



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

NOVAS PLATAFORMAS DE DIFUSÃO DE CONTEÚDOS NA ÁREA DO TURISMO E PATRIMÓNIO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Indústrias Criativas

Miguel António Marques Mazedo Pereira

Porto, setembro 2018



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

NOVAS PLATAFORMAS DE DIFUSÃO DE CONTEÚDOS NA ÁREA DO TURISMO E PATRIMÓNIO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Indústrias Criativas

Miguel António Marques Mazedo Pereira

Trabalho efetuado sob a orientação de

Prof. Luís Miguel Lopes Teixeira

Porto, setembro 2018

AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais, por serem os meus pilares, pelo orgulho diário que me transmitem e por me apoiarem nas minhas escolhas. Por todos os valores que me transmitiram e pelos bons exemplos que sempre segui, que me permitem voar cada vez mais alto.

Ao Prof. Luís Teixeira, Coordenador do Mestrado em Gestão de Indústrias Criativas e orientador deste estágio, pelo apoio dado desde a Licenciatura em Som e Imagem, pela proximidade e disponibilidade, assim como pela confiança depositada em mim. Por toda a sabedoria transmitida indispensável para o desenvolvimento deste relatório.

Ao Prof. André Perrotta, pelo seu conhecimento, pela perseverante exigência, e consideração que marcaram o meu percurso académico assertivamente.

Ao Prof. André Baltazar, por acreditar em mim e pelo apoio constante.

Ao Prof. Nuno Crespo, Diretor da Escola das Artes, pela ajuda e interesse no meu trabalho.

A todos os Professores da Escola das Artes que estão envolvidos no Projeto CHIC, pela disponibilidade e contributo.

Ao Luís Agrellos, Sócio-Gerente da GEMA, por me abrir as portas e pela solicitude.

A todos um extenso e reconhecido agradecimento!

RESUMO

O presente relatório centra-se nas atividades desenvolvidas durante o estágio curricular de Mestrado, com duração de seis meses, no Centro de Criatividade Digital (Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa). O CCD assume-se como um centro de competência e excelência criativa e foi reconhecido, inicialmente, como um dos projetos âncora do *Cluster* das Indústrias Criativas nas iniciativas da Estratégia de Eficiência Coletiva da ADDICT.

O estágio é realizado no âmbito do Projeto POCI-01-0247-FEDER-024498 CHIC – Cooperative Holistic view on Internet and Content, o maior projeto português de I&D na área dos media apoiado pelo COMPETE 2020.

O projeto reúne um consórcio alargado, composto por 24 promotores, sendo 14 empresas representativas das diferentes vertentes das indústrias ligadas aos conteúdos digitais e 10 entidades do SCTN que em conjunto reúnem as condições de criar um efeito catalisador sobre os restantes atores deste setor.

A participação do CCD é no âmbito da atividade B2 “Gestão de conteúdos pertencentes ao património cultural nacional com base em sistemas abertos de preservação e interação”, integrado no PPS B, que tem como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma georreferenciada de realidade aumentada capaz de interligar e fidelizar diferentes fontes de informação e utilizadores.

Durante o estágio, foi feito o levantamento de aplicações móveis concorrentes do piloto que está em análise e se pretende implementar. Realizou-se uma avaliação crítica das aplicações, de forma a entender as suas funcionalidades e os modelos de negócio. Procurou-se entender, também, os interesses dos seus utilizadores e as características mais valorizadas.

Fora do âmbito do projeto, foram desenvolvidas outras tarefas no âmbito do estudo de impacto do “Prémio Nacional de Indústrias Criativas 2008-2017”, no exercício da edição do e-book “Estudo sobre as oportunidades para o desenvolvimento do *Cluster* Criativo de Bandas de Música existente no Centro Comercial Stop”, e no contexto da Porto Summer School on Cinematic Art.

Conclui-se o relatório apresentando soluções de implementação para a aplicação móvel em desenvolvimento, assim como, oportunidades de trabalho futuro.

Palavras Chave: Aplicações Móveis; CCD; CHIC; Indústrias Criativas; Património; Realidade Aumentada

ABSTRACT

This report focuses on the activities developed during a six months internship, at Centro de Criatividade Digital (School of Arts – Portuguese Catholic University). The CCD assumes itself as a center of competence and creative excellence and was initially recognized as one of the Creative Industries Cluster's anchor projects in ADDICT's Collective Efficiency Strategy initiatives. The internship is carried out under the project POCI-01-0247-FEDER-024498 CHIC - Cooperative Holistic view on Internet and Content, the largest Portuguese I&D project in the area of media supported by COMPETE 2020.

The project includes a broad consortium composed of 24 promoters, 14 companies representing the different aspects of the industries related to digital content and 10 entities of the SCTN that together are able to create a catalytic effect on the remaining actors in this sector.

The participation of the CCD is within the scope of activity B2 "Management of contents belonging to the national cultural heritage based on open systems of preservation and interaction", integrated in PPS B, whose objective is the development of a georeferenced augmented reality platform capable of connecting and retaining different sources of information and users.

During the internship, it was made the survey of competing mobile applications of the pilot that is under analysis and intends to implement. A critical evaluation of the applications was carried out in order to understand their functionalities and the business models. It also sought to understand the interests of its users and the most valued features.

Out of the scope of the project, other tasks were developed within the impact study of the "Prémio Nacional de Indústrias Criativas 2008-2017", in the scope of the e-book edition "Estudo sobre as oportunidades para o desenvolvimento do *Cluster* Criativo de Bandas de Música existente no Centro Comercial Stop", and in the context of Porto Summer School on Cinematic Art.

The report concludes by presenting implementation solutions for the mobile application under development as well as future work opportunities.

Keywords: Augmented Reality; CCD; CHIC; Creative Industries; Heritage; Mobile Applications;

Índice

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO	4
ABSTRACT	5
Lista de Figuras	8
Lista de Tabelas	9
Lista de Abreviaturas, siglas e sinais.....	10
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	13
CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO.....	16
CAPÍTULO 3 – ENTIDADE ACOLHEDORA.....	22
3.1 Universidade Católica Portuguesa – Centro de Criatividade Digital	22
3.2 Projeto POCI-01-0247-FEDER-024498 CHIC	24
3.3 Objetivos gerais	30
CAPÍTULO 4 – PLANO DE ESTÁGIO.....	32
4.1 Projeto CHIC	32
4.1.1 Tarefas desenvolvidas.....	33
4.1.2 Acompanhamento do projeto.....	35
4.2 Estudo de impacto do Prémio Nacional de Indústrias Criativas 2008-2017	37
4.3 Estudo sobre as oportunidades para o desenvolvimento do <i>Cluster</i> Criativo de Bandas de Música existente no Centro Comercial Stop.....	40
4.4 Porto Summer School on Cinematic Art	42
CAPÍTULO 5 – NOVAS FORMAS DE CONTAR HISTÓRIAS NA ERA DIGITAL.....	44
CAPÍTULO 6 – APLICAÇÕES MÓVEIS PARA O TURISMO CULTURAL	48
6.1 Aplicações móveis: novas ferramentas turísticas	48
6.2 O uso de aplicações móveis em peregrinação até Santiago de Compostela.....	50
CAPÍTULO 7 – PROPOSTAS DE IMPLEMENTAÇÃO.....	68
CAPÍTULO 8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	72

Referências e Bibliografia	76
APÊNCIDE A	80
Compilação de fotografias da Porto Summer School on Cinematic Art 2018.....	80
APÊNCIDE B.....	84
Conteúdos gráficos para a Porto Summer School on Cinematic Art 2018	84
ANEXO A	86
Guião de entrevista dos inquéritos do estudo de impacto do PNIC 2008-2017.....	86
ANEXO B	89
Lista dos projetos finalistas do PNIC 2008-2017.....	89

Lista de Figuras

Figura 1 – PPS do Projeto CHIC (CHIC Project, 14 novembro 2017)	27
Figura 2 – Diagrama de Grant das tarefas da atividade B2 até set/18	34
Figura 3 – Funcionalidades software Xplora (Fonte: GEMA)	35
Figura 4 – Mapa Caminhos de Fátima (GEMA, 2018)	37
Figura 5 – Capa E-book (Fonte: UC Editora)	41
Figura 6 – Identidade visual “Porto Summer School on Cinematic Art 2018”	43
Figura 7 – Contínuo Realidade-Virtualidade (Milgram, 1994)	46
Figura 8 – <i>Print-screen app</i> “Augmented Reality St James Way” (Fonte: Play Store)	60
Figura 9 – <i>Print-screen app</i> “Caminho de Santiago Pro” (Fonte: Play Store)	62
Figura 10 – <i>Print-screen app</i> “Caminho de Santiago 360” (Fonte: Play Store)	63

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Lista de aplicações móveis sobre os Caminhos de Santiago para iOS	54
Tabela 2 – Lista de aplicações móveis sobre os Caminhos de Santiago para Android	55
Tabela 3 – Lista de aplicações móveis relevantes sobre os Caminhos de Santiago para iOS e Android	58

Lista de Abreviaturas, siglas e sinais

ADDICT – Agência para o Desenvolvimento das Indústrias Criativas

ANI – Agência Nacional de Inovação

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

APP – Aplicação Móvel

CCD – Centro de Criatividade Digital

CHIC – Cooperative Holistic View on Internet and Content

DCMS – Department for Digital, Culture, Media & Sport

DIDE – Despesas em Investigação e Desenvolvimento

ENAAE – European Network for Accreditation of Engineering Education

EUA – Estados Unidos da América

FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

FIG. – Figura

FITUR – Feira Internacional de Turismo

GPS – Global Positioning System

I&D – Investigação e Desenvolvimento

I&I – Investigação e Inovação

INESC TEC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência

ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto

JN – Jornal de Notícias

ONA – Online News Association

ONU – Organização das Nações Unidas

PENT – Plano Estratégico Nacional do Turismo

PIB – Produto Interno Bruto

P.INC – Polo das Indústrias Criativas

PNIC – Prémio Nacional de Indústrias Criativas

PPS – Produtos, Processos ou Sistemas

RA – Realidade Aumentada

RIS3 – Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente

SCTN – Sistema Científico e Tecnológico Nacional

SI I&DT – Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

SO – Sistema Operativo

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UCP – Universidade Católica Portuguesa

UCE – Universidade Católica Editora

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNWTO – Organização Mundial de Turismo

UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto

“Never stand still and always be willing to learn”

Adi Dassler

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o relatório de estágio curricular desenvolvido no Centro de Criatividade Digital da Escola das Artes, no âmbito da conclusão do Mestrado em Gestão de Indústrias Criativas na Universidade Católica Portuguesa do Porto. Iniciou-se a 5 de fevereiro de 2018 e teve a duração de 6 meses.

As decisões tomadas nesta etapa foram uma procura por articular tudo o que define o meu trabalho.

O meu percurso académico inicia-se com a Licenciatura em Som e Imagem, com um projeto artístico na área de Multimédia. Escolhi este curso na medida de querer completar o meu trabalho artístico que estava a ser definido. O meu trabalho, até iniciar a Licenciatura, incidia no design gráfico e, principalmente, na Arte Urbana. O curso de Som e Imagem permitiu alargar conhecimentos na área da programação e multimédia, o que conferiu um interesse por juntar a interatividade e realidades digitais ao trabalho de pintura tradicional já desenvolvido. Desenvolvi no último ano da Licenciatura, um projeto artístico que combina a Arte Urbana e o *Videomapping*¹, confrontado o espetador sobre a realidade que presencia e a forma como um ponto de vista pode mudar a sua conceção sobre algo. Para além deste foco, o curso foi importante no sentido de me ter ensinado a pensar sobre as questões que me são colocadas no meu trabalho e também pela diversidade de áreas em que toca e pelas bases que me deu.

No sentido de alavancar o meu trabalho e o meu perfil artístico, decidi que o Mestrado em Gestão de Indústrias Criativas seria o indicado para esse processo, que se veio a comprovar com a prática das noções e conhecimentos teóricos que fui adquirindo ao longo deste ciclo.

No 2º ano do Mestrado, foram propostas 3 soluções diferentes para a conclusão do mesmo: estágio, projeto ou dissertação. Decidi escolher estágio, pela oportunidade de ter uma experiência nova de trabalho que de outra forma poderia ser mais complicado.

Dado o meu percurso mencionado anteriormente, a escolha da Entidade Acolhedora para o desenvolvimento do estágio, foi uma decisão mais difícil. Era do meu interesse juntar as áreas que preenchem o meu percurso académico e articular com o meu trabalho artístico.

A primeira opção foi a Underdogs, uma plataforma cultural sediada em Lisboa que pretende criar espaços para novos artistas, baseando-se em três áreas complementares: uma galeria de

¹ O *Videomapping* é uma técnica emergente que consiste na projeção de vídeo em superfícies, normalmente irregulares e de grandes dimensões, como fachadas de edifícios e estátuas. As animações e os vídeos são pensados exatamente para o espaço onde são projetados.

arte, um programa de arte pública e a produção de edições originais de artistas.²

Dada a impossibilidade de realizar o estágio na entidade referida, decidi embarcar numa experiência diferente.

Tinha vontade de saber mais sobre o trabalho de investigação e estar envolvido num projeto em que pudesse explorar de forma aprofundada uma área que correspondesse às minhas predileções. Dessa forma, iniciei o estágio no Centro de Criatividade Digital no âmbito do Projeto CHIC, um projeto com uma grande dimensão e que coloca questões que me interessam pensar sobre elas, como a passagem das notícias para um ambiente imersivo e como isso altera a forma como contamos uma história, assim como, o papel das tecnologias emergentes e da arte nesta transição para a era digital.

O estágio incidu no trabalho de investigação e pesquisa, onde foi feito um aprofundamento do estado da arte. O principal objetivo foi perceber a realidade dos projetos de investigação, como se processam e como funciona o fluxo de trabalho das equipas que integram os projetos, sabendo que cada projeto tem a sua duração e um ritmo específico, especialmente pela diversidade de parceiros. Contudo, procurou-se perceber o funcionamento dos mesmos a partir de um em concreto, integrando uma equipa de investigação e acompanhando os avanços e recuos do mesmo.

Para a elaboração do presente relatório, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de suporte aos conceitos essenciais para um enquadramento teórico do mesmo, assim como a caracterização da Entidade Acolhedora. Através das tarefas realizadas procurou-se recorrer à investigação feita, de maneira a enriquecer o relatório, e esclarecer o conteúdo das mesmas.

O presente documento encontra-se dividido em oito partes principais, sendo definidas tendo em conta o que fazia sentido neste caso específico de estágio e o trabalho desenvolvido ao longo destes meses.

Depois da presente introdução feita ao documento, segue-se o enquadramento conceptual necessário para um melhor entendimento do relatório. Inicia-se o relatório introduzindo a escolha e as tomadas de decisão pelo tipo de trabalho realizado. É feito um enquadramento através da apresentação de alguns conceitos importantes que se interligam com o trabalho em si, o estágio e a entidade acolhedora.

O terceiro capítulo é dedicado à introdução da entidade acolhedora, das funções assumidas ao longo do estágio e da explicação do projeto abraçado.

² “About”, Underdogs, acedido a 21/08/2018, em <http://www.under-dogs.net>

No quarto capítulo, pretende-se aprofundar os projetos e tarefas, especificando a sua natureza e sinopse. Da mesma forma, detalha-se como foi feita a integração na equipa de trabalho e as funções assumidas no seio da equipa e a respetiva organização.

O quinto e sexto capítulos destinam-se ao aprofundamento das tarefas realizadas, apresentando o trabalho efetuado nos meses de estágio. Estes capítulos procuram responder às perguntas enunciadas nos objetivos do estágio.

No sétimo capítulo deste relatório será iniciada a discussão sobre o trabalho desenvolvido e são enunciadas propostas de soluções para o Projeto CHIC.

No oitavo e último capítulo, pretende-se concluir o trabalho apresentando algumas considerações finais e procura-se referir as oportunidades de continuidade e trabalho futuro.

CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO

Para abordar o Centro de Criatividade Digital, assim como os projetos de investigação que surgem neste âmbito (como o Projeto CHIC), é necessário contextualizar o seu aparecimento, apresentando alguns conceitos importantes para um melhor entendimento do presente relatório e respetiva investigação realizada. Com tal característica, são introduzidas noções fundamentais para o enquadramento das outras tarefas desenvolvidas durante o estágio curricular. Pretende-se, desta forma, introduzir as teorias que espelham o aparecimento destas estruturas e referenciar alguns conceitos, ressaltando que apenas uma investigação de proporção mais vasta poderia empreender uma análise exaustiva dessas definições.

Neste capítulo vai ser feita uma revisão histórica de alguns conceitos que ajudam a enquadrar este documento, iniciando-se com o desenvolvimento da definição de Indústrias Criativas.

O termo “Indústrias Criativas” tem origem nos anos 90 na Austrália, tendo ganho visibilidade em 1997, no Reino Unido, durante o governo de Tony Blair³, desenvolvido pela *Creative Industries Taskforce* que delineou a promoção das Indústrias Criativas como impulsionadores económicos. A partir do *Creative Industries Mapping Document* publicado em 1998 e 2001, criado pelo *Department for Culture, Media and Sport* (DCMS), procurou-se definir, formalmente, as Indústrias Criativas. Surge, assim, de um reconhecimento de que a cultura e a criatividade são fatores competitivos em quase todas as atividades económicas. O grupo de trabalho *Creative Industries Taskforce* era formado por várias personalidades, e definiu as Indústrias Criativas como

“...aquelas que têm a sua origem na criatividade, competências e talento individual, com potencial para a criação de trabalho e riqueza através da geração e exploração da propriedade intelectual⁴.”
(DCMS, 1998)

Este conceito não é consensual e apresenta variações a nível internacional.

Esta abordagem contraria a ideia de que a cultura e a economia são assuntos incompatíveis.

³ Tony Blair nasceu a 1953, no norte de Inglaterra, licenciado em Direito pela Universidade de Oxford, em 1975. Como membro do Partido Trabalhista foi eleito deputado pela primeira vez em 1983, chegando à chefia do partido em 1994. Foi eleito para o cargo de primeiro-ministro do Reino Unido, por três vezes consecutivas (1997-2001-2005). Afastou-se do cargo em 2007. Informação retirada do *website* da Infopédia, acessado a 24/08/2018, em [https://www.infopedia.pt/\\$tony-blair](https://www.infopedia.pt/$tony-blair)

⁴ Propriedade intelectual – Conjunto de direitos que abrange as criações do conhecimento humano – criações intelectuais dos domínios literário, científico e artístico protegidas nos termos do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos. Informação retirada do *website* da Inspeção-Geral das Atividades Culturais, acessado a 24/08/2018, em <https://www.igac.gov.pt/registo-da-propriedade-intelectual>

Segundo Theodor Adorno e Max Horkheimer, a crise cultural do século XX surge da massificação e mercantilização da Arte. Os autores definiram o conceito de Indústria Cultural⁵ onde a repetição e a reprodução de elementos são inevitáveis neste modelo cultural. Não existe espaço para o sentido experimental, para o transcendente, para a inovação ou provocação. Pelo contrário, tudo remete à quantidade, à massificação, à comercialização e ao lucro (Horkheimer & Adorno, 1985).

Atualmente, as Indústrias Criativas são dos setores mais dinâmicos da economia mundial [em 2008 o crescimento mundial caiu 2% e o comércio internacional 12%. De acordo com a ONU, o comércio de bens e serviços criativos registaram um crescimento positivo a uma taxa anual de 14% no período de 2002-2008⁶].

Segundo o estudo da Augusto Mateus (2016), entende-se que o futuro das economias europeias, bem como o da economia portuguesa, depende da respetiva capacidade em colocar a cultura, a criatividade e o conhecimento no centro das atividades económicas.

John Howkins, especialista em Economia Criativa⁷, autor de uma das obras mais completas sobre o tema, afirma:

“...a criatividade não é necessariamente uma atividade económica, mas pode-se tornar caso produza uma ideia com implicações económicas ou um produto comerciável.” (Howkins, 2013, p. 13)

A economia e a criatividade não são assuntos novos, mas sim a sua junção, que tem o potencial de criar um enorme valor (Howkins, 2013). A Economia Criativa “mostra-se” como um dos braços da globalização, sendo utilizada como uma solução de um aspeto negativo, a homogeneização cultural (Rodrigues, 2013).

Dada esta nova conjuntura e pela forma como o mundo e a economia se tem vindo a alterar, é preciso ir repensando o papel das cidades e o seu planeamento. O declínio das cidades industriais, a partir dos finais do século XX, originou a necessidade de um novo pensamento sobre a vida e o planeamento estratégico urbano das cidades. Em 2001, é lançado o livro *The*

⁵ Em *Dialética do Esclarecimento* (1947), Theodor Adorno e Max Horkheimer afirmam que a Indústria Cultural surge para definir o Estado da Arte à luz de uma sociedade capitalista. Resume-se a uma oferta padronizada, onde persiste a perda do valor intrínseco da cultura e representa uma perda da emancipação do indivíduo. Atrofia a individualidade e o sentido crítico, é uma regressão da autonomia do sujeito e implica o desaparecimento da noção de valor estético.

⁶ “Indústrias Culturais e Criativas (ICCs)”, Gabinete de Estratégia, Planeamento e Avaliações Culturais, acedido a 24/08/2018, em <http://www.gepac.gov.pt>

⁷ Atividades nas quais a criatividade e o capital intelectual são a matéria-prima para a criação, produção e distribuição de bens e serviços. O uso de um novo produto pode inspirar a criatividade e, aí, o ciclo começa novamente. Isto sintetiza a economia criativa (Howkins, 2013).

Creative Economy, de John Howkins, que enfoca as novas fontes de criação de valor e em 2002 surge *The Rise of the Creative Class*, de Richard Florida, que descreve uma nova classe de trabalhadores do conhecimento.

Florida (2002) define Classe Criativa⁸ como aquela que se baseia na utilização da “inteligência humana, conhecimento e criatividade”. A criatividade e a atividade mental constituem a força de produção associada a esta classe. Para Florida, as pessoas que se inserem nesta classe promovem a aproximação entre os campos do trabalho, vida doméstica e familiar, assim como, o lazer e a vida social e que, para serem bem-sucedidas precisam de ser atraídas pelas cidades. Os lugares devem atrair, cultivar, promover, mobilizar e ativar a criatividade. Um lugar para viver e trabalhar não se escolhe pelos critérios do passado, mas sim porque se pressente que aí podem ocorrer experiências criativas estimulantes, devido à diversidade social, autenticidade, identidade e qualidade.

Richard Florida (2002) apresenta a Teoria dos 3 T's que refere que os lugares onde a criatividade constitui a base da economia são lugares onde se concentram: Tecnologia, Talento e Tolerância. A Tecnologia baseia-se na inovação e na presença de universidades, empresas, centros de investigação; o Talento está presente na Classe Criativa (capital humano); e a Tolerância baseia-se em índices de características cosmopolitas e inclusivas.

Sendo importante pensar na forma futura das cidades, de forma a atraírem esta Classe Criativa, Charles Landry (2008) definiu o conceito de Cidade Criativa, que deve ser entendido de um modo transversal a todos os campos, muito além das Indústrias Criativas ou da presença de uma Classe Criativa:

“The Creative City idea advocates the need for a culture of creativity to be embedded within how the urban stakeholders operate. It implies reassessing the regulations and incentives regime and moving towards a more ‘creative bureaucracy’. Good governance is itself an asset that can generate potential and wealth. By encouraging creativity and legitimizing the use of imagination within the public, private and community spheres, the ideas bank of possibilities and potential solutions to any urban problem or opportunity will be broadened. This is the divergent, broad-ranging thinking that generates multiple options, which needs to be aligned to convergent thinking that

⁸ Grupo de pessoas que pensam e associam a sua atividade à presença de valores fundamentais (domínio pessoal e não apenas profissional), a uma vida “mais completa”, à expressão de uma identidade. Movem-se pela existência de criatividade, individualidade, diferença e mérito (Florida, 2002).

narrows down possibilities from which urban innovations can then emerge once they have passed through the reality checker. This, the notion argues, will provide cities with the flexibility to respond to changing circumstances and thereby create the necessary resilience to possible shocks to the system.” (Landry, 2008, pp. xxi-xxii)

Relacionar o conceito de Cidade Criativa com o Porto, cidade onde se encontra o CCD, faz todo o sentido não fosse o Norte do país onde o panorama das Indústrias Criativas se tem desenvolvido substancialmente e que funciona como *Cluster* das Indústrias Criativas. Este *cluster* trabalha para a afirmação do Norte como um lugar empreendedor e criativo. A estratégia passa pelo reforço da massa crítica do capital criativo da região, crescimento dos negócios criativos, aumento da capacidade do empreendedorismo criativo, bem como, a criação de redes de programação.⁹ Existem várias definições de *clusters*, sendo a mais influente a de Michael Porter, que define *Cluster* como:

“uma concentração geográfica de empresas interligadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, instituições e empresas, associadas em indústrias relacionadas – universidades, agências públicas de certificação e standards, associações empresariais – em áreas específicas que competem e cooperam entre si.” (Porter, 1998)

No sentido do desenvolvimento do *Cluster* das Indústrias Criativas, foi feito o “Estudo Macroeconómico para o Desenvolvimento de um *Cluster* de Indústrias Criativas na Região Norte em Portugal” (2008), realizado pelo consórcio internacional que incluía a Gestluz Consultores, a Opium, a Horwarth e a Tom Fleming Creative Consultancy. Este estudo foi promovido pela Fundação de Serralves, em parceria com a Junta Metropolitana do Porto, a Casa da Música e a Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa Portuense, numa resposta a um desafio lançado pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.

Este estudo refere que os *clusters* criativos

“são lugares para se viver e para trabalhar. Locais onde os produtos culturais são consumidos assim como produzidos. Estão activos 24 horas para trabalho e lazer. Eles alimentam-se da diversidade e da mudança e prosperam nos ambientes multiculturais urbanos que

⁹ “Cluster das Indústrias Criativas na Região do Norte”, COMPETE - POFC, acessado a 24/08/2018, em <http://www.pofc.qren.pt>

possuem características locais próprias mas estão também conectados com o mundo.” (Estudo Macroeconómico para o Desenvolvimento de um *Cluster* de Indústrias Criativas na Região Norte em Portugal, 2008)

Este estudo teve como missão concretizar uma visão para o setor das Indústrias Criativas para a Região Norte de Portugal. Pretendeu-se avaliar o impacto das Indústrias Criativas na região, conhecer a sua evolução e o papel que desempenham ou poderão vir a desempenhar na sociedade, na cultura e na economia.

Na sequência deste trabalho, a Gestluz Consultores desenvolveu a Estratégia de Eficiência Coletiva e o Projeto de Animação, Coordenação e Gestão da Parceria do *Cluster* das Indústrias Criativas, para a ADDICT – Agência para o Desenvolvimento das Indústrias Criativas.

A ADDICT é constituída em 2008 no seguimento da estratégia apresentada no Estudo Macroeconómico para o Desenvolvimento de um *Cluster* de Indústrias Criativas na Região Norte. A ADDICT é uma organização sem fins lucrativos que pretende ser um agente impulsionador da economia criativa, tendo aumentado a sua influência transformadora no contexto nacional e internacional.¹⁰

A Estratégia de Eficiência Coletiva para o Desenvolvimento do *Cluster* das Indústrias Criativas é um programa que define

*“a visão e a estratégia para tornar o Norte na região mais criativa do país, através da geração de talentos e capacidade de empreendedorismo, do crescimento dos negócios e da atractividade dos lugares criativos.”*¹¹

Na concretização de uma recomendação da estratégia, a Gestluz Consultores desenvolveu, para a ADDICT, o Projeto de Animação, Coordenação e Gestão da Parceria do *Cluster* das Indústrias Criativas, perspetivando a sua estruturação e dinamização enquanto entidade gestora do Cluster de Indústrias Criativas.¹²

¹⁰ Informação retirada do *website* Central de Informação, acessido a 25/08/2018, em <http://www.centraldeinformacao.pt/addict>

¹¹ Informação retirada do *website* da Gestluz Consultores, acessido a 25/08/2018, em <http://www.gestluz.pt/index.php?id=8&p=115&tbl=registos>

¹² Informação retirada do *website* da Gestluz Consultores, acessido a 25/08/2018, em <http://www.gestluz.pt/index.php?id=24&p=115&tbl=registos>

O CCD é reconhecido, inicialmente, como um dos projetos âncora¹³ do *Cluster* das Indústrias Criativas nas iniciativas da Estratégia de Eficiência Coletiva da ADDICT. Da mesma forma, são reconhecidos o P.INC (Universidade do Porto – INESC TEC, UPTEC e UPMedia) e Serralves 21¹⁴ (Fundação de Serralves).

Estes conceitos enquadram o aparecimento de estruturas como o Centro de Criatividade Digital, que se insere no Norte de Portugal, uma região que pretende alavancar e internacionalizar os principais agentes e negócios criativos da região ao gerar novas dinâmicas no mercado, bem como, intensificar a relação entre os centros de produção de conhecimento e a atividade empresarial.

¹³ Os projetos âncora são projetos coletivos que são cruciais para a implementação da estratégia do *cluster*. Informação retirada do *website* do COMPETE - POFC, acessado a 24/08/2018, em <http://www.pofc.qren.pt>

¹⁴ Este projeto não chegou a avançar.

CAPÍTULO 3 – ENTIDADE ACOLHEDORA

No presente capítulo procede-se à apresentação da entidade acolhedora do estágio assim como a sua área de trabalho. Da mesma forma, identifica-se e descreve-se os objetivos gerais do estágio, funções assumidas e o trabalho realizado. Dado o contexto do estágio, apresenta-se o projeto de investigação em que o mesmo se inseriu, a sua tipologia e os seus parceiros.

Para a apresentação do projeto de investigação, foi utilizado como referência o texto de candidatura do Projeto CHIC ao Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT) | Programas Mobilizadores.

3.1 Universidade Católica Portuguesa – Centro de Criatividade Digital

O estágio realizou-se na Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa, Campus Foz, no âmbito do Projeto POCI-01-0247-FEDER-024498 CHIC – Cooperative Holistic view on Internet and Content, integrado no Centro de Criatividade Digital

A 13 de Outubro de 1967, pelo Decreto Lusitanorum Nobilissima Gens, a Congregação Romana da Educação Católica dá início à Universidade Católica Portuguesa. A 15 de Julho de 1971, o Estado reconhece oficialmente a Universidade Católica Portuguesa como pessoa coletiva de utilidade pública tendo por finalidade, entre outras, a de "ministrar o ensino de nível superior em paralelo com as restantes Universidades Portuguesas" (Decreto-Lei nº 307/71).

A Universidade Católica Portuguesa constitui uma unidade académica e administrativa, descentralizada em 4 Centros Regionais: Lisboa (sede da Universidade), Centro Regional de Viseu, Centro Regional de Braga e Centro Regional do Porto.

"Centro de produção e de comunicação de saberes, ela (a UCP) é lugar de debate dialogante, de aceitação das diferenças, de proposta clara de uma perspetiva específica. Precisa, para exercer essa missão, de ter o rigor da ciência e o horizonte rasgado da cultura, não favorecendo sincretismos, mas a harmonia da abertura à pluralidade." (Discurso do Magno Chanceler - 12/10/2000)¹⁵

¹⁵ "Missão e objetivos", Universidade Católica Portuguesa, acedido a 09/07/2018, em <http://www.ucp.pt>

É em 1978 que a Universidade Católica Portuguesa inicia as suas atividades no Porto. A Escola das Artes é uma das Unidades de Ensino do Centro Regional do Porto e surge em 1996, de forma pioneira em Portugal, no *Campus Foz*.

A Escola está equipada com instalações e equipamentos de referência, faz promoção do trabalho dos alunos em festivais internacionais e media nacionais e dá apoio à inserção profissional dos mesmos através de condições especiais de acesso a espaços e equipamentos em atividades extracurriculares. A Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa tem, também, uma programação anual diferenciada em que abre as suas portas ao exterior, através de concertos, conferências, workshops, exposições e escolas de verão.

O Centro de Criatividade Digital (CCD) assume-se como um centro de competência e excelência criativa da Escola das Artes da UCP. O projeto original consistia num centro de produção na área das Indústrias Criativas instalado num único Campus, incluindo estruturas empresariais, de investigação e de formação, permitindo assim a transferência de conhecimento e tecnologia das diferentes áreas proporcionando nomeadamente a criação de *Spin-Offs*¹⁶.

"Inicialmente, o projeto consistia numa operação de construção, ampliação e requalificação de equipamento e espaços de desenvolvimento criativo, nomeadamente:

- *Criação de um Espaço Interdisciplinar de Encontro e convergência Criativa como “montra” pública catalisadora da criatividade inerente a uma programação de Arte e Cultura Digital, materializada pela organização de eventos e atividades a partir de infraestruturas do CCD e itinerantes.*
- *Criação de um Centro de Formação Certificada em parceria com as principais marcas de referência na Indústria Audiovisual (Autodesk, Apple e Avid).*
- *Consolidação da Incubadora de Negócios Criativos “Aquário de Som e Imagem” sendo prevista a expansão de forma substancial relativamente à dimensão e ao âmbito de atuação. Quando em 2008 o programa “Aquário” foi criado era o único no Porto.*
- *Criação de uma infraestrutura de computação gráfica (Cluster*

¹⁶ *Spin-Off* é, neste contexto, uma nova empresa que surge a partir de um grupo de pesquisa de uma empresa, universidade ou centro de pesquisa. Normalmente, acontece quando as organizações envolvidas exploram um novo produto ou serviço.

de Render), dirigida à indústria dos conteúdos de entretenimento (Animação 3D, Efeitos Visuais ou Videojogos) permitindo igualmente a utilização direta deste recurso pela indústria da visualização 3D para arquitetura.

- *Criação de uma infraestrutura de Produção Audiovisual, com valências em áreas como Cinema, Design de Som, Animação 3D e Efeitos Visuais que contribua diretamente para a sofisticação e incremento de qualidade dos conteúdos em áreas como Cinema, Vídeo e Audiovisual, Televisão e Rádio, Artes Performativas, Design de Comunicação ou Publicidade. Esta infraestrutura deveria estar instalada num edifício concebido de raiz para satisfazer os requisitos técnicos. Esta estrutura foi parcialmente implementada em espaços da Escola das Artes através de um protocolo com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).” (Teixeira, 23 março 2015)*

Dos pontos enunciados os únicos que se encontram em funcionamento são a infraestrutura de Produção Audiovisual, assim como, o Espaço Interdisciplinar de Encontro e Convergência Criativa.

Em 2010, a FCT apoiou o projeto CCD através de um investimento em infraestruturas de cerca de 690 mil euros, nomeadamente num laboratório de *Motion Capture*, um laboratório de Arte Interativa, um estúdio de Mistura de Som *Surround* e equipamentos para Produção e Projeção de Vídeo no Exterior.

Em 2013, o CCD apresentou uma candidatura com um plano de investimento de financiamento, no âmbito do “Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação de Interesse Estratégico para 2014-2020”, lançado pela FCT que mapeou e avaliou as Infraestruturas de investigação nacionais.¹⁷

Em 2016, a FCT/COMPETE promoveu um concurso para a apresentação de propostas de reforço das infraestruturas de investigação e inovação (I&I), inseridas no RNIE, no âmbito do Portugal 2020. O CCD voltou a ser apoiado.

3.2 Projeto POCI-01-0247-FEDER-024498 CHIC

O estágio ocorreu no âmbito do Projeto POCI-01-0247-FEDER-024498 CHIC – Cooperative

¹⁷ Informação retirada do *website* da FCT, acessido a 09/07/2018, em <http://www.fct.pt/apoios/equipamento/roteiro/>

Holistic view on Internet and Content, que conta com o cofinanciamento do COMPETE 2020 no âmbito do Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico - Programas Mobilizadores, envolvendo um investimento elegível de 9,5 milhões de euros, que resultou num incentivo FEDER de 5,8 milhões de euros. É o maior projeto português de I&D na área dos media apoiado pelo COMPETE 2020.¹⁸

Este projeto incorpora a tipologia de Projeto Mobilizador definido pela ANI como projeto estratégico, ou seja,

“projetos estratégicos de I&D que visam a criação de novos produtos, processos ou serviços com elevado conteúdo tecnológico e de inovação, que contribuam para a cadeia de valor dos mesmos e se configurem como focos dinamizadores de capacidades e competências científicas e tecnológicas, induzindo impactes significativos a nível multisectorial, nomeadamente permitindo a endogeneização e exploração das tecnologias desenvolvidas.

Pela sua transversalidade e abrangência das competências envolvidas, estes projetos devem ser desagregados em múltiplos projetos parciais que se integrem na realização de um objetivo global. As unidades parciais deverão aglutinar diversas capacidades complementares e estar estruturadas em torno de objetivos concretos visando a criação de novos produtos, processos ou serviços ou introdução de melhorias significativas em produtos, processos ou serviços existentes (PPS), assegurando, contudo, coerência intrínseca e complementaridade de objetivos e resultados.” (ANI - Agência Nacional de Inovação)¹⁹

Estes projetos caracterizam-se pela transversalidade assim como a diversidade de competências mobilizadas, requerendo um elevado conteúdo tecnológico e inovador que gera impactos significativos a vários níveis, afirmando-se como uma estratégia de desenvolvimento sustentável.

De acordo com o documento do Concurso para Apresentação de Candidaturas - Aviso n.º 10/SI/2016 – Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT), os programas mobilizadores de I&D

¹⁸ “Media”, COMPETE 2020, acessado a 10/07/2018, em <http://www.poci-compet2020.pt>

¹⁹ “Programas Mobilizadores”, ANI – Agência Nacional de Inovação, acessado 09/07/2018, em <http://www.ani.pt>

“devem estimular e garantir a implementação de «Agendas de Investigação e Inovação», identificadas e assumidas colaborativamente, incluindo plataformas tecnológicas, em temas como:

(...)

viii.) Ciência e cultura, incluindo infraestrutura aberta de conteúdos digitais, com ênfase na identificação, preservação, divulgação e promoção do património científico e cultural de origem portuguesa e na sua valorização.” (Aviso n.º 10/SI/2016 para Apresentação de Candidaturas: SI I&DT – Programas Mobilizadores, 2016, p. 4)

A implementação de medidas políticas tem como objetivo contribuir para um melhor desempenho de intensidade em I&D, sabendo que o nível de produtividade da economia portuguesa situa-se em cerca de metade da média registada no conjunto dos países da União europeia. A intensidade da I&D registou apenas 1,29% do PIB em 2014. O objetivo para 2020 é alcançar um nível de intensidade em I&D (DIDE/PIB) entre 2,7% e 3,3% (Aviso n.º 10/SI/2016 para Apresentação de Candidaturas: SI I&DT – Programas Mobilizadores, 2016).

O Projeto CHIC vai de encontro à estratégia das medidas políticas no âmbito da inovação e investigação. Este propõe-se a desenvolver, testar e demonstrar um conjunto alargado de novos processos, produtos e serviços com impacto significativo no setor do audiovisual e multimédia, mas que, pela sua natureza, terão efeito mobilizador claro noutros setores importantes da cultura tal como o património cultural, os arquivos, os livros e publicações ou artes do espetáculo, outros domínios muito relevantes em que se inserem alguns dos pilotos desenvolvidos. O projeto reúne um consórcio alargado, composto por 24 promotores, sendo 14 empresas representativas das diferentes vertentes das indústrias ligadas aos conteúdos digitais e 10 entidades do SCTN que em conjunto reúnem as condições de criar um efeito catalisador sobre os restantes atores deste setor.

Nos últimos anos, três vetores de convergência têm conduzido o setor a um novo paradigma.

O primeiro está diretamente associado com a convergência entre as tecnologias de banda larga e radiodifusão. O segundo vetor considera o estabelecimento de ligações fortes entre pessoas criativas e pessoas orientadas para a tecnologia. Por último, o terceiro é focado no uso de tecnologias digitais direcionado para a preservação e exploração de património nacional através da criação de novas experiências interativas e imersivas.

De forma a ultrapassar as dificuldades deste novo paradigma e, da mesma forma, dar resposta às oportunidades e desafios existentes, o projeto CHIC foi estruturado de acordo com três principais áreas de ação, conhecidas como PPS A, PPS B e PPS C, que englobam 10 projetos piloto²⁰.

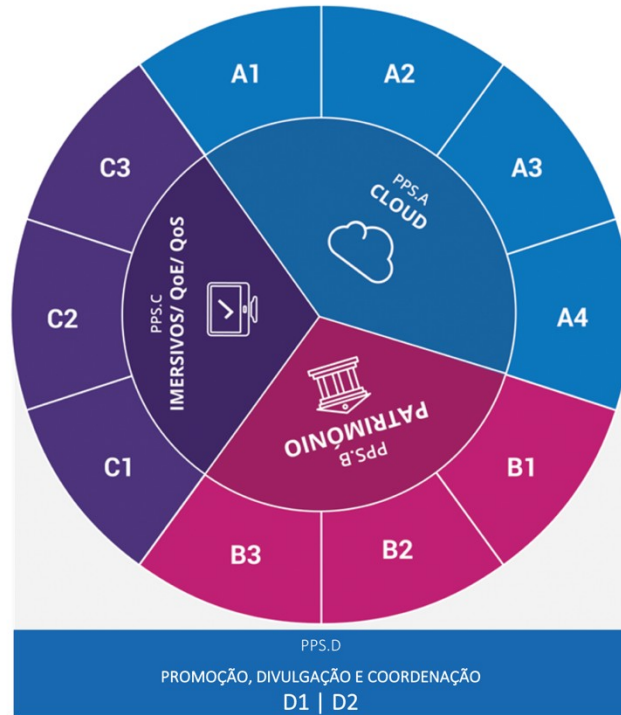


Fig. 1 – PPS do Projeto CHIC (CHIC Project, 14 novembro 2017)

“PPS A (“Open platforms for managing the production and distribution of digital content in the Cloud”) is intended to provide a technological solution that allows the creation of open platforms, agnostic to the type of formats and specialized/flexible equipment, to support different types of workflows.

PPS B (“Management of contents belonging to the national cultural heritage based on open systems of preservation and interaction”) is intended to present a set of strategies, methodologies and activities for the construction of an ecosystem of platforms, products, systems and services aiming at national heritage valorization (including the Portuguese language).

Finally, PPS C (“Creation, production and consumption of content,

²⁰ Um projeto piloto, é um projeto cuja aplicação visa servir de primeira experiência, avaliando o produto ou serviço.

focusing on service quality and experience, using immersive and ultra-high definition environments”) is intended to develop work methodologies, technological artifacts and ways of valorizing R&D results, to increase national competitiveness concerning the use of new forms of content consumption (namely, through immersive and/or high resolution).

PPS D intends to ensure the overall management of the CHIC Project as well as the dissemination of its main results and thus is not relevant in this context.” (CHIC B2. Relatório de especificações técnicas e funcionais, 23 março 2018)

A participação do CCD é no âmbito da atividade B2 “Gestão de conteúdos pertencentes ao património cultural nacional com base em sistemas abertos de preservação e interação”, integrado no PPS B, que tem como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma georreferenciada de realidade aumentada capaz de interligar e fidelizar diferentes fontes de informação e utilizadores. Idealiza-se fornecer uma aplicação capaz de gerar informação contextualizada sobre património e turismo, especificamente atribuída a um utilizador e a uma experiência em concreto. Esta aplicação deve permitir trabalhar e fornecer diferentes tipos de conteúdos, desde artigos (de texto) contextualizados até experiências de realidade virtual e *mixed reality*²¹.

Para além da participação do CCD da Universidade Católica Portuguesa (“UCP”), a atividade B2 está a ser desenvolvida por um consórcio formado por:

- Global Notícias, Publicações S.A. (Jornal de Notícias): Jornal diário centenário português, fundado em 1888, no Porto, é o primeiro periódico a ter presença na internet. Pertence ao Global Media Group²², e para além do caderno diário e do online, edita produtos como a revista Jornal de Notícias História, o suplemento desportivo Ataque, a revista Evasões e a Notícias Magazine. Com a sua sede no Porto, uma delegação em Lisboa e uma rede de correspondentes consegue cobrir a totalidade do território nacional.
- Enigma Virtual, Lda (GEMA): Criada a 2 de abril de 2007, assume-se como uma empresa vocacionada para a criação de projetos de multimédia interativa, orientados para diferentes clientes, contextos e necessidades, sendo especialista no

²¹ Referida, por vezes, como realidade híbrida ou realidade mista. Mistura do mundo real e do virtual, de maneira a produzir novos ambientes e visualizações, em que os objetos físicos e digitais coexistem e interagem entre si.

²² “JN”, Jornal de Notícias, acedido a 10/07/2018, em <http://www.jn.pt>

desenvolvimento de experiências interativas e imersivas para eventos, ativações de marca e museus.²³ A empresa tem-se destacado e apresentado um crescimento indubitável, crescendo sustentadamente em faturação, rentabilidade, clientes, equipa e competências. Detém uma dinâmica interna de criação de projetos inovadores e os produtos da empresa podem ser enquadrados em duas grandes categorias: *Interactive Media* (Engenharia de Multimédia) e *Corporate Media* (Criação e desenvolvimento de conteúdos).

- FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto: Estabelecimento de Ensino Superior da Universidade do Porto dedicado ao ensino da Engenharia, que desenvolve atividade de educação, investigação e inovação de nível internacional.²⁴ Com origens que datam do século XVIII, a Instituição passou a designar-se Faculdade de Engenharia em 1926. Todos os cursos são acreditados pela Ordem dos Engenheiros e reconhecidos pela ENAEE (*European Network for Accreditation of Engineering Education*) através da atribuição da Marca Europeia de Qualidade EUR-ACE²⁵.
- INESC TEC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência: O INESC TEC é uma instituição privada sem fins lucrativos que se centra em atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico²⁶. Define-se como um Laboratório Associado que conta com mais de 30 anos de experiência em I&D e Transferência de Tecnologia. Agrega 13 Centros de I&D e uma Unidade Associada com competências complementares e vocacionadas para o mercado internacional, agrupa mais de 725 investigadores, constituindo um núcleo denso de desenvolvimento científico e tecnológico em Portugal. A sua atividade visa a Investigação Científica e o Desenvolvimento Tecnológico, mas também a Consultoria e Formação Avançada, bem como a Transferência de Tecnologia e o Lançamento de Novas Empresas de Base Tecnológica. Esta instituição pretende criar uma ponte entre o mundo académico e a realidade empresarial no âmbito das Tecnologias da Informação, Telecomunicações e Eletrónica.
- ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto: Instituição de ensino superior público, uma das mais antigas escolas de Engenharia que integra o sistema científico e

²³ “About”, GEMA DIGITAL, acedido a 10/07/2018, em <http://www.gemadigital.com>

²⁴ “Boas vindas”, FEUP, acedido a 10/07/2018, em <http://www.sigarra.up.pt/feup/.pt>

²⁵ O sistema de acreditação EUR-ACE é baseado num conjunto de requisitos que distinguem os cursos de Engenharia de alta qualidade na Europa e no resto do mundo. Elemento facilitador da mobilidade académica e profissional.

²⁶ “Instituição”, INESC TEC, acedido a 10/07/2018, em <http://www.inesctec.pt>

tecnológico nacional²⁷. Dispõe de vários grupos de investigação e/ou de prestação de serviços com vários anos de atividade e são vários os projetos concluídos e/ou em curso. Asseguram uma grande capacidade de autonomia e de resposta às diferentes solicitações e projetos através de docentes doutorados com vasta e consagrada experiência profissional nas respetivas áreas de atuação, que fazem a gestão dos centros de investigação e de prestação de serviços.

3.3 Objetivos gerais

O desenvolvimento da plataforma de difusão de conteúdos na área do Turismo e Património, tem como objetivo permitir novas formas de utilizar os recursos jornalísticos criando estratégias mais ricas que possibilitem que os utilizadores sejam conduzidos à descoberta do património e da história:

- Determinação do tipo de conteúdos a inserir na plataforma e respetiva identificação;
- Diagnóstico da integração da plataforma no *workflow* da redação do Jornal de Notícias;
- Diagnóstico da utilização do arquivo de texto e imagem do Jornal de Notícias para aplicação de informação georreferenciada;
- Recolha e edição de conteúdos a inserir na plataforma.

Tendo em conta os objetivos definidos e tarefas delineadas para o projeto, integrei a equipa de trabalho com funções estipuladas de forma a cumprir com os prazos e entregas agendadas.

No decorrer dos 6 meses de duração do estágio, foi feita a recolha contínua de dados e elementos importantes para o esclarecimento das questões formuladas. A integração neste projeto foi feita durante os meses compreendidos entre fevereiro e agosto de 2018, o que permitiu acompanhar a discussão e definição do primeiro caso de uso do *framework*²⁸.

Em termos de distribuição de tarefas, o CCD (Universidade Católica Portuguesa) ficou responsável, principalmente, pela produção de conteúdos (texto, fotografias, vídeos, vídeos 360°) e gestão da criação da base de dados.

²⁷ “História”, ISEP, acedido a 10/07/2018, em <http://www.isep.ipp.pt>

²⁸ “A framework is a set of classes that embodies an abstract design for solutions to a family of related problems” (Johnson & Foote, 1988).

As tarefas desenvolvidas passaram pelo estado da arte, levantamento de aplicações móveis no âmbito do Caminho de Santiago de Compostela²⁹ e análise das suas funcionalidades. Da mesma forma, procurou-se enunciar propostas para os conteúdos a desenvolver.

Realizei outras tarefas que não estavam integradas no projeto de investigação, nomeadamente a colaboração no estudo de impacto feito no âmbito dos 10 anos do Prémio Nacional de Indústrias Criativas, o design gráfico do *e-book* “Estudos sobre as oportunidades para o desenvolvimento do *Cluster* Criativo de Bandas de Música existente no Centro Comercial Stop” e a participação na organização da Porto Summer School on Cinematic Art.

²⁹ Como explicado no próximo capítulo, o projeto está a ser desenvolvido tendo em vista um caso concreto do JN – o desenvolvimento de uma aplicação móvel tendo como base o guia desenvolvido para os Caminhos de Santiago de Compostela.

CAPÍTULO 4 – PLANO DE ESTÁGIO

No presente capítulo, pretende-se apresentar as tarefas desenvolvidas durante a duração do estágio realizado. Na mesma medida, explicar o seu contexto e as necessidades específicas do projeto em que o estágio se realizou.

As tarefas desenvolvidas foram na sua maioria integradas nos objetivos da equipa do CCD no âmbito do Projeto CHIC e acompanharam o ritmo de desenvolvimento do projeto.

Houve a oportunidade de realizar tarefas de outra natureza que em nada tiveram relacionadas com o projeto referido anteriormente.

4.1 Projeto CHIC

Como referido anteriormente, a equipa do CCD como entidade de I&I, ficou responsável pela produção de conteúdos (fotografia e vídeo) no âmbito da atividade B2 “Gestão de conteúdos pertencentes ao património cultural nacional com base em sistemas abertos de preservação e interação”, integrado no PPS B. Integrado na equipa de trabalho do CCD, as tarefas desempenhadas foram no âmbito da investigação e de ajuda ao desenvolvimento do projeto. O projeto foi acompanhado na sua fase embrionária e nas tarefas iniciais. Nesse sentido o trabalho desenvolvido de investigação subscreve aquilo que é a sua definição:

“INVESTIGAÇÃO s. fem. 1. Procura atenta e seguida (...) 2. Conjunto de atividades, de trabalhos científicos a que se dedicam os investigadores. 3. (...) Investigação-desenvolvimento, conjunto de procedimentos relativos à conceção, organização e fabricação de um novo prod. industrial ou comercial.” (NOVA ENCICLOPÉDIA LAROUSSE, 1998, p. 3842).

O projeto apresenta-se com diferentes objetivos, mas coerentes, que assentam no desenvolvimento de um *framework* técnico capaz de integrar tecnologias relevantes.

Nesse sentido, será desenvolvida uma plataforma com os seguintes objetivos:

- Apoiar a atividade do piloto, gerenciando conteúdos especificamente para jornalistas do JN;
- Projetar uma aplicação padrão para a difusão de conteúdos georreferenciados sobre património e turismo;
- Projetar uma aplicação padrão que dependa do uso de informação através de realidade aumentada, capaz de difundir vários tipos de informação em tempo real;

- Criar roteiros e soluções tecnológicas que permitam a passagem de arquivos históricos do JN para artigos georreferenciados, integrado no fluxo operacional da publicação de conteúdos do mesmo;
- Desenvolver soluções de gestão editorial que permitam uma visão holística; criação de novos conteúdos (como, por exemplo, realidade virtual);
- Criar um banco de dados de fornecimento de utilizadores de notação colaborativa;
- Desenvolver algoritmos de gamificação³⁰ e recomendação;
- Incluir técnicas para restauração digital;
- Criar uma galeria interativa;
- Criar um módulo de conteúdo gerado pelo utilizador que aprimore a participação;
- Implementar nas plataformas relevantes;
- Criar experiências inovadoras realidade virtual, realidade aumentada e realidade mista com o objetivo de melhorar a qualidade da experiência global do utilizador;
- Introduzir uma abordagem sistemática para o uso dessas tecnologias no contexto de aplicações para o turismo e património.

Estes são alguns dos objetivos que se pretendem atingir com o projeto, implementando um primeiro caso de uso do Jornal de Notícias, que se encontra em discussão qual será o primeiro piloto.

No presente capítulo, serão apresentadas as tarefas que foram desenvolvidas e, que serão completadas posteriormente, introduzindo alguns dados no capítulo relativo à investigação realizada.

4.1.1 Tarefas desenvolvidas

Como referenciado, o projeto foca-se num caso concreto do JN, desenvolvendo uma aplicação móvel tendo como base o Guia dos Caminhos de Santiago de Compostela do Jornal de Notícias – primeiro piloto que está em análise.

A primeira tarefa do projeto denomina-se por “Estado da arte, levantamento da infraestrutura do JN e requisitos”. A mesma subdivide-se em duas partes: o aprofundamento do estado da arte e a análise de requisitos e a definição das especificações técnicas e funcionais.

³⁰ Gamificação é um conceito que está cada vez mais presente nas nossas vidas. Este conceito procura, basicamente, utilizar dinâmicas de jogos para incentivar o utilizador a fazer algo. Estas dinâmicas facilitam a aprendizagem e a resolução de problemas, motivando ações e comportamentos fora do contexto de jogo.

Projeto "CHIC | B2 - Novas plataformas de difusão de conteúdos na área do turismo e património"

Tarefas/subtarefas	Intervenientes					1º Q						2º Q					
	JN	En. Virt.	FEUP	ISEP	UCP	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	ma/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18
T1. Estado da arte, levantamento de infraestrutura do JN e requisitos	Resp: JN											D1					
T 1.1. Aprofundamento do estado da arte e análise de requisitos	x	x	x	x	x												
T 1.2. Definição das especificações técnicas e funcionais	x	x	x	x	x												
T2. Arquitetura do sistema	Resp: FEUP											D2					
T 2.1. Definição da arquitetura da plataforma de difusão de conteúdos	x	x	x	x	x												
T 2.2. Definição da arquitetura e setup de hardware da galeria interativa de conteúdos	x	x	x	x	x												
T3. Implementação	Resp: En. Virt.																
T 3.1. Desenvolvimento de UI e UX da aplicação principal	x	x	x	x	x												
T 3.2. Desenvolvimento versão beta	x	x	x	x	x												
T 3.3. Desenvolvimento versão final	x	x	x	x	x												
T 3.4. Desenvolvimento da versão galeria interativa	x	x	x	x	x												
T4. Protótipo	Resp: JN																
T 4.1. Configuração, instalação e demonstração do piloto	x	x	x	x	x												
T 4.2. Testes e validação	x	x	x	x	x												
T 4.3. Estudos de viabilidade e sustentabilidade	x	x	x	x	x												
T5. Galeria Interativa	Resp: JN																
T 5.1. Instalação e configuração de equipamento e software	x	x	x	x	x												
T 5.2. Testes e validação	x	x	x	x	x												
T6. Promoção, disseminação e exploração dos resultados	Resp: JN																
T 6.1. Promoção, disseminação e exploração dos resultados	x	x	x	x	x												
T7. Gestão técnica do projeto	Resp: JN											D6					D7
T 7.1. Gestão técnica do projeto	x	x	x	x	x												

Deliverables	Resp.
D1. Relatório das especificações funcionais	JN
D2. Arquitetura do sistema	FEUP
D3. Versão inicial do protótipo	En. Virt.
D4. Versão final do protótipo da plataforma e relatório de implementação do piloto	JN
D5. Relatório de disseminação, promoção e valorização económica dos resultados do projeto	JN
D6 a D11. Relatório técnico-identificadores intercalares e final	JN

Milestones	Tarefa
M1. Identificação requisitos e especificações	T1
M2. Definição da arquitetura do sistema	T2
M3. Implementação da plataforma	T3
M4. Versão inicial de protótipo plataforma	T3
M5. Versão final e piloto do protótipo plataforma	T4

Fig. 2 – Diagrama de Grant das tarefas da atividade B2 até set/18.

Dada a participação minoritária do CCD nesta fase inicial, procurou-se antecipar as questões que vão ser colocadas em relação aos conteúdos. Dessa maneira, entendeu-se fazer um estudo do que já existe no mercado e o que funciona, tendo em conta o primeiro piloto em análise (*app* para os Caminhos de Santiago).

O corrente trabalho debruçou-se sobre a pesquisa e escrita relativa a aplicações móveis existentes para os Caminhos de Santiago, de forma a perceber as mais relevantes no mercado e o produto que oferecem, assim como, o modelo de negócio que praticam. Igualmente, foram analisadas as características das aplicações existentes, tal como, as mais valorizadas pelos peregrinos. Neste sentido, estudaram-se as tecnologias relevantes para o projeto, assim como, a sua diversidade de oferta no mercado. Todas as conclusões, assim como, os conteúdos de relevo produzidos neste processo serão, ambos, apresentados ao longo do relatório.

No decorrer da presente tarefa, e como se compreende no capítulo referente à investigação produzida, foram listadas as aplicações existentes no mercado que dão resposta à peregrinação em direção a Santiago de Compostela. Destas, foram selecionadas aplicações móveis relevantes no âmbito da peregrinação a Santiago de Compostela, com base em critérios que serão introduzidos posteriormente. Feita a seleção, realizou-se um teste de usabilidade³¹ com

³¹ Usabilidade é o termo associado ao grau de facilidade com que o utilizador consegue interagir com determinada interface.

a finalidade de avaliar o seu funcionamento e as suas funcionalidades. Com o mesmo fim, produziu-se um vídeo que foi apresentado à equipa de trabalho do CCD, de maneira a entenderem o que já está a ser feito e de que maneira está a ser explorada esta matéria no mercado.³²

Este levantamento ajudou a pensar sobre os conteúdos a produzir e a construir propostas de forma a apresentar aos parceiros do projeto.

4.1.2 Acompanhamento do projeto

Ao longo do estágio, para além das tarefas desempenhadas, participei em reuniões com os restantes parceiros que resultaram em avanços para o projeto e decisões relativamente a escolhas que tinham de ser tomadas. Da mesma forma, devido a esses momentos, foi possível perceber a posição de cada parceiro no projeto, o seu contributo, os diferentes caminhos das várias instituições, assim como o esperado por cada um dos mesmos.

Durante esse processo, realizei uma visita à GEMA, no dia 09/04/2018, e reuni com o César Castro (artista 3D) e o Mário Rocha (programador sénior). Esta visita realizou-se com a expectativa de aceder a uma fase de testes ou do progresso da plataforma a utilizar na aplicação móvel a desenvolver para o projeto, assim como, de perceber as funcionalidades, as suas limitações e perceber algumas questões técnicas. Foi uma visita, na ótica da produção de conteúdos, para que a equipa do CCD tenha mais informação ao seu dispor quando se proceder ao desenvolvimento desses mesmos conteúdos. Nesta visita, apresentaram-me o X-Plora. Uma aplicação que guia os utilizadores durante toda a visita a uma cidade, museu ou estádio de uma forma totalmente interativa e imersiva.



Fig. 3 – Funcionalidades software Xplora (Fonte: GEMA).

É este software que vai ser usado no desenvolvimento da aplicação móvel do Projeto CHIC.

³² A usabilidade e funcionalidade das aplicações mencionadas só foi testada no sistema android, num *smartphone* Huawei P9 Lite.

Mário Rocha (programador sénior da GEMA), acredita que este software tem uma grande potencialidade como guia virtual e/ou interativo.

É um sistema com diferentes módulos e todos os conteúdos são despoletados por *beacons*³³. Estes conteúdos estão relacionados com os pontos e objetos detetados. Suportado por um sistema de contextualização, o X-Plora seleciona o conteúdo a ser visualizado, de acordo com as preferências do visitante e sugere rotas detetando a localizando e adaptando-se ao seu perfil.

O X-Plora suporta a integração de conteúdos áudio, ambientes de realidade mista/aumentada e conteúdos 360º de forma a fornecer uma perceção do espaço e dos elementos mais contextualizada.

Através de técnicas de gravação áudio baseadas em algoritmos de referenciação, é possível que o X-Plora relacione áudio e visuais com o ambiente.

Questionados sobre os conteúdos que podem ser introduzidos no software e as suas limitações, foram esclarecedores quanto aos limites/duração ou tamanho dos conteúdos. Referenciaram os formatos e tamanhos indicados para fotografias, áudios, vídeos e conteúdos 3D, tendo em conta o funcionamento *online*, o que nos despreocupa da questão da memória e possibilita gerar conteúdos em tempo real, mas pode condicionar o *streaming*.

Numa fase posterior, foi possível estar presente numa reunião realizada, a 21/06/2018, no Jornal de Notícias, com a presença do Prof. Luís Teixeira (Universidade Católica Portuguesa), do Luís Agrellos (GEMA) e do David Pontes (JN).

Na reunião referida, pretendeu-se fazer um ponto de situação e perceber o caminho pelo qual o projeto devia continuar a caminhar. Tendo em conta os resultados obtidos durante o levantamento do estado da arte e das aplicações móveis existentes sobre os Caminhos de Santiago, percebeu-se que existe uma grande quantidade de informação disponível e uma grande variedade de conteúdos produzidos. Foi levantada então a hipótese de desenvolver uma aplicação móvel para os Caminhos de Fátima, sabendo que estes não têm uma presença digital.

Olhando para a figura seguinte, concluímos que parte do caminho atravessa um segmento do trajeto até Santiago de Compostela, e que existe trabalho produzido a ser aproveitado.

³³ Pequeno dispositivo que utiliza a tecnologia “Bluetooth Low Energy” (BLE), que emite um sinal intermitente de ondas de rádio e consegue localizar um *smartphone* num determinado raio. Para se realizar alguma ação é necessário haver uma aplicação que esteja conectada com esses *beacons*, e da mesma forma, o utilizador do *smartphone* autorize a utilização da sua localização.



Fig. 4 – Mapa Caminhos de Fátima (GEMA, 2018).

Nesse sentido, o processo inverte-se no que toca a produção de conteúdos. Enquanto que no desenvolvimento de uma *app* para os Caminhos de Santiago, pensavam-se nestes com base num guia criado, para os Caminhos de Fátima o desenvolvimento da aplicação móvel é que poderá resultar num guia de peregrinação.

4.2 Estudo de impacto do Prémio Nacional de Indústrias Criativas 2008-2017

Como supramencionado, durante a realização do estágio houve oportunidade de realizar outras tarefas que não se enquadraram no âmbito das tarefas do Projeto CHIC. Uma destas foi a colaboração num estudo realizado no âmbito do Prémio Nacional de Indústrias Criativas.

O Prémio Nacional de Indústrias Criativas é uma iniciativa pioneira em Portugal, que visa potenciar o aparecimento de projetos inovadores numa perspetiva de desenvolvimento económico e social. O objetivo passa pelo apoio e acompanhamento de projetos na área das Indústrias Criativas, assim como, pela ajuda na implementação dos mesmos, que primem pela inovação e criatividade, e provem a sua viabilidade económica e financeira.³⁴

Esta iniciativa procura contribuir para a afirmação de um Portugal Contemporâneo e com ele

³⁴ Informação retirada do *website* das Indústrias Criativas, acessido a 31/08/2018, em <http://www.industriascriativas.com>

dos seus produtos, serviços e marcas nacionais.

“Este projeto enquadra-se na política de responsabilidade social do Super Bock Group, líder no seu setor no mercado português e no projeto de apoio às Indústrias Criativas da Fundação de Serralves.

(...)

A organização pretende, com a dinamização do setor das Indústrias Criativas em Portugal, enquanto setor de atividade autónomo, contribuir substancialmente para o crescimento da economia do país, tornando-o competitivo nos mercados nacional e internacional.

Criar competências através da inovação e fornecer serviços de valor acrescentado para uma larga faixa de setores como os de turismo, educação, finanças, indústrias, serviços, novas tecnologias e telecomunicações, entre outros, é o objetivo desta iniciativa.

O Super Bock Group e a Fundação de Serralves acreditam que estas Indústrias podem fazer parte da construção da reputação de Portugal no crescente e competitivo mercado global.” (REGULAMENTO - 10ª Edição, 2018)³⁵

No âmbito do 10º aniversário do Prémio Nacional de Indústrias Criativas, iniciativa do Super Bock Group e de Serralves, foi pedido à Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa para estudar o impacto do Prémio no setor cultural e criativo.

O estudo envolveu um enquadramento macroeconómico, pois uma leitura dos resultados obtidos com a realização do Prémio Nacional das Indústrias Criativas exige a consideração da conjuntura macroeconómica. Só com um enquadramento prévio é possível compreender se tanto o impacto económico gerado como o nível de satisfação dos participantes podem ser considerados positivos. Da mesma forma, foi feita uma análise à atividade empresarial e ao ecossistema de empreendedorismo. Procurou-se enunciar as principais determinantes da evolução da economia portuguesa que servem para enquadrar e contextualizar todos os resultados determinados acerca do impacto económico do Prémio Nacional de Indústrias Criativas, assim como, a avaliação da satisfação dos participantes.

No âmbito da colaboração institucional entre a Escola das Artes (UCP) e o Super Bock Group, foi feito o pedido de elaboração do estudo de impacto do Prémio Nacional de

³⁵ Informação retirada do *website* das Indústrias Criativas, acessado a 31/08/2018, em <http://www.industriascriativas.com/RegulamentoPremioNacional>

Indústrias Criativas. Através do Prof. Luís Teixeira, as funções desempenhadas foram articuladas com o Prof. João Campos e do Prof. Pedro Lima, ambos docentes na Católica Porto Business School da Universidade Católica Portuguesa. O trabalho realizado foi no âmbito da avaliação da satisfação das entidades participantes.

Esta tarefa assentou na mensuração do grau de satisfação dos participantes do Prémio Nacional de Indústrias Criativas, na compreensão dos aspetos considerados mais positivos e das limitações enunciadas, assim como na identificação de impactos do prémio junto dos participantes. Neste sentido, elaborou-se um guião de entrevista³⁶ que contemplou diferentes dimensões de análise, desde as expectativas dos participantes, os benefícios colhidos, o impacto do prémio em termos de mediatismo e divulgação, assim como, os aspetos considerados mais positivos e os mais negativos. Ambicionou-se, também, perceber se existiam algumas sugestões de melhoria a propor. Relativamente às ideias a concurso, procurou-se saber se estas apresentam alguma proteção legal, seja a nível de direitos de utilização, produção ou comercialização, mas, também em termos de registo de patentes, marcas e/ou design, se destas resultou a criação de um novo negócio ou de uma nova empresa e se, as mesmas, beneficiaram de algum tipo de apoio após a participação no PNIC.

Neste sentido, a tarefa a desempenhar envolveu a realização de entrevistas telefónicas com o objetivo de recolher as informações referidas. Dos 84 projetos³⁷ que se candidataram entre 2009 e 2017, foi possível a obtenção de *feedback* sobre, aproximadamente, 60% destes projetos (mais precisamente, 50 empresas). Tendo em conta os números apresentados, as conclusões alcançadas podem ser tidas em conta como significativas. Revelando alguns números, 64% dos inquiridos refere que o impacto que a participação no Prémio teve em termos de projeção/divulgação do projeto foi considerável. 46% dos inquiridos identificaram a rede de contactos que foi possível criar, assim como, o apoio de gestão e o *know-how* disponibilizado para maturação do plano de negócios.

Da mesma forma, é bastante comum a ideia de que devia haver um acompanhamento de todos os projetos no pós-Prémio, particularmente a nível de *mentoring*, comunicação e *networking*. Sugeriram melhorias a nível de planeamento, nomeadamente a necessidade de um maior espaçamento temporal das atividades e a existência de um mentor individual com competências mais relacionadas com a área de negócio do projeto. Também acreditam que a composição do júri deva ser repensada, no sentido de introduzir elementos mais jovens e mais capacitados para a seleção, com experiência em *start-ups*.

³⁶ O guião de entrevista pode ser consultado no Anexo A.

³⁷ A lista de projetos pode ser consultada no Anexo B.

Na opinião dos inquiridos, parece haver uma aversão ao risco na escolha dos vencedores, algo que vai contra a própria natureza do prémio, que é direcionado para as indústrias criativas, onde a inovação e a criatividade andam de mãos dadas com um certo nível de risco.

Estas são algumas das conclusões resultantes dos inquéritos efetuados.

O estudo ainda não foi disponibilizado publicamente. Contudo, os seus resultados foram apresentados no CLAB – Laboratório Criativo que integra o anúncio dos vencedores do Prémio Nacional de Indústrias Criativas, a 17 de julho de 2018, na Casa de Serralves.

4.3 Estudo sobre as oportunidades para o desenvolvimento do *Cluster Criativo de Bandas de Música existente no Centro Comercial Stop*

Da mesma forma que a tarefa anterior, esta função foi desempenhada fora do âmbito do Projeto CHIC.

Sabendo do ‘*Cluster Criativo de Bandas de Música*’ existente no ‘Centro Comercial STOP’, localizado na Rua do Heroísmo em Campanhã, no Porto que representa uma singularidade a nível internacional pela sua dimensão e estruturação (ou falta dela), surgiu o interesse de estudar as oportunidades para o desenvolvimento deste mesmo *Cluster*.

Inicialmente, este espaço era um centro comercial que hoje vê 147 frações serem, praticamente todas, ocupadas ao longo do ano por bandas de música (entre 500 a 600), de diferentes estilos musicais. A existência deste centro comercial perdura desde os anos 80, mais precisamente desde a sua inauguração a 6 de novembro de 1982, que com o passar do tempo começou a sofrer uma transformação e a conferir uma identidade musical ao centro que é a razão da sua existência, nos dias de hoje.

Sabendo das potencialidades deste espaço neste contexto em que se tornou um ícone e um local de interesse e curiosidade para o público geral, foi realizado um estudo sobre as oportunidades para o desenvolvimento do *Cluster Criativo de Bandas de Música* existentes no Centro Comercial Stop, por 28 alunos do Mestrado e Pós-graduação em Gestão de Indústrias Criativas e do Mestrado em Som e Imagem, no âmbito da unidade curricular de Gestão de Projeto e Plano de Negócio, em 2017.

De acordo com as áreas de interesse dos alunos, estes dividiram-se em 4 grupos de trabalho tendo analisado as oportunidades em diferentes dimensões: Música, Comunicação, Audiovisual e Artes Plásticas.

Durante o presente ano, surgiu a oportunidade de compilar os trabalhos desenvolvidos pelos

diferentes grupos e editar um e-book. Nesse sentido, a função assumida compreendeu o tratamento gráfico do texto e das imagens presentes nos trabalhos desenvolvidos. Foi definida uma identidade gráfica para o e-book que corresponde à aparência do edifício, utilizando a diversidade de cores presentes na fachada para a diferenciação dos diversos capítulos do livro. Para além deste trabalho gráfico, foi feita imagem de capa do mesmo livro e a paginação do miolo. Este trabalho foi desenvolvido em articulação com a Universidade Católica Editora – Porto.



Fig. 5 – Capa E-book (Fonte: UCEditora).

4.4 Porto Summer School on Cinematic Art

Durante uma semana, de 18 a 23 de junho, A Escola das Artes organizou, pela primeira vez, a Porto Summer School on Cinematic Art.

Considerando ser uma altura em que o projeto estava com pouco fluxo de trabalho e devido aos serviços que tenho prestado à Escola das Artes em design e comunicação, desempenhei funções na organização deste evento.

Este evento juntou seis cineastas/artistas e seis curadores/académicos para uma semana intensiva de *workshops*, *masterclasses* e sessões de cinema. Foi produzido em parceria com o Museu de Serralves e a Câmara Municipal do Porto.

Os realizadores convidados, cujo trabalho tem circulado entre a sala de cinema e a galeria, provocando novas formas de ver e experienciar o cinema, foram **Apichatpong Weerasethakul**, **Salomé Lamas**, **João Pedro Rodrigues & João Rui Guerra da Mata**, **João Salaviza** e **Filipa César**. Os realizadores trabalharam em dupla com um escritor ou curador que participaram nas atividades e comentaram os diferentes exercícios. Os nomes convidados foram: **João Ribas** (Diretor do Museu de Serralves), **Guilherme Blanc** (Assessor Cultural da Câmara Municipal do Porto), **Sabeth Buchmann** (Professora da Academy of Fine Arts, Viena), **Teresa Cruz** (Professora da Universidade Nova de Lisboa) e **Haden Guest** (Diretor do Harvard Film Archive).

Os participantes trabalharam em colaboração com um artista, por dia, em exercícios específicos. Houve um programa público aberto à cidade, em diferentes espaços culturais da região, que contou com *masterclasses* e sessões de cinema com filmes dos realizadores convidados, seguidas de uma conversa com os mesmos. A Summer School incluiu a abertura de duas exposições: **Auto-Retrato**, de **Salomé Lamas** no espaço expositivo da Escola de Artes (18 de junho), que culminou a Residência Artística da realizadora durante o ano letivo 2017/2018; e **The Serenity of Madness**, de **Apichatpong Weerasethakul**, no Núcleo de Arte Oliva Creative Factory (22 de junho).

No decorrer desta semana, fiquei responsável por:

- Comunicação através das redes sociais;
- Criação de todos os suportes de comunicação do evento:
 - *Roll-Ups* espalhados pela cidade do Porto;
 - Cartazes do programa.
- Criação de sinalética para as diferentes atividades, nos diferentes espaços;

- Criação de cartazes para cada atividade;
- Criação de cartaz e folhas de sala para cada sessão de cinema;
- Criação de grafismos de apresentação para cada momento do dia;
- Elaboração de uma newsletter diária (enviada à hora de almoço), com:
 - Fotografias das atividades da manhã;
 - Divulgação do programa do dia seguinte.
- Registo fotográfico/vídeo de todas as atividades.

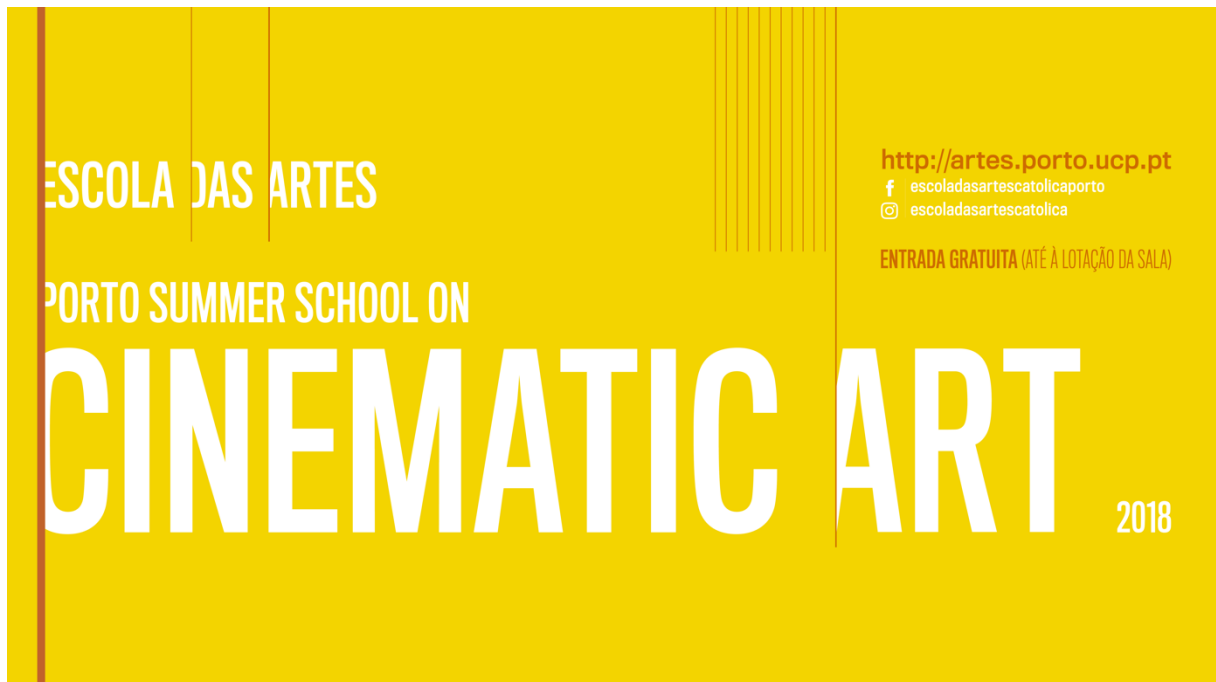


Fig. 6 – Identidade visual “Porto Summer School on Cinematic Art 2018”.

Para além das atividades referidas, estive envolvido na produção do evento e na organização das diferentes atividades ao longo da semana. Dei o apoio necessário aos participantes e estive com os vários artistas na preparação dos seus *workshops*.

No Apêndice A, encontram-se algumas fotografias tiradas ao longo das atividades e usadas na comunicação do evento, enquanto no Apêndice B se podem ver alguns dos conteúdos gráficos criados para o mesmo.

CAPÍTULO 5 – NOVAS FORMAS DE CONTAR HISTÓRIAS NA ERA DIGITAL

Estamos perante uma transição na forma como os meios jornalísticos devem comunicar, e o Projeto CHIC é um reflexo disso. Este capítulo serve para introduzir algumas das tecnologias emergentes que podem potenciar a forma como experienciamos as notícias e as histórias na era digital. E, com tal característica, pretende-se introduzir a maneira como o *storytelling* deve ser encarado, no momento.

As tecnologias e as redes sociais são um exemplo de que continuamos a criar histórias, mas a forma como as contamos e recebemos vão se alterando. De facto, os media digitais permitem até a possibilidade de contar histórias que de outra forma não seriam contadas, desempenhando um papel de progresso em questões de justiça social, direitos humanos e causas sociais (Farman, 2015). A necessidade de expressão é natural, uma condição humana. As tecnologias e as redes sociais vêm acentuar este facto facilitando o acesso à informação e permitindo os utilizadores criar e gerir os seus próprios conteúdos, tendo estes um papel ativo e sendo os próprios responsáveis pela filtragem daquilo que partilham e visualizam. Esta questão de sermos protagonistas das nossas experiências é tão antiga quanto nós e dessa forma explica-se a constante busca por celebrar momentos e de representar um papel de ação nos mesmos. As tecnologias digitais facilitam o acesso aos meios para a partilha desses momentos e para a criação de novos conteúdos.

New Digital Storytelling contempla contar histórias com tecnologias digitais, ou seja, narrativas a partir da cibercultura. As histórias digitais são criadas atualmente usando quase todos os dispositivos digitais e com acesso a cada vez mais ferramentas. Dessa forma, também são experienciadas por uma população mais abrangente (Alexander, 2017). Da mesma maneira, existem gradualmente mais pessoas e comunidades a perceber o poder da sua voz nos meios digitais e estão a encontrar meios de se expressarem (Lambert, 2013). Existe uma necessidade de adaptação por parte dos jornalistas e dos consumidores que têm de reaprender a produzir e a consumir conteúdos nesta nova era. No meio jornalístico, com as técnicas que os profissionais têm ao seu dispor (vídeos 360°, realidade aumentada, captura volumétrica, conteúdos 3D) é possível catapultar a audiência para o meio da ação. As histórias altamente imersivas permitem a exploração das mesmas através de um ou mais pontos de vista. As novas tecnologias trazem a possibilidade de reinventar a narração de histórias, mas é essencial que sejam mantidos os padrões éticos do jornalismo nas inovações assim como nas coberturas tradicionais (Marconi & Nakagawa, 2017). Esta realidade traz uma nova dimensão à forma como as histórias são experienciadas, aproximando-se cada vez

mais da forma como experienciamos a vida e o mundo. A inclusão do utilizador na ação, experienciando as histórias com o corpo todo torna possível uma sensação muito próxima da realidade. A captura volumétrica, por exemplo, é uma tecnologia emergente capaz de produzir modelos 3D vibrantes que proporcionam aos espetadores uma sensação ainda maior de profundidade e textura. Atualmente, está a ser usada por estúdios jornalísticos permitindo aos utilizadores não só “atravessar” o espaço virtual, mas também tocar objetos tridimensionais e interagir com outros participantes (Marconi e Nakagawa, 2017). Tal como a captura volumétrica, existem outras tecnologias emergentes que podem potenciar a forma como as histórias são experienciadas, como é o caso da Realidade Aumentada. A aplicação a desenvolver para o Projeto CHIC deverá utilizar muitos conceitos, tecnologias e tipos diferentes de conteúdo. Contudo, os mais disruptivos e inovadores são a computação baseada no contexto e os ambientes de realidade aumentada e virtual. Como vamos perceber no estudo feito no próximo capítulo, no âmbito da peregrinação a Santiago de Compostela já existem aplicações que fazem uso da RA para apresentar informação, mas, no entanto, esta funcionalidade ainda não está a ser aproveitada ao máximo.

Em 1997, surge por Ronald Azuma, uma das definições mais relevantes da Realidade Aumentada, um sistema com três características: combina o real e o virtual, é interativo em tempo real e é registado em 3D.

“Augmented Reality enhances a user's perception of and interaction with the real world. The virtual objects display information that the user cannot directly detect with his own senses. The information conveyed by the virtual objects helps a user perform real-world tasks.” (Azuma, 1997)

Existem vários conceitos relacionados com a mistura da realidade e o conteúdo digital. Milgram (1994), introduz o conceito de “Contínuo Realidade-Virtualidade”³⁸, em que não vê dois conceitos como antíteses, mas sim dois conceitos que se encontram em lados opostos de um contínuo. Milgram (1994), explica o conceito através de um esquema, ilustrado na figura que se segue.

³⁸ Em inglês, designado como *Reality-Virtuality Continuum*.

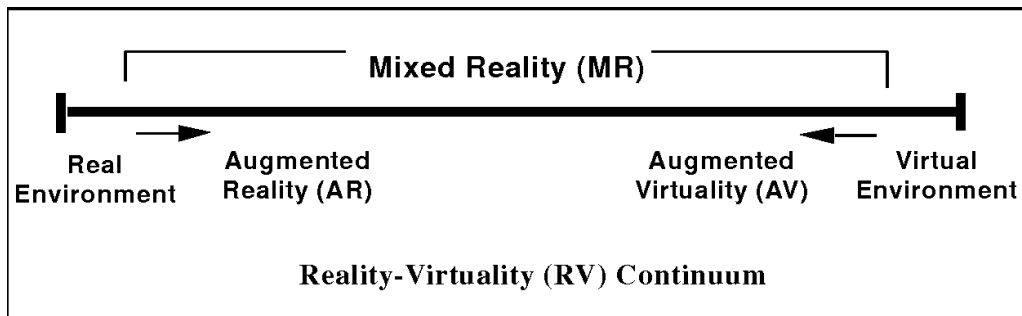


Fig. 7 – Continuum Realidade-Virtualidade (Milgram, 1994).

“The case at the left of the continuum (...) defines any environment consisting solely of real objects, and includes whatever might be observed when viewing a real-world scene either directly in person, or through some kind of a window, or via some sort of a (video) display. The case at the right defines environments consisting solely of virtual objects, examples of which would include conventional computer graphic simulations, either monitor-based or immersive. Within this framework it is straightforward to define a generic Mixed Reality (MR) environment as one in which real world and virtual world objects are presented together within a single display, that is, anywhere between the extrema of the RV continuum.” (Milgram, 1994)

O mercado da realidade aumentada está a crescer celeremente e estima-se que alcance um mercado de 120 mil milhões de dólares em 2020.³⁹

Esta tecnologia, tal como qualquer outra, deve ser aproveitada tendo em conta o contexto que vai ser inserida. Tem de existir uma razão para o seu uso, envolvendo-se no ambiente e contexto das histórias. O contexto do utilizador e o ambiente relacionado têm o potencial de determinar a eficácia com que os conteúdos são entregues a um utilizador específico, e esta é a grande questão abordada quando se fala de *New Digital Storytelling*.

Assistimos, atualmente, ao *storytelling* dinâmico que é fundamentalmente o *storytelling* tradicional nas suas formas passadas em que os jornalistas respondem a perguntas feitas pelos leitores e espetadores. Marconi (2017) refere que o que está em mudança é a maneira como

³⁹ “Augmented/Virtual Reality to hit \$150 billion disrupting mobile by 2020”, Digi-Capital, acedido a 18/03/2018, em <http://www.digi-capital.com/news/2015/04/augmentedvirtual-reality-to-hit-150-billion-disrupting-mobile-by-2020/#.V4MbsI6bdpW>

essas questões estão a ser respondidas. É fundamental, pensar através de múltiplas perspetivas e construir ambientes virtuais que encorajem a exploração. Um dos princípios do *storytelling* dinâmico ou uma das ideias que sustenta este modo de narração prende-se com o desafio dos jornalistas em adotarem uma abordagem ramificada colocando elementos narrativos no espaço virtual de forma a que estes sejam compreendidos independentemente da ordem pela qual sejam descobertos pelo espetador. Desta forma, este modelo implica mais do que contar apenas uma história, mas sim beneficiar da construção de conjuntos de histórias. A participação do público é também algo a ter conta sabendo que se interage com uma audiência global, o que promete reinventar o formato atual de vários programas.

De maneira a acelerar a narrativa imersiva nas notícias, surgiu uma iniciativa de líderes de pensamento, profissionais e jornalistas dedicados, o “Journalism 360”. Journalism 360 é uma rede global de jornalistas e diferentes profissionais na área da tecnologia, focada no avanço do jornalismo imersivo. Uma iniciativa, apresentada na Conferência da Online News Association (ONA) 2016⁴⁰, que pretende criar uma rede de profissionais dispostos a enfrentar os desafios que estão a ser colocados e a partilhar as suas aprendizagens e avanços.

Esta conferência representa um papel importante na área do jornalismo, pela dimensão mundial que tem, sendo organizada pela Online News Association (ONA), a maior associação de jornalistas digitais do mundo.⁴¹

Na plataforma Medium⁴², Journalism 360 irá conter programas explicativos assim como estudos de caso sobre várias técnicas utilizadas na área. Neste projeto, pretende-se realizar workshops, eventos, sessões de aprendizagem e preparação para encorajar mais jornalistas e profissionais da área a usar as ferramentas disponíveis das várias plataformas tecnológicas para explorar formas emergentes de narração visual. O programa concederá bolsas a grandes ideias que irão conferir avanços à compreensão coletiva dessas novas formas, incluindo narrativas, ética, produção e outras questões.

⁴⁰ Conferência realizada pela ONA, em Denver, em 2016. Reuniu o melhor dos meios digitais. É uma conferência que ocorre todos anos e esgota sempre. Junta oportunidades de networking, palestras de alta qualidade, exibições inovadoras e demonstrações práticas com tecnologia emergente. Informação retirada do *website* ONA16 | DENVER, acessado a 14/03/2018, em <http://ona16.journalists.org>

⁴¹ A missão da ONA procura a criatividade, inovação, excelência entre os jornalistas. Representa o vanguardismo de uma era verdadeiramente revolucionária nos media digitais, assim como, uma ajuda aos jornalistas digitais em organizações de notícias em todo o mundo através dos programas e serviços oferecidos. Informação retirada do *website* Online News Association, acessado a 14/03/2018, em <http://journalists.org>

⁴² “Journalism 360”, Medium, acessado a 14/03/2018, em <http://medium.com/journalism360>

CAPÍTULO 6 – APLICAÇÕES MÓVEIS PARA O TURISMO CULTURAL

Neste capítulo, pretende-se expor a investigação realizada ao longo do estágio, no âmbito do projeto em que o mesmo se inseriu.

Algumas questões foram colocadas, tanto no início da realização do estágio como no projeto de investigação, que serviram como ponto de partida para a pesquisa feita e para o trabalho desenvolvido.

Serve, o presente capítulo, para a descrição da pesquisa (visual, histórica e teórica) realizada no âmbito do cumprimento dos objetivos das tarefas realizadas e de forma a dar resposta às questões formuladas no contexto do projeto de investigação em que o estágio se inseriu.

Inicia-se o capítulo introduzindo as mudanças no turismo com as novas tecnologias. A partir da investigação realizada, pretende-se compreender o papel que as *apps* desempenham, principalmente no turismo cultural, mais especificamente no âmbito da peregrinação a Santiago de Compostela.

6.1 Aplicações móveis: novas ferramentas turísticas

O rápido crescimento do uso dos *smartphones* e das respetivas aplicações móveis criou novas formas da indústria do turismo se conectar aos seus visitantes enquanto estes viajam. Os *smartphones* foram rapidamente adotados como ferramentas de viagens turísticas (Dickinson et al., 2014). O desenvolvimento das tecnologias tornou-se inerente ao crescimento do turismo por ser um recurso que contribui para a promoção de destinos assim como para a obtenção de informação por parte dos turistas. Neste processo de inovação, as tecnologias tornam flexível todo o curso de uma viagem, com meios que permitem planear a mesma, assim como adequá-la às circunstâncias (Oh, Letho & Park, 2009). Uma viagem é suportada por uma grande variedade de ferramentas das tecnologias da informação através de diferentes plataformas em diferentes tempos e localizações. (Miller, 2012; Lamsfus, Wang, Alzua-Sorzabal & Xiang, 2015). As aplicações adequam-se a uma série de parâmetros variáveis definidos pelo utilizador da mesma forma que os resultados de uma pesquisa no Google por restaurantes localizados em Amsterdão serão diferentes no momento de planear a viagem estando o turista em Portugal do que no momento em que este se encontra no hotel na Holanda. Apesar das consultas anteriores estarem armazenadas, o Google vai detetar a localização atual e instantaneamente atualizar as sugestões de *keywords*⁴³. Apesar desta especificação, o

⁴³ Palavras, frases, expressões que descrevem o desejo de procura dos utilizadores nos serviços de pesquisa da internet. Ajuda na procura relevante e personalizada para cada utilizador.

crescimento abusivo dos ambientes digitais torna as questões da busca e seleção de informação pesadas, pelo que os sistemas de recomendação⁴⁴ são utilizados para reduzir esta sobrecarga de informação e oferecer recomendações baseadas nos perfis e hábitos dos utilizadores. Os sistemas de recomendação existentes no turismo eletrónico adquirem as necessidades/desejos do utilizador de forma explícita ou implícita, pois estamos perante um ambiente propício a que a nossa atividade seja minada (Gavalas, Konstantopoulos, Mastakas & Pantziou, 2014). Desta forma, sugerem destinos a visitar, pontos de interesse através das buscas do utilizador, apresentando até descontos ou pacotes turísticos que vão de encontro ao histórico de pesquisa. O objetivo destes sistemas é facilitar a pesquisa do utilizador, mas da mesma forma persuadi-lo na aquisição dos serviços propostos.

O mercado das aplicações móveis está em constante expansão, como é fácil de prever pelo consumo de *smartphones* e pela ideia transmitida pelos media. Retirado de uma recente notícia no *Notícias ao Minuto* (Dias, 2018): “Em 2017 foram feitos cerca de 175 mil milhões de descarregamentos e gastos 70 mil milhões de euros em *apps*”. Estes valores representam crescimentos na ordem dos 60% e 105%, respetivamente, em relação a 2015 (*App Annie*, 2018). No que toca ao turismo, assistimos a um crescimento significativo em Portugal devido a uma mudança no paradigma da oferta turística, sem que este fenómeno seja de origem conjuntural (*Diário de Notícias*, 2017).

Na área do turismo existe uma participação ativa dos municípios no desenvolvimento de aplicações que promovam as cidades. É natural que num mundo em que uma grande parte da população usa *smartphone* (5 mil milhões⁴⁵) exista uma preferência por aplicações móveis que facilitem o acesso à informação e tornem a vida mais cómoda, prática e simples. Quando viajam, este dado não se torna exceção, especialmente pelas aplicações de geolocalização assim como as que fornecem informações sobre mapas, guias, serviços, pontos de interesse, eventos, entre outros.

Em Portugal, esta aposta é visível e podemos perceber que vários municípios têm lançado aplicações móveis que têm servido para facilitar a mobilidade dos visitantes nas cidades portuguesas. Guimarães, é um dos exemplos ao lançar a aplicação Guimarães Mobitur, em 2012, para receber a Capital Europeia da Cultura 2012.

Na mesma medida, e de forma crescente, os municípios têm apostado neste tipo de

⁴⁴ O TripAdvisor e o Zoomato são dois/duas *websites*/aplicações móveis que funcionam como sistemas de recomendação populares na área do turismo.

⁴⁵ “Number of mobile subscribers worldwide hits 5 billion”, GSMA, acedido a 15/02/2018, em <http://www.gsma.com/newsroom/press-release/number-mobile-subscribers-worldwide-hits-5-billion/>

plataformas de maneira a melhorar a experiência do visitante, oferecer serviços de reservas *online*, ter novas maneiras de atrair turistas, disponibilizar facilmente informações, reforçar a visibilidade da marca local, facilitar o acesso a produtos e serviços, aumentar os lucros assim como ter uma plataforma que permita que receber *feedback* direto dos clientes e mais imediato. No mundo hiperconcorrencial em que vivemos, é importante não ficar atrás da concorrência, oferecendo produtos atrativos, mas também itens funcionais e apelos emocionais.

6.2 O uso de aplicações móveis em peregrinação até Santiago de Compostela

Desde algumas décadas atrás, o turismo começou a fazer a parte da vida de qualquer indivíduo, seja em que âmbito for com variados efeitos positivos (Glaesser, 2006). Desta forma, a indústria do turismo tem se posicionado em lugares de liderança classificando-se como uma atividade económica relevante a nível global. De acordo, com os requisitos da UNESCO sobre o património cultural, Portugal foi estabelecendo um programa de incremento de projetos turísticos, com o objetivo de valorizar não só os monumentos, mas também as comunidades onde estão inseridos (Lopes, 2000). O turismo tem um crescimento praticamente ininterrupto ao longo do tempo, representando atualmente 7% das exportações mundiais de bens e serviços (UNWTO, 2017).

O turismo cultural e religioso apresenta-se num lugar significativo da economia deste setor, principalmente em cidades e locais com uma presença relevante de património civil e religioso, assim como manifestações no domínio da crença e respetivas práticas religiosas. A cultura tem como principal motivação o conhecimento e a existência de uma valorização. O seu conceito é basilar em várias áreas académicas, mas sempre houve dificuldade em defini-lo. Na sua origem etimológica, encontramos duas diferentes derivações. *Colere* significa cultivar no sentido de cultivar um campo, o que implica mudança e transformação, processos de fertilização do solo e crescimento. *Cultus* significa adorar, prestar culto no sentido de desenvolver um certo sentimento religioso, o que implica igualmente uma mudança – interior (Pires, 2006). Desta forma, percebemos uma ligação inerente entre a cultura e as práticas religiosas.

Ao longo dos anos, o conceito de cultura tem evoluído e têm sido várias as definições atribuídas a este conceito. De um modo geral, a cultura refere-se a um conjunto de processos e padrões aprendidos do comportamento humano, tais como a língua, a religião, os costumes e as convenções. De certa maneira, a cultura é o reflexo do desenvolvimento espiritual,

intelectual e estético de uma sociedade, assim como o seu modo de vida (Pires, 2006). Pode-se afirmar que é um indicativo de progresso.

O património cultural e religioso une crenças a valores culturais, cruzando fortes aspetos arquitetónicos e visuais a razões espirituais. Desta maneira, o turismo cultural e religioso tem-se tornado relevante e apresentado fortes motivações para viajar (Antunes, 2016). Tendo o património cultural e religioso se colocado numa posição de destaque, o ministério da economia e do emprego integra o património histórico, cultural, religioso e paisagístico no plano estratégico nacional do turismo apresentado em 2012. Um dos valores essenciais da marca “Destino Portugal”⁴⁶ assenta na história, cultura e tradição. Existe uma necessidade em reforçar circuitos turísticos que destaquem a diversidade do património cultural, religioso e natural (PENT, 2012).

O turismo religioso e a constante aposta no mesmo é visível em todo o mundo. As regiões mais ricas em recursos históricos, religiosos e culturais têm utilizado isso em favor dos seus planos estratégicos. Por exemplo, o turismo religioso é a segunda maior indústria da Arábia Saudita, desde o início do século XXI e desde sempre que tem gerado receitas anuais de 8 mil milhões e crescido a um ritmo mais rápido do que qualquer outro setor (Paul & Mourad, 2017). Os governos ao tomarem medidas de inclusão perante locais e monumentos na lista de património mundial recebem benefícios diretos (financeiros e técnicos) por parte da UNESCO, mas também alcançam prestígio e projeção internacional (Lopes, 2000). É de fácil compreensão que o aumento exponencial desta prática expõe os museus e monumentos a um grande desgaste assim como à própria banalização. Contudo, apesar desta sobrecarga negativa, mas normal dado o fluxo de turismo e o crescente interesse, que exige acessos restritos e sensibilização em relação ao respeito e à compreensão, existem benefícios como o favorecimento do respeito entre culturas, a criação de comunidades assim como a valorização económica.

Dado o crescimento turístico, também é crescente a preocupação das cidades e dos países. Esta preocupação prende-se, principalmente, em facilitar a vida de quem os visita, contribuindo para uma melhor experiência e complementando-a com uma presença digital dada a era em que vivemos.

No âmbito da peregrinação, mais propriamente no Caminho de Santiago, têm sido desenvolvidas várias aplicações móveis com o objetivo de facilitar a viagem dos peregrinos assim como o de completar a jornada de peregrinação implementando conteúdos digitais.

⁴⁶ Marca de promoção do destino Portugal.

Durante a peregrinação a Santiago de Compostela, os peregrinos podem usufruir da paisagem natural do caminho assim como das localidades por onde passam e os seus monumentos e visitas planeadas. Contudo, e para além desta contemplação, estamos perante o crescimento e a introdução dos meios digitais nestas práticas de origem medieval.

Vivemos numa era em que cada vez mais se assiste a uma ajuda da tecnologia móvel para planear uma viagem ou para tirar o máximo proveito no decorrer da mesma. Ao olhar para uma sociedade altamente tecnológica em que os peregrinos estão integrados, é importante perceber o uso tecnológico durante a peregrinação assim como a intenção de uso durante a mesma (Antunes, 2016).

Estamos perante um desafio a partir do momento em que não podemos traçar uma relação entre um peregrino e uma aplicação móvel durante a sua jornada da mesma forma que estabelecemos entre um turista e o uso tecnológico que faz durante uma viagem. As motivações de ambos são distintas, e dessa forma, para desenvolver uma aplicação móvel que faça jus aos estímulos dos peregrinos é crucial perceber o contexto em que se inserem e entender as especificidades do caminho de peregrinação. Apesar dessa separação efetiva entre as partes na origem da viagem, existem várias características em aplicações móveis para turistas que podem ser adaptadas para os peregrinos, assim como informações sobre o local onde se encontram, monumentos e locais de interesse assim como locais para pernoitar e outras informações que confirmam segurança e conforto.

Nos dias de hoje, normalmente, as pessoas têm mais que uma razão para viajar (Drule, Chiş, Băcilă & Ciornea, 2012). Este tema tem vindo a ser estudado e a literatura define duas categorias como forma de enquadrar as motivações para o turismo. Os *push factors* são estímulos internos que fazem as pessoas viajar e preencher as suas necessidades enquanto que os *pull factors* são fatores externos especialmente relacionados com os atributos e a atratividade do destino (Crompton & McKay, 1997; Drule, Chiş, Băcilă & Ciornea, 2012; Kim et al.,; Morgan, 2006; Yoon & Uysal, 2005);

Estas categorias estão relacionadas e evoluem conforme a situação. Da mesma forma, a motivação turística é um conceito complexo que depende de cada indivíduo e tem uma influência significativa no processo de decisão (Correia & Crouch, 2004). Num estudo recente, realizado com 222 peregrinos portugueses, verificou-se que um dos aspetos mais importantes de uma aplicação móvel sobre o Caminho de Santiago era a sua utilidade (Antunes & Amaro, 2016). É crucial que esta apresente informações relevantes sobre o caminho mediante a localização do peregrino com uma interface fácil de utilizar. Percebe-se

que existe um grande interesse de partilha entre os peregrinos durante a jornada pois no desenvolvimento de uma *app* para este mercado interessa implementar um mecanismo que permita essa partilha de conteúdos.

O uso da tecnologia durante a peregrinação é totalmente voluntário, pois verifica-se que alguns peregrinos preferem libertar-se da tecnologia e aproximar-se da natureza assim como dar atenção às causas espirituais que os movem nesta jornada (Nickerson, Austreich & Eng 2014). Contudo, a existência de uma aplicação móvel com informações úteis sobre o Caminho de Santiago promove a intenção de uso da mesma (Antunes, 2016).

No tempo medieval o guia utilizado para realizar o Caminho de Santiago era o *Codex Calixtinus*, escrito em latim entre os anos 1130 e 1160. Este, foi considerado o primeiro guia do Caminho. Hoje em dia, os peregrinos fazem-se acompanhar de vários guias de apoio existentes nas variadas línguas (Antunes, 2016). Está também ao dispor dos peregrinos a página oficial de apoio ao Peregrino (Oficina do Peregrino) que disponibiliza várias informações, nomeadamente os horários das atividades religiosas.

A utilização tecnológica neste percurso começa a revelar-se evidente devido a ter-se tornado num percurso turístico, mas também pelo uso do *GPS* e partilha dos itinerários e fotografias por parte dos peregrinos.

As aplicações existentes para o Caminho de Santiago são várias, apesar da redundância das mesmas. Existe uma oferta vasta, principalmente para o sistema operativo Android, mas também é considerável a oferta para iOS. Algumas empresas tiveram a preocupação de produzir aplicações para ambos os utilizadores.

Foi definida uma lista com mais de 50 aplicações sobre o Caminho de Santiago, para a qual se definiu alguns parâmetros como: nome, programador, sistema operativo, tipo de aplicação e disponibilidade⁴⁷.

Esta lista foi feita com base em estudos, artigos, análise de questionários feitos a peregrinos e pesquisas nas lojas sobre o tema. Desta lista, procurou-se entender quais as aplicações mais relevantes das disponíveis nas lojas (App Store e Play Store) e as suas funcionalidades.

Desta forma, construíram-se duas tabelas em que se entende a disponibilidade das aplicações nas lojas, assim como o tipo de aplicação predominante (*online, offline, sincronização*):

- 21 *apps* iOS (1 indisponível):

⁴⁷ Algumas aplicações listadas foram retiradas de estudos realizados anteriormente e, dessa forma, já não estão disponíveis. Também se referem como indisponíveis aquelas que não se podem aceder nas lojas em Portugal.

Nome	Programador	Tipo
Guide of the Way of St James	Buen Camino	<i>Online</i>
Camino(Eroski Consumer)	BIKO	<i>Online</i>
Camino Aragones – A Wise Pilgrim Guide	Wise Pilgrim	<i>Online</i>
Camino de Invierno – A Wise Pilgrim Guide	Wise Pilgrim	<i>Online</i>
Camino de Santiago – Bono Lacabus	Xunta de Galicia	<i>Online</i>
Camino de Santiago – Camino Frances 2.0	CNIG	<i>Online</i>
Camino de Santiago del Sur a la Vía de la Plata. Sevilla - Mérida	Imagen MAS	<i>Online</i>
Camino del Salvador – A Wise Pilgrim Guide	Wise Pilgrim	<i>Online</i>
Camino Finisterre – A Wise Pilgrim Guide	Wise Pilgrim	<i>Online</i>
Camino Frances – A Wise Pilgrim Guide	Wise Pilgrim	<i>Online</i>
Camino Guide	Jack Fellows	<i>Synch</i>
Camino Primitivo – A Wise Pilgrim Guide	Wise Pilgrim	<i>Online</i>
CaminoDeSantiago	COTESA	<i>Online</i>
eCamino	eCamino Kft	<i>Synch</i>
Esoteric Camino France & Spain	Sutro Media	<i>Synch</i>
Le Puy / GR65	AgenceTNT	<i>Online</i>
TrekRight	Eugene Mallay	<i>Online</i>
Via Plata IT	IndependenTrip	<i>Online</i>
Visitabo Santiago de Compostela	ALHENA APP TRAVEL	<i>Synch</i>
Way of St. James, St Jacobs Route Map	Dubbele.com	<i>Synch</i>

Nota: A aplicação indisponível é a *app* “Tu Camino”, Programador Pordefecto s.l., do Tipo *Online*.

Tabela 1 – Lista de aplicações móveis sobre os Caminhos de Santiago para iOS.

- 50 apps Android (23 indisponíveis):

Nome	Programador	Tipo	Disponibilidade
Albergues_2.0	HLE Aplicaciones	<i>Offline</i>	Indisponível
Augmented Reality St James Way	Ricardo Meana	<i>Online</i>	Disponível
Buen Camino	Chaligne Aurore	<i>Offline</i>	Disponível
Caminho de Santiago Pro	Editorial Buen Camino	<i>Online</i>	Disponível
Camino de Santiago 360°	IRALTA FILMS S.L.	<i>Online</i>	Disponível
Cno. Santiago	CNIG	<i>Online</i>	Disponível
Camino de Santiago	COTESA	<i>Online</i>	Disponível
Camino de Santiago Guide	CaminoGuide.net	<i>Offline</i>	Disponível
Camino de Santiago Guide v2.0	Tournride.com	<i>Online</i>	Disponível
Camino de Santiago HD	CNIG	<i>Online</i>	Indisponível
Camino de Santiago my mobile	Miguel Angel Zamorano Porras	<i>Online</i>	Indisponível
Camino de Santiago, Aragonés	DeNAide	<i>Online</i>	Indisponível
Camino de Santiago, Baztanés	DeNAide	<i>Online</i>	Indisponível
Camino Frances – Wise Pilgrim	Wise Pilgrim	<i>Online</i>	Disponível
Camino Frances IT	IndependenTrip	<i>Online</i>	Disponível
Camino Pilgrim – Frances	Aurea Moemke	<i>Online</i>	Disponível
Camino Portugues IT	IndependenTrip	<i>Online</i>	Disponível
Camino Sanabres IT	IndependenTrip	<i>Synch</i>	Disponível
Caminos de Santiago Eroski	Eroski Consumer	<i>Online</i>	Disponível
Caminos de Santiago	IndependenTrip	<i>Online</i>	Disponível
eCamino	eCamino Kft	<i>Synch</i>	Disponível

ElCaminoenGPS_Burgos-Leon	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
ElCAMINOenGPS_Galicia	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
ElCaminoenGPS_leon-Pedrafita	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
ElCaminoenGPS_Logroño-Burgos	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
ElCaminoenGPS_Pirineos-Logroño	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
Esoteric Camino France & Spain	Sutro Media	<i>Online</i>	Indisponível
Hotéis do Caminho de Santiago	Xose Zapata	<i>Online</i>	Disponível
Le Puy / GR65	AgenceTNT	<i>Online</i>	Disponível
Los Caminos de Santiago	DeNAide	<i>Online</i>	Disponível
my Camino de Santiago (mi Camino)	micaminodesantiago o.com	<i>Online</i>	Disponível
OCamiñoenGPS_Burgos-León	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
OCAMIÑOenGPS_Galicia	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
OCamiñoenGPS_León-Pedrafita	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
OCamiñoenGPS_Logroño-Burgos	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
OCamiñoenGPS_Pirineos-Logroño	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
Road to Santiago	Valerio Grosso	<i>Online</i>	Indisponível
Santiago de Compostela	Información e Comunicación Local, SA	<i>Online</i>	Disponível
Camino Santiago Bono Iacobus	Xunta de Galicia	<i>Online</i>	Indisponível
The Way of Saint James	SEGITTUR	<i>Online</i>	Disponível
TheWayofStJames_PirineosLogroño	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
TheWayofStJames_Burgos-Leon	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
TheWayofStJames_León-Pedrafita	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
TheWayofStJames_Logroño-Burgos	Bluguía, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível

TheWayofStJamesinGPS_Galicia	Bluguña, S.L.	<i>Online</i>	Indisponível
Tu Camino	Pordefacto, s.l.	<i>Online</i>	Disponível
Ultreia! Camino Francés	Professor Lidenbrock	<i>Online</i>	Disponível
Via de la Plata IT	IndependenTrip	<i>Online</i>	Disponível
Visitabo Santiago Compostela	ALHENA APP TRAVEL	<i>Synch</i>	Disponível
Camiño de Santiago en Galicia	Xunta de Galicia	<i>Synch</i>	Disponível

Tabela 2 – Lista de aplicações móveis sobre os Caminhos de Santiago para Android.

A primeira análise que se pode fazer está relacionada com o tipo de aplicação usada neste âmbito. O tipo *online* é predominante e deve-se ao facto da georreferenciação, ou seja, a *app* tem a informação em tempo real acerca da posição geográfica do portador do dispositivo móvel, o que permite às aplicações darem informações atualizadas e pertinentes considerando as coordenadas do mesmo.

Vivemos numa era altamente tecnológica em que as tecnologias ao nosso dispor apresentam soluções interessantes para dispormos de informação de variadas formas. Apesar destas facilidades, ainda não existem muitas aplicações sobre o Caminho de Santiago capazes de fazer o peregrino disfrutar da jornada no mundo digital e este mundo poder fazer parte da sua caminhada. As várias aplicações móveis sobre o Caminho de Santiago no mercado centram-se na funcionalidade e utilidade das informações que fornecem aos seus utilizadores. Estas pretendem dar a conhecer aos peregrinos aspetos que consideram importantes durante a jornada, como:

- Informação específica para peregrinos a pé e para o Caminho de Santiago em bicicleta;
- Posição do peregrino no mapa;
- Planificador de etapas para organizar a rota à maneira de cada um;
- Milhares de pontos geolocalizados de todo o tipo de alojamentos, pontos de interesse e avisos importantes.
- Dados das localidades, os respetivos serviços e a informação meteorológica em tempo real;
- Partilha da localização exata com amigos;

- Acesso aos diferentes itinerários.

No seguimento da análise realizada às aplicações existentes sobre o Caminho de Santiago, é importante fazer uma distinção entre o universo das aplicações móveis sobre o Caminho de Santiago e a percentagem de *apps* realmente relevantes neste âmbito. Assim sendo, procedeu-se a uma seleção de *apps*, dentro das listas já apresentadas, com base nos seguintes critérios:

- Avaliações/comentários nas lojas;
- Inquéritos realizados em estudos;
- Conhecimento dos peregrinos sobre as *apps* existentes;
- Uso de apenas uma das aplicações existentes em ambos os SO's;
- Agrupamento das *apps* do mesmo programador para caminhos diferentes.

Na tabela que se segue apresentam-se as aplicações selecionadas como mais relevantes (tendo em conta os critérios referidos anteriormente), assim como, as suas classificações e o número de avaliações nas lojas (App Store e Play Store).

Nome	Programador	Sistema Operativo	Classificação	Número de Avaliações
Guide of the Way of St James	Buen Camino	iOS	4,3	10
Camino (Eroski Consumer)	BIKO	iOS		
A Wise Pilgrim Guide (Várias)	Wise Pilgrim	iOS		
Augmented Reality St James Way	Ricardo Meana	Android	3,7	33
Buen Camino	Chaligne Aurore	Android	3,8	26
Caminho de Santiago Pro	Editorial Buen Camino	Android	4,3	1204
Caminho de Santiago 360°	IRALTA FILMS, S.L.	Android	4,4	60

Cno. Santiago	CNIG	Android	4,2	43
Camino de Santiago	COTESA	Android	4,2	5
Camino de Santiago Guide	CaminoGuide.net	Android	4,9	17
Camino de Santiago Guide v2.0	Tournride.com	Android	3,3	131
Camino Francés – Wise Pilgrim	Wise Pilgrim	Android	3,1	31
Camino Pilgrim - Francés	Aurea Moemke	Android	4,8	1392
Caminos de Santiago (Várias)	IndependenTrip	Android		
Caminos de Santiago Eroski	Eroski Consumer	Android	3,7	84
eCamino	eCamino Kft	Android	3,3	26
miCamino	micaminodesantiago.com	Android	4,3	1291
The Way of Saint James	SEGITTUR	Android	4,1	19

Nota: Algumas aplicações para iOS não apresentam a classificação. A loja apenas disponibiliza partir de um certo número de avaliações feitas. A classificação é feita na escala de 0 a 5.

Tabela 3 – Lista de aplicações móveis relevantes sobre os Caminhos de Santiago para iOS e Android.

Esta lista apresenta as aplicações que foram identificadas como mais relevantes, com base nos critérios descritos anteriormente. Algumas destas conferem interatividade através de realidade aumentada e fotografias 360°. No entanto, a aplicação “Augmented Reality St James Way” por exemplo, apenas apresenta pontos geolocalizados de alojamentos e pontos de interesse através de realidade aumentada. Neste caso, não é aproveitada a imersividade desta tecnologia, apenas dispõe a informação tradicional de uma forma mais interativa.



Fig. 8 – *Print-screen app* “Augmented Reality St James Way” (Fonte: Play Store).

Analisaram-se as características das 18 aplicações existentes na tabela 3, e obtiveram-se os seguintes resultados:

Presentes em mais de 80% das *apps*:

- Informações sobre os pontos de interesse;
- Diretório de Alojamentos;
- Diretório de Localidades/Serviços;
- Rotas/Itinerários a Pé;
- Distâncias/Altitudes;
- GPS.

Presentes em mais de 10% e menos de 50% das *apps*:

- Orientações/Conselhos (conselhos para preparar o melhor possível a caminhada);
- Informações sobre o Caminho;
- Meteorologia;
- Multilingue;
- Avaliação/Comentários;
- Rotas/Itinerários Bicicleta;
- Planificador/Programação personalizada;
- Mapas offline (disponibilidade de descarga);
- Partilha/Envio Redes Sociais;

- Partilha Notas/Fotografias;
- Partilha/Envio Localização;
- Lanterna.

Presentes em apenas 1 *app* de cada SO:

- Alertas em tempo real;
- Diário (possibilidade de criação de um diário de peregrinação/inserção de elementos textuais e visuais em cada etapa de peregrinação);
- Informações em Realidade Aumentada;
- Perfil de utilizador (criação de um perfil com informação pessoal que permite interagir com outros peregrinos);
- Guia interativo virtual (realização do caminho virtualmente através de guias interativos).

Como referido nas tarefas desenvolvidas, foi feito um teste de usabilidade usando aplicações móveis listadas na tabela 3.

A usabilidade de uma aplicação móvel refere-se à facilidade de acesso ou esforço que leva um utilizador a atingir o seu objetivo. Os programadores devem ter atenção a alguns aspetos na produção da aplicação, como o funcionamento da mesma em vários sistemas operativos assim como nos diferentes dispositivos que têm acesso à loja. Em qualquer tipo de software, usabilidade é um conceito que considera três aspetos fundamentais: eficiência, aprendizagem e satisfação (Nayebi, Desharnais & Abran, 2012). Neste sentido, ao avaliar a usabilidade de uma aplicação precisamos de considerar o tempo que demora a completar uma determinada tarefa, a aprendizagem das operações através da observação do objeto e o facto de ir de encontro às expectativas dos utilizadores.



Fig. 9 – *Print-screen app* “Caminho de Santiago Pro” (Fonte: Play Store).

A aplicação móvel “Caminho de Santiago Pro” foi uma das selecionadas para fazer o teste. É uma aplicação desenvolvida a partir dos guias do Caminho de Santiago do reconhecido peregrino e jornalista Carlos Mencos (vencedor do prémio Aymeric Picaud 2015 pela divulgação do Caminho de Santiago), que já conduziu dezenas de milhares de peregrinos a Santiago.⁴⁸ Os guias foram adaptados para serem incorporados na aplicação e tornaram-se mais completos que o próprio livro. A aplicação oferece, por predefinição, o guia do Caminho de Baztán e as outras rotas podem ser adquiridas por um preço inferior que no formato livro. Esta *app* disponibiliza muita informação e também possui várias características de interesse elevado para os peregrinos, contudo pode ser confusa numa primeira abordagem pelas várias janelas que poderão ser abertas pelo utilizador assim como a disposição dos botões e conteúdos. São pedidas várias ações ao utilizador para conseguir aceder às informações. Em termos de usabilidade, tornam-se barreiras que têm que ser ultrapassadas. Quanto menos forem os passos que o utilizador tiver que dar, mais perto estará de completar os seus objetivos e obter informações. Da mesma forma, não foi feita uma seleção precisa da informação a apresentar, o que cria páginas longas e atrasa as ações e o entendimento do utilizador perante a *app*. O uso da aplicação que pretende servir o peregrino e tornar a sua jornada facilitada torna-se num processo mais complexo que o esperado. Contudo, apresenta vários fatores que contribuem para o seu sucesso como o grande número de opções de navegação, assim como, a inclusão dos guias do reconhecido Carlos Mencos, a credibilidade das informações e apoio imediato dado pelos programadores. A aplicação tem neste momento

⁴⁸ Informação retirada do *website* Asociación de Periodistas Santiago de Compostela, acedido a 13/03/2018, em <http://periodistascompostela.gal/index.php/eventos/24-carlos-mencos-galardonado-premio-aymeric-picaud>

1259 avaliações que totalizam uma classificação de 4,3/5.⁴⁹

Outra aplicação selecionada para fazer o teste, foi a *app* “Caminho de Santiago 360”, a aplicação vencedora dos prémios “The App Tourism Awards 2016”, organizados pela FITUR⁵⁰ na categoria “Guia de Destino”.



Fig. 10 – *Print-screen app* “Caminho de Santiago 360” (Fonte: Play Store).

Esta aplicação funciona como um guia interativo virtual que proporciona que o utilizador percorra o caminho virtualmente e tenha acesso a informações sobre os pontos de interesse, assim como a possibilidade de visitar os monumentos através de fotografias e vídeos 360° que colocam o utilizador no local. Na versão gratuita apenas está disponível a primeira etapa que é o itinerário de Roncesvalles a Pamplona. Os outros 9 capítulos podem ser adquiridos individualmente por 1,00€ ou então pode-se adquirir o conjunto de todos os capítulos por 2,09€. A aplicação está bem estruturada com um design atual e informação selecionada. A intenção de levar o caminho até ao utilizador está explícita e a disposição dos conteúdos permite uma navegação confortável e intuitiva. Pelo que se verifica no primeiro capítulo, a interação do utilizador com as matérias acessíveis e contabilizando os minutos de vídeo 360° o itinerário pode ser feito entre 10 a 15 minutos pelo que se multiplicarmos pelos 10 capítulos existentes, podemos perceber que existem entre 100 a 150 minutos de interatividade na aplicação. Nesta viagem interativa, o utilizador é acompanhado por Margaret uma nova-

⁴⁹ Informação retirada do *website* Play Store, acedido a 13/03/2018, em http://play.google.com/store?hl=pt_PT

⁵⁰ Feira Internacional de Turismo, realizada em Madrid, é o ponto de encontro global para profissionais de turismo e a principal feira de mercados recetivos e emissores da América Latina. Informação retirada do *website* FITUR, acedido a 13/03/2018, em http://www.ifema.es/fitur_01/

iorquina apaixonada pela arte e pela arquitetura e por Antonio, um espanhol amigável que gosta de experimentar a culinária local assim como por outros personagens. Esta aplicação desenvolvida pela IRALTA FILMS S.L.⁵¹ conta com 60 avaliações na Play Store e uma classificação final de 4,4/5.⁵²

Existem outras aplicações que estão a surgir e que não foram incluídas nas listas acima pela sua pequena expressão no mercado, no momento, mas que revelam potencial. Exemplo disso são duas aplicações lançadas pelos municípios e que vão de encontro às estratégias dos mesmos. Os municípios representam um papel importante no desenvolvimento destes projetos, pois aumentam a presença digital das cidades e potenciam o crescimento do turismo.

A Junta da Galiza⁵³ desenvolveu uma aplicação móvel para Android e iOS “Camiño de Santiago en Galicia” que faz parte do projeto Smart Camiño que nasce para dar uma atenção integral ao peregrino. Este projeto está incluído no *Plan Smart Turismo* que no âmbito do *Plan Integral de Turismo*, tem um investimento esperado de 10 milhões de euros até 2020 (Xunta de Galicia, 2014). A Junta da Galiza, através da Agência de Turismo da Galiza desenvolveu o Plano Integral de Turismo da Galiza que pretende conferir sustentabilidade ao setor do turismo, adaptando os modelos de negócio e as políticas de gestão turística. O Plano Smart Turismo surge de maneira a impulsionar a modernização e a competitividade do setor através das TIC. Estes planos estão alinhados com o Plano Estratégico da Galiza e com a Estratégia Europa 2020, assim como os documentos preparatórios da *Estrategia de Especialización Inteligente Gallega (RIS3)*⁵⁴, um plano futuro para gerar bem-estar e emprego de forma sustentável e competir no exterior. Este investimento é também uma forma de atração turística e uma estratégia de oferta cultural, sabendo que o ano de 2021 é ano jacobeu⁵⁵ ou ano santo compostelano. São anos que atraem muitos crentes pela procura da absolvição de todos os seus pecados.

A aplicação disponibiliza informações sobre todas as rotas do Caminho de Santiago desde a sua entrada na Galiza, assim como a rede oficial de albergues com todas as características, serviços e contactos, eventos, recursos turísticos, alertas de ofertas publicadas por

⁵¹ Produtora audiovisual com foco nas experiências imersivas e uma paixão direcionada para a realidade virtual, está sediada em Madrid, Espanha. Informação retirada do *website* IRALTA, acedido a 13/03/2018, em <http://iraltavr.es>

⁵² Informação retirada do *website* Play Store, acedido a 13/03/2018, em http://play.google.com/store?hl=pt_PT

⁵³ *Xunta de Galicia*, em galego.

⁵⁴ “Que é RIS3?”, RIS3, acedido a 20/02/2018, em <http://www.ris3galicia.es>

⁵⁵ Estes anos acontecem quando o 25 de julho, festividade do martírio do apóstolo Santiago, coincide com um domingo. Com uma cadência de 6, 5, 6 e 11 anos, o 25 de julho ocorre num domingo.

estabelecimentos turísticos, condições meteorológicas fornecidas pela MeteoGalicia⁵⁶ e dados de contacto e endereços. Este é um exemplo em que os custos da aplicação são suportados pelo município, e a aplicação faz parte de uma estratégia do mesmo.

No mesmo sentido, a “Valorização dos Caminhos de Santiago – Caminho Português da Costa” resulta de uma candidatura, conjunta dos 10 municípios incluídos na rota, ao Norte 2020 com o objetivo de valorizar e reconhecer oficialmente este Caminho como itinerário da peregrinação a Santiago.⁵⁷

A aplicação móvel “Caminhos de Santiago – Caminho Português da Costa” é desenvolvida pela Sétima Lda⁵⁸, conta com a promoção dos municípios presentes no roteiro e com o financiamento do programa Norte 2020. A aplicação pretende funcionar como um guia interativo durante a caminhada do peregrino, permite descarregar o roteiro criado na plataforma *web* com todos os pontos de interesse a visitar e permite criar uma credencial digital. É uma aplicação útil também na fase anterior à caminhada, devido à lista de conselhos que incorporam a *app* com alusão ao vestuário, acessórios, calçado, mochila, pausas, técnicas para caminhar, alimentação e hidratação, cuidados com os pés, lesões e fadiga e alojamento.

A particularidade da credencial digital é curiosa, pois funciona como um perfil de utilizador que permite registar a pegada do peregrino submetendo conteúdos que mais tarde pode rever.

Esta aplicação permite a visualização e a partilha de testemunhos o que promove o diálogo sobre o Caminho Português da Costa, a partilha de experiências e dar a conhecer a novos peregrinos os pontos mais positivos assim como os negativos deste itinerário. Neste momento, a aplicação conta com 20 testemunhos o que demonstra a pouca atividade da mesma.

Apesar das poucas descargas efetuadas, os utilizadores apresentam níveis de satisfação elevados com a performance da mesma, facto visível nas 17 avaliações da loja Play Store que representam o 4,8/5 na classificação da *app*.

Esta aplicação está também disponível para o sistema iOS, mas o sistema de classificações da loja é mais rigoroso e só é apresentado a partir de um certo número de críticas. Contudo, é

⁵⁶ Agência meteorológica regional da Galiza, Espanha.

⁵⁷ Segundo alguns historiadores, este caminho era um dos eixos mais importantes para alcançar a casa do apóstolo em Santiago de Compostela. Este caminho a partir do Porto passando por Matosinhos, Maia, Vila do Conde, Póvoa de Varzim, Esposende, Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Valença surge com a devida importância a partir do século XV. Informação retirada do *website* da iniciativa de valorização, acedido a 13/03/2018, em <http://www.caminhoportuguesdacosta.com/pt>

⁵⁸ Empresa tecnológica que desenvolve soluções *web & mobile*, sediada em Braga. Informação retirada do *website* da SÉ7IMA, acedido a 13/03/2018, em <http://www.setima.pt>

possível ver que foram feitas duas avaliações, ambas com classificação de 5/5, com a referência à utilidade da aplicação antes e durante a peregrinação.⁵⁹

É uma aplicação que apresenta rápido funcionamento e rápida resposta na execução de tarefas. Está bem estruturada em termos de design e funcionalidade, assim como a nível de informação que dispõe ao utilizador. Exibe apenas a informação essencial com uma navegação propícia à conclusão das tarefas, sem um número de passos excessivo nem várias camadas de janelas abertas. A informação está disposta de forma clara e concisa o que reduz a necessidade de fazer zoom ou andar à deriva na plataforma.

Para além de aplicações móveis, existem outro tipo de plataformas digitais que já foram criadas no âmbito da peregrinação.

A Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) criou uma plataforma digital para apoiar os peregrinos que se deslocaram a pé para Fátima. Foi lançada no âmbito da “Operação Fátima 2017” para a visita do papa a Fátima que ocorreu em maio desse mesmo ano.⁶⁰

Esta plataforma reúne informação útil de apoio ao peregrino de Fátima e uma ferramenta de georreferenciação em que

"o peregrino pode planear rotas e obter outras informações como pontos de apoio, locais de dormida, parques de estacionamento, áreas de refeições, postos de socorro entre outros recursos". (Proteção Civil em declarações ao JN, 06/04/2017)⁶¹

Esta plataforma funcionou como um recurso de apoio à peregrinação, informando também sobre os cuidados a ter antes da peregrinação, durante a caminhada e na chegada ao destino. O Papa Francisco visitou Fátima nos dias 12 e 13 de maio de 2017 no âmbito das comemorações do centenário das “aparições”.

Esta plataforma esteve ativa para esta altura apenas e era necessário efetuar um registo que permitia receber avisos importantes para uma peregrinação segura.

Da mesma forma, e num contexto diferente surge um projeto universitário mas que tem como base os Caminhos de Santiago.

⁵⁹ Informação retirada do *website* da Play Store e da App Store, acessido a 13/03/2018, em http://play.google.com/store?hl=pt_PT e <http://www.apple.com/pt/ios/app-store/>

⁶⁰ Informação retirada do *website* ANPC – Operação Fátima 2017, acessido a 15/03/2018, em <http://www.protecaocivilfatima.pt>

⁶¹ “Proteção Civil cria plataforma digital para apoiar os peregrinos”, Jornal de Notícias, acessido a 15/03/2018, em <http://www.jn.pt/nacional/interior/protecao-civil-cria-plataforma-digital-para-apoiar-peregrinos-5775986.html>

Pelo turismo sustentável iniciou-se, em 2018, um projeto universitário internacional em que Portugal está representado pela Universidade do Minho. “O Valor dos Direitos Humanos no Caminho de Santiago: Aproveitando o Poder do Turismo para Promover o Diálogo Intercultural e a Realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” é o nome do projeto que explora o turismo como “instrumento de compreensão mútua e desenvolvimento sustentável”.⁶² Neste projeto estão incluídas 20 universidades de 13 países (EUA, Peru, México, Sudão, Portugal, Espanha, Dinamarca, Luxemburgo, Holanda, Bélgica, Polónia, Montenegro e França). Depois do trabalho que estes estudantes desenvolveram com o foco nos principais princípios e requisitos para o desenvolvimento do turismo sustentável bem como os princípios éticos e de responsabilidade no Caminho de Santiago, vão ter oportunidade de confrontar essa análise teórica com a situação real da rota e perceber a viabilidade dos seus produtos, a sua sustentabilidade e capacidade de promoção do desenvolvimento local da rota.⁶³

⁶² “Pelo turismo sustentável nos Caminhos de Santiago”, Público, acedido a 15/03/2018, em <http://www.publico.pt/2018/03/16/fugas/noticia/turismo-sustentavel-nos-caminhos-de-santiago-1806893>

⁶³ Informação retirada do *website* UNWTO, acedido a 15/03/2018, em <http://affiliatemembers.unwto.org/content/activity-0>

CAPÍTULO 7 – PROPOSTAS DE IMPLEMENTAÇÃO

Este projeto confronta-se com questões que procuram uma resposta que corresponda à era em que vivemos. A era digital é a era da prontidão e do momentâneo, a cada segundo aparece uma nova notificação, as atualizações de software são constantes e o ser humano quer estar *always connected* (Palumbo, Dominici & Basile, 2014). Estamos a criar dependências a um mundo virtual, a dependência de nos mostrarmos e a necessidade da aceitação social que revelam o ego enorme que vive dentro do ser humano.

Devido a esta exposição e a esta vontade de estar ligado, a oferta neste mundo explodiu e temos mais escolhas do que nunca. Já há uns anos atrás constatava-se que os utilizadores da internet exibem uma impaciência notável e insistência na gratificação instantânea (Nielsen, 2000), o que leva cada vez mais a que as ofertas entendam a necessidade do utilizador e devam ter a conveniência de convencer o seu público a usar os seus produtos/serviços nos primeiros instantes. No universo das aplicações móveis, de acordo com o Fortune, num artigo escrito por Erin Griffith (2016), constatamos que em mais de 75% dos *downloads* de *apps* efetuados, estas são abertas uma única vez e nunca mais são utilizadas. Perante estes dados, percebemos que a maioria das aplicações não garante uma boa experiência ou não corresponde às expectativas dos utilizadores. Para garantir essa fidelidade e as aplicações se tornarem num uso essencial para o utilizador, estas precisam de seguir vários fundamentos no que toca ao design de aplicações móveis. É essencial perceber os objetivos do utilizador no contexto de todo o fluxo de utilizadores, dessa forma é mais fácil entender as dificuldades comuns que existem na conclusão das tarefas.

O objetivo do design é que este se torne invisível aos olhos do utilizador, ou seja, é importante que a atenção do utilizador seja direcionada para a conclusão das tarefas e que o design seja algo tão eficaz que se torne invisível. Sabemos que estamos perante uma grande diversidade de tecnologias e dispositivos tecnológicos e, portanto, as aplicações devem-se adaptar aos diferentes tamanhos e sistemas operativos. Dessa forma e optando, por vezes, por padrões de navegação tradicionais, criamos uma navegação autoevidente e intuitiva. Para esta resposta ser dada, é necessário compreender o contexto das *apps* para a indústria do turismo. É fundamental compreender a situação do turista e educar a sua compreensão sobre as diferentes fases da sua viagem, assim como antecipar desenvolvimentos futuros (Lim, 2012). Esta compreensão irá corresponder a um melhor uso da aplicação móvel, por parte do utilizador e garantir melhor resultados. Devido a esta falta de compreensão é que as aplicações móveis testadas no teste de usabilidade, apresentaram algumas falências, como por exemplo a *app* “Caminho de Santiago Pro”, devido à confusão criada ao utilizador em termos

de ações e disposição de conteúdos.

A partir do estudo realizado por Ângela Antunes (2016), entendemos que a grande maioria dos peregrinos entrevistados leva dispositivos móveis com ligação à Internet para a caminhada de peregrinação. Deste estudo retira-se que existe um interesse comum na existência de uma aplicação móvel sobre o Caminho de Santiago assim como a sua intenção de uso. O conhecimento sobre as aplicações existentes é muito pequeno e o seu uso ainda menor. Enquanto utilizadores de uma aplicação de apoio aos peregrinos de Santiago, as características que os inquiridos valorizam mais estão diretamente ligadas ao Caminho obviamente, como:

- Informações sobre as etapas;
- Informações sobre os albergues;
- Contactos urgentes;
- Locais importantes;
- Multilingue;
- Offline;
- Características turísticas/culturais;
- Conteúdos gerais sobre o Caminho.

Caraterísticas estas que se verificam na maioria das aplicações listadas nas tabelas 1, 2 e 3. Também são valorizados os conteúdos mais interativos e atrativos em termos de imagem. Por último, são indicadas as caraterísticas religiosas (Antunes, 2016).

Um aspeto importante analisado neste estudo foi a questão de haver uma preferência por parte dos peregrinos por *apps* em modo *offline*, apesar da maioria das *apps* existentes ser em modo online, como se pode verificar na tabela 1 e 2. O problema deste tipo de aplicações é que não fornecem informação em tempo real e maioritariamente a informação que fornecem é muito básica. Deve ser feito um estudo sobre qual o melhor modo (*online*, *offline*, sincronização) a utilizar antes do desenvolvimento de uma aplicação do género, pois, existem questões que devem ser analisadas, como por exemplo o armazenamento de dados, disponibilização de informação, acesso em tempo real e atualizações. De acordo com as conclusões a que chegarem, os programadores devem escolher o modo mais conveniente para os utilizadores e, também, o mais apropriado de acordo com o tipo de conteúdos inseridos na aplicação. Devem decidir tendo em conta aquilo que priorizam, se a memória no dispositivo ou a rapidez no acesso à informação.

Os sistemas móveis devem ser adaptados de uma forma eficaz que responda às necessidades do turista, fornecendo-lhe informações personalizadas (Oh, Lehto & Park, 2009). Neste caso concreto, é imperativo pensar o contexto do peregrino e perceber como é possível fazê-lo continuar a viver a experiência de peregrinação num ambiente digital e numa situação em que o próprio pode criar as suas próprias experiências e partilhá-las com outros peregrinos.

É com esta premissa que a equipa do CCD se tem reunido e tem debatido temas e abordagens aos conteúdos a produzir para a aplicação móvel para o Projeto CHIC, chegando a algumas propostas. Estas propostas foram pensadas no âmbito dos conceitos mais disruptivos e inovadores que devem ser utilizados na aplicação, mas sem esquecer as funcionalidades básicas no contexto da utilidade que são importantes para os peregrinos.

Um dos pontos discutidos e uma das ideias que surgiu é a questão da **experiência coletiva**, a criação de uma narrativa que complete a experiência de peregrinação, independentemente dos conteúdos criados. Acreditamos que a experiência coletiva é uma mais valia numa aplicação deste âmbito. Os conteúdos interativos (fotografias, vídeos, conteúdos 360°, sons) da *app* servem, deste modo, como um reforço de partilha entre os peregrinos. A aplicação funciona como algo que se vai construindo conforme a utilização. Cada utilizador partilha a sua experiência e pode experienciar a dos outros. No final, é criada uma espécie de Caminho Virtual que é preenchido pelas experiências de todos os peregrinos em cada etapa. Os conteúdos disponíveis na *app* podem ser despoletados nos locais das experiências e vividos através de Realidade Aumentada. Esta componente social, também, se pode mostrar crucial para a partilha de avisos, acidentes ou conselhos importantes que ocorram em alguma zona específica da caminhada em tempo real.

Uma experiência coletiva com significativo impacto e que é uma referência para esta ideia, é o “The Johnny Cash Project”⁶⁴, um website interativo que permite submeter desenhos de diferentes *frames* para criar um videoclip para a música “Ain’t No Grave”. Qualquer pessoa pode submeter o seu desenho e contribuir para contar a história desta música.⁶⁵

Entendemos que a ligação com o espaço, percurso e natureza é fundamental para a construção do contexto. Deve existir uma ligação entre a aplicação móvel e o espaço em que nos encontramos. E, nessa medida, surgiu a proposta da **criação da memória**. Com isto pretende-se criar a memória dos espaços, criar uma ligação dos espaços ao seu passado, por exemplo

⁶⁴ “The Johnny Cash Project”, The Johnny Cash Project, acedido a 15/05/2018, em <http://www.thejohnnycashproject.com>

⁶⁵ “The Johnny Cash Project”, YouTube, acedido a 15/05/2018, em <http://www.youtube.com/watch?v=WwNVInt9iDk>

através do arquivo de notícias do JN. Recriar momentos históricos para os locais onde passam os Caminhos de Santiago.

A empresa SkyBoy⁶⁶ é conhecida internacionalmente por ter patenteado uma tecnologia chamada *Overlap Reality*, e criar momentos imersivos em diversos espaços. Esta tecnologia sobrepõe camadas virtuais sobre a imagem real e permite criar um ambiente filmado em 360º altamente imersivo. Um dos projetos desta empresa que pode servir de exemplo para esta ideia da criação da memória, é o trabalho “La Ferme Thuillier”. Este projeto recriou a história comum entre o governo australiano e o bairro de Vignacourt, na Picardia, a guerra de 1914-1918.⁶⁷

Também se pensou na ideia da **transcendência**, e da forma como esta pode ser um elemento encorajador no caminho do peregrino. A *app* pode funcionar como uma porta para a espiritualidade e potenciar a ligação do peregrino à crença que o move no percurso, seja qual for a sua motivação. Esta ligação pode ser magnificada através de diversos conteúdos como frases e a criação de um discurso à medida que se percorre o caminho, até à criação de êxtase e o prolongamento de experiências sonoras de locais como igrejas. Esta ideia passa por alimentar a luz do peregrino no seu trajeto.

⁶⁶ “Technology & Supply”, SkyBoy, acessado a 15/05/2018, em <http://www.sky-boy.com>

⁶⁷ " A technology that serves history", YouTube, acessado a 15/05/2018, em <https://www.youtube.com/watch?v=rlhoi-e0JG8>

CAPÍTULO 8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio realizado no CCD, no âmbito do Projeto CHIC, marcou uma etapa importante de afirmação profissional no sentido da capacidade e ritmo de trabalho. Da mesma forma, permitiu colocar em prática conhecimentos adquiridos na minha formação académica.

Se num primeiro momento me parecia mais apropriado a realização de um estágio curricular numa empresa direcionada para a Arte Urbana e com um foco comercial, no sentido de me capacitar e entender os processos efetuados, neste momento estou muito satisfeito com a escolha feita e o trabalho desenvolvido. Foi fundamental para mim, a flexibilidade dada pelo orientador deste estágio curricular, o Prof. Luís Teixeira, no sentido de me permitir realizar projetos artísticos fora do estágio e conseguir manter a minha vida profissional e artística ativa, sem nunca prejudicar as tarefas desenvolvidas no estágio. Esse ritmo, permitiu-me adquirir uma maior capacidade de trabalho e uma melhor gestão do tempo. Aprendi sobre o fluxo de trabalho e os processos na área da investigação, travei contactos com os profissionais a trabalhar no projeto e tive a oportunidade de estar presente em vários locais de trabalho, nomeadamente o CCD, a GEMA, o INESC e o JN. O trabalho desenvolvido ao longo destes meses, teve um ritmo próprio e que foi acompanhando todas as etapas do projeto. Foi possível perceber as necessidades e os interesses dos meios jornalísticos e as vontades nesta transição para uma nova forma de contar histórias e, da mesma forma, entender o que está a ser desenvolvido por parte das empresas de tecnologia. Nesse entretanto, é interessante compreender como as entidades de criação e desenvolvimento de conteúdos se devem encaixar no contexto e pensar sobre o assunto. Da mesma forma que para mim foi essencial esta aprendizagem, espero que este documento possa constituir material de consulta e que seja capaz de dar continuidade a outros estudos no futuro.

Em jeito de conclusão, pretendo apresentar algumas considerações alcançadas que foram sendo apresentadas ao longo do documento.

Percebemos que, o jornalismo atravessa uma fase de transição e a maneira como dissemina as notícias deve ser repensada. O jornalismo lida hoje em dia com uma audiência global, e deve-se adaptar aos diferentes formatos e dispositivos que tem ao seu dispor para partilhar conteúdo. Devem ser utilizadas as tecnologias emergentes, de maneira a que, o utilizador experiencie as histórias de uma forma mais próxima de como vive o seu dia-a-dia, com o corpo todo. Hoje em dia, as pessoas não procuram um produto ou um serviço, mas sim uma experiência.

No âmbito do turismo, entendemos que o setor cultural está a ter mais expressão e que as

aplicações móveis são adotadas como novas ferramentas turísticas. No contexto do Projeto CHIC, e mais concretamente no primeiro caso de uso do *framework*, foram analisadas várias aplicações móveis para os Caminhos de Santiago. Depreende-se que existe uma grande oferta de *apps* sobre esta temática, mas nenhuma disruptiva. A única que surpreende com alguma inovação é a “Caminho de Santiago 360°”, mas apresenta informação limitada.

As características mais valorizadas pelos peregrinos estão diretamente ligadas às informações sobre o caminho, como informações sobre as etapas/albergues, contactos urgentes, locais importantes, ser multilíngue e *offline*.

Apesar destas características gerais estarem presentes na maioria das aplicações (>80%), a maioria delas funciona em modo *online*.

Cada empresa é categorizada pela indústria onde se insere, assim como, os seus serviços/produtos que também se classificam e podem ser segmentados.

De um modo geral, as aplicações móveis sobre a peregrinação a Santiago de Compostela podem ser agrupadas em várias categorias pelo tipo de serviço que oferecem:

- Informação geral;
- Notícias e informação atual;
- Acomodação;
- Património cultural e locais turísticos;
- Jogos, diário de viagem e livros;
- Comunicação;
- Tempo e previsão;
- Saúde;
- Interatividade (Realidade Aumentada).

A maioria das aplicações no mercado são completamente gratuitas, com a exceção de algumas que disponibilizam produtos pagos. No entanto, os preços não são elevados, e os artigos disponíveis nessas aplicações podem custar entre 0,79€-5,90€.

A única *app* que foge a esta regra é a “Camino Pilgrim – Frances” que permite donativos entre os 2,50€-100€, mas cuja instalação e usufruto são gratuitos.

Estas aplicações não apresentam nenhuma secção de publicidade visível.

Tendo em conta o capítulo anterior, e apesar das ideias desenvolvidas terem sido pensadas tendo por base o estudo de caso dos Caminhos de Santiago, acredito que estas se possam explorar noutros âmbitos. A criação da memória é uma ideia que pode ter um papel importante para a revitalização de espaços abandonados, através da recuperação dos arquivos desses mesmos espaços e da restauração digital dos mesmos. É uma possibilidade, sabendo que existe uma comunidade em Portugal, relativamente grande (61 561 membros no Facebook⁶⁸), que demonstra preocupação em registar estes espaços e um certo cuidado na preservação dos mesmos.

No mesmo sentido, estas ideias e as tecnologias emergentes, podem ter uma função na comunicação das cidades e dar outra roupagem aos guias turísticos. Acredito que a ideia da experiência coletiva tenha o mesmo efeito aplicada em qualquer cidade. Um turista ao saber que pode ter uma aplicação que lhe completa a experiência de viagem e que essa mesma aplicação possa ser um ponto de apoio para que possa usufruir da viagem, será mais uma motivação para escolher esse destino. Sabendo que essa aplicação permite a partilha das experiências de outros turistas e usufruir das mesmas, assim como, permite a obtenção de *feedback*, conselhos e avisos, acredito que seja uma grande mais-valia para qualquer cidade ou até mesmo espaço (por exemplo museus).

Fazendo uso das tecnologias faladas neste documento, as cidades também podem contar histórias através de uma aplicação móvel.

Imaginemos que vamos numa rua de uma cidade que não conhecemos... e ao direcionar a câmara do nosso *smartphone* para uma parede de um edifício histórico dessa mesma cidade, conseguimos ter acesso a informação (de qualquer carácter, como por exemplo cultural), através de uma obra de Arte Urbana que aparece no nosso ecrã. Essa obra de arte pode ter movimento e interagir com o espaço real. Pode até retratar momentos históricos desse edifício, dessa rua, dessa cidade. Esta ideia, permite a criação de uma cidade interativa através de realidade aumentada que permite ao utilizador prolongar a experiência turística. Existe um transporte da arte do espaço público para o espaço digital. A arte urbana deve ser feita a pensar nas cidades em que está inserida, dada a sua importância na arte pública nos dias de hoje. Dessa forma, pode potenciar a criação da identidade de uma cidade e comunicá-la. Apesar de nesta ideia ser transformada em arte digital, existe uma dependência do espaço físico para usufruir da experiência. Portanto, não acaba com a experiência turística, pelo contrário, prolonga-a.

⁶⁸ “Locais Abandonados em Portugal”, Facebook, acedido a 11/09/2018, em <http://www.facebook.com/groups/locaisabandonadosemportugal>

Torna-a mais atrativa, interativa e, faz uso das novas tecnologias para dar ao utilizador uma nova maneira de explorar as cidades através da arte e da tecnologia.

Concluo então que é possível expandir a experiência turística, utilizando a arte e o património como um veículo de informação cultural, histórica e identitária de uma cidade. Prevejo que uma investigação mais ampla neste sentido, poderá conduzir a projetos inovadores e disruptivos na área.

De facto, o Projeto CHIC tem como foco o turismo e o património, o que me levou a pensar nas derivações e possibilidades do uso das tecnologias emergentes e da arte, neste âmbito.

Referências e Bibliografia

- Alexander, B. (2017). *The new digital storytelling: Creating narratives with new media* (Revised and updated edition ed.). Santa Barbara, California: Praeger.
- Antunes, Â., & Amaro, S. (2016). Pilgrims' acceptance of a mobile app for the Camino de Santiago. In A. Inversini & R. Schegg (Ed.), *Information and communication technologies in tourism 2016* (pp. 509-521).
- Antunes, Â. (2016). Caminhar na era tecnológica em direção a Santiago de Compostela: Estudo do uso de uma app por parte dos peregrinos. (Mestrado, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu - IPV).
- App Annie. (2018). *App Annie 2017 Retrospective Report*.
- Aviso n.º 10/SI/2016 para apresentação de candidaturas: SI I&DT – programas mobilizadores.(2016).
- Azuma, R. T. (August 1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Barthes, R., & Duisit, L. (1975). An introduction to the structural analysis of narrative. *New Literary History*, 6(2), 237-272.
- Bennett, T., Savage, M., Silva, E., Warde, A., Gayo-Cal, M., & Wright, D. (2009). *Culture, class, distinction* Routledge.
- CHIC Project. (14 novembro 2017). Gestão técnica e administrativo-financeira do projeto.
- CHIC Project. (27 março 2018). CHIC B2. relatório de especificações técnicas e funcionais.
- Correia, A., & Crouch, G. I. (2004). Tourist perceptions of and motivations for visiting the Algarve, Portugal. *Tourism Analysis*, 8(2), 165-169.
- Crompton, J. L., & McKay, S. L. (1997). *Motives of visitors attending festival events* doi:[https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)80010-2](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)80010-2).
- Czarniawska, B. (2004). Narratives in social science research. *The Central Asia Business Journal*, 2(1), 29-36.
- DCMS. (1998). Creative industries mapping documents 1998.
- Dias, M. P. (2018, janeiro 21). Gastamos cada vez mais dinheiro em aplicações móveis. *Notícias Ao Minuto*.
- Dickinson, J. E., Ghali, K., Cherrett, T., Speed, C., Davies, N., & Norgate, S. (2014). Tourism

and the smartphone app: Capabilities, emerging practice and scope in the travel domain. *Current Issues in Tourism*, 17(1), 84-101.

Drule, A. M., Chiş, A., Băcilă, M. F., & Ciornea, R. (2012). *A new perspective of non-religious motivations of visitors to sacred sites: Evidence from romania* doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.070>.

F. Nayebi, J. M. Desharnais, & A. Abran. (2012). The state of the art of mobile application usability evaluation. *2012 25th IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE)*, pp. 1-4.

Farman, J. (2015). Stories, spaces, and bodies: The production of embodied space through mobile media storytelling. *Communication Research and Practice*, 1(2), 101-116.

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Basic Books.

Gavalas, D., Konstantopoulos, C., Mastakas, K., & Pantziou, G. (2014). *Mobile recommender systems in tourism* doi:<https://doi.org/10.1016/j.jnca.2013.04.006>.

GEMA. (20 junho 2018). Proposta fátima projeto CHIC.

Glaesser, D. (2006). Tourism in a changing world. *Crisis management in the tourism industry* () Elsevier.

Horkheimer, M., & Adorno, T. W. (1985). In J. Zahar E. (Ed.), *Dialética do esclarecimento: Fragmentos filosóficos* (1st ed.) ZAHAR.

Howkins, J. (2013). In Milton Mira de Assumpção Filho (Ed.), *Economia criativa: Como ganhar dinheiro com ideias criativas*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda.

Johnson, R. E., & Foote, B. (1988). Designing reusable classes. *Journal of Object-Oriented Programming*, 1(2), 22-35.

Kennedy-Eden, H., & Gretzel, U. (2012). A taxonomy of mobile applications in tourism. *E-Review of Tourism Research*, 10(2), 47-50.

Kim, S. S., ChoongKi, L., & Klenosky, D. B. (2003). The influence of push and pull factors at korean national parks. *Tourism Management*, 24(2), 169-180.

Lambert, J. (2013). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community* (4th ed.). New York: Routledge.

Lamsfus, C., Wang, D., Alzua-Sorzabal, A., & Xiang, Z. (2015). Going mobile: Defining

context for on-the-go travelers. *Journal of Travel Research*, 54(6), 691-701.

Landry, C. (2008). *The creative city: A toolkit for urban innovators* (2nd ed.).

Lopes, F. (2000). O programa de incremento do turismo cultural - dos novos conceitos e motivações sobre o património cultural à criação de produtos turísticos de qualidade. *Antropológicas*, 4, 243-250.

Lusa. (2017, julho 17). Crescimento do turismo em Portugal deve-se a mudança no paradigma da oferta - antónio costa. *Diário De Notícias*.

Marconi, F., & Nakagawa, T. (2017). *The age of dynamic storytelling: A guide for journalists in a world of immersive 3-D content* AP Insights.

Mateus, A. (2016). A economia criativa em Portugal: Relevância para a competitividade e internacionalização da economia portuguesa.

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1994). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. *Telemanipulator and Telepresence Technologies, SPIE Vol. 2351*, 282-293.

Miller, C. C. (2012, setembro 19, Google updates android maps app as apple moves on. *New York Times*.

Morgan, M. (2006). Making space for experiences. *Journal of Retail & Leisure Property*, 5(4), 305-313.

Nickerson, R., Austreich, M., & Eng, J. (2014). Mobile technologie and smartphone apps: A diffusion of innovations analysis. *Twentieth Americas Conference on Information Systems, Savannah*.

Nickerson, R., Muntermann, J., Varshney, U., & Isaac, H. (2009). Taxonomy development in information systems: Developing a taxonomy of mobile applications.

Nielsen, J. (2000). *Designing web usability: The practice of simplicity*. USA: New Riders Publishing.

NOVA ENCICLOPÉDIA LAROUSSE. (1998). *13º volume* (3898th ed.). Lisboa: Círculo de Leitores.

Oh, S., Lehto, X. Y., & Park, J. (2009). Travelers' intent to use mobile technologies as a function of effort and performance expectancy. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18(8), 765-781.

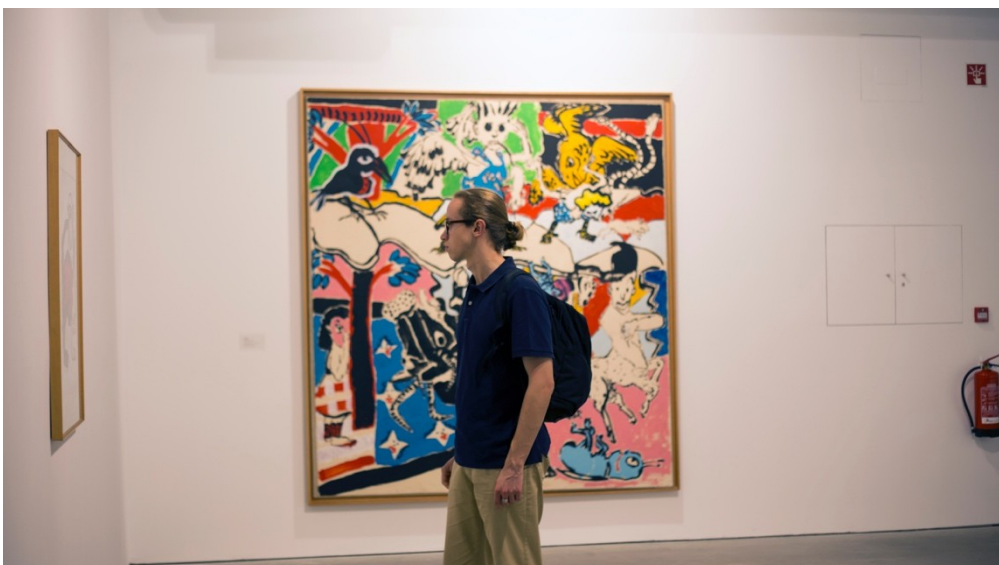
- Palumbo, F., Dominici, G., & Basile, G. (2014). The culture on the palm of your hand: How to design a user oriented mobile app for museums. *Handbook of research on management of cultural products: E-relationship marketing and accessibility perspectives* (pp. 225-244). Hershey, PA, USA: IGI Global.
- Paul, K., & Mourad, M. (2017, Saudi arabi seeks islamic islamic tourism boost in test for heritage, tradition. *Reuters*.
- PENT. (2012). *Plano estratégico nacional do turismo: Horizonte 2013-2015*.
- Pires, M. L. B. (2006). *Teorias da cultura* (2ª ed.). Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, , 25/08/2018.
- Rodrigues, P. L. (2013). A economia criativa nas relações internacionais.
- T. Y. Lim. (2012). Designing the next generation of mobile tourism application based on situation awareness. *2012 Southeast Asian Network of Ergonomics Societies Conference (SEANES)*, pp. 1-7.
- Teixeira, L. (23 março 2015). Centro de criatividade digital 2008 - 2015.
- Todorov, T., & Weinstein, A. (1969). Structural analysis of narrative. *NOVEL: A Forum on Fiction*, 3(1), 70-76.
- Tom Fleming Creative Consultancy, Howarth, Opium, & Gestluz Consultores. (2008). Estudo macroeconómico para o desenvolvimento de um cluster de indústrias criativas na região norte em portugal.
- UNWTO. (2017). UNWTO tourism highlights: 2017 edition.
- Uysal, M., & Jurowski, C. (1994). *Testing the push and pull factors* doi:[https://doi.org/10.1016/0160-7383\(94\)90091-4](https://doi.org/10.1016/0160-7383(94)90091-4).
- Xunta de Galicia. (2014). Smart turismo: Plan de desenvolvimento das TIC no eido do turismo.
- Yoon, Y., & Uysal, M. (2005). *An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: A structural model* doi:<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.08.016>.

APÊNCIDE A

Compilação de fotografias da Porto Summer School on Cinematic Art 2018









APÊNCIDE B

Conteúdos gráficos para a Porto Summer School on Cinematic Art 2018

SCHOOL OF ARTS

**PORTO SUMMER SCHOOL ON
CINEMATIC
ART**

© Apichatpong Weerasethakul: The Serenity of Madness / MCAD, Manila

Artists & Curators

Apichatpong Weerasethakul	João Rui Guerra da Mata
Filipa César	João Salaviza
Guilherme Blanc	Sabeth Buchmann
Haden Guest	Salomé Lamas
João Pedro Rodrigues	Teresa Cruz
João Ribas	

June 18-23, 2018
School of Arts, Catholic University of Portugal
Porto, Portugal

Deadline for applications: May 31
Apply at <http://artes.porto.ucp.pt>

Organization:  

Support:  

Partners:      

PORTO SUMMER SCHOOL ON
CINEMATIC ART 2018

SCHOOL OF ARTS

porto/
post/
doc

Sessão integrada no ciclo
Há Filmes Na Baixa!

ORGANIZAÇÃO
CATOLICA
ESCOLA DAS ARTES
PORTO

MONTANHA | João Salaviza

PORTO SUMMER SCHOOL ON
CINEMATIC ART 2018

SCHOOL OF ARTS

porto/
post/
doc

Sessão integrada no ciclo
Há Filmes Na Baixa!

ORGANIZAÇÃO
CATOLICA
ESCOLA DAS ARTES
PORTO

APOIO
SERRAVES

SPELL REEL | Filipa César

**PORTO SUMMER SCHOOL ON
CINEMATIC ART**

Escola das Artes
Universidade Católica Portuguesa

COORDENAÇÃO COORDINATION
Nuno Crespo, Daniel Ribas

COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO PRODUCTION COORDINATION
João Covita
Margarida Dinis

ASSISTÊNCIA DE PRODUÇÃO PRODUCTION ASSISTANCE
Pedro Alves
Maria Guilhermina Castro
Maria Silva

DESIGN GRÁFICO E REDES SOCIAIS GRAPHIC DESIGN AND SOCIAL NETWORKS
Miguel Mazedo

APOIO TÉCNICO TECHNICAL SUPPORT
Hugo Sá
Pedro Oliveira

AGRADECIMENTOS ACKNOWLEDGMENTS
Câmara Municipal do Porto
Biblioteca Municipal Almeida Garrett
Midas Filmes

ESCOLA DAS ARTES

Universidade Católica Portuguesa Campus Foz
Rua Diogo Botelho, 1327 • Tel. +351 226 99243
4150-005 Porto



f | escoladasartescatolicaporto
i | escoladasartescatolica
www.artes.porto.ucp.pt



ESCOLA DAS ARTES

PORTO SUMMER SCHOOL ON
CINEMATIC ART 2018

18 - 23 JUN

F
R
E
E
D
E
N
T
R
Y

**O TIO BOONMEE QUE SE LEMBRA
DAS SUAS VIDAS ANTERIORES**
Apichatpong Weerasethakul

+
Conversa Talk
Apichatpong Weerasethakul & Teresa Cruz

Apresentação Host Guilherme Blanc

ANEXO A

Guião de entrevista dos inquéritos do estudo de impacto do PNIC 2008-2017

Guião de entrevista

Projeto PNIC

Edição PNIC	
Empresa/Projeto	
Entrevistado (função na empresa)	

1 - Quais as suas expectativas quando decidiu concorrer ao PNIC?

2 - Quais os benefícios que a participação no PNIC trouxe para o projeto?

3 - Em termos de projeção/divulgação, qual o impacto que a participação no PNIC teve no seu projeto?

4 - Tendo em conta a forma como o PNIC está estruturado, identifique os três aspetos que considera mais positivos?

--

5 - Tendo em conta a forma como o PNIC está estruturado, identifique os três aspetos que considera mais negativos?

--

6 - Qual o grau de satisfação relativamente à forma como o PNIC se encontra estruturado?

Nada Satisfeito	Pouco Satisfeito	Indiferente	Satisfeito	Totalmente Satisfeito

7 - Que sugestões de melhoria gostaria de propor?

--

8 - Do projeto em questão, resultou a criação de um novo negócio ou de uma nova empresa (ex: spin-off)?

Sim	Não

Se sim, qual/quais?

--

9 - O projeto beneficiou de algum tipo de apoio após a participação no PNIC?

Sim	Não

Se sim, qual/quais?

--

10 - A ideia apresentada a concurso está protegida por algum tipo de patente, marca e/ou design abrangido por direitos de utilização, produção ou comercialização?

Sim	Não

Se sim, qual/quais?

ANEXO B

Lista dos projetos finalistas do PNIC 2008-2017

PNIC 1	PNIC 2	PNIC 3	PNIC 4
20 21, Conservação e Restauro	Habitat Zero	Canal Q	Limetree
Água de Prata	OSTV Canal 180	Central Hospital	Safecity
Alter.Ego	Vera Viana	Hole19	V Porto
Anabanana – Emotional Portuguese Design	Science Office, Comunicação de Ciência, Lda.	Magabot	LandCork
Cutfurniture	Pisa Papeis	Sweat on paper	LusaStone Calx
Há Coisas do Cartão	FitOnPaper	Missom Instrumentos musicais, lda	Around Promo
Ideia.m, Lda	bluWave	OPOLab	Uniplaces
The Wallprinters by Vivóeusébio	Uou	TOK	Move Life
Hard Club	TV Energia	Bastidor Público	Music Sourcing
Boa Boca Gourmet	JustTryIT – Montras Virtuais		

PNIC 5	PNIC 6	PNIC 7	PNIC 8	PNIC 9
Musikki	Beesweet	Rewind Cities	Noocity	IGUANEYE “CLOUD”
My Wish Guru	Sensorial Fit	Spranger	Life in a bag	WonderCover®
performing arts pt	Calligraphy Practice	Cross Hands Architecture	Bio Boards	Sound Particles
StoryTrail TV – a project by exciting space	FAHR 021.3	STILL urban design	Begin Media	Rádio Miúdos
BRIGHT	Lumicroma	Miss Can	Book in Loop	Data Tailors
Zizabi	Viral	Stallo	Magic Play	Birdadvisor 360°
	Casas em Movimento	EcoBook	Sensi Guitar	ICE – In Case of Emergency
	Origama	Sistema Gomos	Iellow	Night Out
	WESO	Arumis	Nomada	City Check
	Boox	Here Come the Robots	Imaginando	Open Museum