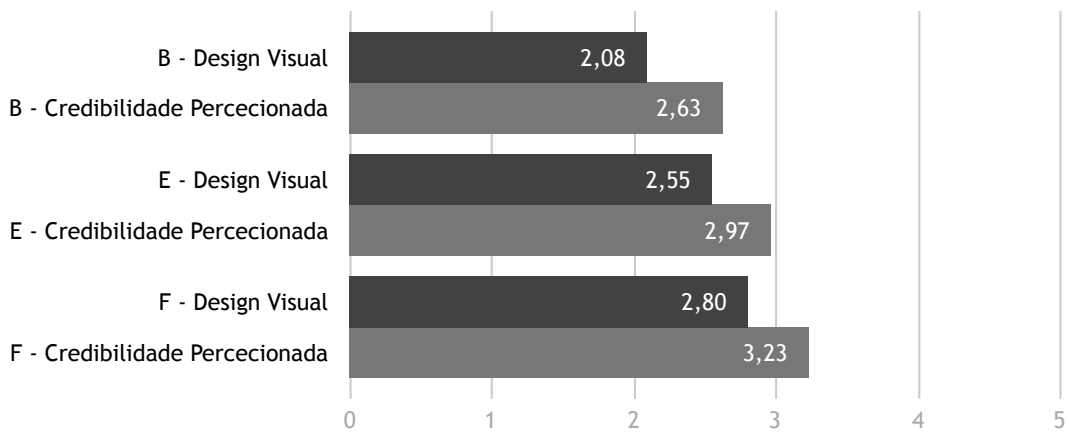


Figura 6.5. Média de classificações das dimensões em websites com mau design



Foi ainda possível observar valores muito próximos entre as duas dimensões (design visual e credibilidade percebida) para cada um dos websites com bom design visual, com diferenças que oscilaram entre 0,01 e 0,06, numa escala em que o valor máximo possível para esta diferença seria de 4,00 (o valor mínimo possível para classificar um fator seria de 1,00 e o máximo de 5,00). No grupo de websites com mau design visual, foi também possível observar uma relação clara entre as pontuações nas duas dimensões de cada website, mas com diferenças mais expressivas entre os dois valores, com diferenças que oscilaram entre 0,42 e 0,55. Todos os websites evidenciaram uma classificação superior na dimensão da credibilidade, face à pontuação que tinham obtido no design visual (entre 0,01 e 0,55).

O facto de existir uma diferença mais acentuada entre as classificações das duas dimensões no grupo de websites maus pode ficar a dever-se uma certa

condescendência dos utilizadores relativamente ao aspeto visual das páginas (talvez por existirem diversos websites que estes consideram credíveis, com um aspeto visual menos profissional), evidenciando a importância de outros critérios para a avaliação da credibilidade online.

Foi também possível constatar que os utilizadores evitaram atribuir classificações extremas (tanto positivas como negativas) em todos os websites, independentemente da sua qualidade visual. Segundo Lavrakas (2008) esta tendência é relatada em diversos estudos, e demonstra alguma reticência dos utilizadores em expressar claramente uma opinião. Neste estudo, essa tendência pode também advir de uma menor proficiência na avaliação de critérios de design visual. Quando se comparam as classificações atribuídas às duas dimensões, entre a fase anterior (especialistas) e esta (utilizadores), verifica-se a tendência dos utilizadores para atribuírem classificações menos expressivas em todos os objetos de estudo (positiva ou negativamente).

Para confirmar estatisticamente esta correlação entre as duas dimensões procedeu-se ao cálculo do coeficiente de Spearman⁴⁷ (Quadro 6.6), que indicou a existência de correlações fortes ($\geq 0,60 \leq 0,79$) e muito fortes ($\geq 0,80 \leq 1,0$), sendo o website E aquele que apresenta a correlação mais forte (0,806) e o Website C aquele que apresenta a menos forte (0,646).

Quadro 6.6. Correlações entre design visual e credibilidade percecionada

| | Website A | Website B | Website C | Website D | Website E | Website F |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Coeficiente de Spearman | 0,773 | 0,783 | 0,646 | 0,739 | 0,806 | 0,689 |
| Significância (bicaudal) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

As correlações são significativas ao nível 0,01 (bicaudal)

Os resultados obtidos denunciam a existência de correlações fortes e significativas (para um nível de significância de 0,01) entre o design visual e a credibilidade percecionada (à semelhança dos resultados obtidos com especialistas).

Confirma-se assim que as hipóteses H1 (o design visual influencia a perceção de credibilidade dos websites) e H1a (websites com bom design visual são percecionados como mais credíveis do que websites com mau design visual) se verificam. Tanto os

⁴⁷ Tendo-se verificado que a amostra não cumpre os pressupostos da normalidade ($p < 0,05$), nomeadamente através do teste de Shapiro-Wilk (Shapiro e Wilk, 1965), optou-se sempre que possível pelo uso de métodos estatísticos não-paramétricos, tais como o coeficiente de correlação de Spearman.

especialistas como os utilizadores evidenciaram, através das classificações atribuídas aos websites, uma influência clara do design visual na sua perceção de credibilidade, tendo sido também demonstrado que as páginas web com bom design visual são percecionadas como mais credíveis do que as suas congéneres com mau design.

6.2.1 Diferenças entre grupos

Para além das hipóteses (H1 e H1a) já validadas, colocaram-se outras duas hipóteses, referentes a possíveis diferenças nas classificações atribuídas nas duas dimensões (design visual e credibilidade) por diferentes grupos de utilizadores, nomeadamente consoante a sua literacia informática (H2) e área de estudo (H3):

H2. Utilizadores com maior literacia informática avaliam de forma mais coerente a credibilidade e o design visual dos websites do que os utilizadores com menor literacia informática.

H3. Utilizadores com formação em Arquitetura, Artes Plásticas e Design efetuam avaliações mais coerentes do design visual dos websites do que utilizadores com formação em outras áreas de estudo.

Para aferir estas possíveis diferenças, recorreu-se a comparações de médias, com base no teste t de student para amostras independentes (Anexos 6.3 e 6.4). Na análise aos utilizadores consoante a sua literacia informática foi possível confirmar a homogeneidade das variâncias da amostra através do teste de Levene em todas as dimensões dos vários websites.

No teste aos utilizadores consoante a sua área de estudo recorreu-se ao mesmo teste, tendo-se confirmado a homogeneidade das variâncias da amostra em todas as dimensões dos vários websites, excetuando a variável referente ao design visual do website D, no qual a assunção da homogeneidade das variáveis foi violado ($p=0,028^{48}$).

São assim utilizados na análise de resultados os valores referentes à "igualdade de variâncias assumida" para todos os websites e dimensões, à exceção da última mencionada (análise consoante área de estudo, design visual do website D), na qual se considerou os valores referentes à "igualdade de variâncias não assumida".

⁴⁸ Para se confirmar a homogeneidade das variâncias de uma amostra, o resultado do teste de Levene, quanto à significância de uma variável, deve ser superior a 0,05 (i.e. $p > 0,05$). Caso não se confirme a homogeneidade das variâncias da amostra numa variável, devem ser tidos em conta, para essa variável, os dados referentes a "igualdade de variâncias não assumida".

6.2.1.1 Literacia informática

Na análise das classificações de utilizadores com base na sua literacia informática foram comparadas as médias de dois grupos (Anexo 6.3): utilizadores com um nível de literacia informática baixo ou médio (N=56) e utilizadores com um nível de literacia informática alto ou muito alto (N=50). Verificou-se que as diferenças nas médias entre os dois grupos, no design visual, variam entre 0,09 (website C) e 0,24 (Website A). Na credibilidade percecionada, as diferenças nas médias variam entre 0,02 (website C) e 0,35 (website E). Estes valores, tanto no design visual como na credibilidade percecionada, são considerados baixos, tendo em conta a escala utilizada (Likert de 5 pontos).

A inexistência de diferenças substanciais nas médias das avaliações das duas dimensões entre os grupos de utilizadores, e o facto de estas não serem estatisticamente significativas (i.e. $p < 0,05$), levam à rejeição da hipótese H2, ou seja, não é possível demonstrar que utilizadores com maior literacia informática avaliam de forma mais coerente a credibilidade e o design visual dos websites do que os utilizadores com menor literacia informática.

A rejeição desta hipótese pode ficar a dever-se a diversos fatores, nomeadamente ao tamanho e composição da amostra, assim como aos critérios utilizados para classificar a literacia informática dos utilizadores (esta foi determinada com base numa autoavaliação). Apesar do cálculo *post-hoc* do poder estatístico com base na diferença entre as médias das duas amostras independentes ter indicado um valor de 72% ($\alpha=0,05$, $d=0,5$), considerado médio (Cohen, 1988), crê-se que uma amostra de maior dimensão e mais heterogénea a nível demográfico, nomeadamente em relação às habilitações académicas e áreas de estudo, poderia potenciar a confirmação desta hipótese.

6.2.1.2 Área de estudo

Na análise das classificações de utilizadores com base na sua área de estudo foram comparadas as médias de dois grupos (Anexo 6.4): utilizadores com formação em Arquitetura, Artes Plásticas ou Design (N=23) e utilizadores com formação em outras áreas (N=83). Verificou-se que as diferenças nas médias entre os dois grupos variam entre 0,01 (website E) e 0,27 (Website D) no design visual. Na credibilidade percecionada, as diferenças nas médias variam entre 0,01 (website E) e 0,10 (website F). Estes valores, tanto no design visual como na credibilidade percecionada, são considerados baixos, tendo em conta a escala utilizada (Likert de 5 pontos).

A inexistência de diferenças substanciais nas médias das avaliações das duas dimensões entre os grupos de utilizadores, e o facto de estas não serem estatisticamente significativas (i.e. $p < 0,05$), levam à rejeição da hipótese H3, ou seja, não é possível demonstrar que utilizadores com formação em Arquitetura, Artes Plásticas e Design efetuam avaliações mais coerentes do design visual dos websites do que utilizadores com formação em outras áreas de estudo

A rejeição desta hipótese pode ficar a dever-se novamente a diversos fatores, nomeadamente ao tamanho e composição da amostra. Apesar do cálculo *post-hoc* do poder estatístico com base na diferença entre as médias das duas amostras independentes ter indicado um valor de 56% ($\alpha=0,05$, $d=0,5$), considerado médio (Cohen, 1988), crê-se que uma amostra de maior dimensão e mais heterogénea a nível demográfico, nomeadamente em relação às habilitações académicas e áreas de estudo, poderia potenciar a confirmação desta hipótese.

6.2.2 Elementos visuais predominantes

O objetivo específico deste estudo centra-se na identificação dos elementos visuais que, de facto, influenciam a perceção de credibilidade superficial. Para tal, solicitou-se aos utilizadores que respondessem a uma secção de questões e comentários⁴⁹ para cada website analisado, composta por questões de resposta aberta, sendo uma delas: "Destacas algum elemento em particular que tenha influenciado a tua avaliação (positiva e/ou negativa)?".

O tratamento das respostas passou por uma análise quantitativa de conteúdo (Kolbe e Burnett, 1991; Kassarian, 1977; Silva, 2005), na qual se elencaram os elementos e características visuais mais mencionadas pelos inquiridos. Foi definida à priori um conjunto de categorias, de acordo com um modelo misto⁵⁰, tendo sido posteriormente atualizado com base nas respostas obtidas. Essas categorias foram baseadas nos princípios de design visual⁵¹ de Mullet e Sano (1995) e nos critérios visuais que influenciam a perceção de credibilidade no contexto web⁵².

⁴⁹ Os comentários dos utilizadores encontram-se disponíveis para consulta nos Anexos 6.5 a 6.10

⁵⁰ Neste modelo as categorias são definidas previamente, podendo o investigador modificá-las posteriormente em função da análise dos resultados (Silva et al., 2005).

⁵¹ Disponíveis no capítulo 2 ("Design Visual"), subcapítulo 2.2.1 ("Princípios de design visual aplicados ao design de interfaces").

⁵² Disponíveis no capítulo 3 ("Credibilidade"), subcapítulo 3.5 ("Credibilidade superficial no contexto das páginas web").

Procedeu-se primeiramente a um levantamento de todas as expressões referidas pelos utilizadores que se reportassem a elementos ou características visuais das páginas. Com base nessa recolha agruparam-se as expressões similares (singular, plural, sinónimos e palavras relacionadas), e posteriormente estes grupos foram distribuídos pelas diversas categorias das unidades de análises (entretanto já revistas, segundo os resultados, para que pudessem comportar todas as expressões mencionadas). As categorias e as expressões que as compõe podem ser consultadas no Anexo 6.11. Foram retiradas ou fundidas algumas das categorias da seleção inicial, e criaram-se outras novas, podendo ambas serem consultadas no Quadro 6.7.

Quadro 6.7. Categorização das unidades de análise segundo um modelo misto

| Seleção à priori | Seleção final |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Organização e Estrutura Visual | Organização e Estrutura Visual |
| Grelha e Alinhamento | Estilo |
| Espaço em Branco | Imagética |
| Estilo e Apelo Visual | Tipografia |
| Cor | Cores e Padrões |
| Simplicidade | Logótipos e Marcas |
| Navegação | Navegação |
| Imagem e Fotografia | Conteúdo |
| Logótipos e Marcas | |
| Tipografia | |

"Organização e Estrutura Visual", "Grelha e Alinhamento" e "Espaço em Branco" são agrupadas, para se obter um conjunto mais abrangente, e transitam para a seleção final simplesmente como "Organização e Estrutura Visual". Anula-se a "Simplicidade" por falta de respostas que justifiquem a sua presença, simplifica-se "Estilo e Apelo Visual" para "Estilo" e "Imagem e Fotografia" para "Imagética", e na "Cor" adiciona-se a menção a padrões ("Cor e Padrões). Adicionam-se também uma nova categoria: "conteúdo". É uma categoria que se reporta a todo o tipo de elementos que compõe a página, maioritariamente sem especificar o seu género (sendo por vezes mencionado nos comentários como "conteúdo", "informação" ou "destaque"), mas por vezes evidenciando o género de conteúdo (como por exemplo com a expressão "texto").

Com base nestas novas categorias, procedeu-se à contagem do número de ocorrências dos termos selecionados, para cada um dos websites, tendo-se ordenado as categorias por ordem de incidência no Quadro 6.8. Foi possível identificar 581 ocorrências dos termos escolhidos, sendo as categorias mais destacadas "Organização e Estrutura Visual"

(N=189, 32,53%), "Imagética" (N=129, 22,20%) e "Cores e Padrões" (N=126, 21,69%). Com menor expressividade, mas ainda assim com percentagens consideráveis, encontram-se as categorias "Conteúdo" (N=58, 9,98%) e "Tipografia" (N=22, 7,57%). As menos mencionadas, com valores inferiores a 3%, são "Navegação" (N=16, 2,75%), "Logótipos e Marcas" (N=11, 1,89%) e por último "Estilo" (N=8, 1,38%).

Quadro 6.8. Elementos referidos pelos inquiridos, por categoria e website

| Categorias | A | B | C | D | E | F | Total (N) | Total (%) |
|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------|-----------|
| Organização e Estrutura Visual | 30 | 47 | 25 | 26 | 33 | 28 | 189 | 32,53% |
| Imagética | 43 | 9 | 36 | 20 | 5 | 16 | 129 | 22,20% |
| Cores e Padrões | 16 | 15 | 14 | 21 | 29 | 31 | 126 | 21,69% |
| Conteúdo | 4 | 25 | 7 | 7 | 11 | 4 | 58 | 9,98% |
| Tipografia | 5 | 10 | 5 | 10 | 7 | 7 | 44 | 7,57% |
| Navegação | 4 | 1 | 5 | 1 | 3 | 2 | 16 | 2,75% |
| Logótipos e Marcas | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 11 | 1,89% |
| Estilo | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 8 | 1,38% |

Observa-se uma distribuição dos comentários por categoria relativamente homogênea entre os vários websites, notando-se no entanto que:

- Os websites com bom design C e D obtiveram um menor número de comentários relativamente à "Organização e Estrutura Visual", sugerindo que uma boa estrutura visual torna mais evidentes as restantes componentes da interface. Por oposição, os websites com mau design B e E foram os mais mencionados, o que denuncia a importância de uma boa organização e estrutura visual para potenciar a perceção da credibilidade superficial.
- Os websites com mau design (B, E e F) obtiveram os valores mais baixos na categoria "Imagética", sugerindo que esta componente nestes websites foi pouco explorada. Através da observação destes websites, pode-se constatar que contêm poucas imagens, e que normalmente são relegadas para segundo plano, o que evidencia, à semelhança da organização, a importância de se recorrer à utilização de (boas) imagens para potenciar a perceção da credibilidade superficial.
- O website B obteve um número de comentários bastante superior na categoria "Conteúdo", evidenciando que este contribuiu, de forma negativa, para a sua baixa pontuação ao nível do design visual. Os comentários dos utilizadores são claros: "demasiada informação", "muito conteúdo", "excesso de texto", "imenso texto", "site muito carregado de informação", "muito confuso, muito texto".

- O website A foi o único que não recebeu comentários relativamente ao logótipo e à marca. Era o único website na amostra cujo logótipo era composto exclusivamente por texto (não contendo um símbolo), e ao ser traduzido para finlandês, perdeu toda a sua "identidade". Estes resultados sugerem a importância do uso de uma identidade visual única, distintiva e reconhecível, para potenciar a perceção de credibilidade.

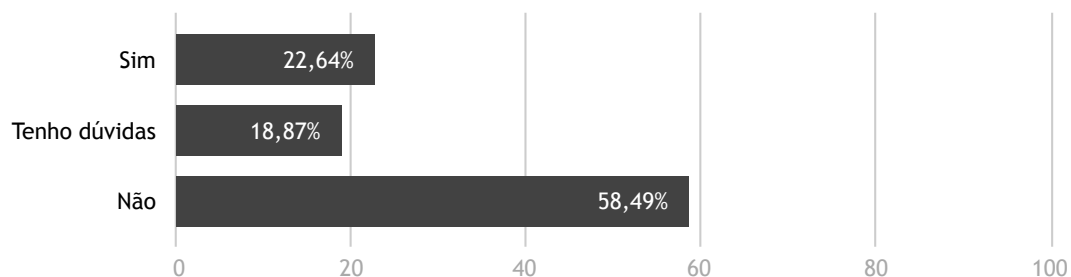
A questão que serviu para a recolha destes dados apresentava alguns exemplos de resposta ("ex: organização, espaço, cor, tipografia, fotografia, etc."). Constatou-se que os utilizadores mencionaram mais frequentemente os exemplos de resposta nos seus comentários. Num futuro estudo seria pertinente substituir esta pergunta de resposta aberta por uma questão de resposta múltipla, com as várias categorias como opção de resposta (e com a opção de se assinalar se a mesma contribuiu positiva ou negativamente para a avaliação).

De resto, estes resultados vão ao encontro das conclusões de outros estudos (Tseng e Fogg, 1999; Kensicki, 2003; Fogg, 2002b; Choi e Rifon, 2002; Sillence et al., 2006; Bart et al., 2005; Papachristos et al., 2006) relativamente aos critérios que influenciam a perceção de credibilidade de páginas web, encontrando especial ponto de contato com o estudo de Fogg et al. (2002), no qual as imagens, cor e estrutura foram também os critérios mais evidenciados.

6.2.3 Adequação do tempo de exposição

No que concerne ao tempo de exposição a que os utilizadores foram sujeitos para cada website, mais de metade dos utilizadores (58,49%) considerou 3 segundos tempo insuficiente para avaliar a credibilidade de um website. Já 22,64% achou o tempo suficiente, e 18,87% teve dúvidas (Figura 6.7).

Figura 6.6. Opinião dos utilizadores quanto à adequação do tempo de exposição dos websites



Dos inquiridos que revelaram dúvidas ou consideraram o tempo insuficiente (77,36%), a esmagadora maioria (84,15%) sugere um período inferior ou igual a 10 segundos de exposição para avaliar a credibilidade do website, e apenas 15,85% propõe períodos de tempo superiores a 10 segundos, tal como pode ser observado no Quadro 6.7.

Quadro 6.7. Tempo de exposição dos websites: sugestões dos utilizadores

| Sugestão | N |
|---|----|
| 4 segundos | 1 |
| 5 segundos | 16 |
| 6 segundos | 15 |
| 7 segundos | 8 |
| 8 segundos | 4 |
| 10 segundos | 25 |
| 20 segundos | 1 |
| 60 segundos | 3 |
| 163 segundos | 1 |
| 180 segundos | 1 |
| 300 segundos | 1 |
| Alguns minutos | 1 |
| Depende do site, mas penso que alguns minutos | 1 |
| Indeterminado | 1 |
| Mais segundos do que o acima descrito | 1 |
| O tempo necessário para verificar o certificado SSL | 1 |
| Outro | 1 |

Supõe-se, à semelhança dos testes com especialistas, que o limite temporal para a visualização dos websites possa ter tido alguma influência na avaliação dos inquiridos, na medida em que difere do paradigma habitual de navegação na internet (apesar de por vezes este ser tempo suficiente para percebermos que a página não corresponde às nossas expectativas e a abandonarmos, os utilizadores não estão habituados a ter uma limitação temporal). A avaliação da credibilidade superficial é feita de forma automática e inconsciente, e segundo Tractinsky (2014), muito mais rapidamente do que nos conseguimos aperceber. Os utilizadores, ao fazerem essa avaliação de forma consciente, poderão ter a tendência para considerar esse tempo insuficiente (na medida em que tentam aferir, de forma mais profunda, a credibilidade do website).

Constata-se que, face aos resultados obtidos com especialistas, existe uma maior percentagem dos utilizadores que discorda da adequação do tempo de exposição. Segundo Tractinsky (2014), essa discordância (e discrepância de valores) pode advir do

facto dos especialistas em design estarem habituados a fazer este tipo de julgamentos, sendo portanto mais imediato e rápido para estes, do que para os utilizadores comuns.

Apesar das opiniões dos utilizadores serem claramente negativas, os resultados das classificações nos vários websites são consistentes na amostra, razão pela qual se poderá considerar que de facto os 3 segundos de exposição são suficientes para a avaliação da credibilidade superficial de um website.

Conclusões

Existem mais de 18.000 instituições de ensino superior no mundo, e só em Portugal estão listadas 181. Neste setor, a imagem é considerada uma componente importante para a avaliação da qualidade por potenciais alunos, e à medida que o mercado se globaliza e se torna mais competitivo, as tecnologias da informação ganham uma importância crescente enquanto ferramentas de marketing. Uma instituição que consegue capitalizar a sua imagem de marca pode cobrar valores mais altos pelos seus produtos e serviços (preços *premium*) e simultaneamente encorajar a fidelidade dos seus estudantes.

Os websites deste tipo de organização constituem uma poderosa ferramenta representacional e de comunicação com o exterior, e assumem particular relevância na captação de alunos, na medida em constituem a primeira (e muitas vezes a única) interface com potenciais candidatos. Assim, afigurou-se fundamental perceber de que modo a aparência de um website pode influenciar a credibilidade percebida, e eventualmente favorecer a escolha de uma instituição em detrimento de outra.

A revisão bibliográfica demonstrou que na internet os utilizadores descartam muitas vezes critérios de avaliação rigorosos para aferir a credibilidade de um website, baseando as apreciações, na sua maioria realizadas de forma rápida e intuitiva, sobretudo a partir dos aspetos visuais das páginas. Este tipo de credibilidade é denominada de credibilidade superficial, e é sobre esta que o estudo incide, mais propriamente sobre a sua relação com o design visual de websites de Instituições de Ensino Superior. Escudados no quadro de referência teórico e empírico existente, assumiu-se como racional de base que páginas web com bom design visual são percebidas como mais credíveis do que páginas com mau design visual.

Deste modo, para se cumprir o objetivo central deste estudo, procurou-se minimizar o impacto dos outros fatores (como o conteúdo textual, logótipos e referências identificadoras da fonte) na avaliação dos websites, por forma a isolar a dimensão design visual e assim aferir a sua importância e impacto específicos. A prossecução deste propósito passou, por exemplo, pela tradução dos objetos de estudo para uma língua desconhecida para possibilitar uma abstração do texto. Selecionaram-se websites de instituições que os utilizadores à partida ignoravam e procedeu-se à remoção ou alteração de elementos que pudessem permitir a sua identificação, eliminando a potencial influência de fatores que conferissem credibilidade reputada ou adquirida.

O estudo recorreu uma amostra de seis websites (três com bom design, três com mau design), cujo design visual e credibilidade percebida foram avaliados, numa primeira fase, por um grupo de 26 especialistas em design e, num segundo momento, por 106 utilizadores comuns. As opiniões dos inquiridos foram recolhidas através de inquérito por questionário.

A análise dos resultados permitiu confirmar a existência de uma correlação forte entre o design visual e a credibilidade percebida dos websites que compunham a amostra. Verificou-se que as páginas web com bom design visual são percebidas como mais credíveis do que as páginas com mau design, validando estes resultados o pressuposto teórico anteriormente assumido.

Numa outra vertente de observação, os comentários dos utilizadores aos websites observados permitiram identificar os elementos visuais que mais influenciam, numa visualização rápida, a avaliação da credibilidade superficial: organização e estrutura visual, imagética e cores e padrões. Com menor expressividade, mas ainda assim com influência, encontra-se o conteúdo (todo o tipo de elementos que constituem a página, referidos pelos inquiridos como conteúdo, informação ou destaques) e a tipografia. Os elementos menos mencionados são (por ordem decrescente de importância): navegação, logótipos e marcas, e estilo.

Estas conclusões estão em linha com o que é genericamente referido na bibliografia, que identifica como influentes na avaliação da aparência visual de um website: a organização, a grelha, o alinhamento, o espaço em branco, o layout (agrupados nesta investigação na categoria "organização e estrutura visual"), o estilo, a fotografia, os logótipos e marcas, a cor, a tipografia, a navegação, os pontos de entrada evidentes, a quantidade e tamanho do texto (o equivalente à categoria "conteúdo" deste estudo) e a publicidade. As variações ou omissões de elementos nos resultados ficam possivelmente a dever-se à especificidade da amostra e campo de estudo desta investigação.

A revisão bibliográfica sugeria ainda a existência de diferenças significativas na avaliação da credibilidade superficial consoante a literacia informática e área de estudo dos utilizadores. Neste estudo não foi possível constatar variações significativas nas avaliações entre diferentes grupos de utilizadores, tanto em relação à literacia informática, como em relação à área de estudo. A não confirmação desta hipótese pode estar relacionada com o tamanho e composição da amostra utilizada. Uma amostra de maior dimensão e mais heterogénea, nomeadamente em relação às habilitações académicas e áreas de estudo, poderia eventualmente permitir a confirmação do pressuposto.

Os resultados vêm reforçar a tese de que a apresentação visual das páginas das instituições de ensino superior tem uma importância determinante no processo de procura e decisão por parte de potenciais alunos, devendo as IES implementar mecanismos internos que garantam a consistência e qualidade do design visual dos seus websites. Este investimento contribui também para uma imagem global de excelência, que terá impacto tanto nos possíveis candidatos como em todo o público que contacta com a instituição através deste meio. Apesar de este estudo se focar exclusivamente no setor do ensino superior, é expectável que os resultados obtidos e as conclusões tiradas se possam estender igualmente a outros setores, nos quais a aferição prévia de credibilidade da organização, produto ou serviço se afigure decisória para o seu sucesso.

Este estudo pode de certa forma revalidar o pressuposto de que o que é bonito é bom. Confirma a relevância dos aspetos visuais para a aferição de credibilidade, em especial quando esta é efetuada com base numa visualização rápida e não existe um conhecimento prévio do website, por parte dos utilizadores. Os resultados obtidos permitem um entendimento geral dos elementos visuais que mais importância têm na avaliação de credibilidade superficial. Contribuem assim para estabelecer um conjunto de princípios e técnicas que devem ser contemplados pelos profissionais de design aquando do desenho de websites, e que corretamente aplicados, poderão potenciar a consistência e qualidade do design visual dos websites, independentemente do seu setor de atividade.

Importa ainda lembrar que o presente estudo é o resultado de um trabalho colaborativo, tendo o desenvolvimento da investigação sido realizado em complementaridade com a investigadora Mafalda Sequeira, tal como referido na Introdução. Este método, que se traduziu na partilha e cruzamento de dados e informações, possibilitou a análise de um conjunto extenso de referências bibliográficas, que individualmente, dados os constrangimentos temporais, teria sido difícil de conseguir. A colaboração permitiu ainda uma maior otimização dos recursos necessários à prossecução da investigação empírica, nomeadamente a amostra de utilizadores e especialistas, utilizada simultaneamente por ambos os estudos.

Limitações e implicações

Todos os estudos têm as suas limitações. Descrevem-se a seguir aquelas consideradas mais relevantes, tendo em conta os objetivos, hipóteses e método desta investigação.

A composição e tamanho da amostra de utilizadores revelou-se parcialmente insuficiente, na medida em que demonstrou ser satisfatória para validar os objetivos,

pressupostos e hipóteses principais e específicas, mas revelou-se diminuta para a prossecução de algumas análises de carácter secundário, nomeadamente para a comparação de médias entre grupos de utilizadores.

Avaliaram-se os critérios visuais que influenciavam a perceção dos utilizadores em relação à credibilidade dos websites das instituições de ensino superior, mas não se observaram as especificidades, expectativas e necessidades desses utilizadores relativamente a essas páginas. Num estudo futuro poderão ser adicionadas questões auxiliares, nomeadamente de natureza sociodemográfica, funcional e comportamental, que permitam definir e contextualizar o perfil dos públicos, para que se possa efetuar o seu cruzamento com as categorias de elementos visuais que contribuem para a avaliação da credibilidade.

A categorização da literacia informática dos utilizadores foi efetuada com recurso à autoavaliação, o que obriga a alguma reserva relativamente ao rigor da qualificação. Num próximo estudo, esta variável deverá ser definida a partir de um conjunto mais alargado de indicadores.

Futuramente, o número, ordem e teor das questões, tanto dos inquiridos aos especialistas como aos dos utilizadores, deverá ser idêntico, para uma possível comparação dos resultados dos dois testes. Devido à diferença, por exemplo, do número de fatores integrados na dimensão do design visual, não foi possível proceder a uma análise comparativa das diferenças entre os dois grupos.

Foi possível constatar alguma resistência dos inquiridos em atribuir classificações extremas (muito boas ou muito más) em relação aos fatores que compunham as dimensões em análise, tendo sido sobretudo assinalados os valores intermédios. Recorrer a escalas com número par de itens, preferencialmente de seis pontos (que evita a possibilidade de se selecionar um valor central), poderia eventualmente contribuir para avaliações mais claras, ao obrigar os utilizadores a expressar inequivocamente uma posição.

As questões de resposta aberta conferem liberdade de resposta aos utilizadores, mas em simultâneo deixa-os sem orientação. Para os comentários sobre cada website, nomeadamente em relação aos elementos visuais mais relevantes para a avaliação da credibilidade, sugere-se que em estudos futuros se disponibilizem as categorias com opções para resposta múltipla, mantendo no entanto a alternativa de resposta aberta.

Por questões técnicas não foi possível garantir que a limitação temporal de três segundos para a visualização de cada website tenha sido respeitada por todos os

utilizadores. Essa visualização única foi assegurada nos testes efetuados presencialmente, mas não foi possível garantir que os restantes inquiridos tenham respeitado esta regra, apesar de ela ter sido explicitamente mencionada nas instruções de preenchimento dos inquéritos. O processo técnico deve ser refinado por forma a limitar eficazmente o número de visualizações.

Em futuras investigações, o recurso a ecrãs de *eye tracking* (para medir a posição dos olhos e o movimento destes), que em conjunto com software apropriado produzem *heat maps* e *gaze plots*, permitiria identificar as diferentes áreas do ecrã para onde o utilizador olha durante mais tempo, assim como registar o movimento dos seus olhos ao longo do ecrã, auxiliando o reconhecimento dos elementos visuais mais relevantes para a aferição da credibilidade em cada website. A utilização deste tipo de ecrãs, associado à recolha de comentários dos utilizadores, contribuirá seguramente para a obtenção de resultados mais robustos e fidedignos.

Bibliografia

Aarseth, E.J. (2005 [1997]). *Cibertexto: Perspectivas sobre Literatura Ergódica*. Trad. Maria Leonor Telles e José Mourão. Lisboa: Pedra de Roseta.

Alexa (2012). *Alexa - Top Sites by Category: Reference/Education/Colleges and Universities* [Em linha]. Disponível em: http://www.alexa.com/topsites/category/Top/Reference/Education/Colleges_and_Universities, [Consult. 10-06-2012].

Allen, E. e Seaman, A. (2007). *Likert Scales and Data Analyses* [Em linha]. Quality Process. Disponível em: <http://asq.org/quality-progress/2007/07/statistics/likert-scales-and-data-analyses.html>, [Consult. 23-11-2014].

Angerilli, N. (2013). *University Rankings: How Important Are They? - Forbes*. Entrevistado por Eva Cairns, Forbes, 17-10-2013 [Em linha]. Disponível em: <http://www.forbes.com/sites/evacairns/2013/10/17/university-rankings-how-important-are-they-an-interview-with-nello-angerilli-avp-university-of-waterloo-canada/>, [Consult. 20-10-2014].

Alsudani, F. e Casey, M. (2009). The effect of aesthetics on web credibility. Em: *Proceedings of the 23rd British HCI Group annual conference on People and Computers: Celebrating People and Technology, Cambridge, UK, September 2009*. Swinton, UK: British Computer Society, pp.512-519.

Arnheim, R. (1954). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye*. Berkley: University of California Press.

Bart, Y. et al. (2005). Are the drivers and role of online trust the same for all web sites and consumers. *Journal of Marketing*, 69(4), pp.133-152.

Behrens, R.R. (1998). Art, Design and Gestalt Theory. *Leonardo*, 31(4), pp.299-303.

Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian (2009). *Avaliação da Informação na Internet: Tutorial em construção* [Em linha] Fundação Calouste Gulbenkian. Disponível em: <http://biblarte.gulbenkian.pt/Biblarte/pt/Servicos/Tutorial/AvaliacaoDaInformacaoNaInternet> [Consult. 25-11-2014].

Bolter, J.D. e Gromala, D. (2003). *Windows and mirrors: Interaction design, digital art, and the myth of transparency*. Cambridge: The MIT Press.

Bonacho, F. (2011). De uma exigente literacia da experiência digital. Em: Andrade, Pedro e Neves, José Pinheiro (org.). *Revista de Comunicação e Linguagens*, Genealogias da Web 2.0 (42). Lisboa: Relógio D'Água, pp.239-245.

Bradley, S. (2014). *Design Principles: Visual Perception And The Principles Of Gestalt* [Em linha]. Disponível em: <http://www.smashingmagazine.com/2014/03/28/design-principles-visual-perception-and-the-principles-of-gestalt/>, [Consult. 2014-12-12].

Carifio, J. e Perla, R..J. (2007). Ten Common Misunderstandings, Misconceptions, Persistent Myths and Urban Legends about Likert Scales and Likert Response Formats and their Antidotes. *Journal of Social Sciences*, 3(3), pp.106-116.

Carter, R.F. e Greenberg, B.S. (1965). Newspapers or television: Which do you believe? *Journalism Quarterly*, 42, pp.29-44.

Castells, M. (2013). *The Impact of the Internet on Society: A Global Perspective*. Em: *Change: 19 Key Essays on How the Internet Is Changing Our Lives*. Spain: BBVA, pp.127-148.

Centre for Science and Technology Studies (2012). *Leiden Ranking* [Em linha] Leiden University. Disponível em: <http://www.leidenranking.com/> [Consult. 10-06-2012].

Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University (2012). *Academic Ranking of World Universities | ARWU | First World University Ranking | Shanghai Ranking* [Em linha] ShanghaiRanking Consultancy. Disponível em: <http://www.shanghairanking.com/>, [Consult. 10-06-2012].

Chang, D. et al. (2002). Gestalt theory in visual screen design: a new look at an old subject. Em: *Reproduction*, 8(1), pp.5-12.

Choi, S.M. e Rifon, N.J. (2002). Antecedents and consequences of web advertising credibility: A study of consumer response to banner ads. *Journal of Interactive Advertising*, 3(1), pp.12-24.

Cloran, R. e Irwin, B. (2005). Trust on the web. Em: *Proceedings of the ISSA 2005 New Knowledge Today Conference*. Pretoria, South Africa: ISSA, pp.1-9.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2ª edição. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen et al. (2000). *Research methods in education*. 5.ª edição. London e New York: Routledge Farmer.

Cooper, A. et al. (2007). *About face 3: The Essentials of Interaction Design*. Indianapolis: John Wiley & Sons.

Cybermetrics Lab (2012). *Ranking Web of World universities 2012* [Em linha]. Disponível em: <http://www.webometrics.info/> [Consult. 10-06-2012].

Debord, G.E. (1958). Théorie de la dérive. Em: *Internationale Situationniste*, 2(dezembro), pp.19-23.

DeVellis, R.F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. 2.ª edição. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Dion, K. et al. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24(3), pp.285-290.

Direção-Geral do Ensino Superior (2008). *DGES - Instituições de Ensino Superior Portuguesas* [Em linha]. Disponível em: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Reconhecimento/NARICENIC/Ensino+Superior/Institui%C3%A7%C3%B5es+de+Ensino+Superior+Portuguesas/>, [Consult. 19-10-2014].

Dochterman, M.A. e Stamp, G.H. (2010). The determination of web credibility: a thematic analysis of web user's judgments. *Qualitative Research Reports in Communication*, 11(1), pp.37-43.

Ehlich, K. (2004). Perspectivas pós-nacionais para línguas nacionais. Em: Greenfield, J. (ed.). *Ensino das Línguas Estrangeiras: Estratégias Políticas e Educativas*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp.9-25.

Eysenbach, G. (2008). Credibility of Health Information and Digital Media: New Perspectives and Implications for Youth. Em: Metzger, M.J. e Flanagin, A.J. (eds.), *Digital Media, Youth, and Credibility*. Cambridge, MA: The MIT Press, pp.123-154.

- Faul, F. et al. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, pp.175-191.
- Fisher, R.A. (1925). *Statistical methods for research workers*. Edinburgh: Oliver & Boyd.
- Flanagin, A.J. e Metzger, M.J. (2007). The role of site features, user attributes, and information verification behaviors on the perceived credibility of web-based information. *New Media & Society*, 9(2), pp.319-342.
- Flanagin, A.J. e Metzger, M.J. (2008). Digital Media and Youth: Unparalleled Opportunity and Unprecedented Responsibility. Em: Metzger, Miriam J. e Flanagin, Andrew J. (eds.), *Digital Media, Youth, and Credibility*. Cambridge, MA: The MIT Press, pp.5-27.
- Fogg, B.J. et al. (2002a). How do people evaluate a Web site's credibility? Results from a large study. *October*, 15. Stanford Persuasive Technology Lab, Stanford University, pp.1-105.
- Fogg, B.J. et al. (2002b). *Stanford-Makovsky Web Credibility Study 2002: Investigating what makes Web sites credible today*. A Research Report by the Stanford Persuasive Technology Lab in collaboration with Makvosky & Company. Stanford University.
- Fogg, B.J. (2003a). Credibility and Computers. Em: FOGG, B.J. *Persuasive technology using computers to change what we think and do*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, pp.121-146.
- Fogg, B.J. (2003b). Prominence-interpretation theory: explaining how people assess credibility online. Em: *Proceedings of CHI '03, Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. Lauderdale, Florida, USA: ACM Press, pp.722-723.
- Frascara, J. (2004). *Communication design: principles, methods, and practice*. New York: Allworth Press.
- Gass, R.H. e Seiter, J.S. (2003). *Persuasion: social influence and complainance gaining*. 2.^a edição. Boston: Allyn & Bacon.
- Gomes, L. et al. (2001). Marketing International Education Online: An Exploratory Study. *4th Western Australian Workshop on Information Systems Research*, 26 novembro. Perth, Austrália.

Gomes, L. e Murphy, J. (2003). An exploratory study of marketing international education online. *International Journal of Educational Management*, 17 (3), pp.116-125.

Gosh, A.K. et al. (2001). Student trust and its antecedents in higher education. *Journal of Higher Education*, 72 (3), pp.322-340.

Hemsley-Brown, J. e Goonawardana, S. (2007). Brand harmonization in the international higher education market. *Journal of Business Research*, 60 (9), pp.942-948.

Hill, M.M. e Hill, A. (2009). *Investigação por questionário*. 2.^a edição. Lisboa: Edições Sílabo.

Hsiao, S. e Chou, J. (2006). A Gestalt-like perceptual measure for home page design using a fuzzy entropy approach. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(2), pp.137-156.

Hu, Y. e Sundar, S.S. (2009). Effects of online health sources on credibility and behavioral intentions. *Communication Research*, 37(1), pp.105-132.

Iding, M. et al. (2006). Credibility: Norwegian Students Evaluate Media Studies Web Sites. Em: Kumar, D. e Turner, J. (eds.). *International Federation for Information Processing, Education for the 21st Century—Impact of ICT and Digital Resources* (210). Boston: Springer, pp.327-331.

Internet Live Stats (2014). *Number of Internet Users (2014)* [Em linha]. Disponível em: <http://www.internetlivestats.com/internet-users/>, [Consult. 11-06-2014].

Internet World Stats (2014). *World Internet Users Statistics Usage and World Population* [Em linha]. Disponível em: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>, [Consult.11-06-2014].

Jamieson, S. (2004). Likert scales how to (ab)use them. *Medical Education*, 38(12), pp.1217-1218.

Kassarjian, H.H. (1977). Content Analysis in Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 4(1), pp.8-18.

Kensicki, L.J. (2003). Building credibility for non-profit organizations through webpage interface design. *Journal of Visual Literacy*, 23(2), pp.103-126.

Kepes, G. (1944). *The Language of Vision*. New York: Paul Theobald.

Kim, J. et al. (2003). Designing emotionally evocative homepages an empirical study of the quantitative relations between design factors and emotional dimensions. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(6), pp.899-940.

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. 2.^a edição. New York: Guildford.

Kolbe, R.H. e Burnett, M.S (1991). Content-Analysis research: an examination of applications with directives for improving research reliability and objectivity. *Journal of Consumer Research*, 18(2), pp. 243-250.

Lankes, R. D. (2008). Credibility on the internet: shifting from authority to reliability. *Journal of Documentation*, 64(5), pp.667-686.

Lavie, T. e Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International Journal of Human-Computer Studies: Incorporating knowledge acquisition*, 60(3), pp.269-298.

Lavrakas, P. (ed.) (2008). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Liao, Q. e Fu, W. (2011) *Age differences in credibility judgment of online health information*. Thesis (MS,PhD), University of Illinois at Urbana-Champaign.

Lidwell, W. et al. (2010). *Universal principles of design: 125 ways to enhance usability, influence perception, increase appeal, make better design decisions, and teach through design*. Beverly, Massachusetts: Rockport Publishers.

Lindgaard, G. et al. (2006). Attention web designers: you have 50 milliseconds to make a good first impression! *Behaviour Information Technology*, 25(2), pp.115-126.

Lipovetsky, G. e Serroy, J. (2010 [2007]). *O Ecrã Global*. Trad. Luís Filipe Sarmiento. Lisboa: Edições 70.

- Lloyd, P.R. (2012). *The Web Aesthetic* [Em linha]. Disponível em: <http://alistapart.com/article/the-web-aesthetic/>, [Consult. 11-09-2014].
- Lowry, P.B. et al. (2007). First impressions with websites: The effect of the familiarity and credibility of corporate logos on perceived consumer swift trust of websites. *Academy of Management Review*, 4553, pp.77-85.
- Lupton, E. (2004). The birth of the user. Em: Bierut, M. et al. (eds.) (2006). *Looking Closer. 5, Critical writings on graphic design*. New York: Allworth Press, pp.23-25.
- Maeda, J. (2006). *The laws of simplicity*. Cambridge: The MIT Press.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: The MIT Press.
- McIntire, P. (2008). *Visual Design for the Modern Web*. Berkeley: New Riders.
- Metzger, M.J. (2007). Making Sense of Credibility on the Web: Models for Evaluating Online Information and Recommendations for Future Research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58 (13), pp.2078-2091.
- Michailidou, E. et al. (2008). Visual complexity and aesthetic perception of web pages. Em: *Proceedings of the 26th annual ACM international conference on Design of communication SIGDOC 08, Lisboa, Portugal, September 2008*. New York, USA: ACM Press, pp.215-223.
- Miller, M.D. e Levine, T.R. (1996). Persuasion. Em: Salwen, Michael B. e Stacks, Don W. (eds.), *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp.261-276.
- Moggridge, B. (2007). *Designing Interactions*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Moszowicz, J. (2011). Gestalt and Graphic Design: An Exploration of the Humanistic and Therapeutic Effects of Visual Organization. *Design Issues*, 27 (4), pp.56-67.
- Mullet, K. e Sano, D. (1995). *Designing Visual Interfaces*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Nadin, M. (1988). Interface design and evaluation-semiotic implications. *Advances in human-computer interaction*, 2, pp.45-100.

- Nelson, M.M. (2007). *The impact of visual design on web persuasiveness*. Thesis (MA), Clemson University.
- Nielsen, J. (1995). Foreword. Em: Mullet, K. e Sano, D., *Designing Visual Interfaces*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Norman, D.A. (2004). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. New York: Basic Books.
- Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances in Health Sciences Education*, 15(5), pp.625-632.
- Olivares, M. e Wetzel, H. (2011). Competing in the Higher Education Market: Empirical Evidence for Economies of Scale and Scope in German Higher Education Institutions. *Working Paper Series in Economics 223*, University of Lüneburg, Institute of Economics.
- Olsen, M. e Peters, M.A. (2005). Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: from the free market to knowledge capitalism. *Journal of Education Policy*, 20 (3), pp.313-345.
- Papachristos, E. et al. (2006). Bayesian modelling of impact of colour on web credibility. Em: *Proceedings of 17th European Conference on Artificial Intelligence*. Riva di Garda, Italy: IOS Press, pp.41-45.
- Papachristos, E. e Avouris, N. (2011). Are First Impressions about Websites Only Related to Visual Appeal? Em: *INTERACT'11 Proceedings of the 13th IFIP TC 13 international conference on Human-computer interaction*, Lisboa, Portugal, September 2011. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, pp.489-496.
- Pestana, M.H. e Gageiro, J.N. (2005). *Análise de dados para as ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa, Edições Sílabo.
- Pinto, M. et al. (2007). Metric analysis of the information visibility and diffusion about the European Higher Education Area on Spanish University websites. *Scientometrics*, 72 (2), pp.345-370.
- Pinto, M. et al. (2009). Information provided by Spanish university websites on their assessment and quality processes. *Scientometrics*, 81 (1), pp.265-289.

Platão (ca. 427 - 347 a.C. [1945]). *Hípias Menor: diálogo acerca da mentira*. Trad. Sant'Anna Dionísio. Lisboa, Seara Nova.

Princeton Survey Research Associates (2002).

A matter of trust: what users want from web sites: results of a national survey of internet users for Consumer WebWatch.

QS Intelligence Unit (2012). *University Rankings | QS Intelligence Unit* [Em linha]. Disponível em: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/> [Consult. 10-06-2012].

Ramakatanane, M.G. (2003). *Analysis of Cultural and Ideological Values Transmitted by University Websites*. Thesis (Master), University of KwaZulu-Natal.

Rand, P. (1985). *Paul Rand, a Designer's Art*. New Haven: Yale University Press.

Raskin, J. (2000). *The humane interface: new directions for designing interactive systems*. Addison-Wesley Professional.

Razali, N.M. e Wah, Y.B. (2011). Power Comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), pp.21-33.

Robins, D. e Holmes, J. (2008). Aesthetics and credibility in web site design. *Information Processing & Management*, 44(1), pp.386-399.

Robins, D. et al. (2010). Consumer health information on the Web: the relationship of visual design and perceptions of credibility. *Journal of the American Society for Information Science*, 61(1), pp.13-29.

Schuller, G. (2009). *Designing universal knowledge*. Baden: Lars Müller Publishers.

Seixas, A.M. (2001). Políticas educativas para o ensino superior: a globalização neoliberal e a emergência de novas formas de regulação estatal. Em: Stoer, S. R. et al. (org.). *A Transnacionalização da Educação: Da Crise da Educação à Educação da Crise*. Porto: Afrontamento, pp.209-238.

Self, C.C. (1996). Credibility. Em: Salwen, Michael B. e Stacks, Don W. (eds.), *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp.421-441.

Shapiro, S.S. e Wilk, M.B. (1965) An Analysis of Variance Test for Normality. *Biometrika*, 52(3/4), pp.591-611.

Siegel, S. (1957). Nonparametric statistics. *The American Statistician*, 11(3), pp.13-19.

Sillence, E. et al. (2005). Guidelines for developing trust in health websites. *Special interest tracks and posters of the 14th international conference on World Wide Web WWW 2005*, Chiba, Japan, pp.1026-1027.

Sillence, E. et al. (2006). A framework for understanding trust factors in web-based health advice. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(8), pp.697-713.

Silva, C. et al. (2005). O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 7(1), pp.70-81.

Sundar, S.S. (2008). The MAIN Model: A Heuristic Approach to Understanding Technology Effects on Credibility. Em: Metzger, M.J. e Flanagin, A.J. (eds.), *Digital Media, Youth, and Credibility*. Cambridge, MA: The MIT Press, pp.73-100.

Times Higher Education (2012). *The Times Higher Education World University Rankings 2011-2012* [Em linha]. Disponível em: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/> [Consult. 10-06-2012].

Tractinsky, N. (2014). Visual Aesthetics. Em: Soegaard, M. e Dam, R.F. (eds.). *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. 2.^a edição. Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation.

Tseng, T. e Fogg, B.J. (1999). Credibility and computing technology. *Communications of the ACM*, 42(5), pp.39-44.

Universitas Indonesia (2012). *UI GreenMetric World University Ranking* [Em linha]. Disponível em: <http://greenmetric.ui.ac.id/> [Consult. 10-06-2012].

Van Deursen, A.J.A.M. (2010). *Internet skills: Vital assets in an information society*. Enschede, the Netherlands: University of Twente.

Van Dijck, P. (2003). *Information architecture for designers: structuring websites for business success*. Mies: Rotovision.

Van Duyne, D.K. et al. (2003). *The Design of Sites: Patterns, Principles and Procedures for Crafting a Customer-centered Web Experience*. Boston: Addison-Wesley Professional.

Vilar, E.T. (2006). *Imagem da Organização*. Lisboa: Quimera.

Vinh, K. (2011). *Ordering Disorder: Grid Principles for Web Design*. Berkeley: Pearson Education.

Wang, X. e Huang, W. (2009). *Lund University Website Evaluation: Focus on homepage and English research pages*. Thesis (Master), Lund University.

Warnick, B. (2004). Online ethos: Source credibility in an "authorless" environment. *American Behavioral Scientist*, 48(2), pp.256-265.

Watzman, S. (2002). Visual design principles for usable interfaces. *The human-computer interaction handbook: Fundamentals, evolving technologies and emerging applications*, pp.263-285.

We Are Social (2014). *Global Digital Statistics 2014 - We Are Social's Snapshot of Key Digital Indicators* [Em linha]. Disponível em: <http://wearesocial.sg/blog/2014/01/social-digital-mobile-2014/>, [Consult. 11-06-2014].

Wertheimer, M. (1938). Principles of Perceptual Organization. Em: Ellis, Willis D. (ed.). *A source book of Gestalt psychology*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Company, pp.71-88.

Wertheimer, M. (1958). Principles of Perceptual Organization. Em: Beardslee, D.C. e Wertheimer, Max (eds.). *Readings in Perception*. Princeton: Van Nostrand, pp.115-135.

World Higher Education Database (2014). *International Association of Universities' Worldwide Database of Higher Education Institutions, Systems and Credentials* [Em linha]. Disponível em: <http://www.whed.net/>, [Consult. 19-10-2014].

Wright, A. (2009). Information chaos through the ages. Em: Schuller, G. (ed.), *Designing Universal Knowledge*. Baden: Lars Müller Publishers, pp.111-116.

Wroblewski, L. (2003). Visible Narratives: Understanding Visual Organization. *Boxes and Arrows*. Weblog [Em linha] 20 de janeiro. Disponível em: <http://boxesandarrows.com/visible-narratives-understanding-visual-organization/>, [Consult. 11-11-2013].

Ye, Y. (2010). Correlates of consumer trust in online health information: findings from the health information national trends survey. *Journal of Health Communication: International Perspectives*, 16(1), pp.34-49.

Yoo, S. e Jongdae, J. (2004). Evaluation of the home page of the top 100 university websites. Em: *Allied Academies International Conference. Academy of Information and Management Sciences. Proceedings*, 8 (2), pp.57-60.

Zeldman, J. (2001). *Taking Your Talent to the Web: A Guide for the Transitioning Designer*. Indianapolis: New Riders.

Anexos

Anexo 5.1. Amostra dos websites, antes e após conversão linguística

A seleção apresentada de seguida contém os websites utilizados nas várias fases metodológicas:

- 1ª fase, Pré-testes (Validação da seleção de websites)
- 1ª fase, Pré-testes (Avaliação do design visual e da credibilidade percebida)
- 2ª fase, Testes

Num primeiro momento foi atribuída uma letra a cada website, que o identificava. Os websites são aqui apresentados pela sua ordem na listagem alfabética utilizada no primeiro momento dos pré-testes (validação da seleção inicial de websites), tanto na sua versão original, como na versão traduzida para finlandês (conversão linguística efetuada para que o conteúdo textual não influenciasse a avaliação da credibilidade dos websites). De destacar que apenas seis dos dez websites listados transitaram para as duas últimas fases do estudo. Cada objeto de estudo contém menção à designação oficial da instituição de ensino (em inglês), ao país de origem, ao endereço web original, e ainda indicação da(s) fase(s) em que foi utilizado (assim como a sua correspondência alfabética para cada uma delas).

É possível consultar cada um dos websites aqui listados com a mesma aparência visual (ou semelhante) que os caracterizava à data da sua recolha para este estudo (entre junho e julho de 2012). Para tal poderá ser utilizada a ferramenta online *Wayback Machine*⁵³, que permite consultar as várias versões de cada website (com recurso ao seu endereço web), organizadas por data.

⁵³ Internet Archive (s.d.). *Wayback Machine* [Em linha]. Disponível em: <https://archive.org/web/> [Consult. 11-10-2014].

Boston University (Estados Unidos da América)

<http://www.bu.edu/>

Website A: Pré-testes (Validação da seleção de websites), Pré-testes (Avaliação do design visual e da credibilidade percebida) e Testes.

Figura A5.1.1.1. Boston University (versão original)

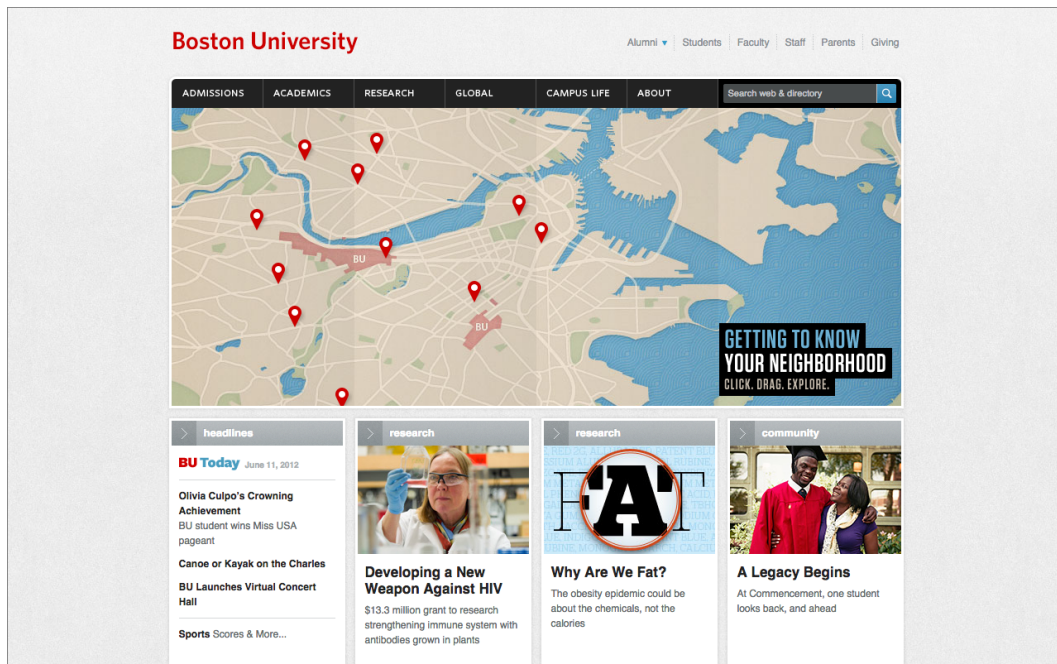
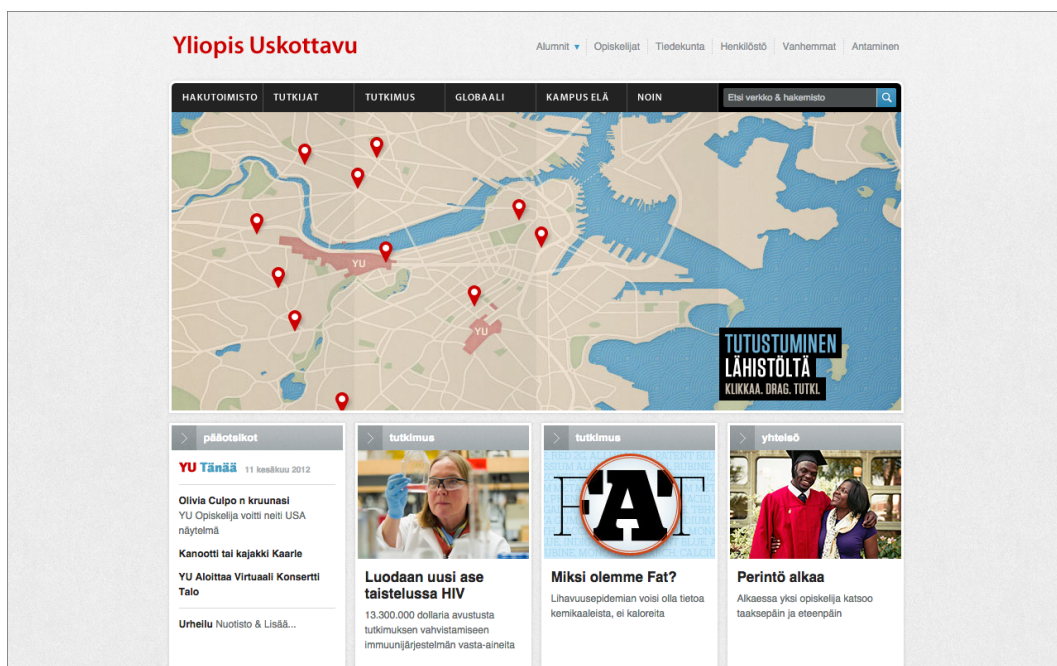


Figura A5.1.1.2. Boston University (versão traduzida)



University of Genoa (Itália)

http://www.unige.it/

Website B: Pré-testes (Validação da seleção de websites), Pré-testes (Avaliação do design visual e da credibilidade percebida) e Testes.

Figura A5.1.2.1. University of Genoa (versão original)

Figura A5.1.2.2. University of Genoa (versão traduzida)

University of Catania (Itália)

<http://www.unict.it/>

Website C: Pré-testes (Validação da seleção de websites).

Figura A5.1.3.1. University of Catania (versão original)



Figura A5.1.3.2. University of Catania (versão traduzida)



RMIT University (Australía)

<http://www.rmit.edu.au/>

Website D: Pré-testes (Validação da seleção de websites), Pré-testes (Avaliação do design visual e da credibilidade percebida) e Testes.

Figura A5.1.4.1. RMIT University (versão original)

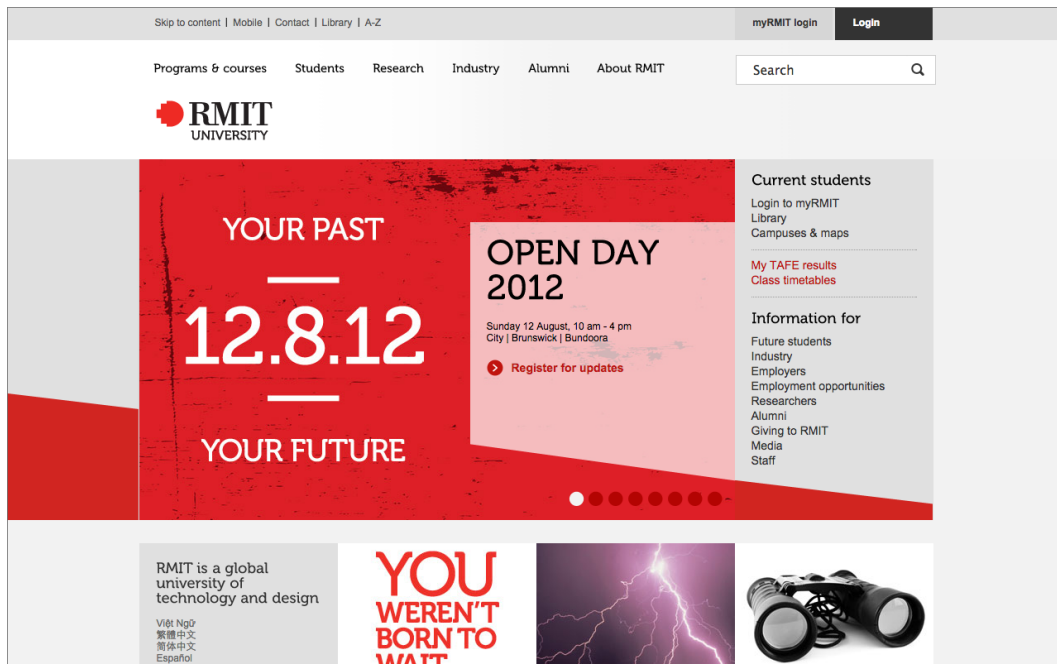


Figura A5.1.4.2. RMIT University (versão traduzida)



New York University (Estados Unidos da América)

<http://www.nyu.edu/>

Website E: 1ª fase, Pré-testes (Validação da seleção de websites)

Website C: 1ª fase, Pré-testes (Avaliação do design visual e da credibilidade percebida) e 2ª fase, Testes

Figura A5.1.5.1. New York University (versão original)

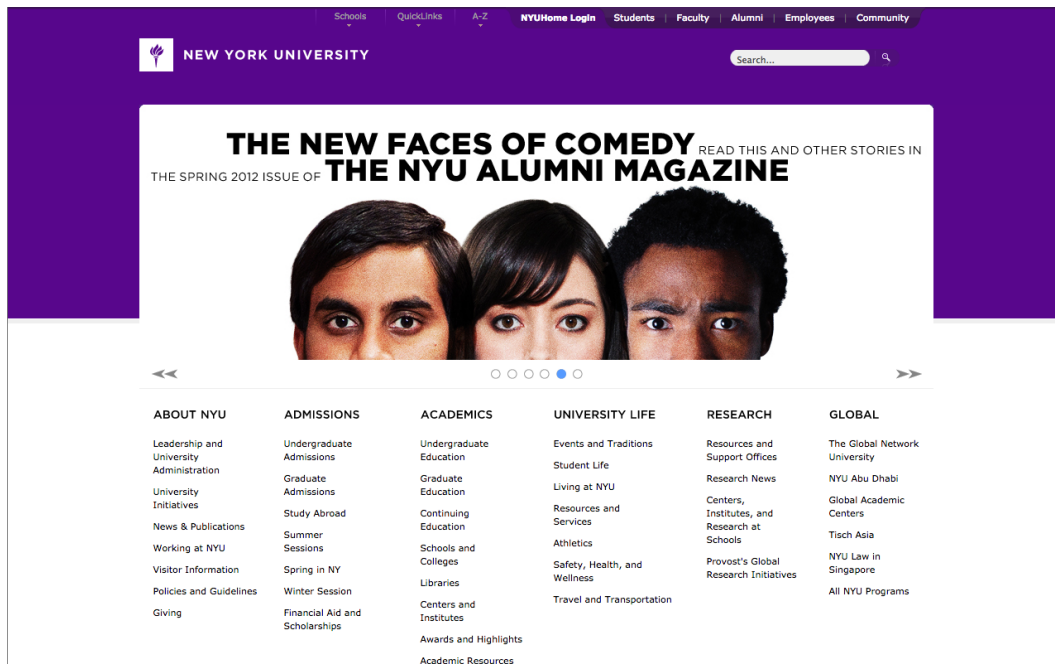
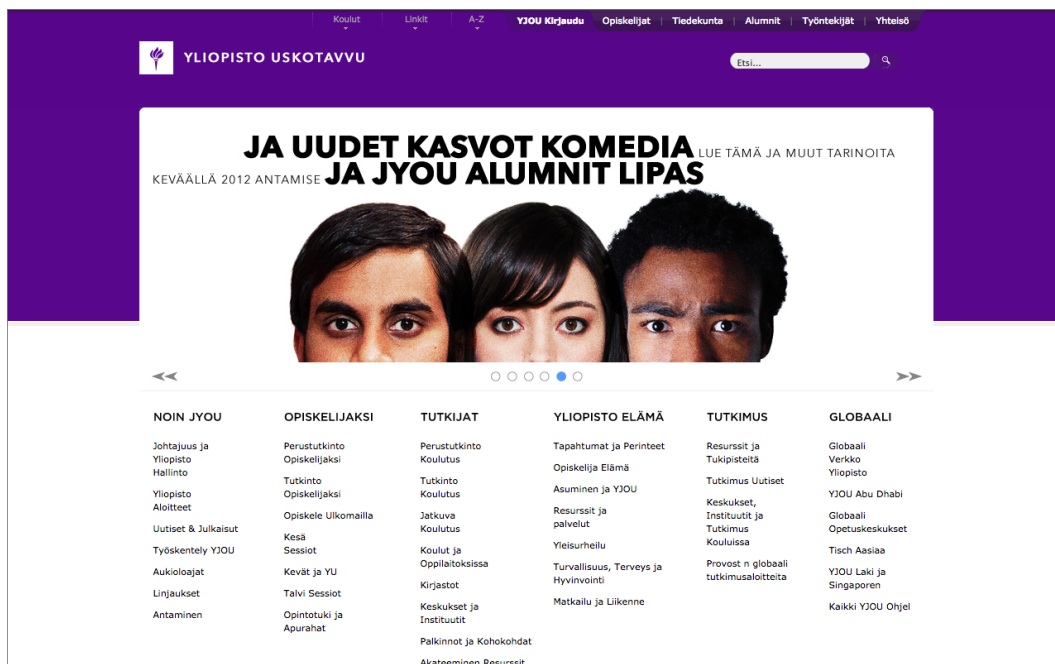


Figura A5.1.5.2. New York University (versão traduzida)



University of Padova, 2ª Versão (Itália)

<http://www.unipd.it/>

Website F: Pré-testes (Validação da seleção de websites).

Figura A5.1.6.1. University of Padova, 2ª Versão (versão original)

The screenshot shows the original Italian website of the University of Padova. The header is dark red with the university's logo and name 'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA'. Navigation links include 'Dipartimenti', 'Biblioteche', 'Rubrica', 'Area stampa', 'IT EN', 'Webmail', 'Uninweb', and 'SIT'. A search bar is located on the right. The main navigation menu includes 'UNIVERSITÀ', 'CORSI', 'RICERCA', 'SERVIZI', 'VIVI PADOVA', and 'IL BO'. The main content area features a large banner with the text 'Al via il concorso per l'ammissione di 24 studenti alla Scuola Galileiana di Studi Superiori'. To the right, there is a section for 'INTERNATIONAL AREA' with a map, followed by 'IN PRIMO PIANO' and 'IL NUOVO SITO DI ATENEO'. Below this, there are 'EVENTI' and 'IL BO' sections. The bottom section includes 'FUTURI STUDENTI', 'STUDENTI', and 'LAUREATI' with student photos, and 'INFO / UNI' with statistics: '82 CORSI DI LAUREA TRIENNALE' and '90 CORSI DI LAUREA MAGISTRALE'. There is also a 'VIVIPADOVA' section with the text 'LE METAMORFOSI DI PADOVA'.

Figura A5.1.6.2. University of Padova, 2ª Versão (versão traduzida)

The screenshot shows the translated Finnish version of the University of Padova website. The header is dark red with the university's logo and name 'YLIOPISTO JA OPINNOT USKOTTAVU'. Navigation links include 'Laitokset', 'Kirjastot', 'Osoitekirja', 'Yritysblogi', 'FI EN', 'Webmailin', 'Ypiver', and 'YJU'. A search bar is located on the right. The main navigation menu includes 'YLIOPISTO', 'KURSSIT', 'ETSI', 'PALVELU', 'ELÄVÄT PADOVAN', and 'ÄBO'. The main content area features a large banner with the text 'Alkaa kilpailu maahanpääsystä varten 24 opiskelijaa Galilealain Koulun Korkeampi Opiskelu'. To the right, there is a section for 'KANSAINVÄLINEN ALUE' with a map, followed by 'KUVAN ETUALALLA' and 'UUDEN YLIOPISTON SIVUILTA'. Below this, there are 'TAPAHTUMAT' and 'ÄBO' sections. The bottom section includes 'OPISKELEMAAN', 'OPISKELIJAT', and 'VALMISTUNEET' with student photos, and 'TIEDOT / YU' with statistics: '82 KOLMEN VUODEN TUTKINTO' and '90 KOLMEN VUODEN LUENTO'. There is also an 'ELÄÄPÄDIA' section with the text 'METAMORFOOSI PADOVAN'.

TU Dortmund University (Alemanha)

http://www.tu-dortmund.de/

Website G: Pré-testes (Validação da seleção de websites).

Figura A5.1.7.1. TU Dortmund University (versão original)

English | Sitemap | Kontakt | Suche > Los

tu technische universität dortmund

UNIVERSITÄT | FORSCHUNG | STUDIARENDE | EINSTIEG | MEDIEN | WIRTSCHAFT | INTERNATIONAL | INTRANET

Direkt zu: Unimail Los

Sie sind hier: TU Dortmund > Universität

UNIVERSITÄT

Profil
Hochschulleitung
Organisation
Zahlen, Daten, Fakten
Studieren an der TU Dortmund
Campusleben
International
Weiterbildung
Info Gebäudeschadstoffe
Familien an der TU Dortmund
Gesundheit an der TU Dortmund
Freunde und Förderer
tu | kultur
Studiwiki und Blogs
Kontakt und Anreise
Jobs
Aktuelles
Veranstaltungen

AKTUELL

Studieren an der TU Dortmund: Alle Informationen zu Bewerbung und Einschreibung

19.06.2012 – Ab sofort können sich Studieninteressierte online in zulassungsfreie Studiengänge an der TU Dortmund einschreiben und für zulassungsbeschränkte Studiengänge bewerben. Für Zulassungsbeschränkungen im ersten Fachsemester endet die Bewerbungsfrist am 15. Juli. Infos zu den Studiengängen und zur Einschreibung finden Sie auf den Internetseiten der TU.

- [Hier finden Sie Infos zur Bewerbung und Einschreibung](#)

Zweites Sommerfest der TU: Gemeinsam feiern auf dem Campus

29.06.2012 – Ein abwechslungsreiches Programm und schönsten Feiertag sorgten am Donnerstagmittag (28. Juni) für beste Stimmung auf dem Campus Nord der TU Dortmund: Das zweite Sommerfest der TU Dortmund war ein voller Erfolg! Viele Beschäftigte, Studierende und Freunde der TU genossen mit ihren Familien das bunte Programm zwischen Martin-Schmeißer-Platz und Emli-Figge-Straße.

- [Mehr zu: Zweites Sommerfest der TU: Gemeinsam feiern auf dem Campus](#)

Prof. Ursula Gather im Amt bestätigt – Vorsitz der Landesrektorenkonferenz bleibt in Dortmund

26.06.2012 – Die Rektorin der TU Dortmund, Prof. Ursula Gather, übernimmt für zwei weitere Jahre den Vorsitz der Landesrektorenkonferenz der Universitäten in Nordrhein-Westfalen (LRK NRW). Das Votum hätte nicht klarer ausfallen können: Einstimmig wurde sie in ihrem Amt bestätigt.

- [Mehr zu: Prof. Ursula Gather im Amt bestätigt – Vorsitz der Landesrektorenkonferenz bleibt in Dortmund](#)

tu>startup hat begonnen – »Wir fördern heraus«

25.06.2012 – Die TU Dortmund initiiert, fördert und würdigt Gründungen aus der Wissenschaft und ist für ihr tu>startup-Konzept zur Gründungsförderung im Rahmen des Wettbewerbs »EXIST-Gründungskultur: Die Gründerhochschule« als eine von bundesweit zehn Hochschulen ausgezeichnet worden. Für die Umsetzung des Konzepts erhält die TU Dortmund eine Förderung von ca. 2,4 Millionen Euro für die nächsten drei Jahre – mit Option auf Verlängerung bei erfolgreichem Verlauf. Die TU Dortmund, das TechnologieZentrumDortmund in Kooperation mit dem Zentrenverbund der Region Dortmund/Kreis Unna/Hamm (TECHplus) und die Wirtschaftsförderung der Stadt Dortmund setzen tu>startup gemeinsam um. Am 25. Juni ist der offizielle Startschuss für tu>startup gefallen.

- [Mehr zu: tu>startup hat begonnen – »Wir fördern heraus«](#)

VERANSTALTUNGEN

30.06. - 04.07.
Workshop zu Theoretischer Teilchenphysik: FLASY12

02.07.
»König von überall« - Konzert des Chors der TU Dortmund

03.07.
Städtebau in Planungsbüros

- [alle Veranstaltungen](#)

KURZ BERICHTET

Institut für Umformtechnik und Leichtbau erhält Stahl-Innovationspreis 2012

Alle drei Jahre verleiht das Stahl-Informations-Zentrum in Düsseldorf den Stahl-Innovationspreis. ...

- [Mehr zu: Institut für Umformtechnik und Leichtbau erhält Stahl-Innovationspreis 2012](#)

TU-Promovendin mit Dissertationspreis Kulturwissenschaften 2012 ausgezeichnet

Der Förderverein des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen (KW) zeichnet seit ...

- [Mehr zu: TU-Promovendin mit Dissertationspreis Kulturwissenschaften 2012 ausgezeichnet](#)

Die...M...s...

Figura A5.1.7.2. TU Dortmund University (versão traduzida)

English | Sivukarta | Yhteis | Etai > Pois

tu tyloipiston uskottavuus

YLIPISTO | TUTKIMUS | OPISKELIJA | MERKINTÄ | MEDIAN | EDULLINEN | KANSAINVÄLINEN | LÄHIVERKKO

Suoraan Postittaa Pois

Olet tässä: YU Uskottavuus > Yliopisto

YLIPISTO

Profil
Yliopiston Johto
Organisaatio
Faktoja ja Lukuja
Opiskelu YU Uskottavuus
Kampus Henki
Kansainvälinen
Jatkokoulutus
Info Rakennus Pilaavien
Perheet yliopiston YU Uskottavuus
Terveys yliopiston YU Uskottavuus
Ystävät ja Tukijat
yu | kulttuuri
Studiwiki ja Blogit
Yhteystiedot ja Ohjeet
Työpaikat
Uutiset
Tapahtumat

UUTISET

Opiskelu YU Uskottavuus: Kaikki tieto hakemuksesta ja ilmoittautumisen

19.06.2012 – Aikaen nyt mahdolliset opiskelijat voivat ilmoittautua verkossa koulutusohjelmissa ilman pääsyä YU Uskottavuus ja tulla kurseille rajoitettu pääsy. Mahantuntu rajoitukset alkupuoliskolta, tulla aika on 15. Heinäkuussa. Tietoa kursseista ja ilmoittautumisesta löytyy verkkosivuilta yliopiston mahdolliset opiskelijat voivat ilmoittautua verkossa koulutus.

- [Täältä löydät tietoa Opiskelijavalmista](#)

Toinen Kesäkiintä YU: Juhlitaan yhdessä kampuksella

29.06.2012 – Monipuolinen ohjelma ja kaunein sää varmistetaan tilaisuudessa torstaina illopäivällä (kesäkuu 28) paras tunnelma Pongis Campus yliopiston Uskottavuus: toinen kesän festivaali yliopiston Uskottavuus oli täydellinen menestys! Monet työntekijät, opiskelijat ja ystävät yliopiston ja heidän perheidensä nautti värikästä ohjelmasta välistä Martin-Schmeißer-paikka ja Emli-Figge-Str.

- [Lisätietoja: Toinen Kesäkiintä YU: Juhlitaan yhdessä kampuksella](#)

Tunnustavat Ursula Kerää vahvistui toimisto - puheenjohtaja National rehtorineuvosto pysyvät

26.06.2012 – Yliopiston rehtori Uskottavuus, professori Ursula Kerää, toistetaan vielä kaksi vuotta puheenjohtajana kansainvälisen konferenssin rehtori yliopistojen Nordrhein-Westfalenissa (RNJ ATR). Äänestys ei ole voinut olla selkeämpi: se yksimielisesti valittiin uudelleen.

- [Lisätietoja: Tunnustavat Ursula Kerää vahvistui toimisto - puheenjohtaja National rehtorineuvosto pysyvät](#)

yu>käynnin on alkanut - "Kehotamme out"

25.06.2012 – YU Uskottavuus käynnistää, edistää ja tunnistaa yritysten ja hänen tu> käynnistys-konseptin perustan tukea kilpailuun "on olemassa perustajajäsenet aruiture: perustajat saivat "ukoni" yhdeksi kymmenestä yliopiston valtakunnallinen. Täytäntöön panemiseksi käsitteen YU Uskottavuus saa avustus € 2,4 miljoonaa seuraavien kolmen vuoden aikana - on mahdollisuus uudistamista suorituneelle kurssin, Yliopiston Uskottavuus, Uskottavuus Teknologakeskus yhteistyössä keskustun yhdistetyn alueen Uskottavuus / Unna / Hamm (TAXUSoisy) ja taloudellisen kehityksen kaupungin Uskottavuus set tu> käynnistykseen yhdessä. 25. Kesäkuu on virallista julkaisua tu> käynnistykseen fallen perustan tukea kilpailuun "on olemassa perustajajäsenet mahdollisuus.

- [Lisätietoja: yu>käynnin on alkanut - "Kehotamme out"](#)

TAPAHTUMAT

30.06. - 04.07.
Työpaia Teoreettinen Huukkasvikaan: FLASY12

02.07.
»Kuningas kaikissa - konsertti kuoro YU Uskottavuus

03.07.
Urban Suunnittelijat

- [joka Tapauksessa](#)

LYHYESTI SANOTTUNA

Instituutti varten Muokkausteknikkassa teräs Innovaatio vuonna 2012

Joka kolmas Vuosi antaa teräs tiedot Keskus sisään Uskottavuus teräs Innovaatio Hinta. ...

- [Lisätietoja: Instituutti varten ja vuonna teräs vastaanottaa Innovaatio palkinnon vuonna 2012](#)

Teknillinen korkeakoulu vältökirjan palkinnon kulttuurintutkimus 2012 myönnetty

Ystävämäiden Kulttuuri-instituutin Essen (WKI) on ollut vastuussa yassen. ...

- [Lisätietoja: YU Vältökirja palkinnon kulttuurintutkimus vuonna 2012 myönnetty vältökirja](#)

Die...M...s...

North Carolina State University (Estados Unidos da América)

<https://www.ncsu.edu/>

Website H: Pré-testes (Validação da seleção de websites).

Figura A5.1.8.1. North Carolina State University (versão original)

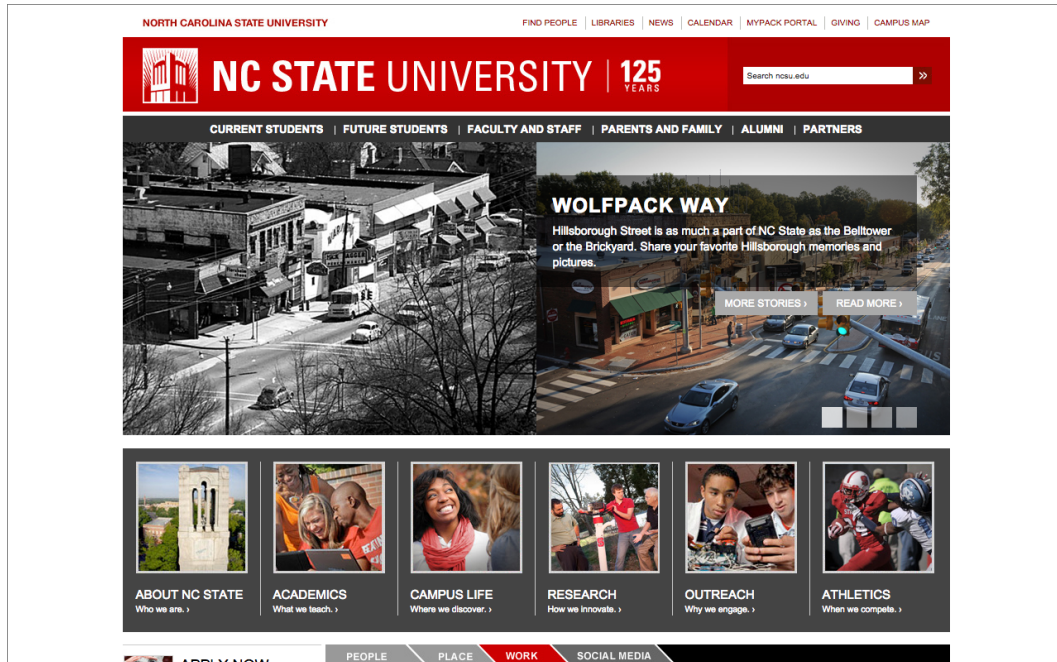


Figura A5.1.8.2. North Carolina State University (versão traduzida)



University of Padova, 1ª Versão (Itália)

<http://www.unipd.it/>

Website I: Pré-testes (Validação da seleção de websites).

Website E: Pré-testes (Avaliação do design visual e da credibilidade percebida) e Testes.

Figura A5.1.9.1. University of Padova, 1ª Versão (versão original)



Figura A5.1.9.2. University of Padova, 1ª Versão (versão traduzida)



Comenius University in Bratislava (Eslováquia)

<https://uniba.sk/>

Website J: Pré-testes (Validação da seleção de websites).

Website F: Pré-testes (Avaliação do design visual e da credibilidade percebida) e Testes.

Figura A5.1.10.1. Comenius University in Bratislava (versão original)



Figura A5.1.10.2. Comenius University in Bratislava (versão traduzida)



Anexo 5.2. Sistema online para consulta dos websites

O procedimento das várias fases de pré-testes e testes implicavam a consulta de uma página web, com uma listagem de hiperligações para os websites a avaliar. Entre essa página com a listagem de websites, e cada um dos websites, existia uma página intermédia branca, com uma cruz ao centro, visível durante 2 segundos (para que os utilizadores se focassem no ecrã e se preparassem para o estímulo).

Após a visualização do website (sem limite temporal no primeiro momento da fase de pré-testes e com um limite de 3 segundos durante o segundo momento da fase de pré-testes e de testes), os utilizadores eram reencaminhados para uma página intermédia, entre o website e a listagem, que solicitava o preenchimento da secção do questionário referente aquele website. Lembra-se que este estudo foi conduzido em simultâneo com um estudo semelhante de outra investigadora, razão pela qual existem menções a websites de saúde na página com a listagem de websites.

Figura A5.2.1. Página com listagem de websites da fase de pré-testes (validação da seleção de websites)

| Websites de Educação | Websites de Saúde |
|------------------------|------------------------|
| Site A | Site A |
| Site B | Site B |
| Site C | Site C |
| Site D | Site D |
| Site E | Site E |
| Site F | Site F |
| Site G | Site G |
| Site H | Site H |
| Site I | Site I |
| Site J | Site J |

Figura A5.2.2. Página com listagem de websites da fase de pré-testes (avaliação do design visual e da credibilidade percebida)

| Websites de Educação | Websites de Saúde |
|------------------------|------------------------|
| Site A | Site A |
| Site B | Site B |
| Site C | Site C |
| Site D | Site D |
| Site E | Site E |
| Site F | Site F |

Figura A5.2.3. Página com listagem de websites da fase de testes

| Websites de Educação | Websites de Saúde |
|----------------------------|-------------------------|
| A Educação | A Saúde |
| B Educação | B Saúde |
| C Educação | C Saúde |
| D Educação | D Saúde |
| E Educação | E Saúde |
| F Educação | F Saúde |

Figura A5.2.4. Página intermédia que antecede o website a avaliar

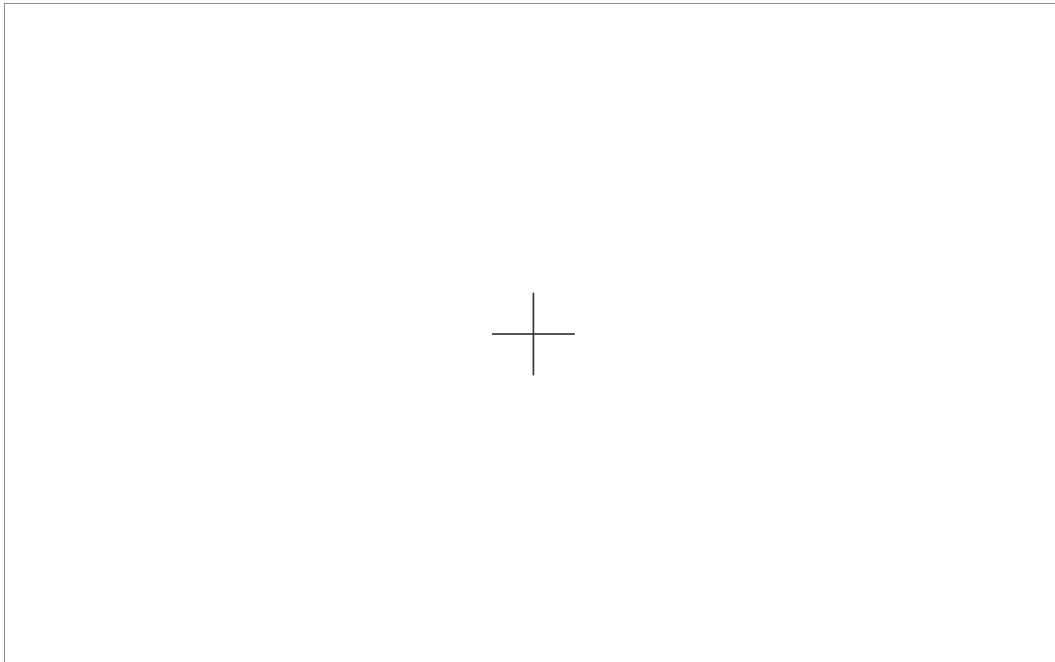


Figura A5.2.5. Página intermédia que antecede o regresso à listagem de websites



Anexo 5.3. Questionário inicial para seleção dos websites

O questionário utilizado neste momento da fase de pré-testes foi desenvolvido e disponibilizado online com recurso ao serviço de formulários Google Forms. O mesmo contém referências a um estudo análogo na área da saúde, desenvolvido em simultâneo por outra investigadora, já mencionada anteriormente.

Avaliação do design visual de páginas web

O objectivo do presente questionário é determinar a qualidade do design visual de 20 páginas web, nas categorias de educação e saúde (10 de cada categoria)..

As respostas são anónimas e confidenciais e serão utilizadas somente para o desenvolvimento do estudo referido.

Os resultados serão disponibilizados via email a quem assim o desejar.

O tempo médio de resposta é de 5 minutos.

Agradece-se desde já a colaboração.

[Continuar »](#)

O questionário propriamente dito começa aqui.

› Consulte a seguinte página (copiar e colar numa nova janela), com a listagem de sites a avaliar: <http://designcredibilidade.site90.net/avaliacao>

› A página deverá permanecer aberta em simultâneo com o questionário

› Cada página a avaliar é aberta num novo separador (ou janela)

› Poderá fazer scroll em cada página e mouse over nos links. Não deverá clicar em nenhum.

› Quaisquer comentários podem ser remetidos no final de cada página (em relação à página ou ao próprio questionário).

[« Anterior](#)

[Continuar »](#)

Sites de Educação

Páginas iniciais de sites de Universidades e Faculdades

Para cada pergunta, pretende-se que seleccione apenas 5 opções.

Simplicidade *

Quais os 5 sites que lhe parecem ter um maior refinamento no tratamento da informação?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J

Dinamismo *

Quais os 5 sites que lhe parecem ter um contraste mais adequado, de modo a criar dinamismo?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J

Organização *

Quais os 5 sites que lhe parecem ter uma melhor hierarquia visual da informação?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J

Estrutura *

Quais os 5 sites que lhe parecem ter uma grelha melhor estruturada?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J

Adequação visual *

Quais os 5 sites que lhe parecem mais adequados a nível visual, tendo em conta a temática?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J

Questões e comentários

Obrigado pela sua colaboração!

Mafalda Sequeira
mafalda.sssequeira@gmail.com

Tiago Machado
tiago@playout.pt

Anexo 5.4. Questionário para validação da qualidade visual dos websites

O questionário utilizado neste segundo momento da fase de pré-testes foi também desenvolvido e disponibilizado online com recurso ao serviço de formulários Google Forms. O mesmo contém, novamente, referências a um estudo análogo na área da saúde, desenvolvido em simultâneo por outra investigadora, já mencionada anteriormente. Visto as secções relativas a cada website serem iguais, apresenta-se apenas a secção referente ao website A.

Relação entre o design visual de websites e a percepção de credibilidade

O objectivo do presente estudo é averiguar a relação entre o design visual de websites e a credibilidade percebida pelo utilizador.

Pede-se que avalie páginas de sites reais, nas categorias de educação e saúde (6 de cada categoria).

As páginas foram traduzidas para finlandês de modo a permitir uma abstracção relativamente ao seu conteúdo textual.

As respostas são anónimas e confidenciais e serão utilizadas somente para o desenvolvimento do estudo referido.
Os resultados serão disponibilizados via email a quem assim o desejar.

O tempo médio de resposta é de 8 minutos.

Agradece-se desde já a colaboração.

[Continuar »](#)

Tem conhecimentos de finlandês? *

Sim

Não

Alguns

[« Anterior](#) [Continuar »](#)

O questionário propriamente dito começa aqui.

- › No início de cada página do questionário é dado o link correspondente à página a avaliar
- › As páginas devem ser visualizadas apenas uma vez.
- › O reduzido tempo de exposição de cada página é propositado e deverá ser respeitado
- › Poderá fazer scroll em cada página e mouse over nos links. Não deverá clicar em nenhum.
- › Pretende-se que as respostas sejam dadas de um modo rápido e intuitivo.
- › Quaisquer comentários podem ser remetidos no final de cada página (em relação à página ou ao próprio questionário).

[« Anterior](#) [Continuar »](#)

Sites de Educação

Páginas iniciais de sites de Universidades e Faculdades

Consulte a seguinte página (copiar e colar numa nova janela), com a listagem de sites:

<http://designcredibilidade.site90.net/>

A página deverá permanecer aberta em simultâneo com o questionário. Se por engano a fechar, cada página do questionário tem o endereço correspondente ao site a avaliar.

[« Anterior](#) [Continuar »](#)

Site A

Homepage de um site de educação.

Consulte o seguinte website (copiar e colar numa nova janela):

<http://designcredibilidade.site90.net/educacao/a/index.html>

Design Visual

Avalie o design visual da página relativamente às seguintes variáveis:

Simplicidade [tratamento dado à informação disponibilizada] *

O tratamento da informação na página parece-lhe simples ou confuso?

1 2 3 4 5

Muito confuso Muito simples

Dinamismo [relativo ao contraste da página] *

O contraste entre os elementos é adequado e cria dinamismo?

1 2 3 4 5

Muito estática Muito dinâmica

Escala e Proporção [dos elementos da página] *

A escala e proporção dos vários elementos, no conjunto, parece-lhe adequada?

1 2 3 4 5

Muito desproporcionados Proporcionados

Foco [ponto de destaque na página] *

Existe um ponto de destaque evidente ou o utilizador é deixado "à deriva"?

1 2 3 4 5

Não existe de todo Existe claramente

Organização [da informação] *

Existe uma hierarquia visual clara na organização da informação?

1 2 3 4 5

Sem hierarquia Hierarquia clara

Estrutura [ou grelha – relativa à organização da informação] *

Existe algum padrão que se repita na construção da página? É consistente e previsível mas, ainda assim, flexível?

1 2 3 4 5

Sem estrutura aparente Bem estruturada

Estilo [adequação das propriedades formais da página] *

O estilo é consistente e adequado à temática?

1 2 3 4 5

Totalmente desadequado Completamente adequado

Credibilidade Percepcionada

Avalie a credibilidade percebida da página relativamente às seguintes variáveis:

Reputação e Competência [da entidade detentora do site] *

A página parece-lhe pertencer a uma entidade reputada e competente?

1 2 3 4 5

Incompetente Totalmente competente

Credibilidade aparente [da página] *

Acreditaria na informação disponibilizada no site?

1 2 3 4 5

Nada credível Totalmente credível

Questões e comentários

« Anterior

Continuar »

Comentário final

Considera 3 segundos tempo necessário para a avaliação da credibilidade superficial de um site? *

* A credibilidade superficial está apenas relacionada com os aspectos visuais

- Sim
- Não
- Tenho dúvidas

« Anterior

Continuar »

Se não, qual o tempo que considera mais adequado? *

2 segundos ▾

Outro. Qual?

« Anterior

Continuar »

Questões e comentários

Pode colocar aqui o seu comentário final, caso considere pertinente. Nós agradecemos!

Obrigado pela sua colaboração!

« Anterior

Enviar

Anexo 5.5. Questionário da fase de testes com utilizadores

O questionário utilizado na fase de testes foi disponibilizado em formato impresso e em formato digital (documento em formato PDF editável). O mesmo contém, novamente, referências a um estudo análogo na área da saúde, desenvolvido em simultâneo por outra investigadora, já mencionada anteriormente. Visto as secções relativas a cada website serem iguais, apresenta-se apenas a secção referente ao website A.

Relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web

O objectivo do presente estudo é averiguar a relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web.

Pedimos que avalies páginas de sites reais, nas categorias de educação e saúde (6 de cada categoria). As páginas foram traduzidas para finlandês de modo a permitir uma abstracção relativamente ao seu conteúdo textual.

As respostas são anónimas e confidenciais e serão utilizadas somente para o desenvolvimento do estudo referido. Os resultados serão disponibilizados via email a quem assim o desejar.

O tempo médio de resposta é de 10 minutos.

Agradecemos desde já a colaboração!
Mafalda Sequeira e Tiago Machado

**Introdução
ao estudo**



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web

Tens conhecimentos de finlandês?

- Sim
- Não
- Alguns

Questões Demográficas

Idade:

Sexo:

- Masculino
- Feminino

Nacionalidade:

- Portuguesa
- Outra. Qual?

Aptidão visual:

- Normal (com ou sem correcção)
- Outra. Qual? (ex: daltonismo)



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web

Escolaridade:

Grau de ensino concluído

- Ensino Secundário
 - Licenciatura
 - Mestrado
 - Doutoramento / Pós-Doutoramento
 - Outra. Qual?
-

Questões

Demográficas

Área de Estudo:

- Ciências
 - Saúde
 - Tecnologias
 - Agricultura e Recursos Naturais
 - Arquitectura, Artes Plásticas e Design
 - Ciências da Educação e Formação de Professores
 - Direito, Ciências Sociais e Serviços
 - Economia, Gestão e Contabilidade
 - Humanidades, Secretariado e Tradução
 - Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo
 - Outra. Qual?
-



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web

Consideras a tua literacia informática:

- Muito baixa
- Baixa
- Média
- Alta
- Muito Alta

Sistema operativo que utilizas mais frequentemente:

- Windows
 - Macintosh
 - Linux
 - Não sei
 - Outro. Qual?
-

Browser que utilizas mais frequentemente:

- Safari
 - Chrome
 - Firefox
 - Internet Explorer
 - Opera
 - Não sei
 - Outro. Qual?
-

Dados Informáticos

Por favor indica alguns dados informáticos essenciais para o enquadramento do estudo.



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web

Frequência de utilização da internet: Média semanal

- Diária
- 5 ou mais vezes
- 3 a 4 vezes
- 1 a 2 vezes
- Menos de 1 vez

Há quanto tempo utilizas a internet?

- 5 anos ou mais
- 3 a 4 anos
- 1 a 2 anos
- Menos de 1 ano

Dados informáticos

Por favor indica alguns dados informáticos essenciais para o enquadramento do estudo.



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Websites de Educação

Encontras-te neste momento a frequentar o ensino superior e pretendes prosseguir estudos pós-graduados (formação avançada, mestrado ou doutoramento). Decides por isso fazer uma pesquisa no Google sobre várias instituições de ensino superior que te poderão interessar, averiguando a sua competência e credibilidade.

A lista disponibilizada corresponde a alguns dos websites que encontraste. Pedimos que avalies, para cada um, a sua apresentação visual e credibilidade.

**Websites
de Educação**
Páginas Iniciais
de websites de
Universidades

Notas:

- > As páginas devem ser visualizadas apenas uma vez.
- > O reduzido tempo de exposição de cada página é propositado e deverá ser respeitado
- > Podes fazer scroll em cada página e mouse over nos links. Não deves clicar em nenhum.
- > Pretende-se que as respostas sejam dadas de um modo rápido e intuitivo.
- > Quaisquer comentários podem ser remetidos no final de cada página (em relação ao website ou ao próprio questionário).



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Websites de Educação

A

A página parece-te pertencer a uma entidade reputada e competente?

Incompetente Totalmente competente
1 2 3 4 5

Acreditarias na informação disponibilizada no website?

Nada credível Totalmente credível
1 2 3 4 5

A organização da informação na página parece-te adequada?

Muito confusa Completamente adequada
1 2 3 4 5

O estilo visual é consistente e adequado à temática?

Totalmente Completamente
desadequado 1 2 3 4 5 adequado

Como classificarias no geral a aparência visual da página?

Péssima Muito Atractiva
1 2 3 4 5

**Websites
de Educação**
Páginas iniciais
de websites de
Universidades



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Websites de Educação

A

Este website assemelha-se visualmente
a algum que já conheças?

- Não
 Sim. Qual?

Identificaste alguma referência textual
ou visual na página que já conhecesses?

ex: nome ou logótipo de uma empresa, evento ou
organização

- Não
 Sim. Qual?

Destacas algum elemento em particular que tenha
influenciado a tua avaliação (positiva e/ou negativa)?

ex: organização, espaço, cor, tipografia, fotografia, etc.

- Não
 Sim. Qual?

Questões e comentários:



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Relação entre o design visual e a credibilidade de páginas web

Consideras 3.42 segundos tempo suficiente para a avaliação da credibilidade de um website?
Relacionada apenas com os aspectos visuais, e/ou as primeiras impressões

- Sim
- Não
- Tenho dúvidas

Comentário Final

Se não, qual o tempo que consideras mais adequado:

- 2 segundos
- 3 segundos
- 4 segundos
- 5 segundos
- 6 segundos
- 7 segundos
- 8 segundos
- 9 segundos
- 10 segundos
- Outro. Qual?

Obrigado pela tua colaboração!

Questões e comentários:

Podes colocar aqui o teu comentário final, caso consideres pertinente. Nós agradecemos!



Universidade de Lisboa
Faculdade de Belas-Artes

Anexo 6.1. Resultados do pré-teste para avaliação da amostra final de websites

Quadro A6.1. Estatísticas descritivas dos resultados do segundo momento da fase de pré-testes com especialistas: avaliação do design visual e da credibilidade percebida

| Dimensões | Fatores | Mediana | Moda | Quartis | | | Conjuntos | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|------|----------------|------|-----|-----------|---------------|-----------|------|
| | | | | 25 | 50 | 75 | Média | Desvio-padrão | Variância | |
| A | Design Visual | Simplicidade | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3,90 | 0,56 | 0,31 |
| | | Dinamismo | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Escala e Proporção | 4 | 3 ^a | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Foco | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | | Organização | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | | | |
| | | Estrutura | 4 | 4 ^a | 4 | 4 | 5 | | | |
| | | Estilo | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4,23 | 0,59 | 0,34 | |
| | Credibilidade Percecionada | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | | | | |
| B | Design Visual | Simplicidade | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,77 | 0,56 | 0,31 |
| | | Dinamismo | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| | | Escala e Proporção | 2 | 2 | 1 | 2 | 2,25 | | | |
| | | Foco | 1,5 | 1 | 1 | 1,5 | 2 | | | |
| | | Organização | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| | | Estrutura | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | | | |
| | | Estilo | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | | | |
| Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,77 | 0,62 | 0,38 | |
| | Credibilidade Percecionada | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | | | | |
| C | Design Visual | Simplicidade | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3,84 | 0,60 | 0,36 |
| | | Dinamismo | 4 | 3 ^a | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Escala e Proporção | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Foco | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | | | |
| | | Organização | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Estrutura | 4 | 4 | 3,75 | 4 | 5 | | | |
| | | Estilo | 3,5 | 3 | 3 | 3,5 | 4 | | | |
| Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3,81 | 0,91 | 0,82 | |
| | Credibilidade Percecionada | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | | | | |

| Dimensões | Fatores | Mediana | Moda | Quartis | | | Conjuntos | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|----------------|-----|------|-----------|---------------|-----------|------|
| | | | | 25 | 50 | 75 | Média | Desvio-padrão | Variância | |
| D | Design Visual | Simplicidade | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3,70 | 0,67 | 0,45 |
| | | Dinamismo | 4 | 4 | 3 | 4 | 4,25 | | | |
| | | Escala e Proporção | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Foco | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | | Organização | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Estrutura | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Estilo | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3,92 | 0,81 | 0,65 | |
| | Credibilidade Percecionada | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| E | Design Visual | Simplicidade | 1,5 | 1 | 1 | 1,5 | 2 | 1,66 | 0,54 | 0,29 |
| | | Dinamismo | 2 | 1 ^a | 1 | 2 | 2 | | | |
| | | Escala e Proporção | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| | | Foco | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | | | |
| | | Organização | 2 | 1 ^a | 1 | 2 | 2 | | | |
| | | Estrutura | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | | | |
| | | Estilo | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 1,5 | 1 | 1 | 1,5 | 2 | 1,81 | 0,85 | 0,72 | |
| | Credibilidade Percecionada | 2 | 1 ^a | 1 | 2 | 2,25 | | | | |
| F | Design Visual | Simplicidade | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1,92 | 0,71 | 0,51 |
| | | Dinamismo | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | | | |
| | | Escala e Proporção | 2 | 2 | 1 | 2 | 2,25 | | | |
| | | Foco | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,25 | | | |
| | | Organização | 2 | 1 ^a | 1 | 2 | 2 | | | |
| | | Estrutura | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | | | |
| | | Estilo | 2 | 1 ^a | 1 | 2 | 2,25 | | | |
| Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 2 | 2 | 1,75 | 2 | 3 | 2,15 | 0,82 | 0,68 | |
| | Credibilidade Percecionada | 2 | 2 | 1,75 | 2 | 3 | | | | |

a. Bimodal ou multimodal. É apresentado o valor mais baixo.

Anexo 6.2. Resultados do teste para avaliação da relação entre design visual e credibilidade percebida

Quadro A6.2. Estatísticas descritivas dos resultados da fase de testes com utilizadores: avaliação do design visual e da credibilidade percebida

| Dimensões | Fatores | Mediana | Moda | Quartis | | | Conjuntos | | | |
|-----------|----------------------------|----------------------------|------|----------------|------|----|-----------|---------------|-----------|------|
| | | | | 25 | 50 | 75 | Média | Desvio-padrão | Variância | |
| A | Design Visual | Organização | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3,90 | 0,84 | 0,71 |
| | | Estilo Visual | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | | Aparência Visual | 4 | 4 | 3,75 | 4 | 5 | | | |
| | Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3,96 | 0,81 | 0,66 |
| | | Credibilidade Percecionada | 4 | 4 | 3,75 | 4 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| B | Design Visual | Organização | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2,08 | 0,78 | 0,61 |
| | | Estilo Visual | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | | | |
| | | Aparência Visual | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | | | |
| | Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2,63 | 0,93 | 0,86 |
| | | Credibilidade Percecionada | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| C | Design Visual | Organização | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3,52 | 0,82 | 0,67 |
| | | Estilo Visual | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | | | |
| | | Aparência Visual | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3,53 | 0,75 | 0,56 |
| | | Credibilidade Percecionada | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| D | Design Visual | Organização | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3,66 | 0,82 | 0,67 |
| | | Estilo Visual | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | Aparência Visual | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3,72 | 0,83 | 0,70 |
| | | Credibilidade Percecionada | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| E | Design Visual | Organização | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2,55 | 0,94 | 0,87 |
| | | Estilo Visual | 3 | 2 ^a | 2 | 3 | 3 | | | |
| | | Aparência Visual | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | | | |
| | Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2,97 | 0,93 | 0,87 |
| | | Credibilidade Percecionada | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| F | Design Visual | Organização | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2,80 | 0,91 | 0,84 |
| | | Estilo Visual | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | | | |
| | | Aparência Visual | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | | | |
| | Credibilidade Percecionada | Reputação e Competência | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3,23 | 0,94 | 0,88 |
| | | Credibilidade Percecionada | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | |

a. Bimodal ou multimodal. É apresentado o valor mais baixo.

Anexo 6.3. Diferenças de médias por grupos de literacia informática (baixa ou média/alta ou muito alta)

Quadro A6.3.1. Diferença de médias: design visual e credibilidade percecionada dos websites por grupos de literacia informática

| Dimensões | Literacia Informática | N | Média | Desvio Padrão | Erro Padrão Médio | |
|-----------|----------------------------|--------------------|-------|---------------|-------------------|------|
| A | Design Visual | Baixa ou Média | 56 | 3,79 | 0,81 | 0,11 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 4,03 | 0,87 | 0,12 |
| | Credibilidade Percecionada | Baixa ou Média | 56 | 3,88 | 0,83 | 0,11 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 4,05 | 0,80 | 0,11 |
| B | Design Visual | Baixa ou Média | 56 | 2,13 | 0,84 | 0,11 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 2,03 | 0,71 | 0,10 |
| | Credibilidade Percecionada | Baixa ou Média | 56 | 2,58 | 0,99 | 0,13 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 2,69 | 0,86 | 0,12 |
| C | Design Visual | Baixa ou Média | 56 | 3,57 | 0,73 | 0,10 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 3,47 | 0,91 | 0,13 |
| | Credibilidade Percecionada | Baixa ou Média | 56 | 3,54 | 0,76 | 0,10 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 3,52 | 0,74 | 0,10 |
| D | Design Visual | Baixa ou Média | 56 | 3,73 | 0,79 | 0,11 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 3,59 | 0,86 | 0,12 |
| | Credibilidade Percecionada | Baixa ou Média | 56 | 3,74 | 0,80 | 0,11 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 3,69 | 0,87 | 0,12 |
| E | Design Visual | Baixa ou Média | 56 | 2,45 | 0,97 | 0,13 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 2,66 | 0,89 | 0,13 |
| | Credibilidade Percecionada | Baixa ou Média | 56 | 2,80 | 1,00 | 0,13 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 3,15 | 0,82 | 0,12 |
| F | Design Visual | Baixa ou Média | 56 | 2,76 | 0,96 | 0,13 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 2,85 | 0,87 | 0,12 |
| | Credibilidade Percecionada | Baixa ou Média | 56 | 3,08 | 0,97 | 0,13 |
| | | Alta ou Muito Alta | 50 | 3,40 | 0,89 | 0,13 |

Quadro A6.3.2. Teste *t de student* para a diferença de médias: design visual e credibilidade percebida dos websites por grupos de literacia informática

| Dimensões | Igualdade de Variâncias | Teste de Levene | | Teste t para Diferença de Médias | | | | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------|----------------------------------|--------|------------------|------------|------------------------|---|-----------|-------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (bi-caudal) | Dif. Média | Dif. Erro Padrão Médio | Intervalo de Confiança de Diferenças de 95% | | |
| | | | | | | | | | Mais Baixo | Mais Alto | |
| A | Design Visual | Assumida | 0,311 | 0,579 | -1,444 | 104 | 0,152 | -0,24 | 0,16 | -0,56 | 0,09 |
| | | Não Assumida | | | -1,438 | | | | | 100,566 | 0,153 |
| | Credibilidade Percebida | Assumida | 0,006 | 0,940 | -1,051 | 104 | 0,296 | -0,17 | 0,16 | -0,48 | 0,15 |
| | | Não Assumida | | | -1,053 | | | | | 103,353 | 0,295 |
| B | Design Visual | Assumida | 2,173 | 0,143 | 0,686 | 104 | 0,494 | 0,10 | 0,15 | -0,20 | 0,41 |
| | | Não Assumida | | | 0,693 | | | | | 103,599 | 0,490 |
| | Credibilidade Percebida | Assumida | 2,116 | 0,149 | -0,606 | 104 | 0,546 | -0,11 | 0,18 | -0,47 | 0,25 |
| | | Não Assumida | | | -0,611 | | | | | 103,964 | 0,543 |
| C | Design Visual | Assumida | 3,442 | 0,066 | 0,578 | 104 | 0,564 | 0,09 | 0,16 | -0,22 | 0,41 |
| | | Não Assumida | | | 0,571 | | | | | 94,287 | 0,569 |
| | Credibilidade Percebida | Assumida | 0,035 | 0,852 | 0,169 | 104 | 0,866 | 0,02 | 0,15 | -0,27 | 0,31 |
| | | Não Assumida | | | 0,169 | | | | | 103,412 | 0,866 |
| D | Design Visual | Assumida | 0,236 | 0,628 | 0,830 | 104 | 0,408 | 0,13 | 0,16 | -0,18 | 0,45 |
| | | Não Assumida | | | 0,827 | | | | | 100,100 | 0,410 |
| | Credibilidade Percebida | Assumida | 0,226 | 0,635 | 0,313 | 104 | 0,755 | 0,05 | 0,16 | -0,27 | 0,37 |
| | | Não Assumida | | | 0,312 | | | | | 100,067 | 0,756 |
| E | Design Visual | Assumida | 0,032 | 0,859 | -1,176 | 104 | 0,242 | -0,21 | 0,18 | -0,57 | 0,15 |
| | | Não Assumida | | | -1,182 | | | | | 103,95 | 0,240 |
| | Credibilidade Percebida | Assumida | 3,337 | 0,071 | -1,936 | 104 | 0,056 | -0,35 | 0,18 | -0,70 | 0,01 |
| | | Não Assumida | | | -1,959 | | | | | 103,143 | 0,053 |
| F | Design Visual | Assumida | 0,584 | 0,446 | -0,508 | 104 | 0,612 | -0,09 | 0,18 | -0,44 | 0,26 |
| | | Não Assumida | | | -0,511 | | | | | 103,976 | 0,610 |
| | Credibilidade Percebida | Assumida | 0,349 | 0,556 | -1,767 | 104 | 0,080 | -0,32 | 0,18 | -0,68 | 0,04 |
| | | Não Assumida | | | -1,776 | | | | | 103,920 | 0,079 |

Anexo 6.4. Diferença de médias por grupos de área de estudo (Arquitetura, Artes Plásticas e Design/Outras áreas)

Quadro A6.4.1. Diferença de médias: design visual e credibilidade percebida dos websites por grupos de área de estudo

| Dimensões | Área de Estudo | N | Média | Desvio Padrão | Erro Padrão Médio | |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------|-------|---------------|-------------------|------|
| A | Design Visual | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 4,07 | 0,74 | 0,15 |
| | | Outras Áreas | 83 | 3,86 | 0,87 | 0,09 |
| | Credibilidade Percebida | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 4,02 | 0,70 | 0,15 |
| | | Outras Áreas | 83 | 3,95 | 0,84 | 0,09 |
| B | Design Visual | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 1,90 | 0,68 | 0,14 |
| | | Outras Áreas | 83 | 2,13 | 0,80 | 0,09 |
| | Credibilidade Percebida | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 2,65 | 0,88 | 0,18 |
| | | Outras Áreas | 83 | 2,63 | 0,94 | 0,10 |
| C | Design Visual | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 3,48 | 0,88 | 0,18 |
| | | Outras Áreas | 83 | 3,53 | 0,80 | 0,09 |
| | Credibilidade Percebida | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 3,57 | 0,83 | 0,17 |
| | | Outras Áreas | 83 | 3,52 | 0,73 | 0,08 |
| D | Design Visual | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 3,45 | 1,03 | 0,22 |
| | | Outras Áreas | 83 | 3,72 | 0,75 | 0,08 |
| | Credibilidade Percebida | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 3,65 | 1,02 | 0,21 |
| | | Outras Áreas | 83 | 3,73 | 0,78 | 0,09 |
| E | Design Visual | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 2,54 | 0,76 | 0,16 |
| | | Outras Áreas | 83 | 2,55 | 0,98 | 0,11 |
| | Credibilidade Percebida | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 2,98 | 0,82 | 0,17 |
| | | Outras Áreas | 83 | 2,96 | 0,97 | 0,11 |
| F | Design Visual | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 2,74 | 0,86 | 0,18 |
| | | Outras Áreas | 83 | 2,82 | 0,93 | 0,10 |
| | Credibilidade Percebida | Arquitetura, Artes Plásticas e Design | 23 | 3,15 | 0,85 | 0,18 |
| | | Outras Áreas | 83 | 3,25 | 0,97 | 0,11 |

Quadro A6.4.2 Teste *t de student* para a diferença de médias: design visual e credibilidade percebida dos websites por grupos de área de estudo

| Dimensões | Igualdade de Variâncias | Teste de Levene | | Teste t para Diferença de Médias | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|-----------------|-------|----------------------------------|--------|------------------|------------|------------------------|---|-----------|------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (bi-caudal) | Dif. Média | Dif. Erro Padrão Médio | Intervalo de Confiança de Diferenças de 95% | | |
| | | | | | | | | | Mais Baixo | Mais Alto | |
| A | Design Visual | Assumida | 0,570 | 0,452 | 1,097 | 104 | 0,275 | 0,22 | 0,20 | -0,18 | 0,61 |
| | | Não Assumida | | | 1,200 | 40,363 | 0,237 | 0,22 | 0,18 | -0,15 | 0,58 |
| | Credibilidade Percecionada | Assumida | 1,662 | 0,200 | 0,395 | 104 | 0,694 | 0,08 | 0,19 | -0,31 | 0,46 |
| | | Não Assumida | | | 0,440 | 41,6 | 0,662 | 0,08 | 0,17 | -0,27 | 0,42 |
| B | Design Visual | Assumida | 1,330 | 0,251 | -1,278 | 104 | 0,204 | -0,23 | 0,18 | -0,60 | 0,13 |
| | | Não Assumida | | | -1,406 | 40,724 | 0,167 | -0,23 | 0,17 | -0,57 | 0,10 |
| | Credibilidade Percecionada | Assumida | 0,841 | 0,361 | 0,117 | 104 | 0,907 | 0,03 | 0,22 | -0,41 | 0,46 |
| | | Não Assumida | | | 0,121 | 37,051 | 0,904 | 0,03 | 0,21 | -0,40 | 0,45 |
| C | Design Visual | Assumida | 0,412 | 0,522 | -0,289 | 104 | 0,773 | -0,06 | 0,19 | -0,44 | 0,33 |
| | | Não Assumida | | | -0,276 | 33,029 | 0,785 | -0,06 | 0,20 | -0,47 | 0,36 |
| | Credibilidade Percecionada | Assumida | 1,028 | 0,313 | 0,232 | 104 | 0,817 | 0,04 | 0,18 | -0,31 | 0,39 |
| | | Não Assumida | | | 0,216 | 31,991 | 0,831 | 0,04 | 0,19 | -0,35 | 0,43 |
| D | Design Visual | Assumida | 4,984 | 0,028 | -1,421 | 104 | 0,158 | -0,27 | 0,19 | -0,66 | 0,11 |
| | | Não Assumida | | | -1,187 | 28,709 | 0,245 | -0,27 | 0,23 | -0,75 | 0,20 |
| | Credibilidade Percecionada | Assumida | 1,212 | 0,273 | -0,420 | 104 | 0,676 | -0,08 | 0,20 | -0,47 | 0,31 |
| | | Não Assumida | | | -0,362 | 29,603 | 0,720 | -0,08 | 0,23 | -0,55 | 0,38 |
| E | Design Visual | Assumida | 3,497 | 0,064 | -0,063 | 104 | 0,950 | -0,01 | 0,22 | -0,45 | 0,43 |
| | | Não Assumida | | | -0,073 | 44,258 | 0,942 | -0,01 | 0,19 | -0,40 | 0,37 |
| | Credibilidade Percecionada | Assumida | 1,361 | 0,246 | 0,065 | 104 | 0,948 | 0,01 | 0,22 | -0,42 | 0,45 |
| | | Não Assumida | | | 0,072 | 40,604 | 0,943 | 0,01 | 0,20 | -0,39 | 0,42 |
| F | Design Visual | Assumida | 0,165 | 0,686 | -0,352 | 104 | 0,726 | -0,08 | 0,22 | -0,50 | 0,35 |
| | | Não Assumida | | | -0,367 | 37,405 | 0,715 | -0,08 | 0,21 | -0,50 | 0,34 |
| | Credibilidade Percecionada | Assumida | 1,296 | 0,258 | -0,454 | 104 | 0,651 | -0,10 | 0,22 | -0,54 | 0,34 |
| | | Não Assumida | | | -0,490 | 39,462 | 0,627 | -0,10 | 0,21 | -0,52 | 0,32 |

Anexo 6.5. Listagem dos comentários em relação ao Website A

Quadro A6.5.1. Semelhanças com outros websites

Respostas

1. Algumas universidades
 2. Não me recordo
 3. O do IST
 4. Site de informação
 5. Sites de química
 6. Mapas
 7. Estudos de medicina
 8. Google Maps
 9. Faculdades no geral
 10. Vários
 11. dqb.fc.ul.pt
 12. Blogs da wordpress ou blogger
 13. <http://www.ist.utl.pt>
-

Quadro A6.5.2. Referência textual ou visual identificada

Respostas

1. Organização
 2. Mapas
 3. Facebook
 4. Google Maps
 5. Estilo de grafismo
 6. Logótipos das redes sociais em link no fundo da página
 7. Organização
 8. Mapas
 9. Facebook
 10. Google Maps
 11. Estilo de grafismo
 12. Logótipos das redes sociais em link no fundo da página
-

Quadro A6.5.3. Elemento visual destacado

Respostas

1. Boa apresentação e coerência visual
 2. Organização
 3. Cor
 4. Organização; Cor
 5. Organização
 6. De forma positiva, as cores, imagens e organização que transmitem a ideia de que facilmente consigo chegar ao tópico que me interessa.
 7. Cor, estrutura, fotografia
 8. A imagem do mapa
 9. A localização, as imagens com pessoal investigador de bata
 10. Organização em caixas, imagens, imagem de laboratório
 11. Mapa de localizações; imagem de rapariga em laboratório
 12. Informação bem organizada
 13. Organização
 14. Organização; Cor
 15. Organização, espaço, cor, fotografia
 16. Imagens, texto organizado, diversos separadores
 17. Organização
 18. Organização, espaço, cor, fotografia
 19. Organização, tipografia, fotografia e espaço
 20. Fotografia e organização
 21. Organização, cor, fotografia
 22. Cor e fotografia
 23. Fotografia
 24. Organização (positiva)
 25. Positiva: organização
 26. Fotografias
 27. Gostei da organização e das imagens
 28. Cor e Organização
 29. Espaço / disposição da informação (negativa)
 30. Espaço
 31. Fotografia e cor
 32. Organização
 33. Fotografia e mapa
 34. Cor e imagens, variedade de links
 35. Cor e Organização
 36. Fotos
 37. Organização
 38. Cores e fontes da página
 39. Tipografia
 40. Organização de espaços
 41. Mapa, cor, organização
 42. Positiva - tons neutros
 43. Fotografia
 44. Fotografia
 45. Cor e Organização
-

-
46. Localização geográfica
 47. Contraste (positivamente)
 48. Positiva - organização da informação
 49. Boa organização
 50. Organização
 51. Organização
 52. Organização
 53. Mapa no topo e colunas por baixo dele
 54. Organização, cor, tipografia, fotografia, menus.
 55. Organização
 56. Organização
 57. Organização
 58. Fotografia, organização
 59. Fotografia
-

Quadro A6.5.4. Questões e comentários

Respostas

1. Este parece mais site de Hospital do que de Universidade
 2. A visita do site é muito curta, não percebi muito bem do que se trata
 3. Apareceu uma fotografia de um licenciado com o chapéu. Acho que a fotografia que aparece com a localização das faculdades (suponho) deveria ser substituída por outra
 4. Pareceu-me bastante atrativo
 5. Demasiado colorido, demasiado fun. Não parecia muito credível.
 6. Novamente a ideia de familiarização com a fotografia da mãe com o filho que terminou o curso com o fato e chapéu. Ideia de sucesso escolar. Não percebi o que queria comunicar o mapa com os diferentes pontos, se a universidade tem vários pólos....
 7. A foto de um cientista (luvas, a segurar um tubo, etc) identifica a página como sendo de uma instituição de investigação científica.
-

Anexo 6.6. Listagem dos comentários em relação ao Website B

Quadro A6.6.1. Semelhanças com outros websites

Respostas

1. Governo norte-americano
 2. Não recordo o nome
 3. Ministério da educação / segurança social
 4. Bases de dados
 5. Vários
 6. Sites de embaixadas (não me lembro qual)
 7. <http://www.serials.ws/index.php>
 8. http://www.ethz.ch/index_EN
-

Quadro A6.6.2. Referência textual ou visual identificada

Respostas

1. Organização
 2. Organização
-

Quadro A6.6.3. Elemento visual destacado

Respostas

1. Demasiada informação
 2. Muito texto
 3. Organização
 4. Cor, tipografia e organização atabalhoadas
 5. Cor; Organização; Fotografia
 6. Organização
 7. Organização e espaço
 8. Grande quantidade de texto exposto
 9. Falta de organização, muito conteúdo, tipografia
 10. Layout, organização do conteúdo, tipografia
 11. Cor lilás muito manhosa
 12. Publicidade a fruta? No final da página.
 13. Publicidade, retira credibilidade
 14. Organização simples demais sem nada que se destacasse
 15. Está tudo demasiado em cima
-

-
16. Cor e espaço (muito confuso)
 17. Publicidade de cerejas
 18. Organização
 19. Organização
 20. Organização (é confuso)
 21. Muita informação e sem imagens
 22. Organização
 23. Organização, espaço, cor, tipografia
 24. Publicidade e fotografias
 25. Espaço, organização, tipografia
 26. Excesso de texto, organização
 27. Organização, cor, espaço
 28. Organização
 29. Organização, cor, espaço
 30. Organização, tipo de letra
 31. Organização, letra, fotografia (negativa)
 32. Negativa: organização, espaço
 33. A disposição da organização
 34. Demasiado texto
 35. Espaço
 36. Organização (negativa)
 37. Organização confusa
 38. Muita publicidade
 39. Imenso texto e organização
 40. cor pouco atrativa, muito texto
 41. Organização, cor, tipografia
 42. Organização
 43. Texto em excesso, pouco organizado
 44. A cor azul
 45. Organização deficiente
 46. Espaço
 47. Cor roxa
 48. Um banner de destaque com umas amoras, no footer do site
 49. Necessita de reformulação TOTAL
 50. Cor
 51. Blocos de texto demasiado juntos (confusa a leitura)
 52. As cores e a forma como estão utilizadas
 53. Cor, organização
 54. Confuso, demasiados módulos
 55. Muita informação
 56. Tipografia
 57. Texto
 58. Demasiada informação
 59. Falta de organização
 60. Site muito carregado de informação (negativamente)
 61. Negativo - excesso de informação (escrita).
 62. Negativo: muito confuso, muito texto.
 63. organização e falta de imagens
 64. Tipografia
-

-
65. Organização e espaço
 66. Compacidade de informação
 67. Menus, organização, tipografia, cor, logótipo.
 68. Organização
 69. Organização
 70. Organização
 71. Organização / Espaço (ausência)
 72. organização, espaço
 73. Organização
-

Quadro A6.6.4. Questões e comentários

Respostas

1. Inexistência de categorias gerais de informação; aparece tudo logo na 1.^a página
 2. [credibilidade de informação]: "pode estar desatualizado"
 3. Site totalmente confuso e inadequado à temática. Muito pouco apelativo.
 4. Tinha muito texto e não parecia ter organização
 5. Parece um site de notícias internacionais
 6. Estava muito "completo", isto é, talvez tenha demasiada informação para a organização que tem.
 7. A informação que o site disponibiliza está bem dividida
 8. Pouco atrativo de aspeto visual
 9. Demasiado texto
 10. Isto é um site?
 11. O site faz lembrar os layouts de sites de embaixadas por causa do brasão/logo
 12. Demasiado texto. Nenhum espaço branco. Não dá para 'respirar'. E joaninhas?!!
 13. Muita informação
 14. O site remete pouquíssimo para qualquer tipo de organização educativa.
 15. Informação esta demasiado condensada, torna a seleção temática muito complicada.
-

Anexo 6.7. Listagem dos comentários em relação ao Website C

Quadro A6.7.1. Semelhanças com outros websites

Respostas

1. IST
 2. Não me lembro
 3. do Instituto de Educação
 4. Universidade de Lisboa
 5. websites de universidades
 6. Vários
 7. Escolas privadas
 8. Não sei precisar
 9. Algumas semelhanças com websites de empresas de telecomunicações como nokia ou vodafone
 10. Monsters.co.uk
 11. <http://www.nyu.edu/>
-

Quadro A6.7.2. Referência textual ou visual identificada

Respostas

1. IST
 2. Tocha Olímpica
 3. Logótipo de uma empresa
 4. A cabeça do tipo do Community [série]
 5. University
 6. Organização
 7. Símbolo chama olímpica
 8. o logo
 9. As personagens de séries televisivas na imagem do header.
 10. logótipo
-

Quadro A6.7.3. Elemento visual destacado

Respostas

1. Organização
 2. Fotografia fraca no banner
 3. Organização; Cor
 4. Fotografias
 5. A fotografia e as cores utilizadas, assim como a preferência pelas linhas mais redondas (positivo)
 6. O símbolo do logótipo
 7. Menus muito textuais, falta de clareza, desorganização
 8. Layout
 9. A imagem (banner) tinha um ator conhecido de comédias
 10. Demasiado texto em baixo, apenas uma imagem em cima
 11. Pessoas a espreitar! Não inspira confiança!
 12. Gosto da imagem e da organização
 13. Tipografia
 14. Cor, organização, espaço
 15. Imagem e organização
 16. Espaço
 17. Cor, tipografia
 18. Organização, espaço e fotografia
 19. Cor, organização, tipografia
 20. Fotografia, língua estrangeira, organização, cor roxa
 21. Cor, fotografia
 22. Fotografias
 23. Organização e fotografia
 24. Cor, fotografia
 25. Fotografias
 26. A imagem, a organização (positivo)
 27. Cor, fotografia
 28. Organização e fotografia
 29. Cor e organização
 30. Tipografia
 31. A organização e a cor são chamativos
 32. Fotografias
 33. Fotografia das pessoas
 34. A foto da página inicial
 35. Não me parece um site de educação
 36. Organização; Cor
 37. Cor lilás
 38. O elemento humano, no destaque central. Remete para a sensibilidade da instituição.
 39. Tipografia e Paginação
 40. Organização
 41. Fotografia, organização
 42. Organização e fotografia
 43. organização, limpeza
 44. A imagem inicial e o facto de nessa página inicial só ter tópicos
 45. Cor
 46. links (lista)
-

-
47. Cor
 48. Bom contraste; muita informação (negativamente)
 49. Negativa - imagem pouco adequada
 50. Negativa: os textos não estão dentro de caixas, parecem perdidos.
 51. A expressão facial dos jovens na imagem, parece mais que têm medo do que estarem satisfeitos com a instituição
 52. organização, tipografia e cor
 53. Cor
 54. Banda de imagens
 55. Foto, menus, cor.
 56. Organização
 57. Organização, fotografia
 58. cor, fotografia
 59. Fotografia
 60. Fotografia central
-

Quadro A6.7.4. Questões e comentários

Respostas

1. A barra de menu é confusa e passa despercebida
 2. É importante ter uma opção para a escolha da língua em que se encontra a página
 3. Não dão ideia de Ensino Superior, remete-me mais para relações públicas e recursos humanos
 4. Pareceu-me um site credível e era atrativo
 5. Simples e eficiente
 6. Faz lembrar a Benetton devido às imagens
 7. Reconheci o site assim que vi o logótipo uma vez que pesquisei o mesmo quando pensei em estudar nesta Universidade.
 8. A foto central tem setas de cada lado, provavelmente muda de acordo com a temática. Poderá facilitar a escolha.
-

Anexo 6.8. Listagem dos comentários em relação ao Website D

Quadro A6.8.1. Semelhanças com outros websites

Respostas

1. Museu de Arte
 2. Museu da Eletricidade
 3. AEIST
 4. Não sei bem qual
 5. Adobe
 6. Easy-Jet? Ou semelhante.
 7. Página inicial de uma instituição
 8. TimeOut
 9. Site do Instituto de Educação
 10. Instituto Piaget
 11. Vários
 12. Sites de compras online
 13. Não sei precisar, mas recordo-me de um instituto italiano
 14. Outros sites e faculdades dos EUA
 15. Vários, de museus e etc
 16. Semelhante a website de tabloides, the sun...
 17. Não sei qual, mas tem uma organização um pouco frequente.
 18. iol.pt
-

Quadro A6.8.2. Referência textual ou visual identificada

Respostas

1. Facebook, Twitter, etc
 2. Fotos
 3. Facebook, Twitter
 4. Links para as redes sociais
 5. OMA - arquitetos
-

Quadro A6.8.3. Elemento visual destacado

Respostas

1. Demasiado "espetacular"
 2. O banner pareceu mudar mas não percebi qq. mudança
 3. Cor, tipografia
 4. Cor, fotografia, disposição de conteúdos
 5. Organização e cor
 6. Está bem organizado e tem uma aparência atrativa
 7. Cor (fundo branco) utilização de imagens e divisão da informação
 8. Organização, espaço, estrutura
 9. Cor e tipografia
 10. Boa organização
 11. Organização e cor
 12. Organização
 13. Organização e cor
 14. Organização
 15. Vários separadores para clicar
 16. Organização, espaço, cor, fotografia
 17. Fotografias
 18. Cor, língua
 19. Organização e cor
 20. Tipografia
 21. Organização
 22. Positiva: cor
 23. A cor e as fotografias
 24. Cor e espaço não me parecem adequados à temática
 25. Organização e espaço
 26. Organização
 27. Organização
 28. Organização e espaço
 29. Fotografia, tipografia, cor
 30. Organização
 31. Cor
 32. Cor, variedade de informação
 33. Cor
 34. Pareceu-me um pouco impessoal
 35. Cor e organização
 36. Organização, fotografia, tipografia
 37. Espaço
 38. Cor, organização da informação
 39. Cor, Tipografia, Símbolos, Paginação
 40. Tipografia, organização
 41. Cor, dinâmica
 42. Cor
 43. Imagem
 44. tipo de letra; imagens; contraste claro (positivamente)
 45. Positivo - imagem apelativa e atual.
 46. Organização apelativa, cor vermelha, imagens associadas ao texto.
-

-
47. organização e tipografia
 48. Organização
 49. Combinação Vermelho Cinzento
 50. Organização.
 51. Organização e espaço
 52. organização, cor, tipografia
 53. Cor, organização
 54. Foto (binóculos) no fundo da página
-

Quadro A6.8.4. Questões e comentários

Respostas

1. 2 segundos a olhar para o site nem deu para fazer scroll
 2. Na minha opinião o site parece estar mais relacionado às vendas
 3. É variada. O site da Universidade parece estar a referir-se à área da ciência
 4. Era um site bem organizado em termos de texto e espaço
 5. Parece um site de meteorologia
 6. Bem organizado, imagem limpa e concisa. Parece-me bastante bem.
 7. Os raios no céu e os binóculos não dão a entender instituição de ensino. Mais algo ligado à meteorologia ou não sei bem
 8. O site possui uma aparência gráfica moderna talvez demasiado acentuada para uma faculdade. Remeteu-me para um estilo de sites de índole cultural atuais (museus de arte moderna, festivais de cinema moderno, etc.).
 9. Pressuponho que seja um motor de busca interno (a identificação visual e facilitada).
-

Anexo 6.9. Listagem dos comentários em relação ao Website E

Quadro A6.9.1. Semelhanças com outros websites

Respostas

1. FBI
 2. Alguns sites de instituições de ensino superior
 3. a websites, mal tratados, de educação (ou técnicos sobretudo, i.e., sites que têm a informação correta e necessária mas cujas pessoas não têm competências para aprimorar)
 4. blogs
 5. União Europeia
 6. Sites da UE
 7. Faz lembrar agências de viagens low cost
-

Quadro A6.9.2. Referência textual ou visual identificada

Respostas

1. Empresa
 2. logótipo
 3. Logótipo à primeira vista assemelha-se ao da Universidade de Lisboa
 4. Logo da FBAUL
-

Quadro A6.9.3. Elemento visual destacado

Respostas

1. O alinhamento do texto do lado esquerdo, ou melhor, o desalinhamento
 2. Cor; tipografia; tamanho da fonte
 3. Organização e cor
 4. Espaço, organização
 5. De mais negativo as cores utilizadas (fundo e letras a vermelho)
 6. Espaço, cor, tipografia, organização, navegação
 7. Organização de conteúdos
 8. Logo deu-lhe aparente legitimidade, mas não me inscrevia nessa Universidade se tirasse um curso de Webdesign
 9. Cor
 10. Simplicidade, mas falta algo significativo que se destacasse
 11. Organização
 12. Tipografia
 13. Cor
 14. Desorganizado
 15. Cor, mas informação a mais e confusa
 16. Organização
 17. Organização, cor, fotografia, espaço
 18. A página em tons de azul, brasão, organização por link
 19. Organização
 20. Espaço, tipografia
 21. Organização (negativa)
 22. Disposição da informação
 23. O site está um pouco pobre visualmente
 24. Desorganização
 25. Organização (negativa)
 26. Organização
 27. Organização
 28. Muito formal - negativo
 29. Organização
 30. Cor (negativa)
 31. Organização e cor
 32. A desorganização da informação
 33. O texto estar reduzido e não ocupar nem metade do espaço do ecrã
 34. As cores e os gradientes estranhos
 35. Cores, organização, falta de hierarquia
 36. Tudo
 37. Fundo e utilização da imagem/logo
 38. Organização, espaço, cor
 39. O azul forte como negativa
 40. Cores
 41. Cor, organização
 42. Opção de idiomas
 43. Fraca utilização de cor, website standard
 44. A falta de alinhamento e coerência na organização da informação, cores e padrões.
 45. Cores muito carregadas e escuras (negativamente)
-

-
46. Negativa - fundo azul e textos a azul
 47. Negativa: o texto não está alinhado, uma grande parte da página não é usada (lado direito).
 48. organização
 49. Cor, organização
 50. Cores
 51. Organização, menus, cor.
 52. Organização
 53. Fotografia
 54. Organização, espaço, cor, tipografia
 55. organização, espaço, cor
 56. Desorganização
 57. A escolha de cores e organização visual.
-

Quadro A6.9.4. Questões e comentários

Respostas

1. Simplicidade em toda a página, o que aumenta o meu interesse nas verdadeiras qualificações da escola.
 2. Site mal organizado em termos de espaço
 3. Assemelha-se a sites de universidades e faculdades nas barras lateral e superior
 4. Pareceu desorganizado e não captava atenção
 5. A organização podia estar mais dispersa, não centrada no início do site.
 6. Extremamente desorganizado, confuso.
 7. Existe muita informação amontoadada, e por outro lado muito espaço vazio
 8. O site parece mais de uma seita ou identidade religiosa do que de uma universidade
 9. O logótipo dá credibilidade
 10. A hierarquização tipográfica é muito mal concebida e confusa.
 11. Em geral, a página tem uma aparência um pouco "desgastada" ou antiquada.
-

Anexo 6.10. Listagem dos comentários em relação ao Website F

Quadro A6.10.1. Semelhanças com outros websites

Respostas

1. Websites de instituições de ensino portuguesas
 2. Talvez Biblioteca Nacional?
 3. Eurobrussels
 4. website do Instituto de Educação
 5. Sites de contexto religioso
 6. Cursos Livre FCSH
 7. Vários
 8. Vaticano
 9. Escolas privadas
 10. Não me recordo
 11. Religião
-

Quadro A6.10.2. Referência textual ou visual identificada

Respostas

1. Parecia haver uma águia(?) de Darwin
-

Quadro A6.10.3. Elemento visual destacado

Respostas

1. Demasiado texto
 2. Pouco organizado
 3. Cor; Organização
 4. Cor e logótipo
 5. O texto central, pela cor utilizada e o espaço que ocupa (negativo). Cores muito vivas, Falta de imagens.
 6. Cor, tipografia, layout visual
 7. Demasiado texto
 8. Cor vermelha pouco harmoniosa
 9. Imagem do canto superior esquerdo
 10. Má imagem de fundo e tipografia
 11. Espaço e organização
 12. Imagem de padre
 13. Tipografia
 14. Fotografia
 15. Cor e espaço
 16. Muito pouca informação para a página inicial
 17. Fotografia
 18. Cor
 19. Cor; Organização
 20. Organização, cor
 21. Organização e fotografia
 22. Cor; Organização
 23. Mal organizado
 24. Cor e tipografia
 25. Fotografia
 26. Muita cor (negativo)
 27. Negativa: cor e tipografia
 28. A cor e a parte superior
 29. As cores, a imagem de fundo (positivo)
 30. Organização
 31. Organização desadequada
 32. Cor, forma de organização desadequada
 33. Cor
 34. Cor
 35. Bloco vermelho, cores vermelho e amarelo (dourado)
 36. A falta de chamadas de hiperligações
 37. (cor) vermelho em demasia
 38. Monótono / confuso
 39. Muito vermelho, a sombra da caixa
 40. Cor, colunagem
 41. Cor, imagens colunas
 42. Organização, Imagens
 43. Cor
 44. Fotografia, cor, organização
 45. Cor (negativa)
-

-
46. Website com acessibilidade simples e de fácil compreensão, no entanto contém todas as ferramentas necessárias como a facilidade de pesquisa
 47. As cores são demasiado escuras(negativamente) O texto está organizado (positivamente)
 48. Negativa - layout de fundo, parece antiquado.
 49. organização, tipografia e cores utilizadas
 50. Cor
 51. Cor
 52. Cor, espaço
 53. Logótipo, cor, espaço.
 54. <http://www.stanford.edu/>
 55. Organização
 56. Fotografia
 57. Organização, espaço, cor tipografia, imagens
 58. organização, espaço, fotografia
 59. Organização
-

Quadro A6.10.4. Questões e comentários

Respostas

1. Página muito preenchida com texto
 2. Tinha a fotografia de uma estátua no canto superior direito
 3. Acho que se não soubesse, diria logo que era um site de uma universidade. É simples e conservador.
 4. Não era um site desorganizado, mas não capta a atenção.
 5. A pesquisa por algo concreto parece difícil de conseguir de forma rápida e eficaz
 6. Demasiado monocromático e a diferença entre link e texto é impercetível.
 7. Parece o site de uma universidade de direito
 8. O logótipo da credibilidade
 9. Pouco espaço negativo no layout da página. Linhas de texto muito extensas.
 10. Organização e bastante básica e confusa. Difícil identificar rapidamente o link que interessa.
-

Anexo 6.11. Categorização das unidades de análise

Quadro A6.11. Categorização das unidades de análise: palavras consideradas para cada categoria

| Categorias | Palavras referidas pelos inquiridos |
|--------------------------------|---|
| Organização e Estrutura Visual | Alinhado / Alinhamento / Desalinhamento Bloco / Blocos / Caixas / Módulos Colunagem / Colunas Confusa / Confuso Contraste Dinâmica Disposição / Divisão Espaço / Espaços Estrutura Hierarquia Layout / Paginação Organização / Organizado / Organizada Desorganização / Desorganizado |
| Estilo | Antiquado Aparência Apresentação Linhas Limpeza Formal Pobre Monótono |
| Imagética | Fotografia / Fotografias / Foto / Fotos Mapa / Mapas / Localização Imagem / Imagens |
| Tipografia | Fonte / Fontes Tipografia Tipo de Letra / Letra |
| Cores e Padrões | Cor / Cores Tons Padrões Gradientes Sombra |

| | |
|--------------------|---|
| Logótipos e Marcas | Brazão Logo / Logótipo Símbolo / Símbolos |
| Navegação | Hiperligações / Link / Links / Menus Navegação Pesquisa Separadores Tópicos |
| Conteúdo | Banner Conteúdo / Conteúdos Destaque Informação / Informações Publicidade Texto / Textos |