

Desenvolvimento de conteúdos no âmbito da literacia digital

Tânia Sofia Correia Marques

**Relatório de Estágio de Mestrado em
Novos Media e Práticas Web**

Março, 2018

Relatório de Estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Novos Media e Práticas Web realizado sob a orientação científica da Professora Doutora Maria Irene Simões Tomé.

Desenvolvimento de conteúdos no âmbito da literacia digital

Relatório de Estágio

Content development in digital literacy

Internship Report

Tânia Sofia Correia Marques

Resumo

O presente relatório foi redigido no âmbito do estágio curricular realizado entre 26 de setembro e 26 de dezembro de 2017 no Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas, localizado na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

O relatório analisa quatro projetos desenvolvidos durante o período de estágio: "Literacias", "Literacias em Saúde", desenvolvimento da versão mobile do *website* da pós-graduação "Comunicar e Aprender na Era Digital", e produção de um microsite da Associação Portuguesa de Seguradores. O projeto "Literacias" é referente a uma página de Facebook que visa partilhar diversas questões sobre os diversos tipos de literacia. Por sua vez, o "Literacias em Saúde" é alusivo à Área do Cidadão do Serviço Nacional de Saúde, o qual tem como objetivo a construção de um livro digital sobre esta plataforma online.

Relativamente ao enquadramento conceptual, explora-se a popularização da utilização de dispositivos móveis para o acesso à Internet, o que levou a que os *layouts* das páginas *web* começassem a ser criados para se adaptarem a múltiplas resoluções de ecrã. Desta forma, surgiram diversos modelos de criação, como o *Responsive Web Design*, o *Adaptive Design* e o *Mobile First*. Por sua vez, tendo em conta que o CITI é constituído por uma equipa multimédia e desenvolve projetos no âmbito das tecnologias interativas, torna-se oportuno mencionar o que é uma equipa multimédia, a sua constituição, bem como a criação e desenvolvimento de projetos multimédia.

PALAVRAS-CHAVE: linguagens web, literacia digital, desenvolvimento de conteúdos digitais, *mobile*.

Abstract

The present internship report was written as a part of the curricular internship held between September 26th and December 26th, 2017 at Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas, located at Faculdade de Ciências Sociais e Humanas of Universidade Nova de Lisboa.

This report analyzes four projects developed during the internship period: "Literacias", "Literacias em Saúde", the development of the mobile version of the "Comunicar e Apreender na Era Digital" post-graduation website and the production of a microsite of Associação Portuguesa de Seguradores. The "Literacias" project refers to a Facebook page that aims to share several questions about the different types of literacy. The "Literacias em Saúde" is allusive to the Citizen's Area of the Portuguese National Health Service, which aims to build an e-book about this online platform.

For the conceptual framework, access was explored, which then led to webpage layouts being created to adapt to multiple screen resolutions. Due to this, several creative models have emerged, such as Responsive Web Design, Adaptive Web Design and Mobile First. Since CITI is made up of a multimedia team that develops projects in the field of interactive technologies, it is opportune to mention what a multimedia team is, its constitution, as well as the creation and development of multimedia projects.

KEYWORDS: web languages, digital literacy, digital content development, mobile.

ÍNDICE

Introdução	9
Capítulo I: O surgimento de novos modelos para desenvolvimento de <i>websites</i>	11
I. 1. <i>Responsive Web Design</i>	14
I. 2. <i>Adaptive Web Design</i>	15
I. 3. <i>Mobile First</i>	16
Capítulo II: A equipa multimédia e a conceptualização de projetos multimédia	18
II. 1. A equipa multimédia	18
II. 2. Conceptualização de projetos multimédia	19
Capítulo III: Apresentação do estágio	22
III. 1. Objetivos do estágio	22
III. 2. O Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas	23
III. 3. Plano de Estágio	25
Capítulo IV: Atividades desenvolvidas	27
IV. 1. Análise, pesquisa e desenvolvimento de conteúdos	27
IV. 1. 1. Projeto “Literacias”	27
IV. 1. 2. Projecto "Literacia em Saúde"	29
IV. 2. Programação de <i>websites</i>	31
IV. 2. 1. Versão <i>mobile</i> do <i>website</i> da pós-graduação "Comunicar e Apreender na Era Digital"	31
IV. 2. 2. Microsite da Associação Portuguesa de Seguradores	32
Conclusão	34
Bibliografia	36
Glossário	39
Lista de Figuras	41

Lista de Gráficos	42
Apêndices	43
Apêndice A: Tabela de atividades realizadas durante o estágio	43
Apêndice B: Exemplos de cenários da "Área do Cidadão" do Serviço Nacional de Saúde	46
Apêndice B.1. Cenário de sessão não iniciada: Processo de Registo	46
Apêndice B.2. Cenário de sessão iniciada: Dados Pessoais (Identificação e Contactos de Emergência).....	47
Apêndice C: <i>Wireframe</i> do microsite da APS	51
Anexos	52
Anexo 1: Publicação na página de Facebook "Literacias" alusiva ao Dia Nacional da Cultura Científica	52
Anexo 2: Capturas de ecrã do <i>website</i> da pós-graduação "Comunicar e Apreender na era digital"	53

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

ADPCW: Atelier de Design e Produção de Conteúdos para a Web.

APS: Associação Portuguesa de Seguradores.

AWD: *Adaptive Web Design*.

CITI: Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas.

PDPC: Plataforma Digital dos Concelhos de Portugal.

RWD: *Responsive Web Design*.

SNS: Serviço Nacional de Saúde.

INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivos descrever, analisar e refletir sobre o estágio curricular realizado entre 26 de setembro e 26 de dezembro de 2017 no Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas (CITI). Para isso, faz-se uso de bibliografia como forma de complemento desta obra.

A realização do estágio na componente não letiva do Mestrado em Novos Media e Práticas Web da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa baseou-se no facto de existir a oportunidade de colocar em prática as aprendizagens realizadas durante o primeiro ano. Os conteúdos lecionados nas unidades curriculares de "Práticas Web I", "Práticas Web II" e "Atelier de Design e Produção de Conteúdos para a Web" serviram como principais premissas para focar e aplicar os conhecimentos no desenvolvimento de conteúdos para o digital durante o período de estágio. Além disso, o estágio permitiu desenvolver aspetos relacionados com o mercado de trabalho, tais como os que são mencionados no plano de estudos do mestrado¹: "capacidade de comunicação, trabalho em equipa, capacidade de liderança e auto-responsabilidade".

Este relatório de estágio encontra-se dividido em capítulos e subcapítulos. O objetivo dos dois primeiros capítulos é enquadrar conceptualmente o relatório de estágio. Devido às atividades desenvolvidas, nomeadamente, no que diz respeito ao desenvolvimento de *websites*, torna-se oportuno abordar o surgimento de novos modelos para a produção dos mesmos. Assim, o primeiro capítulo aborda a popularização da utilização de dispositivos móveis para o acesso à Internet, levando a que os *layouts* das páginas *web* começassem a ser criados para se adaptarem a múltiplas resoluções de ecrã. Como tal, surgiram diversos modelos de criação, como o *Responsive Web Design*, o *Adaptive Design* e o *Mobile First*, os quais são alvo de exploração neste capítulo. No que concerne ao segundo capítulo, tendo em conta que o CITI é constituído por uma equipa multimédia e desenvolve projetos no âmbito das tecnologias interativas, surge a necessidade de explicar o que é uma equipa

¹O plano de estudos do Mestrado em Novos Media e Práticas Web pode ser consultado em <http://fcsh.unl.pt/ensino/mestrados/novos-media-e-praticas-web>.

multimédia, a sua constituição, bem como a criação e desenvolvimento de projetos multimédia.

Os dois últimos capítulos são destinados ao estágio. O terceiro capítulo visa apresentar os objetivos e o plano de estágio, bem como a instituição de acolhimento, enquanto que o quarto capítulo tem como propósito analisar e refletir sobre quatro projetos desenvolvidos durante o período de estágio. Como tal, optou-se por dividir o último capítulo em dois subcapítulos: "IV. 1. Análise, pesquisa e desenvolvimento de conteúdos"; e "IV. 2. Programação de *websites*". Desta forma, o primeiro aborda os projetos "Literacias" e "Literacias em Saúde". O projeto "Literacias" é referente a uma página de Facebook que visa partilhar diversas questões sobre os diversos tipos de literacia. Por sua vez, o "Literacias em Saúde" é referente à Área do Cidadão do Serviço Nacional de Saúde, o qual tem como objetivo a construção de um livro digital sobre esta plataforma *online*. No que diz respeito ao segundo subcapítulo, este aborda o desenvolvimento da versão *mobile* do *website* da pós-graduação "Comunicar e Aprender na Era Digital" e a produção de um microsite da Associação Portuguesa de Seguradores. Por fim, a presente obra é terminada com uma reflexão sobre os resultados obtidos durante o período de estágio.

Como complemento deste relatório, inclui-se um glossário, o qual visa esclarecer alguns termos e conceitos técnicos utilizados. Também se faz uso de apêndices e de anexos que servem de apoio e/ou de ilustração a casos específicos mencionados.

CAPÍTULO I: O SURGIMENTO DE NOVOS MODELOS PARA DESENVOLVIMENTO DE *WEBSITES*

Nos últimos anos, tem havido um crescimento a nível de utilização dos dispositivos móveis no acesso à Internet, tal como demonstram as estatísticas do Gráfico 1. Este mostra o acesso à Internet, a nível mundial, em *Desktop* (computador) e em *Mobile*² (aparelhos móveis) de janeiro de 2009 a janeiro de 2018, num universo de dois milhões de *websites* analisados. De acordo com o mesmo, desde meados de 2010 que a utilização de dispositivos móveis para acesso à Internet tem vindo a crescer exponencialmente, tendo ultrapassado o uso de computadores em dezembro de 2016.

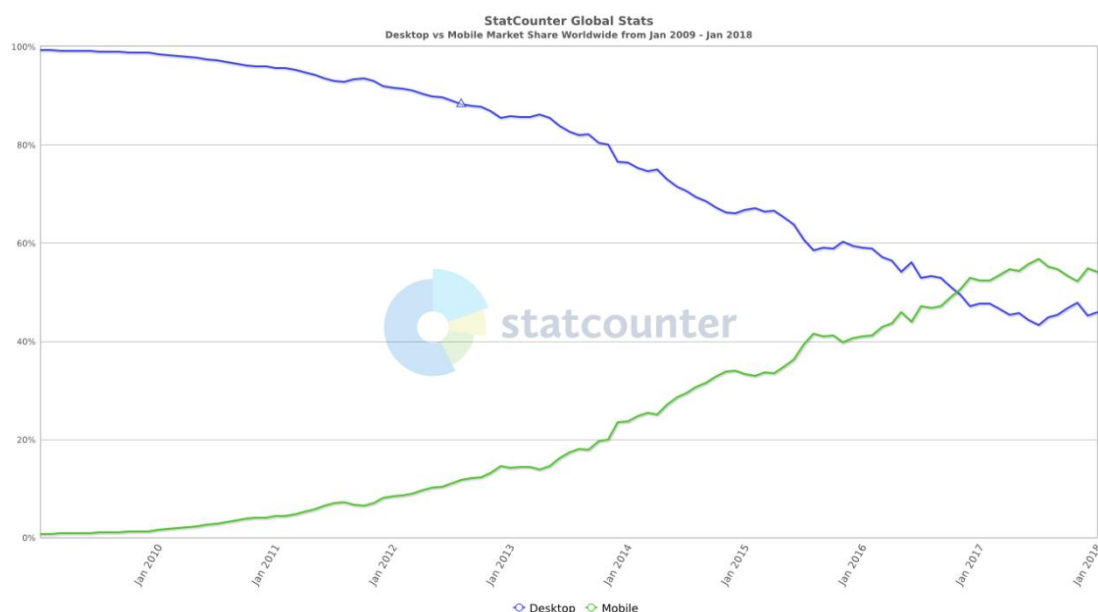


Gráfico 1 - Acesso à Internet a nível mundial: Desktop vs Mobile. Fonte: StatCounter GlobalStats (2018).

No entanto, em Portugal, ainda é o computador que predomina no acesso à Internet segundo o estudo "Bareme Internet". Os dados foram recolhidos entre fevereiro e maio de 2017 pela Marktest, tendo por base pessoas com mais de 14 anos. As estatísticas mostram que o telemóvel tem uma penetração de 54,2% contra 58,1% do computador como meio de aceder à Internet (ver Gráfico 2). Neste estudo, a empresa afirma que “a manter-se a actual tendência de crescimento, os smartphones poderão ser os preferidos para navegar na Internet, já no próximo ano [2018]” (Marketeer, 2017).

²O StatCounter não inclui os *tablets* no *mobile*.

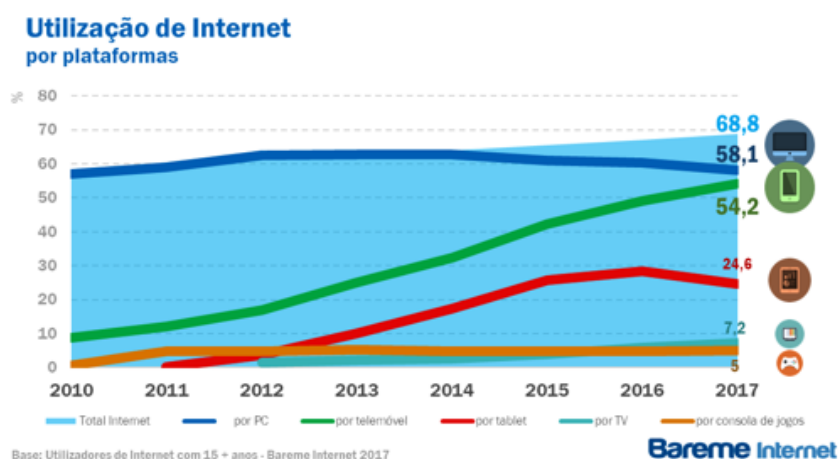


Gráfico 2 - Utilização de Internet por plataformas. Fonte: Marketeer (2017).

Em dezembro de 2017, a Marktest realizou um outro estudo e concluiu que "47% das páginas dos sites [nacionais] auditados (...) foram acedidas através de equipamentos móveis". Desta percentagem, 43% refere-se a acessos através de *smartphones* e 4% a acessos utilizando *tablets*. Por sua vez, 53% do tráfego é "gerado por PCs [computadores] (desktop ou portáteis)" (Marktest, 2018). Através do Gráfico 3 é possível comparar estes dados com os de 2016. Nele constata-se que a utilização de *tablets* e de computadores para acesso à Internet desceu e a de *smartphones* aumentou.

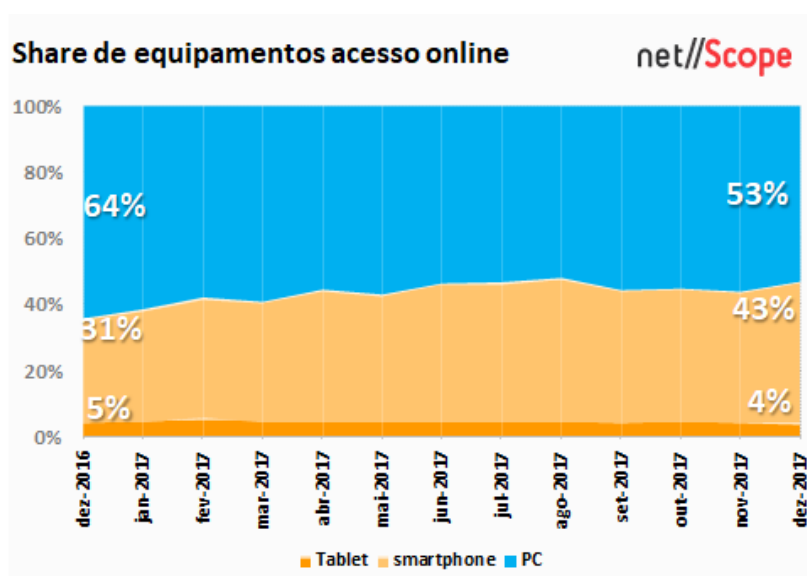


Gráfico 3 - Share de equipamentos acesso online. Fonte: Marketest (2018).

O crescimento da utilização de dispositivos móveis para acesso à Internet contribuiu para o surgimento de múltiplos modelos de desenvolvimento de *websites*.

Por norma, estes são desenvolvidos para se adaptarem às resoluções de ecrã dos computadores. Desta forma, quando um utilizador acede aos mesmos através de um dispositivo móvel, estes correm o risco de ficar desconfigurados. Além disso, as páginas *web* ajustam-se à tela de ecrã, mas a sua leitura torna-se difícil. Este último caso encontra-se ilustrado na Figura 1 (desenho do telemóvel do lado esquerdo). Para contornar esta situação, o internauta tem de utilizar algumas técnicas, como por exemplo utilizar o *zoom* para aumentar o tamanho dos elementos.



Figura 1 - Website não responsivo (lado esquerdo) e website responsivo (lado direito) visualizados num telemóvel. Fonte: PowerPro Live.

Assim, os modelos de desenvolvimento de *websites* que começaram a emergir visam melhorar a experiência de utilizador, permitindo que as páginas *web* se adaptem a todos os tipos de dispositivos e resoluções de ecrã. Na Figura 1, o desenho de telemóvel do lado direito é ilustrativo de um *website* responsivo, ou seja, que foi produzido para se adaptar a diversos dispositivos. Contudo, atualmente, ainda continuam a existir *websites* que não são responsivos.

Dos modelos existentes, vão ser apresentados o *Responsive Web Design*, o *Adaptive Design*, e o *Mobile First* nos subcapítulos que se seguem.

I. 1. *Responsive Web Design*

O *Responsive Web Design* caracteriza-se por se organizar o *layout* de forma a que todo o conteúdo se adapte à resolução de ecrã de qualquer equipamento. Eis a sua definição segundo Jake Spurlock (2013):

"Responsive design is a method for taking all of the existing content that is on the page and optimizing it for the device that is viewing it. For example, the desktop not only gets the normal version of the website, but it might also get a widescreen layout, optimized for the larger displays that many people have attached to their computers." (p.07)

Este modelo surgiu em 2010 quando Ethan Marcotte publicou um artigo³ no *website* "A List Apart". De acordo com a publicação, o RWD caracteriza-se pela utilização de grelhas fluidas, imagens flexíveis e *media queries*. São estas características que permitem a fluidez do *layout*, ou seja, a capacidade de este se adaptar à área em que é visualizado. A grelha fluida é uma espécie de tabela constituída por linhas e colunas, a qual é capaz de se ajustar proporcionalmente à largura de ecrã em que é mostrada. No entanto, para tal acontecer é necessário definir a largura máxima (*max-width*) ou somente a largura (*width*) da grelha fluida. Neste último caso, terá de ser utilizada uma unidade de medida relativa, como por exemplo a percentagem. A grelha fluida permite que, à medida que a resolução de ecrã vai diminuindo, o conteúdo da página vai sendo reorganizado verticalmente. Por exemplo, vamos considerar uma página de um *website* em que a versão para computador ocupa três colunas horizontais. Quando esta é visualizada num telemóvel, observamos uma única coluna, sendo que as restantes passaram para baixo. Este exemplo pode ser observado através da comparação da figura presente no anexo 2.1. e da figura no anexo 2.3.. Por sua vez, as imagens flexíveis, à semelhança da grelha fluida, também têm a capacidade de diminuir ou aumentar de forma proporcional à largura de ecrã em que são apresentadas. Para lhes conceder fluidez, devem ser utilizados os métodos referidos no caso das grelhas fluidas. Por último, as *media queries* são uma ferramenta que possibilita a definição de condições para cenários específicos. Silva (2014) explica o conceito de *media queries*:

³ O artigo pode ser consultado em <https://alistapart.com/article/responsive-web-design>.

"As *Media queries* são utilizadas para aplicar estilos CSS de acordo com as características do dispositivo em que a página está sendo visualizada, ou seja, são as responsáveis por mudar o *layout* em diferentes aparelhos sem mudar o conteúdo, mantendo o mesmo código HTML." (p.14)

As *media queries* também podem ser utilizadas para suprimir elementos redundantes do ponto de vista do conteúdo, ou seja, que estão presentes por uma questão estética/visual. Esta situação é útil quando se está a adaptar o *design* de um *website* para um ecrã de pequena dimensão.

I. 2. Adaptive Web Design

O termo *Adaptive Web Design* foi primeiramente utilizado em Gustafson (2011). O autor considera que o *Progressive Enhancement* ajuda a melhorar este modelo. Por *Progressive Enhancement* entende-se:

"(...) progressive enhancement isn't about browsers and it's not about which version of HTML or CSS you can use. Progressive enhancement is a philosophy aimed at crafting experiences that serve your users by giving them access to content without technological restrictions." (Gustafson, 2011)

É a tolerância ao erro que permite o *progressive enhancement* funcionar:

"Understanding fault tolerance is the key to understanding progressive enhancement. Fault tolerance is the reason progressive enhancement works and makes it possible to ensure all content delivered on the Web is accessible and available to everyone." (Gustafson, 2011)

O *Adaptive Web Design* tem como objetivo detetar automaticamente a resolução de ecrã para depois seleccionar e apresentar o *layout* mais adequado. Como tal, sugere-se a criação de diversos *layouts* para cada uma das páginas do *website*. Estes são desenhados tendo em conta diversas dimensões de larguras, sendo que as seguintes são as mais comuns: 320 pixéis, 480 pixéis, 760 pixéis, 960 pixéis, 1200 pixéis e 1600 pixéis (Cao, 2015). O AWD também pode ser combinado com outros modelos, como é o caso do *Responsive Web Design*.

Em suma, o importante é que o utilizador consiga aceder ao *website* independentemente do dispositivo e do navegador que esteja a utilizar. Desta forma, a experiência não tem que ser necessariamente igual para todos os utilizadores, dado

que também não se consegue "testar todos os cenários, todos os navegadores, e todos os dispositivos"⁴ (Gustafson, 2016, p.17).

I. 3. *Mobile First*

Em 2009, Luke Wroblewski escreveu um artigo⁵ no seu *website* em que defende que o desenvolvimento das aplicações *web* devem ser construídas primeiramente para *mobile*. Isto é, em vez de se começar a desenhar a versão para computador, o desenvolvimento deverá iniciar-se pela versão para dispositivos móveis. O autor intitulou este modelo de *Mobile First*.

Wroblewski apresenta três motivos para a sua aplicação: "o *mobile* está a crescer", "o *mobile* força-te a focar", "o *mobile* amplia as tuas capacidades"⁶ (Wroblewski, 2009). A primeira razão apresentada, já foi abordada na página 3 do presente relatório, onde é referido que a utilização de dispositivos móveis para acesso à Internet está em crescimento. Por sua vez, o segundo motivo está relacionado com o "focar-se somente nos dados e nas ações mais importantes"⁷ (Wroblewski, 2009). Uma vez que a resolução de ecrã dos dispositivos móveis é muito mais pequena quando comparada à de um computador, implica que a versão *mobile* se foque nos conteúdos essenciais, "não havendo espaço (...) para elementos alheios, desnecessários"⁸ (Wroblewski, 2009). Finalmente, o terceiro fundamento é baseado no facto de os *websites* serem construídos com base no que os navegadores suportam, o que por vezes faz com que as suas funcionalidades sejam básicas. As aplicações móveis (*mobile apps* - também conhecidas somente como *apps*) estão a trazer funcionalidades muito mais avançadas quando comparadas aos navegadores *web*, como por exemplo a localização exata através do GPS. Este panorama cria condições para o desenvolvimento de versões com características mais sofisticadas para os navegadores *web*.

⁴Tradução da autora.

⁵O artigo pode ser lido em <https://www.lukew.com/ff/entry.asp?933>.

⁶Tradução da autora.

⁷Tradução da autora.

⁸Tradução da autora.

Em suma, o *Mobile First* está assente na filosofia de que, ao criar-se primeiro a versão móvel, o programador vai focar-se no conteúdo primordial da página em questão. Além disso, tendo em conta a resolução de ecrã, não vai haver lugar para elementos imódicos. Só depois de se ter criado a versão para equipamentos móveis é que se começa a construir a versão para aparelhos de maiores dimensões. O autor considera que a utilização deste modelo aumenta a qualidade dos *websites* e melhora a experiência de utilizador, dada a simplicidade que está inerente ao desenho destes (Wroblewski, 2010).

CAPÍTULO II: A EQUIPA MULTIMÉDIA E A CONCEPTUALIZAÇÃO DE PROJETOS MULTIMÉDIA

II. 1. A equipa multimédia

Uma equipa começa a constituir-se a partir do momento em que se inicia a conceptualização de um projeto, independentemente do âmbito deste. E o mesmo acontece com uma equipa multimédia, a qual é objeto de exploração neste subcapítulo.

A equipa multimédia pode ser comparada a uma orquestra, uma vez que esta reúne inúmeros conhecimentos, sendo que nenhum deles é hermético. Numa orquestra existe um maestro, que é quem a coordena. No caso da equipa multimédia, quem assume o papel de a orientar é o coordenador. Tendo em conta esta lógica, os grupos de cada instrumento da orquestra estão ao mesmo nível dos diferentes grupos de equipas das diversas áreas do saber existentes numa equipa multimédia. Neste âmbito, Marcel Lebrun, na sua obra *Des technologies pour enseigner et apprendre*, refere que:

"O multimédia é uma grande família: família de objetos em interação (...) mas principalmente uma família de especialistas com horizontes diversos: especialistas de diversas áreas científicas, que compreende: pedagogos, especialistas da comunicação, técnicos de informática, infografistas..." (como citado em Tomé, 2005, p.220)

Apesar das diferentes áreas, existe uma inter-participação de cada uma delas e uma inter-relação nas diversas equipas que constituem o projeto multimédia. São a criatividade, a inovação e a plasticidade dos saberes que cada elemento tem em relação a outras temáticas que contribuem para a riqueza do mesmo. Desta forma, torna-se comum que um elemento especialista num determinado campo sugira uma solução para um outro. É necessário haver partilha de conhecimentos em todas as áreas, quer a de produção de conteúdos, quer a tecnológica, uma vez que o conceito de multidisciplinaridade está inerente à equipa multimédia. Contudo, isto não é sinónimo de não haver elementos especialistas - muito pelo contrário. A especialidade de cada equipa é ao nível do domínio de conceitos e terminologias, os quais devem ser

difundidos a todos os elementos de forma a que tenham o mesmo conceito de significado e significante (Tomé, 2005, p.220).

Em suma, a equipa multimédia pode também ser comparada a uma engrenagem complexa, dado que cada integrante assume um papel e possui os seus saberes. Contudo, isto não deve ser visto como uma barreira, mas sim como uma oportunidade para que haja intersecção de conhecimentos e uma inter-relação entre as diversas equipas. Estes fatores são importantíssimos para o bom funcionamento da equipa e do projeto. Como tal, um projeto nunca é uma soma de conhecimentos e de aptidões, mas antes uma junção de todos eles, o que faz com que deva ser utilizado para o cumprimento dos objetivos definidos.

Por fim, e considerando a dimensão da equipa, torna-se também necessário haver metodologia, disciplina e organização durante o período de conceptualização do projeto. Estas são características que todos os elementos devem ter em conta. Caso isso não seja respeitado, pode dar-se o caso um membro falhar, não cumprindo as tarefas que lhe foram confiadas. Tal situação vai contribuir para que os objetivos determinados inicialmente não sejam cumpridos, correndo-se o risco de o prazo definido não ser cumprido.

Após ter sido estabelecida a metodologia de trabalho, os diferentes integrantes da equipa juntam-se em conformidade com os diversos objetivos para que sejam definidos os instrumentos e as técnicas a serem utilizadas para a realização do projeto.

II. 2. Conceptualização de projetos multimédia

Antes de se abordar a conceptualização de projetos multimédia, é oportuno mencionar alguns aspetos que faz com que estes se diferenciem dos outros projetos. De acordo com Seabra *et al.* (2015) um projeto multimédia evidencia-se, não só pelo uso de novas tecnologias, mas também por a criatividade ser tão importante quanto os saberes das outras áreas:

"A multimedia project uses development technologies in the field of new digital media and is strongly characterized by the utilization of several formats, strong interaction component and interactivity promotion. These projects are distinguished

from other projects in software engineering area as they assume creativity like as important as programming or specialization." (p.817)

Segundo Hartweg a coordenação dos projetos multimédia é diferente da dos outros projetos:

"In traditional project management, the phases of the life cycle can be separated more clearly. This is different from multimedia productions, especially for the design and development/construction phases, because the specifications of a multimedia project are harder to define." (2002, p.13)

Além disso, o mesmo autor compara os projetos multimédia aos programas de *software*:

"(...) the software project life cycle can be similar to the life cycle of a multimedia project. Software development however only forms one component of multimedia development. The processes used in software projects can therefore not automatically be transferred and applied to multimedia projects." (Hartweg, 2002, p.13)

Na construção de um projeto multimédia existem diversos aspetos a ter em consideração. Primeiramente, deve ser construída uma metodologia, de modo a também orientar os integrantes da equipa na escolha de instrumentos e técnicas a empregar.

Os objetivos das múltiplas fases do processo de investigação e de desenvolvimento, o seu público-alvo, o modo de divulgação (*online* ou *offline*) e o suporte de visualização (computador, telemóvel, sistema operativo) são outros aspetos a ter em conta na conceção do produto. Contudo, há que relembrar que é a equipa multimédia que vai desenvolver o projeto, pelo que a sua constituição torna-se fulcral. São os seus integrantes que vão ter que estar presentes desde o início nas diversas reuniões e debates de ideias para que o mesmo vá ganhando forma.

É de salientar que a conceptualização global de um projeto é realizada em diversos momentos e não fica restrita a uma só equipa. As fases de criação e de desenvolvimento de um produto são marcadas por diversas reuniões, onde se debatem ideias, e onde todos os integrantes da equipa estão presentes. Ainda que possa ocorrer as linhas mestras de um projeto serem definidas por um reduzido número de pessoas, há que considerar que estas estão igualmente sujeitas a

adaptações devido ao peso que a criatividade e a inovação dos diversos especialistas da equipa multimédia têm.

Os projetos multimédia podem ser feitos por encomenda ou conceptualizados e desenvolvidos pela equipa de investigação. No primeiro caso, o projeto já tem as linhas principais definidas. Porém, isto não significa que não se façam adaptações, uma vez que podem surgir constrangimentos, tais como dificuldades técnicas. Além disso, e uma vez mais, a criatividade e a inovação da equipa multimédia são aspetos que contribuem para as modificações deste. Na situação de o projeto ser conceptualizado e desenvolvido pela equipa multimédia, existe a vantagem de haver interligação entre as vertentes de investigação e de desenvolvimento.

É frequente utilizar-se o método de investigação e desenvolvimento (I&D) em todos os aspetos do projeto multimédia. Este binómio, ao ser aplicado, pode revelar-se vantajoso, tanto para a equipa multimédia, como para o resultado do produto, uma vez que possibilita o desenvolvimento de aptidões através da investigação e da experiência técnica.

CAPÍTULO III: APRESENTAÇÃO DO ESTÁGIO

O estágio curricular decorreu no Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas (CITI), localizado na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Esta experiência teve a duração de três meses, com início a 26 de setembro e término a 26 de dezembro de 2017.

O presente capítulo efetua um enquadramento do estágio. Para o efeito, encontra-se dividido em subcapítulos, os quais visam descrever os objetivos do estágio, a apresentação da entidade acolhedora e o plano de atividades.

III. 1. Objetivos do estágio

A opção de realizar um estágio curricular na componente não letiva baseou-se no facto de a estagiária poder colocar em prática as competências adquiridas durante a componente curricular do mestrado, bem como desenvolver capacidades que são características do contexto laboral, como o espírito e o trabalho em equipa e a capacidade de comunicar.

Os conteúdos lecionados nas unidades curriculares de "Práticas Web I", de "Práticas Web II" e de "Atelier de Design e Produção de Conteúdos para a Web" (ADPCW) serviram de base para estabelecer os objetivos para este estágio. Assim, pretendia-se aplicar os conhecimentos em linguagens HTML, CSS e PHP, os quais foram adquiridos nas duas primeiras unidades curriculares. Por sua vez, e tendo em conta o seminário de ADPCW, pretendia-se solidificar e aprimorar as capacidades nas áreas de *web design* e de arquitetura de informação.

A escolha do Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas para realização do estágio prendeu-se essencialmente com o facto de este trabalhar com a área do digital, bem como por desenvolver atividades que estão relacionadas com o plano curricular do mestrado em Novos Media e Práticas Web. Além disso, reúne bolsiros de investigação de diferentes áreas de multimédia, o que facilita a obtenção de conhecimentos sobre cada uma delas.

Por fim, o facto de o CITI reunir uma equipa de multimédia, possibilita verificar na primeira pessoa como se organiza e se processa o trabalho neste âmbito. Anteriormente, durante a frequência da unidade curricular de ADPCW, existiu a oportunidade de abordar, pela via teórica, alguns destes aspetos.

III. 2. O Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas

O Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas foi fundado em março de 1991 pelo Professor Doutor Carlos Correia com o intuito de investigar e desenvolver aplicações multimédia, tendo nascido de um consórcio entre a Universidade Aberta, a Universidade Nova de Lisboa, a empresa Philips Portugal e o Centro Nacional de Informação Geográfica. Atualmente, o CITI atua nas áreas de multimédia e de educação. Durante os seus vinte e sete anos de atividade, esta unidade de investigação desenvolveu mais de duas centenas de projectos de investigação nas áreas da comunicação e educação, com destaque para a criação de conteúdos *e-learning*, teatro multimédia, livros digitais e aplicações digitais. Um dos seus primeiros projetos foi a realização de um CDi (disco compacto interativo) sobre Lisboa, o qual integra a coleção “Retratos de Cidades” comercializada pela Philips. Este foi a primeira aplicação multimédia lançada em português e vendida a nível nacional. Posteriormente, o Centro tem desenvolvido vários outros trabalhos, com destaque para a produção da Biblioteca de Livros Digitais, em 2008, e o *website* do Plano Nacional de Leitura (2009). No entanto, o CITI também tem algumas iniciativas próprias, como é o caso da Plataforma Digital dos Concelhos de Portugal, criado em 2016, e o “Voluntários de Leitura”, lançado em 2012. O PDCP trata-se de um *website* que disponibiliza livros digitais dos concelhos de Portugal. Por sua vez, o “Voluntários de Leitura” é realizado em parceria com a Associação para o Voluntariado de Leitura e tem o objetivo de incitar “a adesão de voluntários e funcione como instrumento congregador de iniciativas de escolas, bibliotecas e outras organizações”. Mais recentemente, o CITI tem desenvolvido projetos para instituições como o Ministério da Educação, o Ministério da Saúde, a Associação Portuguesa de Seguradores e o Banco de Portugal.

A nível de educação, o Centro tem organizado diversos níveis de cursos para instituições públicas e privadas. Em 2005, conceptualizou e desenvolveu o mestrado em Gestão de Sistemas de *e-Learning* totalmente à distância *online*. Em 2012, começou a desenvolver onze cursos livres em regime de *e-learning* em áreas que abordam áudio, vídeo, marketing nas redes sociais, *design* para a *web*, gestão e organização de projetos multimédia, entre outros. Em 2017, iniciou a pós-graduação “Comunicar e Aprender na era digital”. No ano letivo de 2018-19 vai ter início uma segunda pós-graduação sobre Aprendizagens Digitais, em regime de *e-learning*. Ainda no âmbito do ensino-aprendizagem, tem colaborado com outras instituições no desenvolvimento de currículos e no desenho da instrução para cursos pós-graduados, em modelo *e-learning*, nomeadamente cursos livres, pós-graduações, mestrados, doutoramentos e MOOCS.

O trabalho desenvolvido ao longo dos anos resultou em dez distinções, sendo que duas destas foram concedidas por entidades internacionais. A primeira foi em 1993, em que o CITI recebeu o “Prémio Philips Interactive Media” em Paris (França), fruto do seu envolvimento na produção de “aplicações multimédia para o CDi”. Dois anos depois, em 1995, recebeu mais dois prémios. O primeiro foi o prémio especial do júri Möebius, entregue pela Universidade Autónoma de Barcelona, resultado do desenvolvimento do CDi “O Triunfo do Barroco”. O segundo foi atribuído pelo júri do Centro Atlântico, o qual incluiu o *website* do cantor Pedro Abrunhosa, produzido pelo CITI, no “Top Five Internet”. Nos anos seguintes, voltou a receber mais distinções, tendo sido a última atribuída em 2002 no VIII Concurso de Software da Microsoft, em que o CITI venceu “o 1º Prémio ‘Universidades’ para o sistema multimédia assíncrono, assistido por agente conversacional E-TUTOR”.

Atualmente, a equipa do CITI é constituída por um Conselho Diretivo, um Conselho Científico Europeu e por bolsiros de investigação com especialidades na conceção e desenvolvimento de conteúdos, desenho da instrução, arquitetura da informação, design, animação em 3D, vídeo, áudio e programação. Este facto faz com que o Centro não tenha de recorrer a entidades externas, concedendo-lhe, assim, autonomia na produção dos projetos. Ainda que cada membro domine uma determinada área, é prática corrente cada um ter conhecimentos das outras áreas

para que o processo de trabalho em equipa seja feito de forma harmoniosa de acordo com as normas do trabalho cooperativo e colaborativo. A multidisciplinaridade e a plasticidade encontram-se presentes no desenvolvimento de projetos e na forma como o Centro trabalha.

III. 3. Plano de Estágio

O plano de atividades do estágio foi desenvolvido com o intuito de a estagiária poder trabalhar em diferentes áreas do multimédia. Desta forma, o plano inicial sugeria o seguinte:

- Pesquisa e investigação na área dos conteúdos no âmbito da educação e da comunicação digital;
- Desenvolvimento de competências e conhecimentos em HTML, CSS e PHP;
- Aprofundamento de conhecimentos na área da programação: análise do "Codecademy";
- Recolha e edição de imagem para vídeos em *e-learning* para Instituição bancária.
- Trabalho de análise de conteúdos em literacia financeira;
- Depuração (*debug*) de diferentes projetos, como é o caso, dos livros digitais para a Plataforma Digital dos Concelhos de Portugal;
- Análise e conceptualização de *websites*: alterações e mudanças para as próximas fases dos projetos - como é o caso do *website* "Voluntários de Leitura";
- Criação de publicações para a página de Facebook do Centro de Investigação;
- Pesquisa e desenvolvimento de conteúdos para o projeto da Associação Portuguesa de Seguradores e para a Plataforma Digital dos Concelhos de Portugal.

Porém, o plano foi sendo adaptado ao longo do estágio, tendo em conta a agenda de projetos do CITI, mas também considerando a pretensão da estagiária em querer expandir as suas competências e conhecimentos noutras áreas. Assim, a tarefa da criação de publicações para a página de Facebook do Centro de Investigação foi

substituída pela pesquisa de conteúdos para a página de Facebook "Literacias". Por sua vez, a atividade de recolha e edição de imagem para vídeos em *e-learning* para instituição bancária foi alterada pela função de controlar o teleponto nas sessões de gravação de aulas *online* para a plataforma de *e-learning* "Todos Contam". Apesar de a tarefa inicialmente estipulada não ter sido realizada, a estagiária teve, posteriormente, a oportunidade de perceber a edição de vídeo ao observar um dos elementos da equipa do CITI a explicar-lhe e a demonstrar como se faz. Além disso, realizou atividades com o objetivo de aprofundar os seus conhecimentos nas áreas de edição e produção de áudio, bem como na aprendizagem de JavaScript. As atividades "trabalho de análise de conteúdos em literacia financeira" e "pesquisa e desenvolvimento de conteúdos para o projeto da Associação Portuguesa de Seguradores e para a Plataforma Digital dos Concelhos de Portugal" foram suprimidas devido a terem surgido outras tarefas que permitiam explorar outras áreas.

Durante o período em que o estágio decorreu foi redigido um diário de bordo, o qual foi utilizado para construir a tabela que se encontra no Apêndice A. Esta contém as atividades realizadas, os objetivos de cada uma, a sua duração e algumas observações.

CAPÍTULO IV: ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante o período de estágio focaram-se em duas grandes áreas, as quais se refletem nos subcapítulos deste capítulo: análise, pesquisa e desenvolvimento de conteúdos; e desenvolvimento de *websites*. Em cada um dos subcapítulos são explorados dois projetos realizados durante o estágio. Assim, o primeiro aborda o projeto "Literacias", o qual tem por base uma página de Facebook, na qual são partilhadas informações sobre os diversos tipos de literacia. Por sua vez, é analisado o projeto "Literacia em Saúde", que tem como objeto a Área do Cidadão do Serviço Nacional de Saúde para a construção de um livro digital sobre esta plataforma *online*. O segundo subcapítulo visa explorar o desenvolvimento da versão *mobile* do *website* da pós-graduação "Comunicar e Apreender na Era Digital" e a construção do microsite da Associação Portuguesa de Seguradores.

IV. 1. Análise, pesquisa e desenvolvimento de conteúdos

IV. 1. 1. Projeto "Literacias"

O projeto "Literacias" foi criado em março de 2017 pelo CITI e faz uso de uma página criada na rede social Facebook⁹, na qual são partilhados conteúdos com o intuito de "alargar capacidades e competências de quem nos visita, mediante a partilha das modernas questões relacionadas com a literacia" (Literacias, 2018).

A principal contribuição para este projeto incidiu sobretudo na pesquisa e na recolha de conteúdos que fossem suscetíveis de serem partilhados nesta página de Facebook. Assim, começou-se por explorar tudo o que tinha sido publicado para evitar compilar informações repetidas, mas também de forma a compreender como é feita a gestão da página. Esta função acabou por se tornar quase diária, uma vez que era utilizado algum do tempo em que não havia tarefas pendentes, para a pesquisa de conteúdos relacionados com os diversos tipos da literacia: financeira, digital, literária, ambiental, cultural, entre outros. Os *websites* dos meios de comunicação social

⁹A Página de Facebook "Literacias" está disponível em <https://www.Facebook.com/pg/literacias/>.

portugueses acabaram por se tornar a principal fonte, dada a atualidade dos artigos publicados.

Ainda que existam diversos tipos de literacia, foi interessante constatar que os artigos encontrados eram maioritariamente relacionados com as temáticas do digital e das finanças. Desta forma, os outros não eram tão abordados, o que se revelou uma dificuldade na tentativa de os mencionar.

Em reunião com os membros da equipa, decidiu-se criar um documento *online* partilhado, utilizando a ferramenta *Google Docs*, onde se compilavam todos os conteúdos recolhidos. Tendo em conta o carácter atual do que se é publicado nas redes sociais, foi sugerida a organização do documento de forma cronológica. O facto de o mesmo ser composto desta forma, acabava por facilitar o trabalho aos elementos que tratavam de fazer as publicações na página de Facebook. Assim, os artigos mais recentes eram sempre colocados no topo do documento, mencionando a data em que o autor do conteúdo o publicou. Contudo, à medida que se ia progredindo na pesquisa, começou a tornar-se perceptível que alguns conteúdos podem ter um carácter intemporal, como é o caso daqueles que contêm dicas de poupança, por exemplo. Desta forma, a publicação deste tipo de artigos pode ser protelada.

Além da tarefa de pesquisa de conteúdos, foi oportuno contribuir com sugestões de dinamização do projeto. A primeira ideia que surgiu foi a de se fazer um levantamento de datas comemorativas que podem ser associadas a alguns dos tipos de literacia existentes. O objetivo é publicar na página de Facebook "Literacias" algo alusivo a esse dia. Esta sugestão foi aprovada e, no Dia Nacional da Cultura Científica (24 de novembro), foi feita uma publicação, a qual pode ser consultada no Anexo 1.

Durante a pesquisa era frequente encontrar-se artigos interessantes de serem lidos, mas que, por serem antigos, não é exequível a sua partilha na página. Como tal, surgiu a ideia de se utilizar uma das tendências que emergiu nas redes sociais: a utilização da *hashtag* #ThrowbackThursday, na qual se pretende recordar algo do passado, à quinta-feira. Desta forma, a aplicação desta ideia viabilizava a publicação dos mesmos. Contudo, e após uma reflexão com os restantes elementos da equipa,

optou-se por não se colocar em prática, dado que continuam a ser produzidos conteúdos atuais interessantes para serem compartilhados.

IV. 1. 2. Projecto "Literacia em Saúde"

No âmbito do Programa de Literacia em Saúde têm sido produzidos livros digitais de conteúdos formativos para a Biblioteca de Saúde do Serviço Nacional de Saúde¹⁰. Um dos livros digitais é subordinado à navegação da "Área do Cidadão"¹¹ do *website* do SNS. De forma a seguir o mesmo conceito dos outros lançados anteriormente, foi estabelecida numa das primeiras reuniões a inclusão de personagens teatralizadas. São estas que vão contar aos leitores como fazer para se chegar a determinado objetivo, como por exemplo, a consulta do boletim de vacinas.

No âmbito deste projeto a estagiária elaborou um relatório com os passos de navegação interativa que o utilizador deve dar para realizar cada ação disponível a fim de facilitar o processo de criação narrativa. Deste modo, o desenvolvimento do relatório foi inspirado em dois métodos utilizados no planeamento de *websites*: em *personas* e na criação de cenários. Alan Cooper *et al.* explica a utilidade da criação de *personas*:

"Personas provide us with a precise way of thinking and communicating about how users behave, how they think, what they wish to accomplish, and why. (...) By using personas, we can develop an understanding of our users' goals in specific contexts - a critical tool for using user research to inform and justify our designs." (2007, p.75)

O mesmo autor define os cenários baseados em *personas* da seguinte forma:

"Persona-based scenarios are concise narrative descriptions of one or more personas using a product to achieve specific goals. They allow us to start our designs from a story describing an ideal experience from the persona's perspective, focusing on people, and how they think and behave, rather than on technology or business goals." (Cooper *et al.*, 2007, p.112)

Optou-se por organizar o relatório em duas partes: a primeira reúne cenários de sessão não iniciada, e a segunda agrupa cenários de sessão iniciada. Uma vez que o utilizador só consegue ter acesso aos serviços disponibilizados pela "Área do Cidadão"

¹⁰A Biblioteca de Saúde do Serviço Nacional de Saúde está acessível em <http://biblioteca.sns.gov.pt/>.

¹¹É possível aceder à "Área do Cidadão" do SNS em <https://servicos.min-saude.pt/utente/>.

do SNS através de registo, os cenários pertencentes à primeira parte do relatório são apenas dois: o de processo de registo e o de como se inicia sessão. No que diz respeito aos de sessão iniciada, os cenários abordam todas as outras funcionalidades disponibilizadas pelo *website*. Os tópicos presentes no menu desta plataforma *online* serviram como guia para estruturar os cenários. No Apêndice B.1. encontra-se um exemplo ilustrativo de como foi redigido o cenário de registo na "Área do Cidadão" do SNS. No Apêndice B.2. estão dois exemplos pertencentes à parte de cenários de sessão iniciada. O método utilizado foi aplicado em todos os cenários.

Durante a realização desta tarefa não surgiram dificuldades. No entanto, após reunião com os membros da equipa, levantaram-se algumas questões. Por exemplo, existem algumas opções no *website* a que só algumas pessoas têm acesso, como é o caso da consulta de prescrição de medicação para doentes crónicos. Uma vez que o CITI não tem acesso ao *backoffice* do *website*, coloca-se a questão de como se vai apresentar esta opção. Uma das soluções passa por haver um entendimento com a equipa responsável pela plataforma do SNS para que se possa aceder a alguns dos conteúdos.

No processo de desenvolvimento deste projeto discutiu-se aquilo a que se chama de prova de conceito:

"Prova de Conceito, do inglês Proof of Concept (PoC), é um termo utilizado para denominar um modelo prático que possa provar o conceito (teórico) estabelecido por uma pesquisa ou artigo técnico. Em Tecnologia da Informação (TI), o termo pode ser relacionado ao desenvolvimento de um protótipo como ferramenta para provar a viabilidade de um projeto de rede de computadores." (Pinheiro, 2010)

A prova de conceito é importante, uma vez que "permite demonstrar na prática a metodologia, os conceitos e as tecnologias envolvidas na elaboração do projeto" (Pinheiro, 2010). Além disso, esta irá ser mostrada ao cliente para que a conceptualização do projeto possa ser ou não aprovada. Uma vez aceite, servirá de base para a continuação do desenvolvimento do mesmo. Aquando do término do estágio, a prova de conceito não ficou terminada.

IV. 2. Programação de *websites*

A programação de *websites* foi realizada através da utilização das linguagens HTML e CSS. O programa de *software* utilizado para criar um servidor *web* local foi o "WampServer" e para editar o código-fonte dos *websites* recorreu-se ao "Sublime Text".

IV. 2. 1. Versão *mobile* do *website* da pós-graduação "Comunicar e Apreender na Era Digital"

A pós-graduação "Comunicar e Apreender na Era Digital" é lecionada pelo CITI e o seu *website*¹² já se encontrava *online* quando o estágio começou. Contudo, restava produzir a sua versão *mobile*, pelo que o presente capítulo visa abordar esta atividade. Assim, o elemento responsável pelo *web design* começou por indicar as modificações que deveriam de ser feitas a nível de aparência do *website*. Depois disso, foi decidido, juntamente com o programador, que o modelo para se desenvolver a versão *mobile* seria o *Responsive Web Design*, dada a sua adaptabilidade a todas as resoluções de ecrã. Após a recepção destas indicações, começou-se por analisar o código original do *website* para perceber como é que se encontrava estruturado. Na tentativa de facilitar a compreensão dos leitores sobre o processo que vai ser descrito, optou-se por "dividir" o *website* em três partes: cabeçalho, conteúdo e rodapé (ver Anexo 2.1.).

No que diz respeito ao cabeçalho, a primeira modificação a ser feita referia-se ao menu. Na versão *mobile*, este tinha de passar a constar do lado esquerdo e estar transformado num *toggle menu*. De todas as alterações, foi a que gerou mais dificuldade na implementação. Isto deveu-se ao facto de a linguagem pretendida para se fazer o *toggle menu* ser o JavaScript. Uma vez que os conhecimentos da estagiária não permitem construir o código de raiz nesta linguagem, a solução encontrada foi a de se pesquisar códigos pré-feitos disponíveis na Internet. Depois de encontrado, bastou adaptar o código para que o menu ficasse como pretendido. Por fim, restava trocar a posição do menu para o lado esquerdo, enquanto que os logótipos passavam

¹²O *website* da pós-graduação "Comunicar e Apreender na Era Digital" pode ser consultado em <http://www.citi.pt/pos-graduacao/>.

para o lado direito. Relativamente a estes, teve-se de utilizar a propriedade "max-width" para que o seu tamanho se ajustasse proporcionalmente à resolução do ecrã. É possível constatar as diferenças entre a versão *desktop* e a versão *mobile* no que ao menu diz respeito ao comparar-se as figuras dos Anexos 2.1. e 2.2..

Na parte do conteúdo, as alterações prendem-se principalmente com a adaptação da grelha de forma a que esta fique fluida, para que assim as colunas se organizem verticalmente de forma instantânea. Esta modificação foi fácil de implementar. Para isso, substituiu-se a propriedade "width" por "max-width". A outra alteração realizada foi a supressão da imagem na versão para dispositivos móveis, uma vez que esta servia como um elemento visual/estético. No Anexo 2.3. é possível verificar como ficou a secção "conteúdo" na versão *mobile*.

No que diz respeito ao rodapé e ao conteúdo das páginas internas (objetivos, organização, corpo docente, contactos), as alterações foram igualmente fáceis de adaptar para a versão *mobile*. Isto deveu-se ao facto de só ser necessário aplicar fluidez à grelha.

A ferramenta "Document Object Model", mais conhecida por "DOM Inspector" revelou-se muito útil aquando da adaptação do *website* para a versão *mobile*. Esta permite inspecionar e editar o código-fonte, bem como visualizar as alterações feitas em tempo real no navegador *web* que se está a utilizar. Assim, há uma economia de tempo, uma vez que só se tem que copiar as alterações para o editor do código-fonte.

IV. 2. 2. Microsite da Associação Portuguesa de Seguradores

No âmbito de um projeto da Associação Portuguesa de Seguradores (APS) foi solicitado ao CITI o desenvolvimento de um microsite. O seu *design* foi produzido pelo membro *webdesigner* do CITI utilizando o programa de *software* Adobe Photoshop. Depois de terminado, foi enviado o respetivo ficheiro em formato de imagem para os programadores. Neste caso, a programação foi feita pela estagiária e pelo programador do CITI. Como tal, houve uma divisão de tarefas: a primeira ficou encarregue da utilização do HTML e do CSS e o segundo pela aplicação das linguagens que concedem movimento e dinâmica aos elementos do microsite, como é o caso do

JavaScript. No fim, uniram-se os códigos de forma a produzir o resultado final pretendido.

Ainda que este projeto tenha ficado pronto, até à presente data não foi divulgado publicamente. Por este motivo, optou-se por não divulgar a sua aparência final, mas sim o seu *wireframe*, o qual pode ser consultado no Apêndice C. No *wireframe* apresentado apenas estão contidos os elementos estáticos.

O microsite foi programado a pensar na posterior adaptação para a versão *mobile*, a qual acabou por não ser elaborada durante o período de estágio devido ao adiamento do lançamento do projeto. A construção do microsite foi uma tarefa relativamente simples de se executar, pelo que foram muito poucas as dificuldades encontradas. A principal prendeu-se com o alinhamento do texto entre as duas imagens no topo superior direito. Foi difícil programar de forma a que o espaçamento entre os elementos se adaptasse de forma proporcional à resolução de ecrã. Assim, esta dificuldade foi superada com a ajuda do programador do CITI, o que demonstra que, apesar da divisão de tarefas, existe entreajuda entre os membros da equipa.

A ferramenta "DOM Inspector" foi, uma vez mais, muito vantajosa aquando da construção do microsite, dado que permite uma economia de tempo mediante a possibilidade de se visualizar a aparência da página *online* em tempo real.

Os saberes adquiridos em Práticas Web I e Práticas Web II contribuíram para um maior nível de autonomia no desenvolvimento desta tarefa. Além disso, a simplicidade do microsite e a entreajuda entre os membros da equipa facilitaram bastante o processo.

CONCLUSÃO

Roberto Carneiro (2001) considera que conjugar o "saber" com o "fazer" contribui para o desenvolvimento humano, uma vez que incita a capacidade de aprender. Assim, seguindo este pensamento, a estagiária procurou aplicá-lo durante o período de estágio.

O estágio trouxe a possibilidade de explorar as áreas de pesquisa e desenvolvimento de conteúdos, edição de vídeo, controlo de teleponto, edição e produção de áudio, e de desenvolvimento de *websites*. Além disso, a inserção da estagiária numa equipa multimédia, possibilitou-lhe perceber os seus métodos de trabalho, bem como se conceptualizam os projetos. Apesar de ter tido noções teóricas sobre estas temáticas na unidade curricular de Atelier de Produção de Conteúdos para a Web, o estágio proporcionou-lhe a oportunidade de as aplicar na prática, bem como de expandir os seus conhecimentos neste âmbito.

No que diz respeito às atividades desenvolvidas, a estagiária gostaria de ter tido a oportunidade de desenvolver mais *websites*, no entanto tal não se proporcionou devido à ausência de projetos nesse sentido. Contudo, esta situação possibilitou trabalhar noutras áreas, as quais já foram mencionadas anteriormente. As aprendizagens obtidas em Práticas Web I e Práticas Web II contribuíram para que tivesse uma maior facilidade no desenvolvimento dos *websites*, o que resultou num minimizar das dificuldades sentidas. No entanto, sempre que havia alguma questão, os membros da equipa estavam sempre dispostos a ajudar. Os *websites* trabalhados solidificaram ainda mais a necessidade de aprender linguagens de programação, nomeadamente o JavaScript. Esta percepção já advinha de Práticas Web II, uma vez que algumas das avaliações passaram pela construção de páginas *online*. Durante o período de estágio houve a oportunidade de aprender JavaScript através da realização de um curso *online* realizado na plataforma digital Codecademy. Porém, o facto de a estagiária não conseguir aprender num tão curto espaço de tempo uma linguagem que a própria considera complexa, não permitiu a inserção em projetos que necessitem desta valência.

A experiência facultada pelo estágio permitiu constatar que o processo de desenvolvimento dos projetos pode ser longo e demorado. As ideias surgem, mas necessitam de tempo para serem aprimoradas e verificar se a sua aplicação é viável. Assim, por vezes é necessário fazer uma pausa no processo de desenvolvimento do projeto para se ganhar alguma distância do mesmo. Tal permite analisar melhor o seu estado e possibilita o nascimento de novas ideias que possam melhorá-lo. O "Literacias em Saúde" é um caso ilustrativo deste panorama. A equipa já tinha decidido a inclusão de personagens, no entanto, estas sofreram adaptações ao longo do desenvolvimento do produto.

O estágio mostrou que, por vezes, é nas reuniões com os elementos da equipa que a criatividade melhor se manifesta e que as melhores ideias podem surgir. O facto de existirem diversas pessoas a contribuírem com ideias e a pensar é um grande passo para tal.

Em suma, esta experiência proporcionou a aquisição de conhecimentos, competências, mas também de consolidação de conteúdos. Os objetivos definidos foram atingidos, ainda que as atividades inicialmente estipuladas tivessem sido adaptadas consoante a agenda do CITI e com a vontade da estagiária em querer ganhar novos conhecimentos e capacidades.

BIBLIOGRAFIA

Cao, J. (2015). *Responsive vs. Adaptive Design: What's the Best Choice for Designers?*. Consultado a 22 de Jan. de 2018. Disponível em <https://www.uxpin.com/studio/blog/responsive-vs-adaptive-design-whats-best-choice-designers/>.

Carneiro, R. (Coord.) (2001). *Fundamentos da Educação e da Aprendizagem: 21 Ensaios para o século 21*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Cooper, A., Reinmann, R., & Cronin, D. (2007). *About Face 3: The Essentials of Interaction Design*. Indianapolis: Wiley Publishing. ISBN: 978-0-470-08411-3.

Correia, C. (s.d.). Consultado a 29 de Janeiro de 2018. Disponível em <https://sites.google.com/site/carloscorreiaportfolio/Home>

Correia, C., & Tomé, Irene. (2007). *O que é o e-learning: modalidades de ensino electrónico na Internet e em disco*. ISBN: 978-972-770-530-6.

leiri, A., & Cole, A. D. (2011). *Webdesign - a usabilidade e a percepção visual da Internet aplicada ao webdesign*. Consultado em 08 de Jan. de 2018. Disponível em http://www.mackenzie.com.br/fileadmin/Pesquisa/pibic/publicacoes/2011/pdf/dsn/aline_yuri.pdf.

Gabriel, M. (2010). *Marketing na Era Digital: Conceitos, Plataformas e Estratégias*. São Paulo: Novatec. ISBN: 978-85-7522-257-7.

Gustafson, A. (2011). *Adaptive Web Design: Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement*. Consultado em 22 de Jan. de 2018. Disponível em <https://adaptivewebdesign.info/1st-edition/read/>.

Gustafson, A. (2016). *Adaptive Web Design: Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement*. (2ª ed.). s.l.: Almedina. ISBN: 9780134216140.

Hartweg, S. (2002). *A Project Management Methodology for Multimedia Projects: Analysis of Existing Strategies and Creation of a New Concept*. Hamburgo: Diplomica GmbH. ISBN: 9783832454265.

Markteer (2017). *Como acedem os portugueses à internet?*. Consultado em 29 de Jan. de 2018. Disponível em <http://marketeer.pt/2017/09/12/como-acedem-os-portugueses-a-internet/>.

Marktest (2018). *47% de acessos mobile a sites nacionais*. Consultado em 29 de Jan. de 2018. Disponível em <http://www.marktest.com/wap/a/n/id~2344.aspx>.

McFarland, D. S. (2012). *JavaScript & jQuery: The Missing Manual* (2ª ed.). Sebastopol: O'Reilly Media. ISBN: 978-1-449-3-9902-3.

"Novos Media e Práticas Web" (s.d.). *Novos Media e Práticas Web*. Consultado a 29 de Janeiro de 2018. Disponível em <http://fcsh.unl.pt/ensino/mestrados/novos-media-e-praticas-web>.

Literacias. (2008). Cronologia [Página de Facebook]. Consultado em 08 de Jan. de 2018. Disponível em <https://www.Facebook.com/pg/literacias/about/>.

Pereira, A. P. (2009). *O que é CSS?*. Consultado em 20 de Jan. de 2018. Disponível em <https://www.tecmundo.com.br/programacao/2705-o-que-e-css-.htm>.

Pinheiro, J. M. S. (2010). *Prova de Conceito no Projeto de Redes de Computadores*. Consultado em 08 de Jan. de 2018. Disponível em http://www.projotoderedes.com.br/artigos/artigo_prova_de_conceito_no_projeto_de_redes.php.

"Portefólio" (s.d.). *Portefólio*. Consultado a 29 de Janeiro de 2018. Disponível em <http://www.citi.pt/sub.php?s=4>.

PowerPro Live. (s.d.). *Why make a website mobile friendly?*. Consultado em 20 de Fevereiro de 2018. Disponível em <https://www.powerprolive.com/mobile-websites>.

Seabra, C., & Almeida, A. M. (2015). Project management on Multimedia Projects: preliminary results on communication, interaction and team work dynamics. *Procedia Computer Science, Volume 64*, 1-1274. Consultado em 12 de Jan. de 2018. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050915027684>.

Silva, A. A. P. (2014). *Design Responsivo: Técnicas, Frameworks e Ferramentas*. (Monografia de Bacharel em Sistemas de Informação, Escola de Informática Aplicada

da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro). Disponível em <http://bsi.uniriotec.br/tcc/textos/201412Almeida.pdf>.

Spurlock, J. (2013). *Bootstrap: Responsive Web Development*. Sebastopol: O'Reilly Media. ISBN: 978-1-449-34391-0.

StatCounter GlobalStats (2018). *Desktop vs Mobile Market Share Worldwide*. Consultado em 06 de Março de 2018. Disponível em <http://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile/worldwide/#monthly-200901-201801>.

"O que é JavaScript?" (s.d.). Consultado em 20 de Jan. de 2018. Disponível em <http://tableless.github.io/iniciantes/manual/js/>.

Tomé, I. (2005). *Estratégia Multimédia para Educação e Formação* (Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade de Lisboa).

Wroblewski, L. (2009). *Mobile First*. Consultado em 29 de Jan. de 2018. Disponível em <https://www.lukew.com/ff/entry.asp?933>.

Wroblewski, L. (2010). *Mobile First Helps with Big Issues*. Consultado em 29 de Jan. de 2018. Disponível em <https://www.lukew.com/ff/entry.asp?1117>.

GLOSSÁRIO

Backoffice - Parte administrativa de um *website*, a qual está inacessível aos visitantes do mesmo.

CSS - Sigla para o nome inglês *Cascading Style Sheets*, o qual pode ser traduzido como "Folhas de Estilo em Cascata". O CSS é uma linguagem de folhas de estilo que permite "definir a apresentação (aparência) em páginas da internet que adotam para o seu desenvolvimento linguagens de marcação (como XML, HTML e XHTML)" (Pereira, 2009).

Google Docs - É uma ferramenta *online* pertencente à empresa Google que permite criar, editar e visualizar documentos de texto, folhas de cálculo e apresentações. É possível partilhar estes ficheiros com outros contactos. Quando o autor do documento decide fazê-lo, este pode escolher a permissão que as pessoas têm perante o documento em questão. No caso de os contactos convidados poderem editar é possível ver as alterações que foram efetuadas, bem como acompanhá-las em tempo real.

Hashtag - É composta pelo símbolo cardinal (#) seguido de uma palavra-chave (exemplo: #ThrowbackThursday). É utilizada para identificar o tema da publicação em questão. A *hashtag* transforma-se numa hiperligação quando utilizada em redes sociais, tais como Twitter, o Facebook e o Instagram. Ao clicar-se na hiperligação, temos acesso às publicações dos utilizadores que utilizaram a respetiva *hashtag*.

HTML - Sigla para o nome inglês *HyperText Markup Language*, o que pode ser traduzido como "Linguagem de Marcação de Hipertexto". O HTML permite apresentar a informação das páginas que estão na Internet.

JavaScript - É uma linguagem de programação "utilizada para controlar o HTML e o CSS para manipular comportamentos na página" ("O que é JavaScript?", s.d.). Esta linguagem permite criar efeitos visuais dinâmicos, dar interatividade e animação aos elementos que constam em páginas *web* (McFarland, 2012, p.1).

Layout - Termo inglês que significa componente visual e estrutural do projeto.

Microsite - O microsite, também conhecido como *hotsite*, tem um "prazo de validade determinado e normalmente curto, não durando mais que alguns meses". Por norma, este tipo de *websites* centram-se num só tema e "são criados para apoio promocional, como lançamento de produtos ou para eventos". A nível visual "é diferenciado do restante site ou portal" (Gabriel, 2010, p.122).

MOOC - Acrónimo inglês para "Massive Open Online Course", o que pode ser traduzido como "Curso Online Aberto e Massivo". As aulas destes cursos são gratuitas e são abertas a qualquer pessoa. Estas são dadas através da Internet.

PHP - Sigla original para o nome inglês *Personal Home Page*. No entanto, agora é utilizada para *Hypertext Preprocessor*. É uma linguagem que permite produzir conteúdos dinâmicos nos *websites*.

Toggle menu - É o nome que se dá a inglês para um tipo específico de menu dos *websites*. Em português pode ser chamado de "menu hambúrguer". Este menu, por norma, é apresentado visualmente com três traços horizontais. Ao clicar-se nele, é-nos apresentado os tópicos da barra de navegação do *website*. É comum ser utilizado em versões *mobile* de *websites*.

Wireframe - É "uma espécie de "esqueleto" do site, onde se organizam os elementos da *interface* e deve retratar a arquitetura da informação e usabilidade do sistema desejado". Quando se produz um *wireframe*, "o objetivo principal não é ter o *layout* com o seu visual totalmente pronto", mas sim "ser um rascunho de uma tela que posiciona a ordem dos elementos, da navegação, informação e principalmente a hierarquia de conteúdo de uma interface" (leiri, 2011, p.11). Num *wireframe*, um retângulo/quadrado com uma cruz por cima significa que se trata de uma imagem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - *Website* não responsivo (lado esquerdo) e *website responsivo* (lado direito) visualizados num telemóvel. Fonte: PowerPro Live..... 13

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Acesso à Internet a nível mundial: Desktop versus Mobile. Fonte: StatCounter GlobalStats (2018).....	11
Gráfico 2 - Utilização de Internet por plataformas. Fonte: Marketeer (2017).	12
Gráfico 3 - Share de equipamentos acesso online. Fonte: Marketeer (2018).	12

APÊNDICES

Apêndice A: Tabela de atividades realizadas durante o estágio

Actividade	Objectivos	Duração	Observações
Análise do <i>website</i> "Voluntários da Leitura".	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o projecto "Voluntários da Leitura". - Recolher sugestões/ideias para a próxima fase do projecto. 	3 dias (26-27/set/2017, 06/out/2017)	O <i>website</i> "Voluntários da Leitura" está disponível em http://www.voluntariosdaleitura.org .
Frequência de cursos online disponibilizados no <i>website</i> "Codecademy".	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar conhecimentos nas linguagens HTML, CSS e JavaScript. 	4 dias (27-29/set/2017, 20/nov/2017)	Cursos frequentados: "Learn HTML"; "Introduction to JavaScript"; "Learn CSS"; "Make a Website"; "Learn Responsive Design". O <i>website</i> "Codecademy" está disponível em https://www.codecademy.com/
Elaboração de questionários em JavaScript.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar conhecimentos na linguagem de programação JavaScript. 	5 dias (02-09/out/2017)	
Desenvolvimento da versão <i>responsive/mobile</i> do <i>website</i> da pós-graduação "Comunicar e Aprender na área digital" leccionada pelo CITI.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar as competências das linguagens HTML e CSS. 	4 dias (09-12/out/2017)	
Pesquisa de conteúdos para a página de Facebook	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a gestão da rede social Facebook. 	49 dias (13-26/out/2017)	Página de Facebook "Literacias": https://www.Facebook.com/literacias/

"Literacias".			
Depuração dos livros "Comer, Beber e Viver" e "Emoções, Relações e Complicações: Prevenir a Violência ao Longo da Vida" do SNS.	- Verificar a existência de gralhas na redação dos textos.	5 dias (12-13/out/2017, 18-19/out/2017, 24/out/2017)	
Pesquisa de termos para os glossários dos livros online "Comer, Beber e Viver. Viver para Comer e Beber." e "Emoções, Relações e Complicações: Prevenir a Violência ao Longo da Vida" do SNS.	- Tornar perceptível alguns termos mais densos do público em geral.	2 dias (12-13/out/2017)	O livro <i>online</i> "Comer, Beber e Viver. Viver para Comer e Beber." pode ser consultado em http://biblioteca.min-saude.pt/livro/alimentacao . O livro electrónico "Emoções, Relações e Complicações: Prevenir a Violência ao Longo da Vida" está disponível em http://biblioteca.min-saude.pt/livro/violencia .
Controlo de teleponto nas sessões de gravação de aulas online para a plataforma de e-learning "Todos Contam".	- Aprender a controlar o teleponto; - Perceber o processo de gravação das aulas através desta ferramenta.	2 dias (19/out/2017,13/dez/2017)	O <i>website</i> "Todos Contam" está disponível em http://elearning.todoscontam.pt/
Aprofundamento de conhecimentos sobre edição de vídeo.	- Perceber como se processa a edição de vídeos através das gravações de aulas para a plataforma de e-learning "Todos Contam".	2 dias (19-20/out/2017)	
Depuração dos questionários dos livros online dos websites "Plataforma Digital dos Concelhos de Portugal" e	- Verificar a existência de erros a nível de programação.	2 dias (23/out/2017, 04/dez/2017)	O <i>website</i> "Plataforma Digital dos Concelhos de Portugal" é http://www.pdcp.pt/ . O <i>website</i> "Catástrofes e Grandes Desastres"

"Catástrofes e Grandes Desastres".			encontra-se disponível em http://www.catastrofes-e-grandes-desastres.pt/ .
Exercícios para aprofundamento de conhecimentos sobre edição e produção de áudio.	- Compreender e explorar a produção e edição de áudio.	3 dias (25-27/out/2017)	
Desenvolvimento de um microsite para a APS.	- Aprofundar as competências das linguagens HTML e CSS.	4 dias (27/out/2017 a 02/nov/ 2017)	
Projeto "Literacias em Saúde".		31 dias (09/nov/2017 a 26/dez/2017)	

Apêndice B: Exemplos de cenários da "Área do Cidadão" do Serviço Nacional de Saúde

Apêndice B.1. Cenário de sessão não iniciada: Processo de Registo

Cenário 1: Processo de registo



1. Aceda à página inicial do SNS em <https://www.sns.gov.pt>.
2. Agora, clique no botão "Área do Cidadão", o qual se encontra por cima do menu. Irá parar à seguinte página:



3. Uma vez que ainda não se encontra registado no portal do SNS, clique no botão "Registe-se agora", localizado no lado direito.

4. Criar uma conta é muito fácil. Para isso, basta preencher os dados solicitados no formulário e clicar em “Registar”.

5. A página vai indicar-lhe que foi enviado um link de confirmação para o seu e-mail. Desta forma, abra a caixa de entrada do seu correio electrónico e procure pelo e-mail que lhe enviámos. Encontrou-o? Então, abra-o e clique no endereço electrónico para confirmar o seu registo no SNS. Após ter confirmado a sua inscrição, receberá um e-mail de agradecimento.



Apêndice B.2. Cenário de sessão iniciada: Dados Pessoais (Identificação e Contactos de Emergência)

Cenário 1: Dados Pessoais

Cenário 1.1: Identificação



1. No menu, clique em Dados Pessoais > Identificação.

Identificação

Nesta área são apresentados os seus dados pessoais, que constam do Registo Nacional de Utentes (RNU). Poderá consultar os seus dados de inscrição no SNS, adicionar contactos de emergência, gerir autorizações ou consultar o histórico de acessos.

Nome

Dados Pessoais

SNS _____
 Morada _____
 Data de Nascimento _____
 Contacto Telemóvel _____
 Nacionalidade Portuguesa
 Nacionalidade Portuguesa

Benefícios

Regime Especial de Participação de Medicamentos (RCM) _____
 Isenção de Taxa Moderadora (ITM) _____
 Data de Validade (ITM) _____
 Outras participações _____

Centro de Saúde

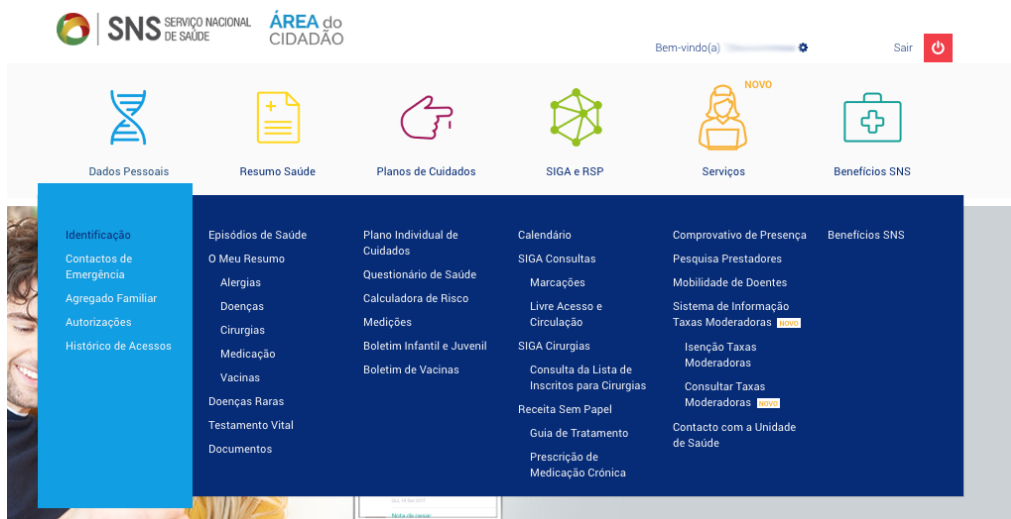
Nome _____
 Data de Inscrição _____
 Nome do Médico _____

Subsistema de Saúde

Entidade _____
 N.º de Beneficiário _____
 Data de Validade _____

2. Verifique os seus dados pessoais do SNS: nome, dados pessoais, centro de saúde, subsistema de saúde, benefícios.

Cenário 1.2: Contactos de Emergência



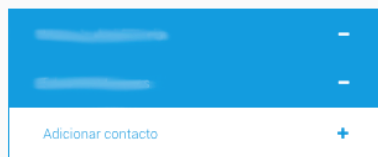
1. No menu, clique em Dados Pessoais > Contactos de Emergência.

2. Repare que pode adicionar contactos de emergência. O processo é muito simples: insira os dados da pessoa e clique em “adicionar”. Depois, do lado esquerdo, pode ver o nome dos seus contactos de emergência.

3. Para remover um contacto, pressione o símbolo - (travessão/sinal de menos) que se encontra do lado direito, junto ao nome do contacto.

Contactos de Emergência

Mantenha a lista de contactos de emergência atualizada para que, em caso de emergência, possa ser consultada.



A blue rectangular box representing a list of emergency contacts. It contains two blurred entries, each with a minus sign on the right. At the bottom, there is a white button with the text "Adicionar contacto" and a plus sign.

Adicionar Contactos

Nome de Contacto*

Telefone*

Email

Cidade

Grau de Parentesco

Adicionar

4. Irá aparecer-lhe uma mensagem a perguntar se quer continuar. Clique em “ok” e o contacto é automaticamente excluído.

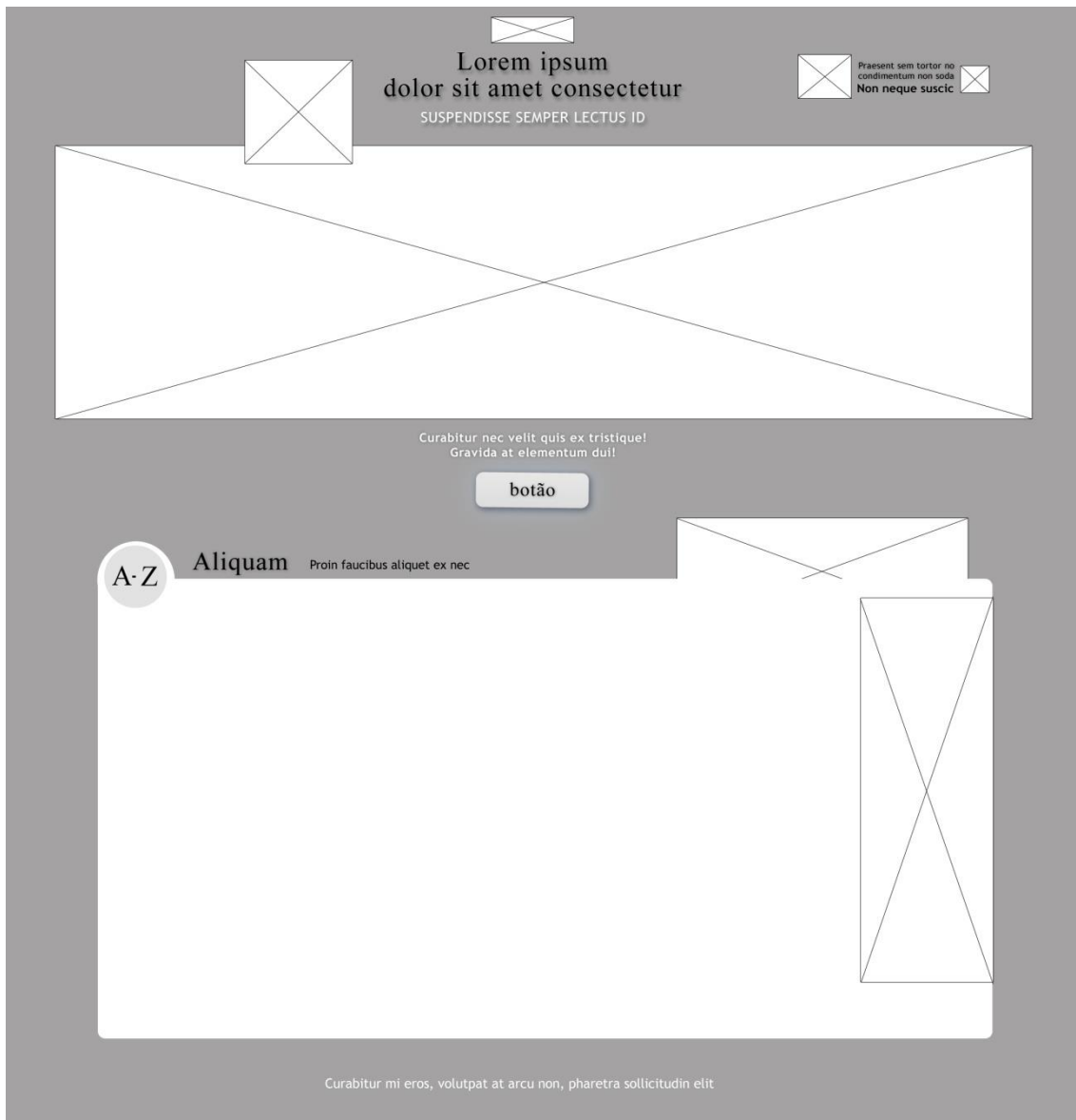
servicos.min-saude.pt diz:

Tem a certeza que pretende continuar?

Cancelar

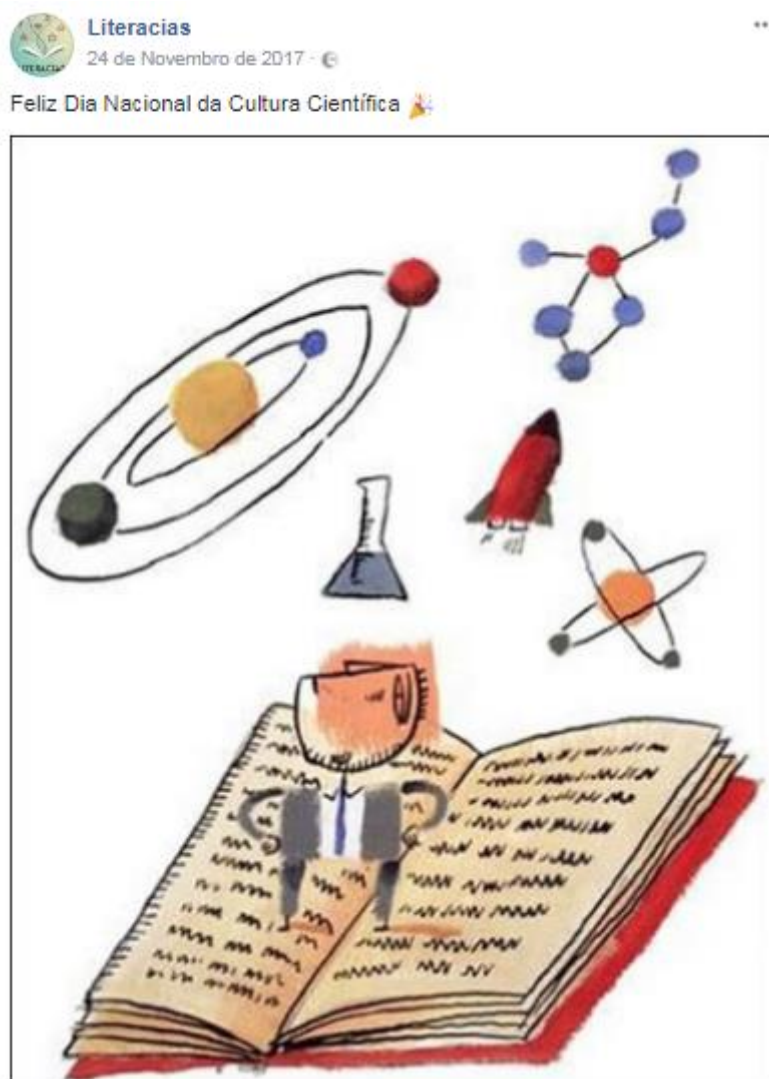
OK

Apêndice C: Wireframe do microsite da APS



ANEXOS

Anexo 1: Publicação na página de Facebook "Literacias" alusiva ao Dia Nacional da Cultura Científica



Anexo 2: Capturas de ecrã do *website* da pós-graduação "Comunicar e Aprender na era digital"

2.1. Aparência da página inicial do *website* visualizado num ecrã de computador

The screenshot shows the homepage of the website. At the top, there is a navigation bar with logos for NOVA FCSH, CITI, and the course title. The main header features the title 'Comunicar e Aprender na era digital' and a subtitle 'Pós-graduação para aquisição de competências a dois níveis: saber e saber-fazer'. Below this, there are several sections: 'Apresentação' with a photo of a desk and text describing the course; 'Parceria' with a person icon and text about the partner organization; 'Candidaturas ABERTAS' with a document icon and details about the application process; 'Concluída a pós-graduação' with a person icon and text about the student's role; 'Horários' with a clock icon and details about the course schedule; 'Condições de acesso' with a magnifying glass icon and details about the entry requirements; and 'Critérios de seleção' with a list of selection criteria. The footer includes 'Volta página do CITI' and 'Rodapé'.

Cabeçalho

Comunicar e Aprender na era digital

Pós-graduação para aquisição de competências a dois níveis: saber e saber-fazer

APRESENTAÇÃO OBJETIVOS ORGANIZAÇÃO CORPO DOCENTE CONTACTOS

Apresentação

Comunicar e aprender na Era Digital é uma pós-graduação que visa dotar os estudantes das ciências sociais e humanas, profissionais e o público de um conjunto de conhecimentos e de instrumentos indispensáveis para responder com eficácia às necessidades comunicacionais do século XXI.

Desenvolver competências para reforçar as ligações entre o tecido empresarial e as universidades a fim de tomar mais forte a competitividade das empresas, colmatar carências de formação nesta área são os objectivos da iniciativa a Estratégia e Plano de Ação para a Empregabilidade Digital em Portugal 2015-2020, estruturada em torno de quatro eixos que visam contribuir para o desenvolvimento da economia digital nacional estimulando, simultaneamente, o crescimento económico.

A pós-graduação Comunicar e aprender na Era Digital integra-se também na linha das propostas oriundas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, através da iniciativa Competências Digitais e.2030, em que se "estipula (...) a participação de estudantes universitários na investigação e no desenvolvimento de novos produtos e serviços que requeiram ou beneficiem da aplicação da tecnologia digital".

Parceria

A entidade parceira que colabora na realização do curso:
Associação Portuguesa de Imprensa - API

Centro de Investigação associado:
Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas - CITI

Candidaturas ABERTAS

Local de inscrição:
Divisão Académica | Núcleo de Formação ao Longo da Vida
Torre B, Piso 11,
Ou inscreva-se através [Aqui!](#)

Se tiver alguma dúvida contacte-nos para api@api.org

Próxima Edição
setembro de 2017

Concluída a pós-graduação

O estudante poderá:

- ingressar na componente não lectiva de um projecto de mestrado, desde que cumpra as normas específicas de creditação da formação à qual se deseja candidatar;
- estagiar na Associação Portuguesa de Imprensa - API, ou numa das empresas de comunicação associadas, em função das necessidades da entidade parceira.

Horários

O curso funcionará em horário pós-laboral às 4.^a e 5.^a feiras das 18h00 às 22h00, nas instalações da FCSH/NOVA, Av. de Berna, 26 - C Lisboa

Condições de acesso

- Licenciatura ou 1º ciclo de qualquer formação de ensino superior.

Critérios de seleção

- Currículo académico e científico
- Currículo profissional
- Classificação de licenciatura
- Entrevista, se necessário

Conteúdo

Volta página do CITI

Rodapé

2.2. Cabeçalho do *website* visualizado num ecrã de telemóvel



Apresentação



Apresentação

Na imagem da direita, o menu está fechado e, na da esquerda, aberto.

2.3. Visualização do conteúdo e do rodapé da página inicial em versão *mobile*

Apresentação

Comunicar e aprender na Era Digital é uma pós-graduação que visa dotar os estudantes das ciências sociais e humanas, profissionais e o público de um conjunto de conhecimentos e de instrumentos indispensáveis para responder com eficácia às necessidades comunicacionais do século XXI.

Desenvolver competências para reforçar as ligações entre o tecido empresarial e as universidades a fim de tornar mais forte a competitividade das empresas, colmatar carências de formação nesta área são os objetivos da iniciativa a Estratégia e Plano de Ação para a Empregabilidade Digital em Portugal 2015-2020, estruturada em torno de quatro eixos que visam contribuir para o desenvolvimento da economia digital nacional estimulando, simultaneamente, o crescimento económico.

A pós-graduação Comunicar e aprender na Era Digital integra-se também na linha das propostas oriundas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, através da iniciativa Competências Digitais e 2030, em que se "estipula (...) a participação de estudantes universitários na investigação e no desenvolvimento de novos produtos e serviços que requeiram ou beneficiem da aplicação da tecnologia digital".



Parceria

A entidade parceira que colabora na realização do curso:
Associação Portuguesa de Imprensa - API
Centro de Investeacão associado:



Parceria

A entidade parceira que colabora na realização do curso:
Associação Portuguesa de Imprensa - API

Centro de Investigação associado:
Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas - CITI



Candidaturas ABERTAS

Local de inscrição:
Divisão Académica | Núcleo de Formação ao Longo da Vida
Torre B, Piso 1.
Ou inscreva-se através [deste link](#)

Se tiver alguma dúvida contacte-nos para citi.unl@gmail.com

Próxima Edição

setembro de 2017



Concluída a pós-graduação

O estudante poderá:

- ingressar na componente não lectiva de um projecto de mestrado, desde que cumpra as normas específicas de criação da formação à qual se deseja candidatar;
- estagiar na Associação Portuguesa de Imprensa - API, ou numa das empresas de comunicação associadas, em função das necessidades da entidade parceira.



Horários

O curso funcionará em horário pós-laboral às 4.^a e 5.^a feiras das 18h00 às 22h00, nas instalações da FCSH/NOVA,
Av. de Berna, 26- C Lisboa



Condições de acesso

- Licenciatura ou 1º ciclo de qualquer formação de ensino superior.

Critérios de seleção

- Currículo académico e científico
- Currículo profissional
- Classificação de licenciatura
- Entrevista, se necessário

[Volta página do CITI](#)