

SOCIAL WEB DESIGN

youbeQ user interface

Dissertação de Mestrado em Design e Multimédia
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade de Coimbra
2014

Daniel Ângelo Bento de Almeida

Orientação:
Nuno Miguel Cabral Carreira Coelho
Rogério António de Castro Coelho

Júri

Orientador

Nuno Miguel Cabral Carreira Coelho

Co-Orientador

Rogério António de Castro Coelho

Júri Arguente

Licínio Gomes Roque

Júri Vogal

José Maçãs de Carvalho

À minha mãe, pai e irmã, por todo o apoio e confiança incondicional.

Aos meus avós, pelo optimismo e alegria de viver.

À minha namorada, pela compreensão e encorajamento.

Aos meus amigos, por todas as conversas de café.

Aos orientadores, pela disponibilidade e colaboração.

À iNovmapping, pela oportunidade.

RESUMO

O *web design* é uma área que se encontra em constante evolução, desde os primórdios da própria *web*. Tendo passado por diversas fases, esta disciplina do design é hoje uma das mais complexas por abranger um variado leque de profissões e diferentes práticas. Por outro lado, com a proliferação da *web* pelos mais diversos campos sociais e áreas profissionais, tem surgido uma necessidade crescente por uma presença online não só pelos utilizadores, mas também pelas empresas ou serviços que procuram chegar a esses mesmos utilizadores. Não apenas através de *websites* ou da própria presença nas redes sociais, mas também através da própria identidade visual dos produtos, que permite destacá-lo dos demais produtos concorrentes.

Com base nesta premissa, o âmbito deste trabalho insere-se num estágio na empresa iNovmapping, onde o foco principal de trabalho irá recair no desenvolvimento de um *website* na óptica do utilizador para a vertente *mobile* do youbeQ. O youbeQ é uma plataforma social que permite a utilizadores de todo o mundo explorarem um mapa virtual em 3D utilizando os mais diversos veículos, e interagirem entre si. A vertente *mobile* desta plataforma foi separada provisoriamente do youbeQ e apelidada de Joinmymap, sendo sobre esta que todo o trabalho prático irá incidir.

Palavras-chave

User interface, *web design*, aplicativo móvel, *branding* digital, youbeQ, Joinmymap

ABSTRACT

The area of web design is an area that is in constant evolution since the dawn of the web itself. Having gone through several phases, this discipline of design is today one of the most complex because it encompasses a wide range of different professions and practices. Furthermore, with the proliferation of the web through various social fields and professional areas, there has been a growing need for an online presence not only by users but also by businesses or services that seek to reach those same users. Not only through websites and their own presence on social networks, but also through the visual identity of the product, allowing it to stand out from other competitors products.

Based on this premise, the scope of this work is part of an internship in the company iNovmapping, where the main focus of work will lie in developing a website in the user's perspective for the mobile version of youbeQ. YoubeQ is a social platform that allows users from around the world to explore a virtual 3D map using various vehicles, and interact with each other. The mobile version of this platform was provisionally separated from youbeQ and dubbed Joinmymap, and it is on this version that the whole practical work will focus.

Keywords

User interface, web design, mobile app, digital branding, youbeQ, Joinmymap

GLOSSÁRIO

API - Application Programming Interface, define-se por um conjunto de ferramentas que permite a criação de aplicativos com base noutro aplicativo, sistema operativo ou serviço.

Aplicação móvel - *Software* desenvolvido para dispositivos móveis.

Avatar - Ícone ou figura representativa de um indivíduo em particular, em jogos de computador ou mundos virtuais.

Brainstorming - Discussão de ideias entre um ou vários elementos.

Branding - Processo de construção de uma marca ao nível da divulgação e comunicação perante os utilizadores.

GPS - Global Positioning System, é um sistema de navegação por satélite que permite adquirir informação relativa à posição, tempo e meteorologia em qualquer parte do mundo.

Hiperlink ou Link - Elemento de um documento escrito em hipertexto, que permite redireccionar para outra localização, geralmente activado ao clicar numa imagem ou texto.

jQuery - Biblioteca JavaScript gratuita e já previamente programada que pode ser utilizada de forma pré-definida nas páginas *web*.

Layout - Formato em que diversos elementos são dispostos num determinado suporte.

Logo - Símbolo adoptado por determinado produto ou organização, como elemento identificativo da marca.

Logotipo - Logo projectado numa determinada fonte, associado ao nome de uma marca.

Plugin - *Software* que permite adicionar determinadas características a outro *software* existente.

Scroll - Movimento que se efectua num ecrã de computador de modo a visio-
nar diferentes partes do documento.

Script - Programa ou sequência de instruções interpretadas por outro pro-
grama, ao invés do computador

Smartphone - Telefone móvel que permite executar diversas aplicações e
operações semelhantes às existentes num computador.

Spin off - Subproduto de um projecto maior ou empresa subsidiária parte de
uma empresa maior.

Software - Sequência de instruções na forma escrita que visa a interpretação
por parte de um computador, com o intuito de executar determinadas tarefas.

Tag - Elemento que tem como intuito o de definir atributos específicos em
documentos HTML.

Toolkit - conjunto de ferramentas de *software* ou elementos relacionados com
o intuito de serem utilizados para vários propósitos.

Website - Localização na Internet constituída por uma ou diversas páginas.

ÍNDICE DE IMAGENS

FIG. 1: Logotipo do Instituto Pedro Nunes.	23
FIG. 2: Logo da iNovmapping.	23
FIG. 3: A equipa da iNovmapping, 2014.	24
FIG. 4: Edifício do Instituto Pedro Nunes.	25
FIG. 5: Plano de trabalho inicialmente previsto.	27
FIG. 6: Plano de trabalho efectuado.	28
FIG. 7: Osso de oráculo inscrito com chiaku-wen, c.1300aC.	32
FIG. 8: Identidade corporativa da AEG.	34
FIG. 9: Apple, uma das identidades mais reconhecidas presentemente.	34
FIG. 10: Fragmento de um documento escrito em SGML.	36
FIG. 11: Memex na forma de uma secretária (Life Magazine, Nov. 1945).	37
FIG. 12: Hypertext Editing System (HES), 1969.	38
FIG. 13: Aspen Movie Map, em Aspen, Colorado, 1980.	39
FIG. 14: NSCA Mosaic, de Marc Andreessen e Eric Bina, 1993.	41
FIG. 15: Netscape Navigator, de Jim Clarke e Marc Andreessen.	41
FIG. 16: Fragmento de um documento escrito em HTML.	42
FIG. 17: Adobe Pagemill.	43
FIG. 18: <i>Website</i> da BBC em 1997	44
FIG. 19: <i>Website</i> da BBC em 1998	44
FIG. 20: User Experience Design e User Interaction Design.	45
FIG. 21: Os cinco planos de experiência, segundo Garrett.	48
FIG. 22: Logo do Google Chrome, em estilo realista vs. estilo <i>flat</i> .	52
FIG. 23: <i>Website</i> da Sony em 2010	52
FIG. 24: <i>Website</i> da Sony em 2014, mais minimalista.	52
FIG. 25: Diferentes <i>layers</i> de um <i>parallax</i> .	53
FIG. 26: Efeito <i>parallax</i> .	54
FIG. 27: Wikipedia.	55
FIG. 28: Programa virtual Google Earth.	60
FIG. 29: Imagem do programa Google Earth.	60
FIG. 30: Modelo 3D do Teatro de Camões em Lisboa, iNovmapping, 2010.	61
FIG. 31: Modelo 3D do Porto de Luanda, iNovmapping, 2010.	61
FIG. 32: Logotipo do Google Maps.	62
FIG. 33: Imagem de interacção com a aplicação.	62
FIG. 34: <i>Branding</i> da aplicação.	62
FIG. 35: Evolução do logo da Waze.	63
FIG. 36: <i>Branding</i> para as redes sociais.	63

FIG. 37: Website da Waze.	64
FIG. 38: Evolução do logotipo do Glympse.	65
FIG. 39: Website do Glympse.	65
FIG. 40: Redesign da identidade do Foursquare.	66
FIG. 41: Exemplo de <i>branding</i> da aplicação nas redes sociais.	66
FIG. 42: Identidade e <i>branding</i> do <i>spin-off</i> Swarm.	66
FIG. 43: Website da agência de design Boy-Coy.	67
FIG. 44: Website da agência de comunicação número10.	68
FIG. 45: Evolução do logotipo da plataforma youbeQ.	72
FIG. 46: Plataforma youbeQ antes do redesign.	73
FIG. 47: YoubeQ <i>mobile</i> antes da alteração para Joinmymap.	73
FIG. 48: Plataforma youbeQ após o redesign de interface <i>web</i> .	74
FIG. 49: Aplicação Joinmymap para <i>smartphone</i> .	75
FIG. 50: Aplicação Joinmymap na <i>web</i> , em 2014.	75
FIG. 51: Antigo <i>website</i> do Joinmymap.	77
FIG. 52: Páginas suplementares do <i>website</i> antigo.	78
FIG. 53: Logo antigo.	79
FIG. 54: Lista de conceitos e esboços para a criação da identidade.	80
FIG. 55: Esboços da identidade.	81
FIG. 56: Esboços da identidade.	82
FIG. 57: Esboços da identidade.	82
FIG. 58: Miras utilizadas como inspiração para o logo.	83
FIG. 59: Adaptações descartadas da mira ao logo.	83
FIG. 60: Identidade final.	84
FIG. 61: Fonte escolhida.	84
FIG. 62: Grelha de identidade.	85
FIG. 63: Grelha de identidade com tipografia.	85
FIG. 64: Objectivos definidos para o <i>website</i> .	86
FIG. 65: Funcionalidades.	87
FIG. 66: Mapa do site.	88
FIG. 67: Protótipos de baixo nível para o início e final do <i>parallax</i> .	89
FIG. 68: <i>Layers</i> principais do <i>parallax</i> .	90
FIG. 69: Alguns elementos gráficos inseridos no <i>parallax</i> .	91
FIG. 70: Protótipo de alto nível da página inicial.	92
FIG. 71: Protótipo de alto nível de algumas páginas suplementares.	93
FIG. 72: Responsividade da página inicial.	94
FIG. 73: Página inicial finalizada.	95
FIG. 74: Sequência de eventos do <i>parallax</i> .	96
FIG. 75: Design informativo relativo ao youbeQ.	97
FIG. 76: <i>Banner</i> do Joinmymap para a Chrome Store.	98
FIG. 77: <i>Banners</i> e itens promocionais para o youbeQ.	99
FIG. 78: Elementos gráficos desenvolvidos para a plataforma GeoCMS.	99
FIG. 79: Interface do Joinmymap para <i>smartphone</i> .	100

ÍNDICE

Resumo	7
Abstract	9
Glossário	11
Índice de Imagens	13
Índice	17
INTRODUÇÃO	21
Motivação	23
Enquadramento: A Empresa	23
Objectivos	25
Metodologia	26
Plano de Trabalho	27
1. ESTADO DA ARTE	31
1.1. Marca e a Identidade Visual	32
1.1.1. A Marca	32
1.1.2. A Identidade Visual	33
1.2. Antes da Web	35
1.2.1. Primeiras Linguagens Markup	35
Generalized Markup Language (GML)	35
Standard Generalized Markup Language (SGML)	36
1.2.2. Hipertexto e Hipermedia	36
Hypertext Editing System (HES)	38
Aspen Movie Map	38
1.3. Evolução do Web Design	40
1.3.1. World Wide Web	40
1.3.2. Web Design como prática interdisciplinar	43
User Interaction Design e User Experience Design	45
1.3.3. Três variáveis do desenvolvimento web	49
Estrutura	49
Apresentação	50
Comportamento	51
1.3.4. Tendências no web design	52
1.4. Plataformas sociais	55

2. CASOS DE ESTUDO	59
2.1. Google Earth	60
2.2. Google Maps	62
2.3. Waze	63
2.4. Glympse	65
2.5. Foursquare	66
2.6. Boy-Coy	67
2.7. número10	68
3. DESENVOLVIMENTO PRÁTICO	71
3.1. youbeQ/Joinmymap	72
3.1.1. youbeQ	72
3.1.2. Joinmymap	75
3.2. Concepção da identidade do Joinmymap	79
3.2.1. Estudos de identidade	79
3.2.2. Concepção da identidade final	83
3.3. Concepção do website para o Joinmymap	86
3.4. Trabalho Complementar	97
3.4.1. Design Informativo	98
3.4.2. Itens Promocionais	98
3.4.3. GeoCMS iNovmap	99
3.4.4. Design de interface do Joinmymap em mobile	100
4. CONCLUSÃO	103
4.1. Dificuldades	104
4.2. Perspectivas futuras	105
5. BIBLIOGRAFIA	107
6. ANEXOS	113

INTRODUÇÃO

O rápido crescimento da *web* e, subsequentemente, de todo o tipo de plataformas sociais, tem provocado enormes mudanças sociais ao longo dos últimos anos - comunicar e interagir com outros já não implica necessariamente a presença física. A multitude de aplicações de comunicação e plataformas sociais existentes hoje em dia permite a interação entre pessoas em locais completamente opostos do globo, contribuindo imensamente para o reconhecimento de outras culturas, saberes e identidades. Posto isto, o propósito desta dissertação surge no âmbito de um estágio realizado na iNovmapping, empresa que tem como principal actividade o desenvolvimento de plataformas 3D de cariz social e utilitário, sendo a plataforma youbeQ o produto principal desta empresa.

O youbeQ é uma plataforma social 3D assente numa API da Google Earth, que tem crescido exponencialmente desde a sua criação em 2011, e adquirido reconhecimento como uma ferramenta social inovadora e original. Esta plataforma permite aos utilizadores interagirem com outros utilizadores do mundo inteiro, assim como a utilização de variados meios de transporte para exploração do planeta terra, recriado virtualmente em 3D. Tendo sofrido um redesign e uma reavaliação de funcionalidades em 2014, o youbeQ foi dividido em duas vertentes de modo a ganhar um maior foco no seu desenvolvimento, a vertente *web* e a vertente *mobile*. O Joinmymap foi então desenvolvido enquanto um protótipo da nova versão *mobile* do youbeQ, uma aplicação social 2D essencialmente para dispositivos móveis e com um cariz mais utilitário que a vertente *web*.

O objecto de estudo desta dissertação estará primariamente relacionado com esta vertente *mobile* do youbeQ, onde será desenvolvida uma nova identidade e um *website* na óptica do utilizador que funcionará como “ponte” entre utilizadores e a aplicação Joinmymap. Para além deste plano principal, serão ainda desenvolvidos outros artefactos, relacionados com ambas as vertentes, de cariz mais promocional para redes sociais e lojas *online*. Deste modo, neste documento serão explorados os conceitos de plataforma social e de colaboração, mas também os conceitos de *web design* e identidade visual.

A estrutura deste documento será dividida por quatro capítulos principais, excluindo as referências bibliográficas e anexos. O primeiro capítulo, do Estado da Arte, terá como intuito o de demonstrar a fundamentação teórica adquirida pelo discente ao longo da escrita deste documento, e que servirá como base para o desenvolvimento prático, demonstrado mais à frente. Este capítulo será dividido em quatro subcapítulos principais, onde se irá falar muito resumidamente da Marca e Identidade Visual, seguindo-se de uma exposição às linguagens *markup* e aos primeiros modelos de hipertexto e hipermedia. O subcapítulo seguinte contemplará a evolução da prática do *Web Design* e a própria concepção da World Wide Web, finalizando-se ainda este Estado da Arte com uma menção às Plataformas Sociais e à colaboração em tempo real.

O segundo capítulo procurará demonstrar alguns casos de estudo pelo qual o discente se seguiu e que serviram para compreender os diversos caminhos tomados em termos de *branding*, *web design* e identidade visual. Estes casos de estudo estarão relacionados com as aplicações a serem estudadas neste mesmo desenvolvimento prático, seja por servirem de base às aplicações youbeQ e Joinmymap, seja por estarem inseridas na mesma categoria de aplicações colaborativas e sociais.

O terceiro capítulo será relativo ao desenvolvimento prático, onde será possível visualizar uma análise mais detalhada relativamente à aplicação youbeQ e à vertente Joinmymap, e à relação entre as duas. Para além disto, serão explanadas ainda todas as diversas fases do desenvolvimento prático assim como os artefactos criados.

O quarto capítulo, por fim, terá o intuito de concluir este documento mencionando as dificuldades e obstáculos encontrados ao longo do estágio, e em que sentido os artefactos desenvolvidos e aptidões adquiridas pelo discente poderão ser aplicadas futuramente.

Motivação

Para qualquer designer é fulcral saber trabalhar com várias áreas do conhecimento e saber como responder aos problemas que se apresentam durante o processo de desenvolvimento de qualquer projecto. Desta feita, uma das motivações para a escolha desta proposta passou pelo facto do tema da mesma se inserir na área do *web* design, uma área em constante evolução e cada vez mais englobante no espectro criativo, e que foi vista como uma área do conhecimento que o discente gostaria de aprofundar.

Outra das principais motivações para a escolha desta proposta recaiu no facto de esta fazer parte de um estágio numa empresa, aspecto bastante aliciante devido à curiosidade e interesse em compreender o funcionamento de uma empresa, e à possibilidade de poder acompanhar e fazer parte do desenvolvimento de aplicações reais, a serem colocadas no mercado. Para além disto, a realização deste estágio iria permitir adquirir experiência ao nível do mercado de trabalho, enquanto designer.

Enquadramento: A Empresa

A iNovmapping, Lda é uma empresa criada em 2009 relacionada com as tecnologias da informação e comunicação (ICT) sediada em Coimbra, mais especificamente na incubadora Instituto Pedro Nunes (IPN) — Associação para o Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia (FIG. 1), já considerada como a melhor incubadora de base tecnológica do mundo em 2010, segundo *The Technopolicy Network*, uma rede gerida pelo *Science Alliance* (Holanda). (*Instituto Pedro Nunes*, 2010)

A iNovmapping (FIG. 2) tem como principal função o desenvolvimento de produtos e serviços *web*, combinando sistemas de informação geográfica (GIS) com ferramentas como o Google Earth e Google Maps. Através desta combinação de produtos e serviços da sua autoria com estas plataformas Google, a empresa tem como principal objectivo o de proporcionar experiências de navegação virtual inovadoras, continuamente enriquecidas pelo conteúdo geográficamente actualizado. (*About*, n.d.)

Fundada por dois alunos finalistas do curso de Geografia, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, a iNovmapping teve como suporte científico base o *Projecto iNovmap Labs*, apresentado no “VI Colóquio de Geografia de Coimbra”, em dezembro de 2008, no Anfiteatro da Reitoria da Universidade de Coimbra. Este projecto conseguiu ainda importantes feitos como o 3º lugar no concurso “Google MyMaps”, da Google, e um prémio no concurso de ideias de negócio “Arrisca Coimbra ‘09”.



FIG. 1: Logotipo do Instituto Pedro Nunes



FIG. 2: Logo da iNovmapping

Com o apoio da Reitoria da Universidade de Coimbra e do Departamento de Inovação e Transferência do Saber (DITS), a empresa teve o seu início em setembro de 2009 sob a designação iNovmapping, Lda., tendo por base a ideia de democratizar a informação cartográfica colocando-a na Web 2.0 sob a forma de plataformas universais e de fácil utilização. Com recurso a uma API do Google Earth, que permite o armazenamento e tratamento de meta-informação de forma interactiva para o utilizador, a empresa deu origem a novos produtos e serviços como os Tours Virtuais Interactivos, Geomodelação 3D e plataformas WebSIG (GeoCMS iNovmap).

O leque de clientes da iNovmapping inclui entidades e empresas públicas, numa óptica B2B (Business to Business) como Câmaras Municipais, Gabinetes de Turismo, Estúdios de Arquitectos, Agentes de Turismo e Fundações tendo, no entanto, enveredado também pelo mercado B2C (Business to Consumer), com o intuito de chegar a um mercado de massas e acompanhar o constante desenvolvimento da tecnologia associada à *web* geográfica. Neste tipo de serviço, a empresa procede ao desenvolvimento de modelos em 3D de edifícios, requisitados por essas entidades e empresas públicas, e elaboração de percursos e mapas interactivos promocionais, com recurso a um sistema de gestão de conteúdo geoespacial (geoCMS).

Com a expansão da actividade da empresa, foi necessário incorporar três novos sócios, em inícios de 2011, para assumir posições nas áreas de programação, financeira e comercial. Em Outubro de 2011, a empresa cria o youbeQ*, uma plataforma social de comunicação assente sobre o Google Earth e Google Maps, um conceito original, que tem como objectivo o de reunir vários utilizadores de todo o mundo num globo virtual, conectando-os em tempo real e permitindo-lhes viajar de forma virtual por vários locais emblemáticos. Em 2012, surge SmartUrbia (recentemente desactivada), uma plataforma onde os utilizadores podiam construir os seus próprios jogos/aplicações utilizando o Google Earth como cenário. Mais recentemente, em 2013, através da Maps With Life SA, uma empresa *spin off* da iNovmapping Lda., criam o Joinmymap**, uma aplicação que funciona como vertente *mobile* da youbeQ e que permite a dois utilizadores interagirem num mapa 2D conjuntamente e em tempo real. (Rodrigues, 2013)



FIG. 3: A equipa da iNovmapping, 2014

* <http://youbeq.com>

** <http://www.joinmymap.com>



FIG. 4: Edifício do Instituto Pedro Nunes

Objectivos

Por mais inovador que um produto seja, o seu sucesso e popularidade depende sempre da forma como este é divulgado, nos mais diversos meios de comunicação. No caso das aplicações *web* e aplicações *mobile*, programas que assistiram a uma explosão de popularidade nos últimos anos, a ideia de uma presença *online* que vá para além da própria aplicação e de uma identidade apelativa aos utilizadores, é algo que pode destacar uma aplicação das demais concorrentes.

A plataforma social 3D youbeQ é uma aplicação que se encontra em franco desenvolvimento e que tem tido uma grande projecção, adquirindo grande reconhecimento internacional como uma ferramenta social inovadora e original, assim como um número crescente de utilizadores registados de todos os cantos do mundo (cerca de 80 000 em 2013) (Rodrigues, 2013, p.53). De forma a fazer face a este crescimento, tornou-se necessária uma reavaliação da própria plataforma por parte da empresa, e na forma como esta era apresentada perante potenciais utilizadores tal como perante potenciais investidores. Esta reavaliação surge devido à necessidade de um foco da plataforma em termos de funcionalidades e no tipo de propósito que esta pretendia servir. Deste modo, apostou-se numa simplificação do youbeQ por parte da empresa, separando provisoriamente a vertente *web* da vertente *mobile*, assim como no aperfeiçoamento da presença *online* (melhoramento do *website* e lançamento

de itens promocionais nas redes sociais e lojas *online*) e numa nova identidade visual, para ambas as vertentes.

O objectivo principal deste trabalho passa então pelo desenvolvimento de um interface na óptica do utilizador, para o *website* do protótipo da nova versão *mobile* da youbeQ, apelidado de Joinmymap (www.joinmymap.com), assim como a criação de uma nova identidade visual para a mesma. Para além disto, serão realizadas ainda outras actividades no plano de divulgação das aplicações da empresa, desde os mais variados itens promocionais, tanto para o youbeQ como para o Joinmymap, a serem colocados nas lojas *online* e nas redes sociais, até à criação de design informativo para potenciais investidores nas aplicações.

Metodologia

Para o desenvolvimento de qualquer projecto na área do *web design* é necessário compreender minimamente em que consiste a *web*, desde a sua história até às linguagens que a compõe. Para além disso, é também necessário uma percepção do estado dessa tão abrangente área que é o *web design* e sob que forma este se apresenta presentemente. Desta feita, para o desenvolvimento deste documento, numa primeira fase, é feito um levantamento do Estado da Arte actual e uma revisão bibliográfica relativamente à *web*, *web design* e suas melhores práticas, assim como um levantamento histórico relativo à marca e às identidades visuais corporativas.

Sendo este um documento desenvolvido pelo discente enquanto estagiário numa empresa que tem como principal foco o desenvolvimento de aplicações de cariz social, é feito ainda uma reflexão relativamente às plataformas sociais, assim como a diversas aplicações já existentes no mercado.

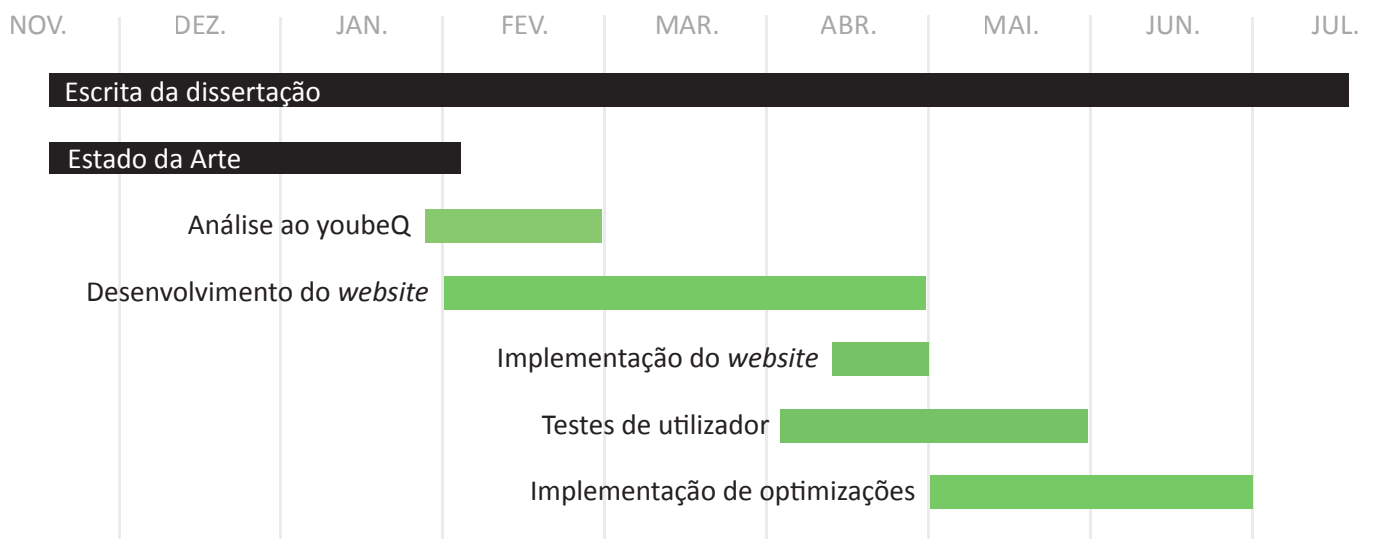
Esta fase de investigação servirá de base então para a fase do desenvolvimento prático, onde serão analisadas as aplicações desenvolvidas pela iNovmapping, e onde se irá pôr em prática o desenvolvimento de uma nova identidade visual e de um novo interface para o *website* da aplicação Joinmymap. Com base no conhecimento adquirido no levantamento do Estado da Arte, será estruturado o desenvolvimento do interface tendo em conta as melhores práticas de *web design* abordadas no levantamento teórico. Tendo ainda em conta os requisitos dados pela empresa e objectivos do *website*, serão inicialmente criados esquemas e protótipos simples do interface para uma melhor compreensão e optimização da usabilidade. A criação destes protótipos que se vão tornando gradualmente mais complexos e vão paralelamente sendo avaliados quanto à sua usabilidade, são um ponto essencial para se alcançar um nível satisfatório e poder proceder à implementação.

A realização de testes de utilizador é outro ponto que é essencial para

a avaliação do *website* final, antes e após implementação. Estes são realizados a indivíduos que não conheçam a aplicação, sendo-lhes permitido que interajam com o *website* como melhor entenderem, com supervisão do discente para melhor compreender as dificuldades de interação e percepção dos elementos. De seguida é-lhes apresentado um pequeno questionário a ser preenchido na sua totalidade, com questões relacionadas com a experiência e interface do *website*.

Plano de Trabalho

Sendo este um documento que foi desenvolvido enquanto parte de um estágio numa empresa, o plano de trabalho sofreu diversas alterações, muito também devido às metas e objectivos que se iam definindo pela própria empresa ao longo dos cinco meses de estágio. A figura seguinte (FIG. 5) demonstra o plano de trabalho inicialmente previsto.



Este plano inicial tinha como propósito somente a criação de um interface para a plataforma 3D do youbeQ, assim como posterior implementação, realização de testes de utilizador e optimização. No entanto, na altura da elaboração deste plano, o discente ainda não tinha conhecimento da separação das vertentes *web* e *mobile*, pelo que a análise referia-se ao youbeQ num todo, do mesmo modo em que o desenvolvimento do *website* se referia ao *interface* da plataforma 3D.

FIG. 5: Plano de trabalho inicialmente previsto

Seriam de esperar alguns desvios desde logo, a este plano de trabalho, visto esta ser uma proposta inserida num estágio e portanto estando dependente de alterações aos objectivos, metas a alcançar impostas pela empresa, entre outros trabalhos propostos pela mesma. Por consequência, foi elaborado um segundo plano, explicitando o trabalho que acabou por ser efectuado (FIG. 6).

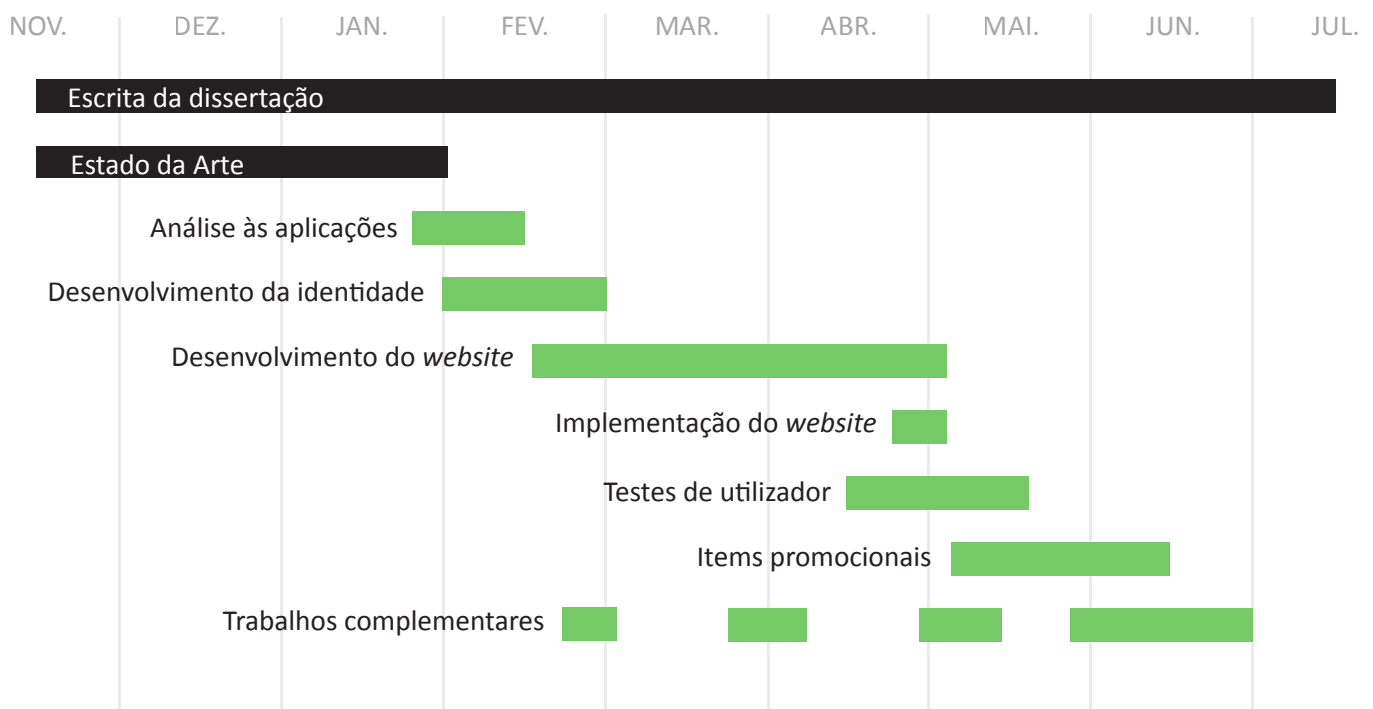


FIG. 6: Plano de trabalho efectuado

Este segundo plano refere-se então à sequência das tarefas que foram de facto efectuadas. A análise das aplicações refere-se neste momento tanto à plataforma youbeQ como à aplicação Joinmymap. Esta análise surge precisamente no início do estágio, em Fevereiro, como uma ambientação à empresa e mais particularmente, uma avaliação das aplicações para as quais o desenvolvimento iria ocorrer.

Quanto ao período de criação e implementação do *website* para o Joinmymap, este não se desviou demasiado do plano inicial, apesar de, durante todo o período de estágio, tenha sido requisitado por parte da empresa vários trabalhos complementares, mais precisamente, ao nível do design informativo (apresentações com o intuito de serem mostradas a investidores).

Os itens promocionais referem-se tanto aos itens criados para o Joinmymap como para o youbeQ, a serem colocados nas redes sociais e lojas *online*.

1. ESTADO DA ARTE

Neste capítulo será apresentada toda a fundamentação teórica recolhida pelo discente, devidamente referenciada, de modo a servir de base para a concepção prática do projecto. Será dado especial ênfase ao *web design*, à sua evolução desde o surgimento da própria *web* até aos dias de hoje, em que consiste e melhores práticas. Será dada atenção também ao conceito de marca e identidade visual, assim como aos conceitos de plataformas sociais e colaboração em tempo real, conceitos categorizadores das aplicações desenvolvidas pela empresa.

1.1. Marca e a Identidade Visual

1.1.1. A Marca

O termo “marca” é um termo que pode assumir bastantes variantes, funcionando sempre como um elemento diferenciador capaz de singularizar objectos e grupos sociais. Tendo como origem o termo do antigo escandinavo “*brandr*”, que significava queimar, e posteriormente do anglo-saxónico “*brand*”, associado-se já ao acto de marcar, este conceito foi-se materializando ao longo da história no campo do marketing e design como um elemento essencial para qualquer empresa e para qualquer produto. (Daniel, 2011, p.8-9)



FIG. 7: Osso de oráculo inscrito com *chiaku-wen*, c.1300aC

Segundo André Martins Daniel (2011, p.10), referenciando Phillip Meggs, a origem da marca está conectada com a própria origem da escrita. Ambas tiveram por base as primeiras imagens criadas pelo ser humano, como forma de registarem e transmitirem informação, e que progressivamente se foram simplificando e estilizando até se chegar a um número mínimo de traços. Foram várias as civilizações que adoptaram estes sistemas de representação daquilo que as rodeava como forma de comunicação e transmissão de informação, dando origem a alfabetos visuais complexos mas decifráveis, como é o caso dos hieróglifos egípcios ou da altamente estilizada escrita chinesa (FIG. 7).

Nas civilizações da Grécia e Roma antigas, tornou-se hábito deixar impressões na base de peças de olaria e cerâmica, sob a forma de pequenos símbolos simples e impressões digitais, abrindo caminho mais tarde para a ideia de marca enquanto garantia de origem, produção, autenticidade e qualidade. Esta associação da marca ao produto comercial começou a surgir durante a Idade Média, devido à necessidade dos produtores de marcarem os seus produtos devido a diversos factores. Por exemplo, criadores de gado que viram na marcação do gado com símbolos uma forma de distinguirem os seus animais dos demais ou os exportadores e importadores que começaram a marcar os produtos antes e após o envio, de modo a evitar equívocos durante o transporte. Esta marcação dos produtos transformou progressivamente como os comerciantes e consumidores vendiam e compravam os produtos - a marca de um produto com boa qualidade era divulgada, e o produto passava a vender-se a um preço mais caro devido à maior procura. (Daniel, 2011, p.11)

Mais tarde, a partir do século XIX, os grandes fabricantes viram nas marcas um enorme potencial de projecção do negócio, impulsionados pela revolução industrial e crescente globalização dos mercados. (*Santos, 2013, p.48*)

No período do pós-Segunda Guerra, com a massificação da publicidade e uma orientação cada vez maior para o mercado e para os consumidores, a gestão da marca passa a ser uma vertente essencial para qualquer empresa, quer em termos competitivos quer em termos de mostra de qualidade dos produtos. Nos anos 30 do século XX, começa a surgir a ideia de *styling* da marca, nos EUA, com o intuito puramente comercial de aumento das vendas. Com isto, o designer industrial Raymond Loewy (1893-1986) sugere uma fusão entre design industrial e gráfico considerando inseparável a ligação entre marketing e produção, sob a convicção de que “*o feio vende mal*” - filosofia essa que foi rapidamente aceite pela indústria orientada para ao consumo. (*Raposo, 2005, p.131*)

1.1.2. A Identidade Visual

A ideia de uma identidade visual corporativa surge essencialmente na revolução industrial com a globalização dos mercados e conseqüente reformatação do modelo de negócio em prol de uma expansão, fabrico e comercialização em massa. Este factor contribuiu para o aumento e relevância das marcas empresariais, assim como para a identificação e diferenciação das mesmas por parte dos consumidores. (*Daniel, 2011, p.23*)

William Hesketh Lever foi dos primeiros empresários a converter um sabão tradicionalmente vendido em barras desiguais, num produto de qualidade com uma marca registada e nome fácil de memorizar – o sabão Sunlight. Para este produto criou um grafismo e embalagem própria, sendo amplamente divulgado através de campanhas de publicidade, produzindo enorme sucesso no número de vendas do produto.

Mais tarde, em 1907 do século XX, seria a empresa alemã de equipamento electrónico AEG a diferenciar-se das demais marcas com a criação da primeira equipa de consultores para um programa completo de imagem corporativa. Este programa envolvia desde a projecção de edifícios e fábricas, aos próprios produtos, logotipos, cartazes e catálogos, contribuindo para uma comunicação coerente e uma cultura de empresa (FIG. 8). (*Martins, 2005, p.128-129*)

Com a expansão industrial do pós-guerra, e com a necessidade cada vez maior de promoção e ênfase dado aos produtos perante os clientes, vários foram os nomes que impulsionaram o surgimento de departamentos de design dedicados exclusivamente à concepção de identidades visuais corporativas – nomes como Paul Rand, Saul Bass ou Lester Beall.

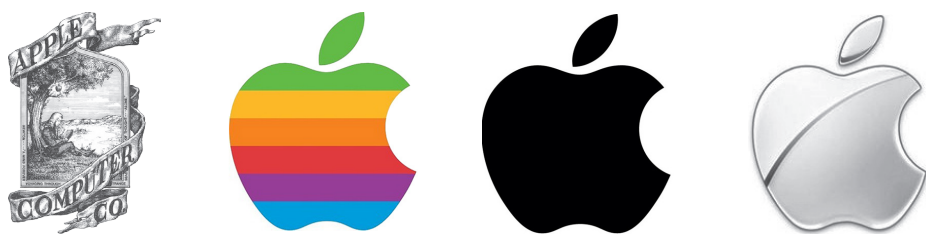


FIG. 8: Identidade corporativa da AEG

Empresas como a IBM, a CBS ou a Apple (FIG. 9) são alguns exemplos de companhias que influenciaram este impulso, com o desenvolvimento da sua identidade de uma forma coerente e sólida, trabalhando toda a imagem, desde o próprio logótipo ao *packaging*, criando toda uma cultura visual ao seu redor. (Santos, 2013, p.50)

A identidade visual promove acima de tudo a relação entre o público e a própria marca, indo para além da fisicalidade do produto. Existe então, a necessidade incontornável de estudar factores sociais, culturais e económicos, ultrapassando os limites do palpável e do visual, para que se apele também às emoções (Santos, 2013, p.52). Segundo Topalian, a identidade corporativa simboliza, no fundo, “o conjunto de significados que permitem à empresa ser conhecida e através dos quais permitem às pessoas descreverem-na, lembrarem-se e relacionarem-se com ela”. (Ribeiro, 2013, p.44, citando Melewar, 2003, p.195)

FIG. 9: Apple, uma das identidades mais reconhecidas presentemente



1.2. Antes da *web*

Antes de se tentar perceber em que consiste o *web* design hoje em dia, é necessário fazer uma pequena sinopse relativamente à história da *web* em si, e aos elementos principais que a definem. Para isso é necessário referir e definir conceitos como os das linguagens *markup*, “hipertexto” ou “hipermedia”, e reconhecer também a sua história e a sua importância na criação e evolução da *web*.

1.2.1. Primeiras linguagens *markup*

As linguagens *markup* podem ser definidas como sistemas de anotação em documentos, distintas do texto corrente. Este termo é uma apropriação da ideia de “*marking up a manuscript*”, ou marcar um manuscrito, utilizada durante séculos pelos tipógrafos e editores como forma de manter a estrutura e estilo de um determinado documento. Geralmente, estas anotações eram pequenas instruções/códigos colocados junto ao texto a ser exibido que seriam de seguida interpretados pelo *typesetter*, o responsável pela composição final do texto. Como forma de simplificar e poupar tempo aos editores, foram definidos então padrões de codificação para cada uma das partes das publicações. Por exemplo, de forma a criar um título para um jornal de um determinado tamanho, nos inícios do século XX, o editor poderia colocar apenas “HEAD3”, e o *typesetter* procuraria o código numa lista com os padrões de estilo, formatando o título adequadamente. (Veen, 2001, p.4)

1.2.1.1. Generalized Markup Language (GML)

Com a evolução dos meios digitais, este conceito sofreu uma evolução semelhante, estando presente também nos documentos electrónicos, desta feita, através de *tags* – palavras-chave ou marcas identificativas associadas a determinada informação, que permitem a classificação da mesma. Nos finais dos anos 60 do século XX, este conceito de anotação de documentos electrónicos estendeu-se para além do texto, podendo ser utilizado para anotações mais gerais relativamente a páginas inteiras, criando a possibilidade de desconstruí-las e moldar o seu conteúdo estrutural básico. Apesar de, na teoria, o conceito das linguagens *markup* em textos processados por computador já existir é, no entanto, com Charles Goldfarb, Edward Mosher e Raymond Lorie que este passa a ser mais explorado, com a criação da linguagem GML para a IBM. Numa visão mais geral, esta linguagem permitia agrupar documentos, por exemplo, por autor, data de publicação, resumo, ano de publicação, ou formatar a estrutura dos documentos, através da interpretação de *tags* padrão colocadas junto ao texto e, de seguida, imprimir um determinado documento com a formatação e estilo desejado. (Goldfarb, 1996)

1.2.1.2. Standard Generalized Markup Language (SGML)

Devido à imensa utilidade deste conceito, e com as editoras a perceber que a utilização do padrão proposto pela linguagem GML poderia ser muito benéfico para o desenvolvimento de uma maior e melhor partilha de informação, surgiu em 1985 a linguagem SGML desenvolvida também por Charles Goldfarb para a IBM. Esta tinha por base a linguagem GML mas incorporava já outras possibilidades de formatação (FIG. 10), para além das *tags* básicas, como a de iniciar programas elaborados para os mais diversos comportamentos. Por exemplo, se um título de um livro estivesse marcado com <book>, o sistema SGML poderia iniciar um código de forma a procurar um determinado número ISBN e daí criar uma referência bibliográfica, com todas as informações relacionadas. (Veen, 2001, p.7)

```
<letter>
  <to>John Doe</to>
  <from>Jane Smith</from>
  <tel>212-555-1212</tel>
  <fax>212-555-1213</fax>
  <date>April 26, 2013</date>
  <subject>Missing document</subject>
  <letter body>
    <paragraph>I'm missing the 1004 MC.</paragraph>
  </letter body>
</letter>
```

FIG. 10: Fragmento de um documento escrito em SGML

Esta linguagem tornou-se num padrão internacional (ISO 8859) em meados dos anos 80 do século XX, sendo utilizada ainda hoje em dia. No entanto, por ser uma linguagem relativamente complexa para ser adoptada universalmente, apenas é utilizada por certas instituições, companhias e organizações, não sendo viável a sua utilização mais casual. (Martincic, 2000)

1.2.2. Hipertexto e Hipermedia

Os termos “hipertexto” e “hipermedia” são termos que se referem ao texto e ao conteúdo que surge nos ecrãs dos computadores, aos quais se agregam outros conjuntos de informação, que poderão ser acedidos através de *hyperlinks*, ou *links*, transportando o utilizador para outros conteúdos.

“Hipertexto” é, primeiro que tudo, um tipo de texto não-linear. Aarseth (1994, p.51) define texto não-linear como um objecto de comunicação verbal que não se estabelece numa sequência definida de letras, palavras ou

frases, mas sim num objecto onde as palavras e as sequências de palavras variam de leitura para leitura, dependendo da forma, convenções ou mecanismos do texto. O hipertexto, neste aspecto, refere-se apenas ao modo como o texto é disposto, à sua forma e estrutura, e não ao seu significado. É, acima de tudo, um conceito simples, uma conexão directa a partir de uma posição para outra dentro de um mesmo texto.

Esta ideia de sistema de armazenamento, agregação e ramificação de informação surgiu primeiramente em 1945 com Vannevar Bush, no artigo “As We May Think” (Bush, 1945), onde falava de um sistema para apenas um utilizador apelidado de Memex (FIG. 11) que permitia guardar livros ou registos e consultá-los com elevada rapidez e flexibilidade. Apesar de esta proposta nunca ter passado do papel, serviu de inspiração mais tarde para o desenvolvimento dos primeiros sistemas de hipertexto. (Rettberg, 2008, p.49)

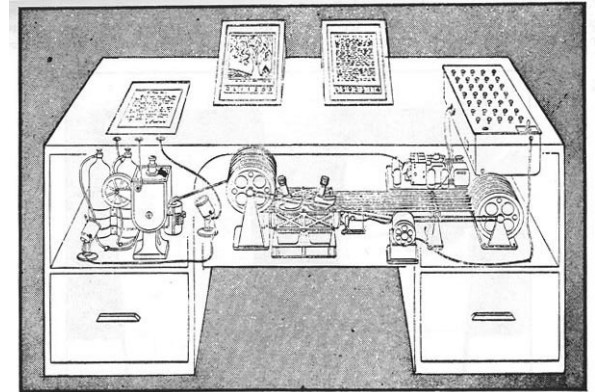


FIG. 11: Memex na forma de uma secretária (Life Magazine, Nov. 1945)

Apesar do conceito já existir anteriormente, é com Theodore “Ted” Nelson em 1965, num artigo escrito para a 20ª Conferência Nacional da ACM (Nelson, 1965), que os termos “hipertexto” e “hipermedia” são mencionados pela primeira vez, com base num projecto desenvolvido em conjunto com Andries van Dam, apelidado de *Hypertext Editing System* (HES). Nelson define “hipertexto” e “hipermédia” como “*um corpo de texto ou material pictórico interconectado de tal forma complexa que não poderia ser apresentado ou representado convenientemente em papel*”.

Sobre “hipermedia” define-o ainda, noutro artigo (Nelson, 1970), como “*representações ramificadas que respondem às acções do utilizador, sistemas de palavras e figuras predispostas que podem ser exploradas livremente ou consultadas de formas estilizadas. Elas não serão “programadas”, mas antes projectadas, escritas, desenhadas e editadas, por autores, artistas, designers e editores*”.

“Hipermedia” pode ser definido ainda como uma inclusão de outros elementos media para além de texto, como áudio, vídeo ou imagens. A estes dois conceitos pode-se ainda associar o conceito de *hiperlink*, que se refere às conexões entre estes pedaços de informação individual. Um *hiperlink* é definido por uma âncora (*anchor*), que determina que parte do texto pode ser “clificada”/activada de forma a direccionar o utilizador para outra parte do documento.

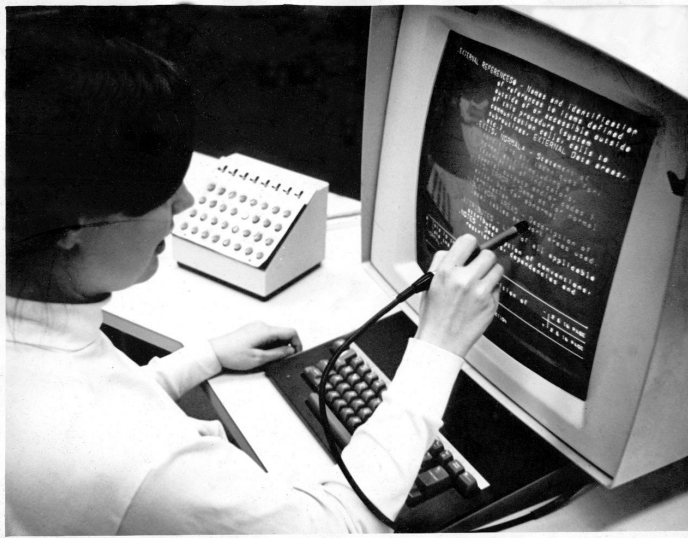


FIG. 12: Hypertext Editing System (HES), 1969

1.2.2.1. Hypertext Editing System (HES)

O Hypertext Editing System, ou HES, foi o primeiro sistema de hipertexto funcional financiado pela IBM, criado por Ted Nelson e Andries van Dam em 1967 (Ted Nelson teria, ainda antes deste HES, projectado um sistema de hipertexto chamado de *Project Xanadu* mas que, no entanto, só seria implementado, incompleto, em 1998), na Universidade de Brown. (Nielsen, 1995) Este modelo organizava a informação em *links* e em texto ramificado que poderia ser disposto em menus, e ser nomeado através de etiquetas, permitindo ser acedido mais tarde a partir de um clique no ecrã. Tinha

um interface maioritariamente textual e introduziu o uso de periféricos especializados como teclados e canetas *lightpen* (FIG. 12), para seleccionar ou editar atributos. (“*The Hypertext Editing System*”, 2000)

1.2.2.2. Aspen Movie Map

O primeiro sistema funcional com base em conteúdo de hipermedia foi o Aspen Movie Map (FIG. 13), desenvolvido no Massachusetts Institute of Technology (MIT), por Andrew Lippman, em 1978. O Aspen Movie Map permitia realizar uma viagem simulada pelas ruas da cidade de Aspen, Colorado, através do ecrã do computador. Para a simulação foram montadas quatro câmaras a cada 90 graus de intervalo numa carrinha, que atravessou todas as ruas da cidade, captando imagens a cada três metros.

Estas imagens eram transferidas e montadas como uma série descontínua em *videodisk*, sendo que cada uma delas estaria interligada com outras imagens relevantes à medida que o utilizador se movia pelas ruas, podendo continuar em frente, voltar para trás, virar à esquerda ou à direita. O utilizador utilizaria um *joystick* para escolher a direcção desejada, e o sistema iria buscar a imagem que estaria associada a essa direcção. Este sistema tinha outras funcionalidades, como a de permitir ao utilizador “entrar” pelas casas de Aspen através de pequenos cliques de vídeo (muitos destes edifícios tinham sido filmados e incluídos nos mesmos *videodisks*), ou a de permitir ao utilizador escolher a altura do estação do ano para fazer a simulação, pois teriam sido realizadas gravações tanto no Outono como no Inverno, tornando visível a alteração climática na cidade. (Maurer, 2012)

O Aspen Movie Map fazia uso de dois monitores para o seu interface oferecendo uma melhor noção de posicionamento relativamente às duas ruas principais da cidade – um deles era um ecrã vertical normal que mostrava as imagens capturadas pela carrinha, imergindo o utilizador no ambiente; o outro ecrã era horizontal e era colocado à frente do ecrã vertical mostrando um mapa das ruas que o utilizador escolher e seleccionar, “saltando” directamente para esse local. (Nielsen, 1995)

Este modelo pode ser considerado um predecessor do Google Street View, que tal como o Aspen Movie Map, faz uso de câmaras direccionais para uma visão a 360°, colocadas sobre uma carrinha para capturar panorâmicas dos mais diversos locais, mas desta feita, em larga escala. (Weber, 2012)



FIG. 13: Aspen Movie Map, em Aspen, Colorado, 1980

1.3. Evolução do *Web Design*

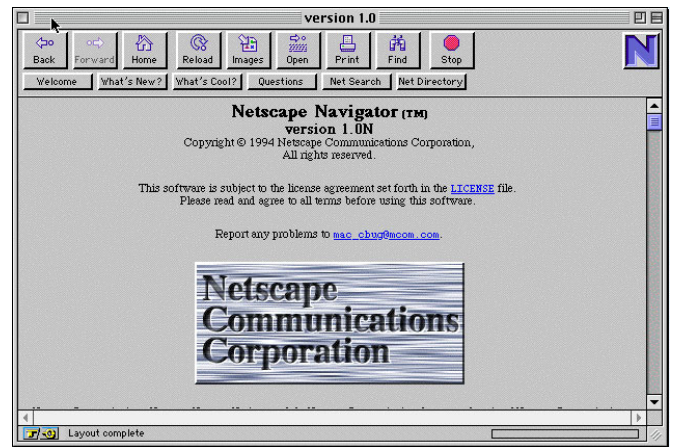
Desde o início dos anos 90, com o surgir da World Wide Web, que o *web design* se tem imposto como um fenómeno estético, criativo e funcional desenvolvendo-se ao longo dos anos, em paralelo com a própria evolução da *web*, da linguagem HTML e o aumento da largura de banda. O seu rápido desenvolvimento permitiu diversas metamorfoses, indo de simples interfaces de texto até complexas páginas multimédia, indo de encontro à crescente necessidade dos utilizadores e criadores de comunicar. Em pouco tempo, e tal como o design industrial ou a comunicação gráfica, o *web design* alcançou ele mesmo um lugar como forma de expressão. (Engholm, 2002, p.193)

Para se poder falar de *web design* enquanto fenómeno e ir de encontro ao tema deste documento e ao seu desenvolvimento prático, é portanto necessário mencionar brevemente a própria evolução da World Wide Web e muito do que esta implicou.

1.3.1. *World Wide Web*

Em 1989, Tim Berners-Lee, um investigador a trabalhar para o CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*) – centro de pesquisas importante no desenvolvimento e implementação de uma “Internet europeia” em finais dos anos 80 –, propõe um sistema de hipertexto com o intuito primário de interconectar investigadores e de permitir uma troca de ideias e dos trabalhos que estivessem a ser desenvolvidos. Em 1990, com base nesta premissa, e utilizando um servidor NeXT e as ferramentas fornecidas pelo sistema operativo NeXTStep, Berners-Lee começou por criar a linguagem utilizada entre computadores para comunicação através da Internet – um protocolo de Transferência de Hipertexto, ou HyperText Transfer Protocol (HTTP) –, e o sistema de identificadores globais, ou Uniform Resource Identifier (URI). Logo de seguida, cria um editor de texto/*browser point-and-click* – o WorldWideWeb –, e começa a trabalhar já com a linguagem de hipertexto HTML, ou HyperText Markup Language. (Veen, 2001, p.8)

O princípio fundamental da *web* era o da universalidade, e que a partir do momento que alguém disponibilizasse um documento, um gráfico, um som ou um vídeo, este deveria ser acessível a todos, com qualquer tipo de computador, em qualquer lugar. No entanto, para que valesse a pena tornar este sistema universal e ser utilizado em qualquer sistema computacional (no início apenas funcionava nos sistemas NeXT), era necessário que existisse informação em constante actualização. Para isso, todos teriam de ter a possibilidade de publicar e editar e informação, assim como a possibilidade de a ler. (Berners-Lee, 2000, p.29)



Para além do *web browser* WorldWideWeb, criado por Berners-Lee, muitos outros browsers começam a surgir quase imediatamente após a criação da WWW, desde o libwww (co-desenvolvido por Berners-Lee, transportando o WorldWideWeb para linguagem C), ao Erwise, ViolaWWW ou Midas. No entanto, a popularidade da *web* iria sofrer um súbito crescimento com o surgir do NCSA Mosaic (FIG. 14), e um pouco mais tarde, do Netscape (FIG. 15).

FIG. 14: NSCA Mosaic, de Marc Andreessen e Eric Bina, 1993 (à esquerda)

FIG. 15: Netscape Navigator, de Jim Clarke e Marc Andreessen, 1994 (à direita)

Com esta afluência de novos *browsers*, criou-se um certo desvio do conceito inicial da WWW de acesso universal à informação, pois cada *browser* desenvolvia a sua própria linguagem, pelo que o que era desenvolvido num determinado *browser*, podia não funcionar noutro. O W3C, ou World Wide Web Consortium, é então criado como forma de manter uma uniformização na codificação da linguagem, assim como de responder às novas necessidades dos utilizadores e *web designers*, e tendências emergentes, com a implementação de novas funcionalidades e *tags*. (Veen, 2001, p.12)

As principais funções do W3C seriam a de desenvolver protocolos comuns, contribuindo para a evolução da interoperabilidade da *web*, de desenvolver especificações técnicas, desenhando e desenvolvendo código onde fosse necessário, responder às demandas dos utilizadores e criadores por novas implementações e uniformizar a linguagem HTML, tentando contribuir ao máximo para um consenso no funcionamento da *web*. (Berners-Lee, 2000, p.94)

O crescimento rápido da *web* pode dever-se sobretudo à sua simplicidade e facilidade em criar documentos e páginas para serem vistas nos *browsers*. A linguagem criada por Berners-Lee, o HTML, seguia princípios semelhantes à linguagem SGML, de Charles Goldfarb, tendo também por base a ideia de que seria necessário uma formatação simples para os documentos com o objectivo de melhor passar a informação entre sistemas informáticos. Para isso, a linguagem HTML teria de ser simples para ser utilizada nos computadores

personais (ao contrário da linguagem SGML), ser universal, possibilitar a leitura e a reprodução em praticamente todos os dispositivos informáticos, e ser degradável – ter a capacidade de se expandir e de permitir às novas versões da linguagem serem implementadas sobre a versão anterior sem a necessidade de *upgrades*. (Veen, 2001, p.10)

O HTML tornou-se, então, desde o seu aparecimento conjunto com a *web* e devido ao seu crescimento exponencial, na linguagem primária de hipertexto para publicações *web* (FIG. 16). Com isto, o desenvolvimento do *web design* tem estado dependente do próprio desenvolvimento desta linguagem, e o mesmo acontecendo com os *browsers*, que têm de se ajustar de acordo com a linguagem que define a construção dos textos ou a disposição dos elementos áudio/vídeo dentro das páginas *web*. Por outro lado, a própria linguagem HTML é levada a fazer alterações, afinações ou implementação de novas funções a pedido dos utilizadores e *web designers*, como é o caso da inserção de linguagens de estilo como o CSS (Cascading Style Sheets), ou linguagens de programação como o Javascript, linguagens que serão abordadas mais à frente. Existe portanto uma relação intrínseca entre a linguagem HTML, os *browsers* e o *web design* em si, quase desde o início da própria World Wide Web e que se vem cimentando ao longo dos anos. (Engholm, 2002)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>This is a title.</title>
  </head>
  <body>
    <p>This is a paragraph.</p>
    <a href="http://www.w3c.org">The link to W3C.</a>
  </body>
</html>
```

FIG. 16: Fragmento de um documento escrito em HTML

A evolução do *web design* é definida pela evolução em paralelo da linguagem de hipertexto HTML e da expansão da própria World Wide Web. É, no entanto, a partir de meados dos anos 90 que esta prática se começou a valorizar, com o surgimento de um número cada vez maior de *websites* e, com eles, uma maior necessidade de incluir funcionalidades mais complexas e elementos estruturais que extravasavam os próprios limites do HTML. O HTML 2.0 é criado pelo W3C por volta de 1994 com a inclusão das primeiras alterações ao HTML e, como forma de uniformizar a linguagem que, nesta altura, devido às imensas alterações e acrescentos efectuados pelos programadores, começava a tornar-se confusa.

De facto, no início, a grande parte dos programadores não se preocupava muito ainda com o design dos seus *websites*, seja ao nível gráfico, do interface ou da própria interação mas, com o tempo, esses aspectos começaram gradualmente a mudar, tornando-se cada vez mais imperativo que as páginas passassem a ser mais apelativas, intuitivas e centradas nos utilizadores. *Browsers* como o Netscape ou a própria Microsoft começaram a responder a estas necessidades com a inclusão de novos elementos e conjuntos de *tags*, como forma de conferir um maior controlo do estilo das páginas. Com esta inclusão, os *websites* passaram a ser algo mais que texto e imagem, tornando-se eles mesmos em meios competitivos de divulgação corporativa e de comércio electrónico, pois agora podiam ser alterados e modificados de forma a aliciar visualmente os utilizadores. (Veen, 2001, p.9)

Mais recentemente, com a chegada dos dispositivos móveis e a sua proliferação global, tornou-se necessário uma adaptação da linguagem HTML de forma a permitir a sua compatibilidade com estes dispositivos – surge, portanto, o HTML5. Esta linguagem tem como principais vantagens, em relação às versões anteriores, de ser bastante mais simples, de permitir a reprodução de conteúdo multimédia sem a necessidade de instalação de qualquer *plugin* e, mais importante ainda, de ser então uma linguagem compatível com os dispositivos móveis. (Stevens, 2012)

1.3.2. Web Design como prática interdisciplinar

Para os primeiros *web designers*, os criadores dos primeiros *websites* com características mais gráficas que simples texto, o conceito de *web design* era algo que ainda não estava bem delineado. As primeiras páginas *web*, em inícios dos anos 90, eram escritas manualmente em processadores de texto simples, e faziam uso de colunas únicas de texto e *links* que interligavam várias outras páginas. Devido à baixa largura de banda da altura, a utilização de imagens era pouco frequente, e o conteúdo era pouco dinâmico e raramente actualizado.

A introdução, pouco tempo depois, de ferramentas para desenvolvimento *web*, como o Adobe PageMill (FIG. 17) e Adobe Dreamweaver, o Macromedia Flash ou o Microsoft Frontpage, permitiu aos *developers* e designers visualizar as páginas à medida que estas eram criadas. A este tipo de *software* deu-se o nome de WYSIWYG, ou “*what you see is what you get*”, pois não era necessário perceber muito de HTML para conseguir criar um *website*. No entanto, o código gerado por estes *softwares* acabava por não ser o mais correcto semanticamente, pois deixava de existir uma estrutura lógica.

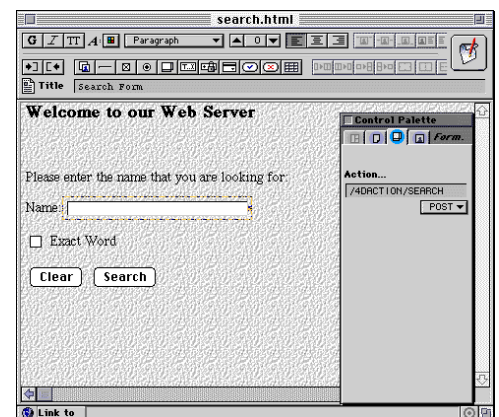


FIG. 17: Adobe PageMill

Isto poderia tornar os *websites* lentos e pesados, não serem suportados *browsers* e, muitas das vezes, não permitir a sua indexação pelos motores de busca. Ainda que este tipo de *software* possa ajudar na criação de *websites* simples, especialmente para quem não tivesse sólidos conhecimentos de HTML, era muito mais vantajoso escrever um *website* manualmente com uma codificação estruturada e pensada. (Haine, 2006, p.XV)

Em meados dos anos 90 começam a surgir *websites* com múltiplas colunas, devido à introdução da *tag* <table> (FIG.18, 19), permitindo uma melhor organização do conteúdo, uma introdução de *layouts* de navegação e permitindo a inserção de ícones e imagens. O conteúdo passou cada vez mais a ser hierarquizado através de cores e, na viragem do milénio, a já existente linguagem CSS (Cascading Style Sheets) ia sendo adoptada e adequadamente suportada pelos maiores *browsers*, assim como o Macromedia Flash, oferecendo aos *web designers* ferramentas para aprimorar os seus projectos, com *websites* mais atractivos.

Também o JavaScript, que já existia desde meados dos anos 90 do século XX, passa agora a ser amplamente adoptado pela grande maioria dos *browsers*, permitindo aos designers animar menus e criar *layouts* sem a utilização de tabelas ou Flash. Com esta nova linguagem de programação, os *websites* passaram a ter um comportamento que não seria possível apenas com HTML e CSS, tornando-se mais dinâmicos, transformando páginas de conteúdo estático em experiências envolventes, interactivas e inteligentes.

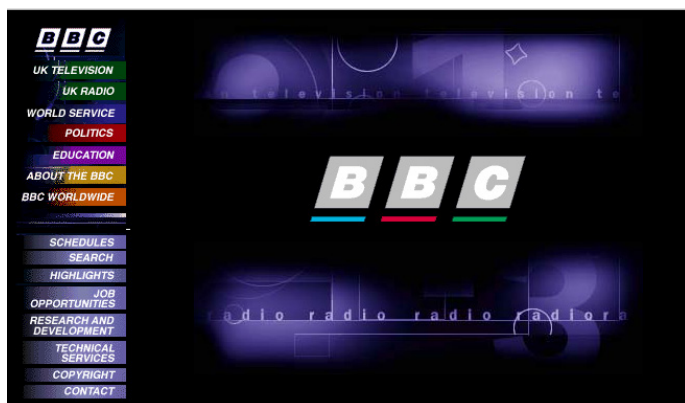


FIG. 18: Website da BBC em 1997 (em cima)

FIG. 19: Website da BBC em 1998, com múltiplas colunas (à direita)



A emergência do *web design* traria também consigo uma parafernália de novas funções, ultrapassando o título mais geral de *web designer* ou *web developer*, cada uma com especialidades e objectivos diferentes. Anteriormente à *web*, a disciplina de design de *interface* disfarçava-se sob o nome de engenharia de *software*. Design de *software*, como Alan Cooper *et all*. lhe terá chamado, era ainda mal compreendido e, quando era praticado, era geralmente por programadores ao invés de designers.

A popularidade repentina da *web*, no entanto, atraiu muitos profissionais de design tradicional, designers recém licenciados ou jovens entusiastas, que viam na *web* um novo modo de comunicar, excitante e lucrativo, através de novas formas de expressão visual e interactividade. Este fluxo de novos profissionais iria aprofundar disciplinas específicas que iam além do simples design, no que toca ao desenvolvimento de projectos, criando novos títulos específicos, como o de designer de informação ou arquitecto de informação, que abordam os problemas relacionados com o design, organização e estruturação do conteúdo. (Cooper, 2007, p.174)

Mais tarde surge o termo Web 2.0 (o surgir de uma *web* mais social, com vista à criação colectiva de conteúdo) e, pela mesma altura, uma nova capacidade dos *browsers* de suportarem um comportamento mais complexo no design de *websites*, com tecnologias como o AJAX, Macromedia Flash ou Java, tornando a experiência e a interação do utilizador o foco central do *web design*, dando origem a designers especialistas em design de interação ou mesmo em UX/UI (User Experience vs User Interaction).

1.3.2.1. User Interaction Design e User Experience Design

No que toca ao desenvolvimento de páginas *web*, há que ter em conta dois conceitos de design: o design de interação (ID) e design de experiências na óptica do utilizador (UXD), ou melhor, Interaction Design e User Experience Design, respectivamente (FIG. 20).

A emergência de novos produtos com um comportamento cada vez mais complexo deu origem ao termo “design de interação”, uma filosofia do design que faz uso da teoria e técnica do design tradicional, assim como do conceito de usabilidade e de disciplinas de engenharia. O seu maior objectivo é satisfazer os desejos e necessidades dos utilizadores do produto ou serviço – tendo em conta as suas expectativas, atitudes e aptidões, como forma de encontrar soluções mais eficazes e agradáveis.

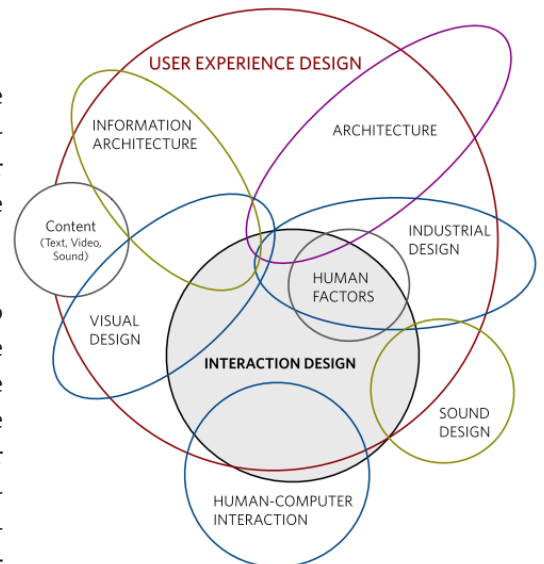


FIG. 20: User Experience Design e User Interaction Design (Saffer, 2010)

Segundo Marc Rettig, foi com o trabalho desenvolvido na Xerox PARC, no interface do sistema Star, que surgiu a noção de design de interação, com a introdução de elementos como os ícones (associando imagens a determinados programas), a título de exemplo. É, no entanto, a partir dos anos 90 do século XX que esta noção se passa a formalizar como nova e importante disciplina, com a introdução da World Wide Web e a consequente possibilidade de qualquer pessoa com um *modem* aceder e publicar documentos HTML, assim como aceder a um email pessoal. Esta emergente e inovadora tecnologia iria dar azo a experimentações em larga escala em termos de interação, com a introdução de elementos nos *browsers*, como o botão de retroceder (Mosaic, em 1993), a barra de *scroll* ou outros botões. (Saffer, 2010, p.19)

Falando de User Experience Design, esta é uma disciplina do design que faz uso de determinadas técnicas como forma de prever e cativar uma pessoa ou uma determinada audiência de modo a que esses mesmos utilizadores consigam atingir os seus objectivos com sucesso e satisfação (“*UX Design Defined*”, 2010). Esta é vital para muitas outras matérias para além do *web design* pois encontra-se em todo o tipo de produtos, desde a arquitectura ao design industrial, por exemplo. O que importa neste tipo de design, no entanto, não é tanto a forma como os elementos estão dispostos visualmente, mas sim que tipo de experiência e sensações conferem ao utilizador. No que toca ao design para *web*, quanto maior for o nível de interesse despoletado no utilizador ao visualizar um determinado *website*, maior será a probabilidade do utilizador voltar ao mesmo. (Miller, 2012)

A primeira experiência que se obtém ao visitar determinado *website* é extremamente importante, pois é esta experiência que irá definir se o utilizador voltará ou não a este. Um *website* com demasiadas opções, com um design de interface muito carregado, com demasiadas funcionalidades, contrastes ou opções muito complicadas de compreender, irá afastar utilizadores, pois o número de elementos numa página, é proporcional ao tempo que o cérebro humano necessita para fazer uma tarefa, reconhecer um sistema e lembrar de atalhos. Quanto mais alternativas, mais tempo se demora a atingir os objectivos (Walter, 2011). Sendo também que os utilizadores não têm tempo a perder e não gostam de se sentir menos inteligentes por não compreenderem o interface, ainda mais quando nenhum destes *websites* vem com manual de instruções. É preciso ter em conta que o utilizador é confrontado, sozinho, por todas as decisões que cada *web designer* ou equipa de desenvolvimento terão feito. Jakob Nielsen (2011) afirma que os primeiros 10 segundos são críticos para prender a atenção do utilizador, afirmando que a diferença entre maus e bons *websites*, está nesta estimativa de tempo que o utilizador consegue permanecer na mesma página – um boa página consegue manter a atenção do utilizador durante 2 minutos ou mais, uma eternidade na *web*.

A experiência do utilizador deverá estar sempre em primeiro lugar, no que toca às suas necessidades e interesses, com especial ênfase em tornar os produtos o mais compreensíveis e úteis possíveis. Donald Norman, em “Design of Everyday Things” (2002, p.187), fala num design centrado no utilizador (*user-centered design*), onde o papel do design é explorar as relações e constrangimentos naturais baseando-se nas características dos indivíduos e do mundo que os rodeia. Este deverá, portanto, ser construído para que o utilizador perceba naturalmente como proceder e compreender o que acontece durante a interação.

Esta filosofia é igualmente importante no *web design* e, para que uma página *web* possa fornecer uma experiência agradável e intuitiva, dever-se-á ter em conta, durante todo o processo de desenvolvimento, todas as acções que o utilizador poderá realizar e todas as suas expectativas ao interagir com o produto final. Jesse Garret (2011, p.19), define cinco camadas de experiência (Fig. 21), onde em cada uma são realizadas decisões sobre como a página *web* irá ser construída e apresentada, de como irá funcionar e, acima de tudo, o que irá permitir ao utilizador fazer:

PLANO SUPERFICIAL

É o plano que é visível, constituído por imagens e texto.

PLANO ESQUELETO (ESBOÇO)

Plano onde se encontra o esquema do *website*, com a localização de cada um dos botões, controlos, fotos e blocos de texto. Neste plano, é onde ocorre a optimização da disposição do conteúdo.

PLANO ESTRUTURAL

Neste plano são dispostas todas as relações entre conteúdo, definindo a própria estrutura do *website*, indicando como os utilizadores se dirigiram àquela página e para onde se poderão dirigir de seguida. Aqui definem-se as categorias dos produtos e do conteúdo a ser apresentado.

PLANO DE ÂMBITO

No plano do âmbito, são definidas as funcionalidades do *website* de acordo com os objectivos do mesmo.

PLANO DE ESTRATÉGIA

Aqui são definidos os objectivos principais do *website* a ser desenvolvido, sendo que todos os outros planos irão assentar sobre este.

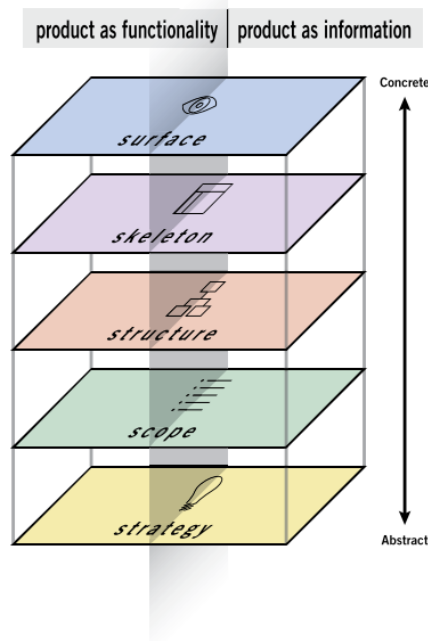


FIG. 21: Os cinco planos de experiência, segundo Garrett

Cada plano está assente sobre o anterior, estando dependente do mesmo. No plano mais abaixo, os pontos a discutir são mais abstractos, tornando-se gradualmente mais concretos à medida que o desenvolvimento se aproxima do plano superficial – no plano mais baixo as decisões apenas englobam a estratégia global para o *website*, e no plano mais alto, a aparência do produto.

Este modelo oferece uma estratégia possível para a reflexão sobre os problemas relacionados com a experiência do utilizador. Ainda que os limites entre estes elementos possam ser difíceis de identificar, pois nenhum deles funciona completamente independentemente dos outros, torna-se possível compreender a razão de determinados problemas que possam surgir, e em que planos esses problemas surgiram.

Como forma de perceber quais os problemas mais relevantes, relacionados com esta experiência que os utilizadores terão com as aplicações/*websites*, torna-se importante incluir os utilizadores no processo de desenvolvimento do artefacto, isto é, receber *feedback* dos utilizadores ao longo do processo de desenvolvimento (*“Ux Design Defined”, 2010*). Uma das formas possíveis para obter este *feedback* de possíveis utilizadores é disponibilizar protótipos do interface aos mesmos, para que estes o possam testar e analisar e, posteriormente, realizar um pequeno inquérito como forma de compreender que elementos necessitam ser alterados ou substituídos.

Ao falar de ID e UXD deve-se mencionar ainda User Interface Design, ou design de interface, sendo esta uma disciplina mais específica no processo de criação de interfaces para *software* ou *web*, enquanto as outras duas se podem

considerar como duas disciplinas de design mais globais. Ao falar de User Interface Design em *web design*, está-se a falar de todo o conteúdo que é apresentado visualmente ao utilizador, todos os botões, *links*, organização de conteúdo, *headlines*, etc. (Miller, 2012). Este serve essencialmente o propósito de mediar a relação entre o utilizador e o sistema, encorajando uma melhor interação com o *website* e fácil acesso ao conteúdo que lhe interessa. Quanto melhor for o design do *interface*, melhor será a sua usabilidade. Usabilidade, por si só, refere-se à capacidade de um produto poder ser usado por utilizadores específicos, para alcançar determinados objectivos com eficácia, eficiência e satisfação, num determinado contexto para qual o produto é projectado. (Stone, 2005)

1.3.3. Três variáveis do desenvolvimento web

Parecia óbvio que na *web* o conteúdo deveria ser apresentado como se de uma revista se tratasse, com uma interligação entre texto e imagens, entre conteúdo e apresentação, dois conceitos que se complementam fortemente. No entanto, a *web* acrescentava uma nova variável, a do comportamento, do código, pois esta permite uma interação muito maior do que uma revista. Estas três variáveis definem o modelo para o desenvolvimento *web*, uma colaboração entre texto, imagem e código, que pode ser estendida para uma colaboração entre estrutura, apresentação e comportamento. (Veen, 2001, p.16)

1.3.3.1. Estrutura

Ao falarmos em estrutura de uma página *web* tem de se compreender primeiro que uma página *web* é, acima de tudo, em grande parte e na sua grande maioria, HTML, sendo este constituído primariamente por texto. Por seu lado, o texto tem como características o de ser universal, rápido e qualquer computador consegue compreender o conteúdo, através de padrões nos caracteres. Sendo HTML algo que deriva de texto, este também herda estas características mencionadas, permitindo-lhe criar um texto estruturado através de *tags* e manipulá-lo e acrescentar valor a uma simples frase, interligando cada um dos seus termos a outros termos, páginas ou qualquer outro tipo de informação. A isto chama-se *metadata*, ou informação sobre informação. As *tags* que são colocadas junto ao texto referindo outros conteúdos, acrescentando valor ao texto, são chamadas de *tags* estruturais, pois apenas se referem à semântica e acrescentam *metadata*, possibilitando a manipulação do conteúdo. (Veen, 2001, p.18)

Um ficheiro HTML será, portanto, considerado como a porção estrutural que define uma página *web*, a camada onde as outras duas camadas, de apresentação (através de documentos CSS) e de comportamento (Javascript,

por exemplo), irão assentar de forma independente das outras. Como os propósitos fundamentais do HTML são o de acrescentar valor à semântica do texto e de estabelecer uma estrutura ao documento, não lhe deverá ser atribuída a função de estilizar e de apresentação, função essa que caberá aos ficheiros CSS. A separação destas duas camadas é, portanto, necessária pois poupa tempo e permite estilizar documentos sem mexer com a estrutura dos mesmos, ou vice-versa. (Niederst, 2006)

Ao falar nesta estrutura dos documentos *web*, Niederst menciona ainda quatro objectivos relacionados com a criação de conteúdo, que muitos criadores para *web* têm em consideração. São eles:

- Escrever documentos que sigam as normas, para que estes sejam compatíveis em todo o tipo de tecnologias *web* ou nos diferentes *browsers*;
- Marcar os elementos com semântica descritiva e significativa, e não apenas para efeitos de apresentação;
- Estruturar os documentos com uma ordem lógica;
- Manter toda a informação relacionada com o aspecto visual, a apresentação do documento, separada da estrutura (mesmo elementos como para *bold*).

1.3.3.2. Apresentação

Para falar em apresentação de um documento, é necessário mencionar primeiro a importância das Cascading Style Sheets, ou CSS. A linguagem HTML por si só não foi desenvolvida de forma a permitir a estilização adequada de um documento, pelo que a ideia de criar páginas de estilo separadas da codificação HTML já existe praticamente desde o início do próprio HTML. É em 1993, que Hakon Lie e Bert Bos propõem uma linguagem de estilo, apelidada inicialmente de Cascading HTML Style Sheets, que se distanciou das muitas outras propostas pelo facto de criar a noção de que é necessário existir um mecanismo para lidar com múltiplas páginas de estilo e conflitos de estilo.

As vantagens da utilização deste tipo de sistema com páginas de estilo separadas dos documentos HTML são o de permitir especificar determinadas características tipográficas que em HTML seria impossível especificar, assim como um maior controlo do estilo dos documentos através de regras de estilo, definindo como cada um dos elementos deverá ser apresentado. Para além disso, simplificam a implementação dessas mesmas regras de estilo, seja para um só documento, seja para um *website* inteiro. (Niederst, 2006)

1.3.3.3. *Comportamento*

Comparando *web design* com design gráfico e editorial, é de fácil percepção que são conceitos muito distintos, quando se fala em termos de comportamento ao nível da produção e apresentação aos utilizadores. Quando se fala em design gráfico de revistas, por exemplo, os designers faziam o trabalho de criar e montar todos os seus conteúdos de forma mais visualmente apelativa, relegando de seguida o trabalho de impressão a outras pessoas. O produto final era então final, até chegar às mãos dos utilizadores.

Em relação ao *web design*, este sistema não pode funcionar da mesma forma. Algo a ter em conta quando se desenvolve uma página *web* é de que esta irá ser vista por inúmeros utilizadores, cada um com diferentes tipos de monitores de diferentes resoluções. Estes utilizadores poderão ou não ter as fontes tipográficas necessárias para visualizarem a página *web* da forma que o designer desejava. Isto são só alguns exemplos para mencionar o facto de ser necessário ter em conta as mais diversas variáveis externas quando se criam páginas *web*. É necessário portanto perceber como cada elemento de um documento *web* se comporta, ter em conta as variáveis possíveis, e criar um design de *interface* que seja fluido e que se adapte aos sistemas dos próprios utilizadores e aos ambientes em que são apresentados. (Veen, 2001, p.25)

O que diferencia a *web* dos outros meios de comunicação é que esta tem a possibilidade de criar experiências nos utilizadores, de ser interactiva. A experiência do utilizador tem de ser o mais positiva, acessível e eficiente possível. Esta pode ser facilmente conseguida em grande parte através da utilização de uma de várias linguagens de programação, como o JavaScript. Esta foi criada inicialmente para o *browser* Netscape Navigator em 1995, sendo uma linguagem de programação *script* que funciona ao nível do *browser*, do lado do utilizador. Isto é, a implementação irá depender das capacidades do *browser* que está a visualizar a página *web* e não do servidor e, tal como a linguagem CSS, poderá estar inserida em conjunto com um ficheiro HTML ou à parte. (Niederst, 2006)

A introdução da linguagem Javascript permitiu à *web* tornar-se mais dinâmica, com o conteúdo a ser actualizado em qualquer momento, com base nas acções dos utilizadores. Esta habilidade de responder a eventos accionados pelo utilizador permite a criação de ferramentas ou jogos para os quais anteriormente seria necessária a instalação de *plug-ins*, como Flash. (Keith, 2010, p.26)

1.3.4. Tendências no Web Design

Sendo uma área em constante desenvolvimento e mutação, o *web design* funciona bastante com base nas tendências emergentes, levando a que os *web designers* desenvolvam muito do seu trabalho tendo em conta essas mesmas tendências que se vão popularizando num determinado momento. Muitas delas surgem, causam furor e logo desaparecem, enquanto outras mantêm-se durante mais algum tempo. Por exemplo, o uso de animações Flash, de botões lustrosos e outro tipo de efeitos, ou determinados comportamentos, são artifícios e modos de fazer design que deixaram de fazer sentido, ou pelo menos, que deixaram de parecer sofisticados, dando lugar a outras práticas.

Várias práticas que são consideradas hoje vitais para o desenvolvimento *web*, foram surgindo consoante vários factores, emergindo pouco a pouco como tendências. Fala-se por exemplo de práticas como o design adaptivo* e o design responsivo**, que presentemente são fulcrais para qualquer *website*, estando a tornar-se cada vez mais numa norma do desenvolvimento *web*. Estas abordagens surgem essencialmente devido à necessidade cada vez maior de adaptação dos *websites* a todo o tipo de plataformas e dispositivos.

Para além disto, e mais recentemente, tem-se dado uma prevalência a um design mais simples, sem artifícios, dando origem a práticas como o *flat design* (FIG. 22), ou a projectos minimalistas (FIG. 23, 24), com cores suaves e focados primariamente no conteúdo. (Doru, 2014)



FIG. 22: Logo do Google Chrome, em estilo realista vs. estilo *flat* (em cima)

FIG. 23: *Website* da Sony em 2010

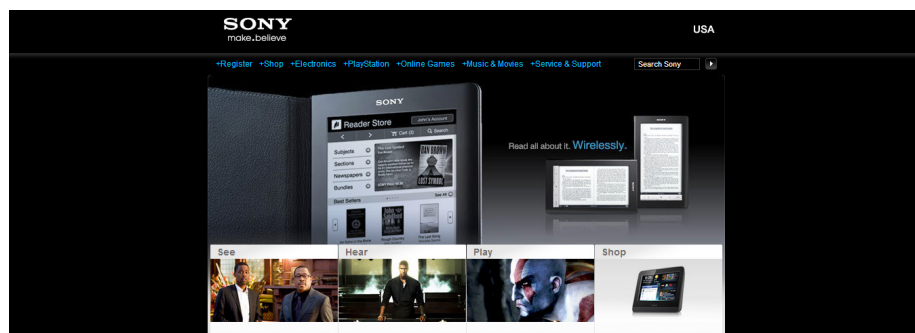
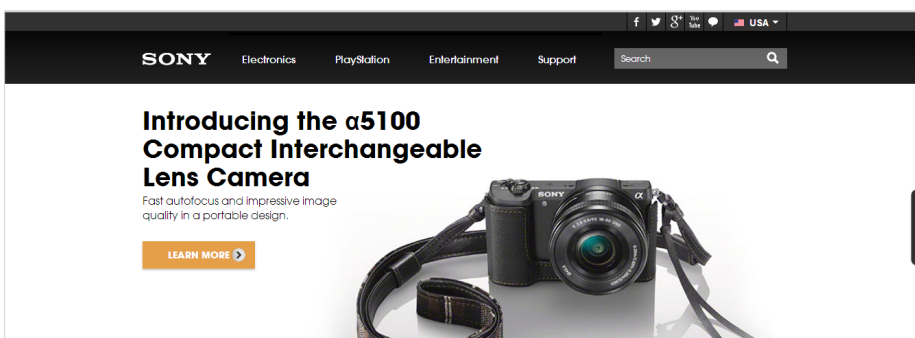


FIG. 24: *Website* da Sony em 2014, mais minimalista



* Utilização de *layouts* predefinidos construídos para vários tamanhos de ecrã que depois são activados consoante o tamanho dos ecrãs.

** Utilização de percentagens na criação de toda a fundação do *website*, com imagens, vídeos e conteúdo flexíveis, permitindo ao *website* alterar a sua composição e disposição de conteúdo de forma fluida consoante o tamanho dos ecrãs.

Outra prática que também se tem difundido na *web* é o caso do *parallax design*, que tem por base a criação de diversas camadas (*layers*) que se movem independentemente (FIG. 23), conferindo uma sensação de maior imersão, fluidez e profundidade ao mesmo tempo que cria a ilusão de perspectiva à medida que o utilizador se movimenta pelo *website*. Esta era uma técnica bastante comum na animação tradicional e popularizada nos jogos de consola 2D dos anos 80 e 90 do século XX, utilizada para simular movimento, e que foi adaptada pelos *web* designers para oferecer um novo tipo de experiência aos utilizadores. Os métodos para o desenvolvimento deste tipo de efeito para a *web* normalmente envolvem uma combinação de HTML5, CSS, jQuery e JavaScript.

Para que seja criado este tipo de efeito 2D tem de se ter em conta as diferentes *layers* a ser utilizadas e a distância a que estas estarão do ponto de visão (FIG. 25, 26). Quanto mais perto deste ponto, mais rápido será o movimento da *layer*, e quanto mais longe, mais lento. Consequentemente, o comprimento da *layer* mais distante será menor.

Ao nível de vantagens, a utilização deste tipo de *web* design permite uma maior interactividade e uma maior permanência na página devido à possibilidade de condução do visitante ao longo de uma “história” visual, animada, à medida que este faz *scroll*. Além disto, os utilizadores são geralmente convidados a realizarem determinadas acções, encorajando a própria interação e permanência. Sendo este um efeito que pode ser utilizado de várias formas, tanto horizontal como vertical, e que permite uma maior liberdade ao nível de animação e design gráfico, a experiência e a sensação de interactividade criada nos utilizadores são enriquecidas.

No entanto, a maioria dos *websites* que fazem uso do *parallax* caracterizam-se por ter apenas uma página, sendo prejudicial tanto ao nível do tempo de carregamento de todo o conteúdo como ao nível de optimização para os motores de busca (posicionamento nas páginas de resultados nos motores de busca). Outras desvantagens são ainda a enorme incompatibilidade com a maioria dos dispositivos móveis e com o design responsivo, pois a alteração do formato do *website* para ser visível neste tipo de dispositivos pode comprometer a visualização correcta do *parallax*. (Brown, 2013)

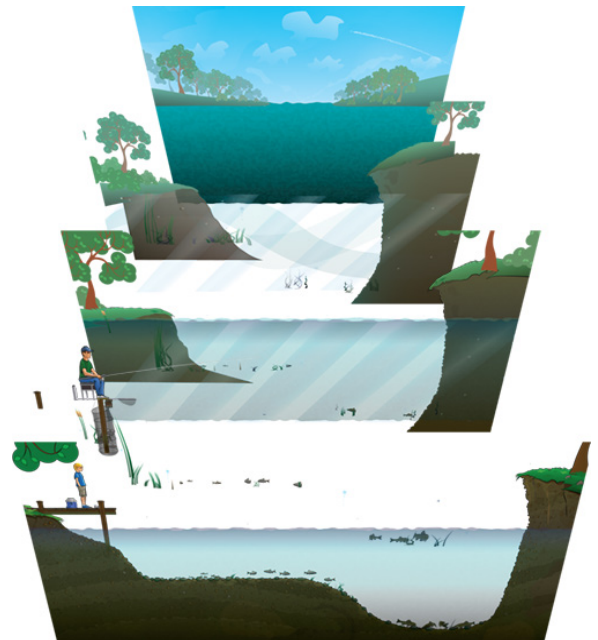


FIG. 25: Diferentes *layers* de um *parallax*

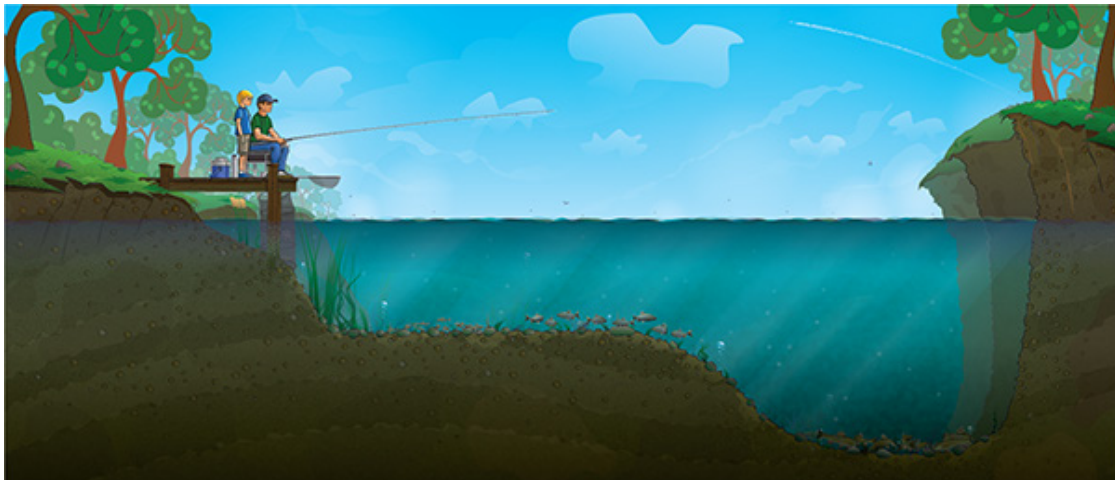


FIG. 26: Efeito *parallax* *

Em suma, o *web design* é uma área volátil, que depende das necessidades que se vão criando consoante os mais diversos factores, e da evolução da própria tecnologia. O que presentemente pode ser considerado como o padrão da indústria, pode mais tarde encontrar-se em desuso, dando lugar a qualquer outra prática.

* <http://www.youtube.com/watch?v=IsPfdl-hf74>

1.4. Plataformas Sociais

Como forma de melhor contextualizar as aplicações para as quais parte do desenvolvimento prático desta tese irá assentar, é necessário mencionar ainda o conceito de plataformas sociais e em que consiste, sinteticamente, a tecnologia de colaboração em tempo real.

A internet teve o seu início como um enorme sistema de troca de mensagens, informação ou *software* entre utilizadores. Apesar da partilha de informação e o conceito de sistemas de interação social já existir com os BBS (Bulletin Board System), UseNet ou IRC (Internet Relay Chat), é com o surgir da World Wide Web nos anos 90 do século XX, que esta partilha de informação é elevada para um outro nível. (Kiehne, 2004)

Com o aumento da largura de banda e do número de utilizadores, foram surgindo os primeiros *websites* de redes sociais, criando comunidades *online* que criavam e partilhavam informação entre si. O aumento da popularidade deste conceito de social media contribuiu para que fossem criadas redes sociais como o Myspace (2003) ou Facebook (2004) e, mais tarde, os mundos virtuais, onde o utilizador pode interagir com outros utilizadores em ambientes simulados, assumindo a pele de um avatar que estes podem alterar de acordo com a sua personalidade.

Para definir o termo de “plataforma social”, Andreas Kaplan e Michael Haenlein (2010, p.61) mencionam ser necessário ter em conta os conceitos de Web 2.0 e User Generated Content (UGC). Web 2.0 é um termo que começou a ganhar popularidade por volta de 2004 com o objectivo de definir as transformações efectuadas ao nível da *web*, que a tornaram numa plataforma onde o conteúdo e aplicações são constantemente modificados de um modo colaborativo (por exemplo, o Wikipedia, onde todo o conteúdo é adicionado pelos utilizadores). Já a dita Web 1.0, o conteúdo era criado de forma individual, não permitindo a contribuição de outros utilizadores (por exemplo, Encyclopædia Britannica Online, onde o conteúdo é adicionado por especialistas).

O conceito de User Generated Content é utilizado para definir os vários tipos de conteúdo que está presente publicamente e criado pelos próprios utilizadores. Para o conteúdo ser considerado como sendo UGC, tem de estar publicado num *website* público ou numa rede social acessível a um determinado grupo; tem de ser conteúdo original; tem de ser criado fora do contexto comercial.

Plataformas sociais podem então ser definidas como sendo um grupo de aplicações *online* que assentam sobre as fundações ideológicas e tecnológicas da Web 2.0, permitindo a criação e troca de conteúdo gerado por utilizadores, ou UGC. Com isto, segundo Andreas Kaplan e Michael Haenlein, é possível ainda dividir este conceito em cinco tipos diferentes:



FIG. 27: Wikipedia

PROJECTOS COLABORATIVOS

Websites e aplicações que permitem a junção e criação de conteúdo por diversos utilizadores, como *wikis* (e.g. Wikipedia) e sites de partilha de favoritos, ou *social bookmarking* (e.g. Delicious).

BLOGS

Websites que se assemelham a *websites* pessoais, dirigidos por um utilizador, mas que permitem a interação de outros utilizadores através da inserção de comentários (e.g. Blogger).

COMUNIDADES DE PARTILHA DE CONTEÚDO

Neste tipo de plataforma social, o objectivo passa pela partilha de conteúdos media entre utilizadores, desde vídeos (e.g. YouTube), textos (e.g. BookCrossing) ou fotos (e.g. Flickr).

REDES SOCIAIS

Aplicações que interligam os utilizadores entre si, apresentando os seus perfis públicos, com informações pessoais, e que permitem realizar pedidos de amizade, comunicar através de mensagens instantâneas, e partilhar todo o tipo de informação (e.g. Friendster, Myspace, Facebook).

MUNDOS VIRTUAIS

Aplicações que simulam um ambiente tridimensional, onde os utilizadores tomam a forma de avatares personalizados, e possibilitam a interação com outros utilizadores (e.g. World of Warcraft, Second Life, Habbo Hotel).

Ao falar de projectos colaborativos, é possível mencionar o conceito de colaboração em tempo real, ou *real-time collaboration*, enquanto tecnologia que permite a vários utilizadores interagir/trabalhar simultaneamente num projecto, em tempo real. Esta tecnologia é utilizada em vários formatos, desde a recepção e envio de mensagens instantâneas, a ferramentas de comunicação, até à edição conjunta de documentos em tempo real. (Janssen, n.d.)

Este conceito foi primeiramente mencionado por Douglas Englebert, em 1968, quando fez a demonstração da sua “Mother of All Demos”, uma apresentação que ficaria para a história por demonstrar, pela primeira vez, todos os elementos fundamentais da computação pessoal moderna agregados num só sistema. A utilização deste tipo de tecnologia explodiu com o fenómeno da Web 2.0 e especialmente com o surgir do Google Docs, em 2006, pela Google, contribuindo para uma proliferação na *web* de não só editores de texto colaborativos em tempo real, mas também de outro tipo de *softwares* que façam uso deste mesmo conceito.

Tanto a aplicação Joinmymap como o youbeQ, as aplicações para qual todo o trabalho de estágio foi desenvolvido, podem-se definir como plataformas sociais baseadas na localização geográfica, ainda que diferenciando-se pelo tipo de interação. A aplicação Joinmymap define-se mais como sendo uma aplicação de colaboração em *real-time* que permite a colaboração entre utilizadores, com um objectivo comum – o de traçar rotas e assinalar pontos em tempo real, num mapa virtual, visíveis a ambos os utilizadores. Já a aplicação youbeQ insere-se mais no conceito de mundo virtual e rede social, pois os utilizadores são colocados num ambiente tridimensional, com vários tipos de veículos, podendo explorar o mapa fornecido pela Google Earth, assim como interagir e falar com outros utilizadores que se encontrem dentro da aplicação. No capítulo 3, ambas as aplicações serão apresentadas e contextualizadas mais detalhadamente.

2. CASOS DE ESTUDO

Neste capítulo serão mencionados alguns casos de estudo relativamente ao que já existe no mercado e que vão de encontro ao tema que foi abordado por esta dissertação, casos que melhor se assemelham às aplicações no qual todo o desenvolvimento assentou, e ferramentas que sirvam de base para as próprias aplicações desenvolvidas pela empresa (Google Earth e Google Maps). De facto, estes casos de estudo serviram essencialmente para compreender os diversos caminhos tomados, em termos de *branding* digital, *web* design e identidade, por aplicações que fazem da *real-time web*, *web mapping*, mapas colaborativos e geo-referenciação, a base do seu funcionamento.

2.1. Google Earth

O Google Earth (FIG. 28) é um programa virtual que, após ser instalado no computador, permite aos utilizadores visualizarem o planeta Terra a partir de imagens captadas por satélite (FIG. 29). Os utilizadores têm acesso a imagens relativamente detalhadas dos mais diversos locais, assim como a muita informação relacionada com esses mesmos locais, desde os nomes dos locais, mapas históricos, estradas e informação do tráfego, pistas para caminhadas, edifícios e terrenos tridimensionais, assim como indicações de bares, bancos, restaurantes, etc. Este programa pode servir ainda os mais diversos propósitos, como permitir o acesso a áreas que tenham sido sujeitas a grandes desastres, servir como ferramenta de aprendizagem, planear viagens através da sua inclusão em aparelhos GPS, ou fornecer direcções e calcular distâncias. (Crossley, 2008)



FIG. 28: Programa virtual Google Earth

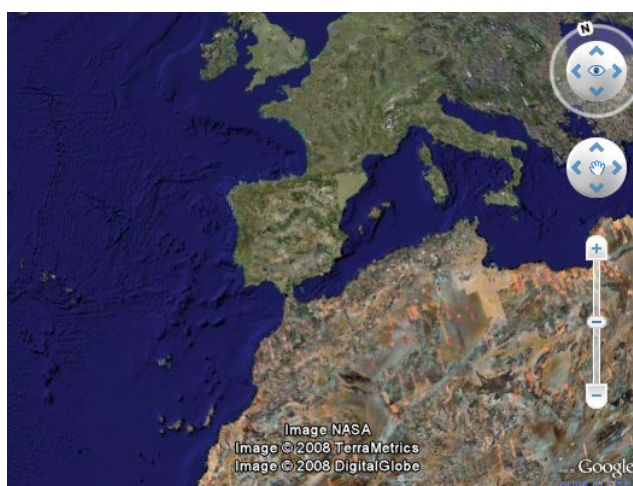


FIG. 29: Imagem do programa Google Earth

A ideia de uma ferramenta educativa e de investigação que permitisse aos utilizadores interagirem e visualizarem uma simulação do planeta Terra é algo que surgiu muito antes do Google Earth. Por volta de 1998, a ideia para um projecto de um planeta digital – Digital Earth, é lançada pelo então vice-presidente dos EUA Al Gore, com o intuito de permitir a qualquer pessoa explorar e interagir com grandes quantidades de informação natural e cultural recolhida sobre o planeta Terra. No entanto, esta iniciativa acaba por ser posta de parte pelo governo norte-americano, por ser considerada impraticável, mas o conceito já tinha sido lançado.

A partir de 2001 começam a surgir várias propostas diferentes, como o EarthViewer 3D pela Keyhole, GeoPlayer pela GeoFusion, ou o World Wind pela NASA. Em Outubro de 2004, a Google compra a Keyhole Corporation, e altera o nome do seu EarthViewer 3D para Google Earth. A tecnologia desenvolvida pela Keyhole (empresa inicialmente fundada pela CIA) permitia uma

ampliação imensa sobre os mais diversos locais através de captura por satélite – permitia ainda renderizar só o *frame* necessário, para uma melhor fluidez e rapidez de visualização.

Por volta de Junho de 2006, o Google Earth era já o mais bem-sucedido *geobrowser* virtual, com a capacidade de ser descarregado e instalado gratuitamente para qualquer PC mais recente, tendo ainda como vantagens de ser rápido, de ter a sua própria linguagem *markup* – KML (Keyhole Markup Language), permitindo a qualquer pessoa editar, mostrar e partilhar a sua própria informação. (Grossner & Clarke, 2006)

Para além disto, o Google Earth tem como funcionalidade a de permitir visualizar edifícios e terrenos significativos em 3D (FIG. 30, 31). Estes poderão ser criados por praticamente qualquer utilizador através dos mais diversos *softwares* de modelação (Building Maker, SketchUp) e, se submetidos mediante os critérios explicitados pela Google, poderão ser implementados no *software*.

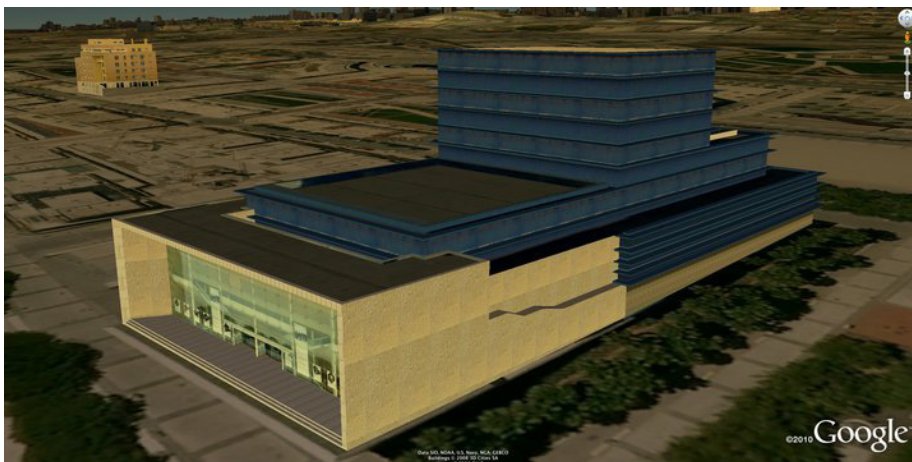


FIG. 30: Modelo 3D do Teatro de Camões em Lisboa, iNovmapping 2010



FIG. 31: Modelo 3D do Porto de Luanda, iNovmapping 2010

2.2. Google Maps



FIG. 32: Logotipo do Google Maps

O Google Maps* (FIG. 32) é uma aplicação essencialmente para *web* lançada pela Google em 2005, que permite aos utilizadores interagirem com um mapa, consultar informação geo-referenciada, e planearem rotas de viagem para diversos modos de locomoção. Para além disto, as imagens fornecidas por esta aplicação são, na sua maioria, imagens de alta resolução captadas por satélite e que são regularmente actualizadas (FIG. 33). Apesar de a ideia ter sido adquirida pela Google à empresa Where 2 Technologies, em 2004, muitos aspectos principais da sua tecnologia foram implementados a partir do programa Google Earth.

Esta aplicação fornece ainda uma API grátis que permite aos *developeps* embutirem esta aplicação nos seus *websites* e aplicações, desde que o seu acesso público, sem qualquer taxa e que não ultrapasse 25 000 acessos diários. Existe ainda a API para empresas, que pode ser adquirida, sem qualquer destas restrições. (“*Google Maps API - FAQ*”, *s.d.*)

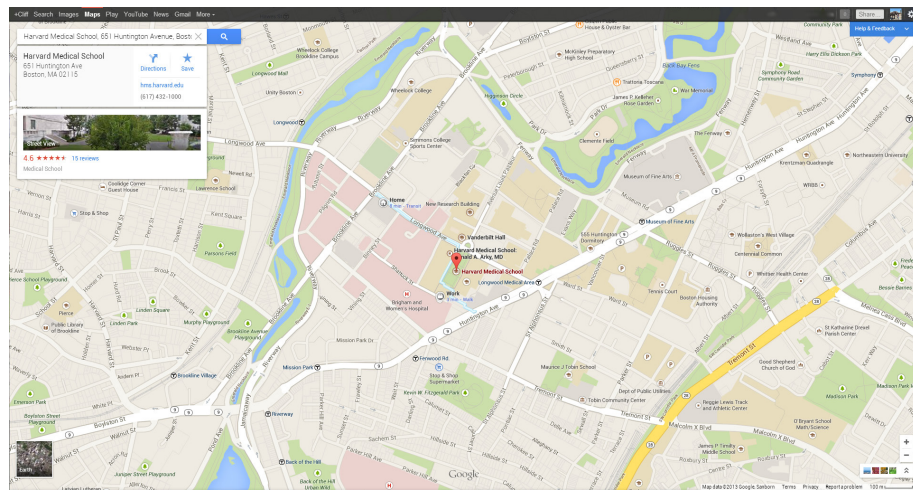


FIG. 33: Imagem de interacção com a aplicação

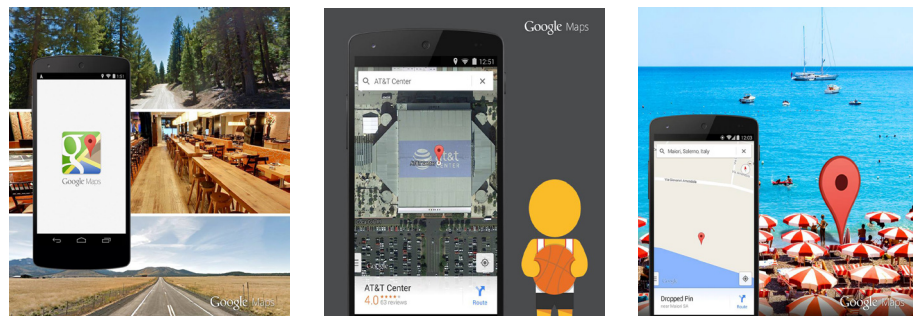


FIG. 34: Branding da aplicação

* <http://maps.google.com>

2.3. Waze

Fundada em 2008 pela start up Waze Mobile (e adquirida em 2013 pela Google), a aplicação Waze é uma aplicação para *smartphones* em muito semelhante aos *softwares* de navegação por GPS, diferindo pelo simples facto de possibilitar a criação de uma comunidade onde utilizadores podem visualizar e serem eles próprios a identificar diversas informações em tempo real relativamente ao tráfego, como engarrafamentos, acidentes e locais que estejam sob vigilância policial, assim como identificar novas rotas ou identificar as estações de serviço com gasolina mais barata numa determinada zona.

A identidade da aplicação (FIG. 35, 36) manteve-se sempre coerente ao longo dos anos, tendo sempre por base o estilo *cartoon*. Estes *cartoons* têm por si base no próprio logo da aplicação – um veículo personificado com o formato de um balão de conversação, e podem assumir a forma de diversas personagens (indo de encontro aos próprios avatares que os utilizadores podem escolher dentro da aplicação). Com a compra da aplicação pela Google, em 2013, a identidade sofreu alterações, sendo visível um aperfeiçoamento da mesma, com um *branding* mais cuidado e simplificado.

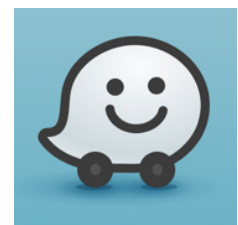


FIG. 35: Evolução do logo da Waze

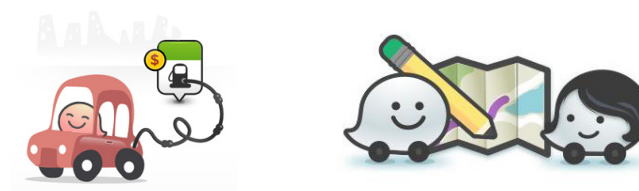


FIG. 36: Branding para as redes sociais

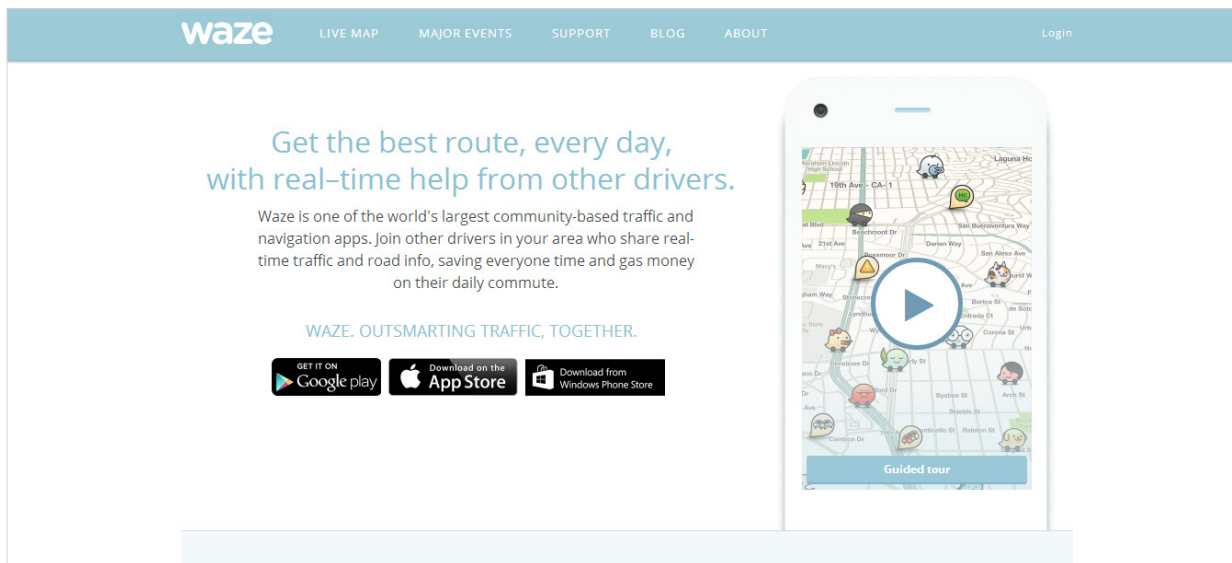


FIG. 37: *Website* da Waze

O *website* da Waze* (FIG. 37) é coerente com a identidade da mesma, com uma aparência simplista, em tons claros de azul e branco, e apresenta um cariz meramente informativo relativo à aplicação. Este apresenta as funcionalidades e vantagens do Waze, com um vídeo promocional, assim como a possibilidade de visualizar a aplicação em funcionamento através do *link* Live Map, oferecendo um *preview* a possíveis futuros utilizadores. Para além disto, o *website* apresenta ainda *links* de Suporte, um Blogue oficial e *links* para a as diversas páginas da aplicação nas redes sociais.

* <http://www.waze.com>

2.4. Glympse

Glympse é uma aplicação para dispositivos móveis fundada em 2008 que permite partilhar locais e trajectos em tempo real com amigos e desconhecidos. A aplicação permite a um utilizador decidir com quem partilhar a sua localização, quando partilhar, e durante quanto tempo partilhar, através de um temporizador ajustado pelo próprio utilizador.

Esta aplicação apresenta uma identidade algo estática (FIG. 38), sem grande dinamismo, com base nos tons de azul-escuro, tendo sempre como imagem principal o nome da aplicação, numa execução tipográfica simples, de cor branca sobre azul-escuro, estando uma seta sobreposta ao “G” – demonstrando tanto o conceito de itinerário, de partida/chegada, como o conceito de tempo, aludindo à funcionalidade da aplicação de estabelecer uma temporização limite para a partilha. Apesar da identidade da aplicação ter sofrido uma evolução ao longo do tempo, esta não pareceu muito aprofundada, especialmente em termos de *branding* digital.

Quanto ao *website* do Glympse* (FIG. 39), este mune-se de uma demonstração da aplicação em funcionamento, através da partilha do trajecto de um utilizador aleatório, como forma de melhor exemplificar as funcionalidades e possibilidades da mesma. No entanto, é possível ainda aceder a páginas com informação mais detalhada, e visualizar *updates* e notícias relacionadas com a aplicação. O design do *website* é, em si, bastante simplista, tendo por base o próprio design da aplicação, servindo-se da demonstração da aplicação em funcionamento para aliciar novos utilizadores.



FIG. 38: Evolução do logotipo do Glympse

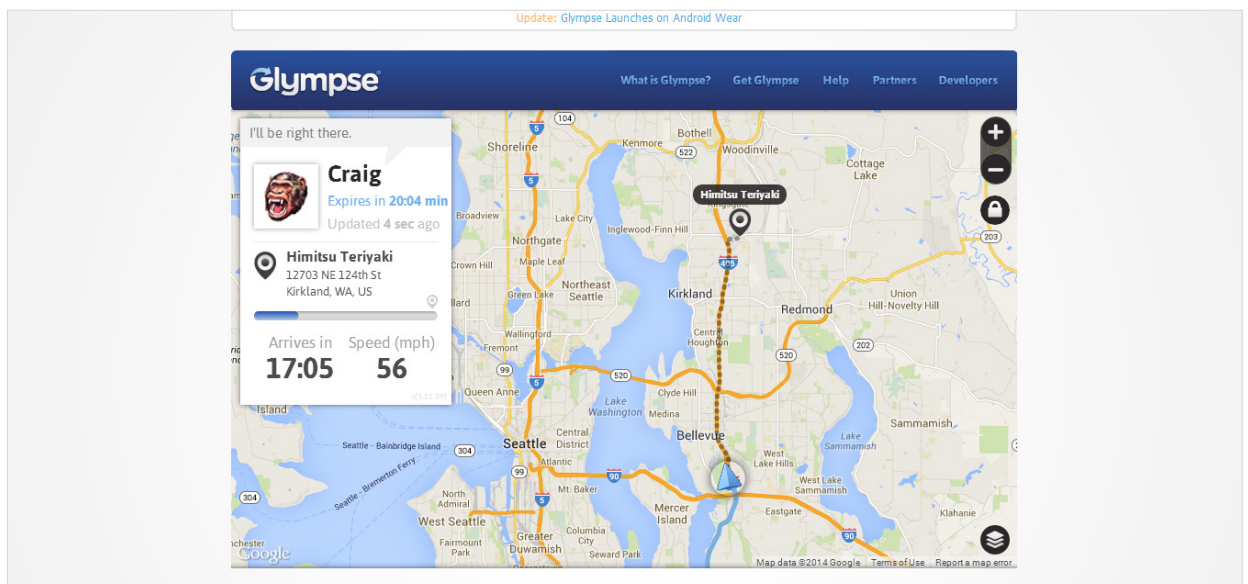


FIG. 39: *Website* do Glympse

* <http://www.glympse.com>

2.5. FourSquare

A aplicação FourSquare é uma plataforma social criada primariamente para dispositivos móveis, lançada em 2009, que permite aos utilizadores interagirem com o local onde se encontram, e competirem com amigos pelo maior número de locais visitados. Até 2014, com o lançamento da aplicação *spin-off* Swarm (FIG. 42), os utilizadores podiam realizar check-ins quando chegavam a determinado local de modo a conseguirem prémios e distintivos.

Em termos de design, esta aplicação sofreu um redesign completo em meados de 2014, sendo o antigo logotipo caracterizado pela estilização do nome da aplicação sob um fundo azul. Após este redesign, o novo logotipo surgiu como uma mistura de um *marker* de localização e um “emblema de super-herói” da aplicação (FIG. 40). (“*A brand new Foursquare*”, 2014)

The old Foursquare logo, featuring the word "foursquare" in a blue, rounded, lowercase font with a white outline.

FOURSQUARE

FIG. 40: Redesign da identidade do Foursquare

Sendo esta uma plataforma social de sucesso e que faz da localização dos utilizadores a base do seu funcionamento, torna-se relevante que seja mencionada como um exemplo de *branding* digital simplista e redesign de identidade, analisado para o desenvolvimento prático.



FIG. 41: Exemplo de *branding* da aplicação nas redes sociais

FIG. 42: Identidade e *branding* do *spin-off* Swarm

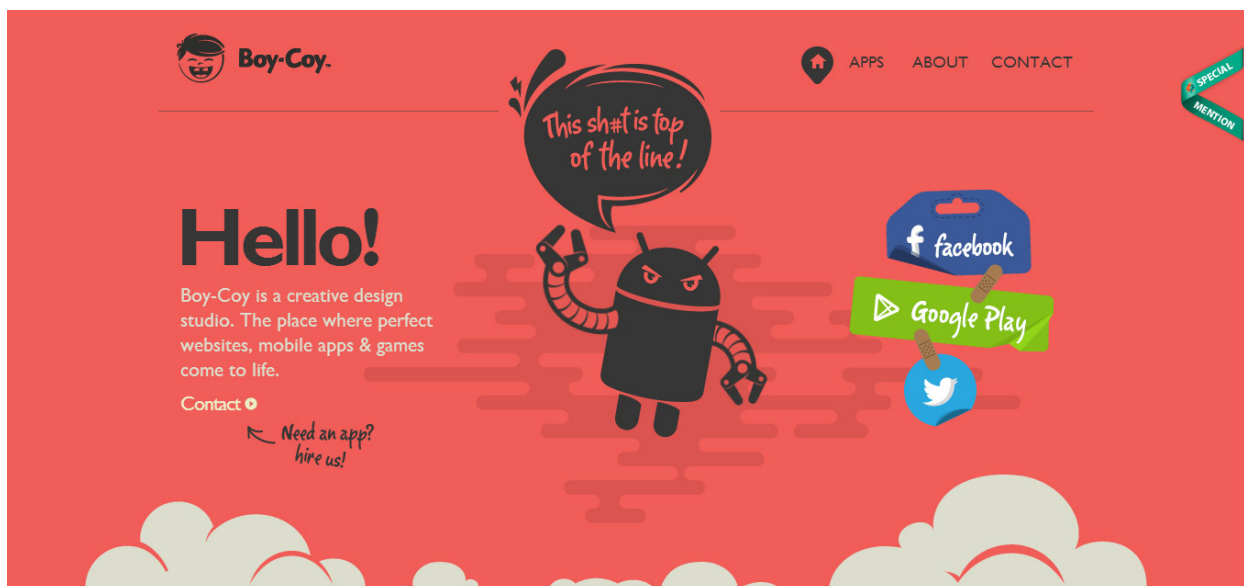


2.6. Boy-Coy

O *website** do estúdio de design Boy-Coy (FIG. 43) é um exemplo de um *website* desenvolvido com *parallax* design. Criado com um *scroll* vertical, é visível a movimentação das várias camadas que o compõem assim como a presença de diversas animações, e tem sobretudo um intuito informativo e de apresentação do estúdio. Este *website* não contém qualquer outra página, pelo que o utilizador ao clicar em qualquer um dos *links* existentes (excluindo *links* das redes sociais), é automaticamente redirecionado para baixo, para a secção correspondente.

Em termos visuais, este é constituído por um design *flat*, com elementos simples graficamente, e de cores suaves e minimalistas. O *scroll* da página permite um movimento também ele bastante suave e prolongado, permitindo uma interação e experiência dinâmica.

FIG. 43: *Website* da agência de design Boy-Coy



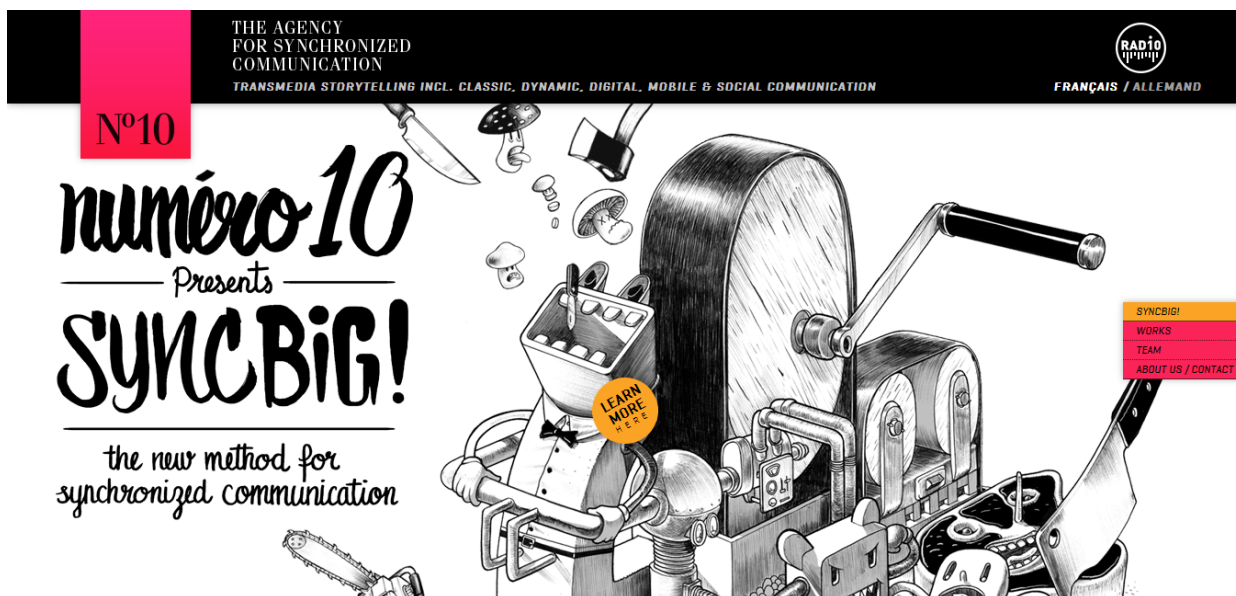
* <http://boy-coy.com/>

2.6. número10

O *website* da agência de comunicação número10* (FIG. 44) é outro exemplo de um *website* dinâmico com um design por camadas em *parallax*. Graficamente este é bastante complexo, num estilo “cartoonizado”, com diversos elementos desenhados ao pormenor e muitos deles com um comportamento personalizado à medida que se faz *scroll*.

Em termos de interação, o *scroll* do *website* é fluido e permite um movimento suave. Ao longo da página surgem diversas secções, para as quais os utilizadores são redireccionados ao clicarem nos botões do lado direito, e em cada uma delas surge outro botão que, ao ser clicado, abre uma janela *pop-up* com detalhes relacionados com essa secção.

FIG. 44: *Website* da agência de comunicação número10



* <http://www.numero10.ch/fr/home/>

3. DESENVOLVIMENTO PRÁTICO

Este capítulo focar-se-á em explicar todo o trabalho desenvolvido dentro da empresa, enquanto parte de uma equipa composta tanto de programadores como designers, dando especial ênfase ao desenvolvimento efectuado pelo discente na identidade e *website* para o Joinmymap – a vertente *mobile* da aplicação youbeQ. Serão mencionados ainda neste capítulo outros trabalhos complementares desenvolvidos pelo discente.

3.1. youbeQ/Joinmymap

Antes de se dar início à apresentação do trabalho desenvolvido, é necessário explicitar a relação entre as aplicações youbeQ e Joinmymap. A aplicação Joinmymap surgiu enquanto uma estratégia da empresa em separar provisoriamente duas vertentes do youbeQ – a vertente *web* e a vertente *mobile*. Isto, por um lado, permitiu um maior foco na vertente *web* e no desenvolvimento da própria plataforma youbeQ e, por outro lado, uma simplificação do produto a ser apresentado diante de potenciais investidores. Ainda, segundo a própria empresa, a existência destas duas vertentes do youbeQ tornava-se confuso para os investidores por não conseguirem compreender em que realmente consistia a plataforma. O Joinmymap surgiu, portanto, como o protótipo da nova vertente *mobile* do youbeQ, mas com um cariz mais simples e utilitário, tendo sido desenvolvido com um nome e identidade diferentes para permitir então a distinção entre estes dois caminhos, devido às suas características mais *mobile*. No entanto, é um dos objectivos da empresa voltar a juntar estas duas vertentes, podendo a aplicação Joinmymap tornar-se parte integrante desta, num futuro próximo.

3.1.1. youbeQ

O youbeQ (FIG. 45) (youbeq.com) é uma plataforma social 3D, criada em 2011 pela iNovmapping, integrada no Google Earth e Google Maps através de uma API (Application Programming Interface), e que permite aos utilizadores interagirem com outros utilizadores num mundo recriado em 3D (FIG. 46). Esta plataforma surgiu da necessidade da empresa em mostrar os seus modelos 3D ao público, evoluindo então para algo com um propósito mais social e para um conceito original, conectando e reunindo pessoas e empresas em tempo real sobre um mundo virtual. Em 2014, o youbeQ sofreu um redesign completo do interface da plataforma, da própria identidade, e procedeu à reavaliação de determinadas funcionalidades existentes na versão anterior, de modo a permitir um maior foco nos objectivos da plataforma e no desenvolvimento da experiência na óptica do utilizador.

Com esta nova versão, para além de continuar a permitir aos utilizadores viajar pelo mundo, atravessar cidades modeladas em 3D e conhecer outros utilizadores – o cerne da plataforma youbeQ –, têm sido implementados ainda novas características, de forma faseada. São algumas destas a possibilidade de comunicar com outros utilizadores através de um *chat* privado, fazer transmissão de áudio e/ou vídeo via microfone e *webcam*, ou utilizar um controlador de jogo para conduzir os diversos veículos existentes.

Classificado pela Google como uma aplicação de referência mundial, obtendo recomendações directamente da sua equipa, o youbeQ tem sido promovido



FIG. 45: Evolução do logótipo da plataforma youbeQ

regularmente dentro das suas lojas de aplicações, Chrome Web Store e Google Play, e crescido exponencialmente em termos de registos de novos utilizadores, desde a sua criação. A empresa estabeleceu ainda uma parceria com a Mozilla Firefox, de forma a promover também o youbeQ na sua loja de aplicações, o Firefox Marketplace. (Rodrigues, 2013, p.49)

A plataforma é compatível com todo o tipo de *browsers*, sendo necessário apenas a instalação de um *plug-in* do Google Earth que permite a exploração na plataforma Google Earth utilizando um *web browser*. A plataforma tinha inicialmente uma vertente *mobile* (FIG. 47), em 2D, funcionando apenas sobre o Google Maps, mas que foi separada da vertente *web*, de forma a permitir um maior foco no desenvolvimento da própria plataforma e do 3D, como já foi referido anteriormente. Após esta separação, a vertente *mobile* sofreu várias alterações, passando então a ser desenvolvida sob o nome de Joinmymap.

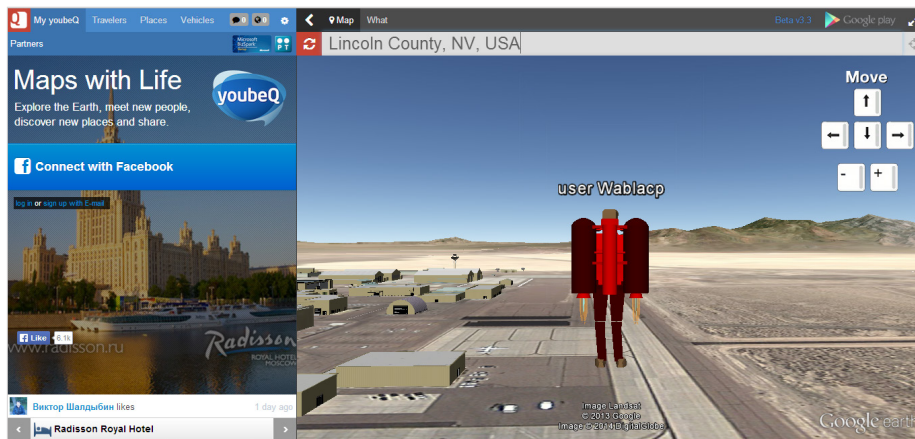


FIG. 46: Plataforma youbeQ antes do redesign

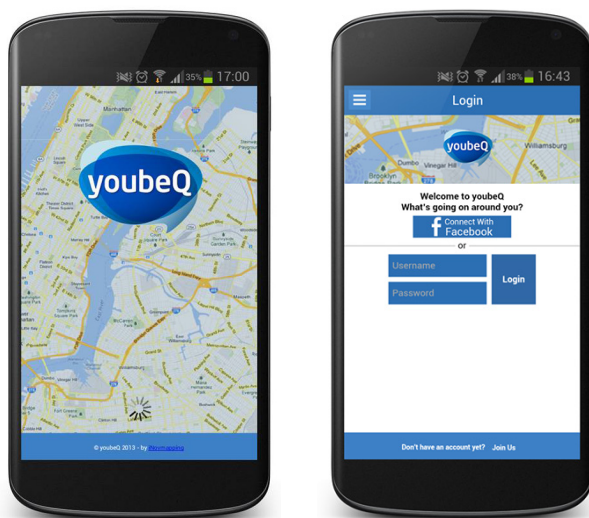


FIG. 47: YoubeQ *mobile* antes da alteração para Joinmymap

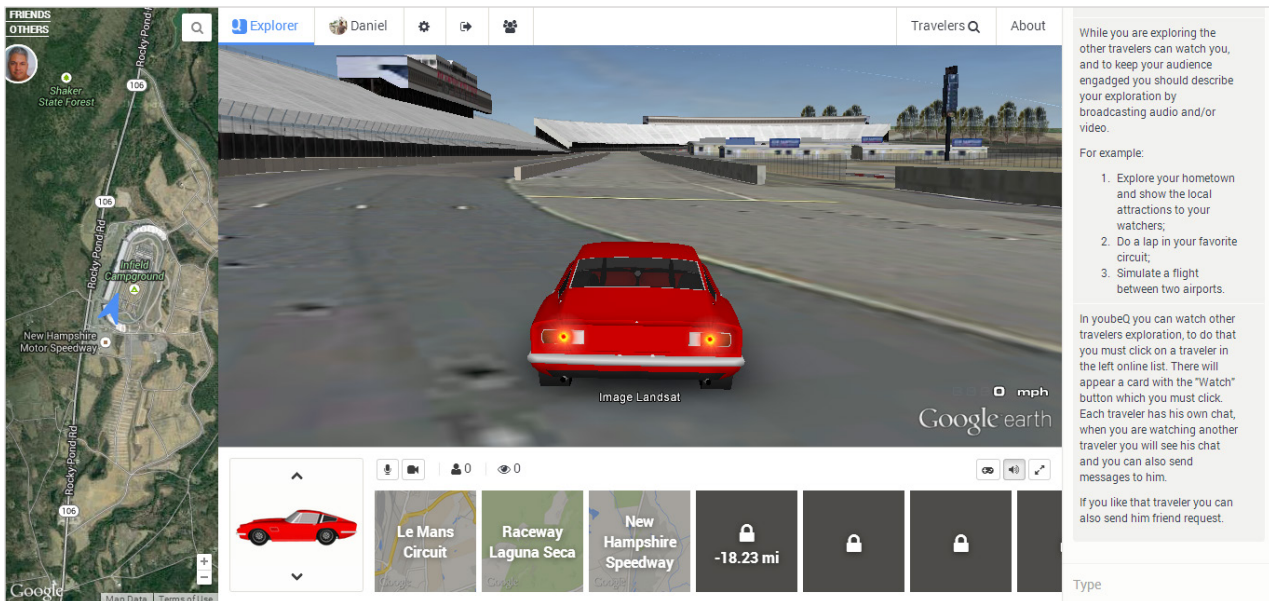
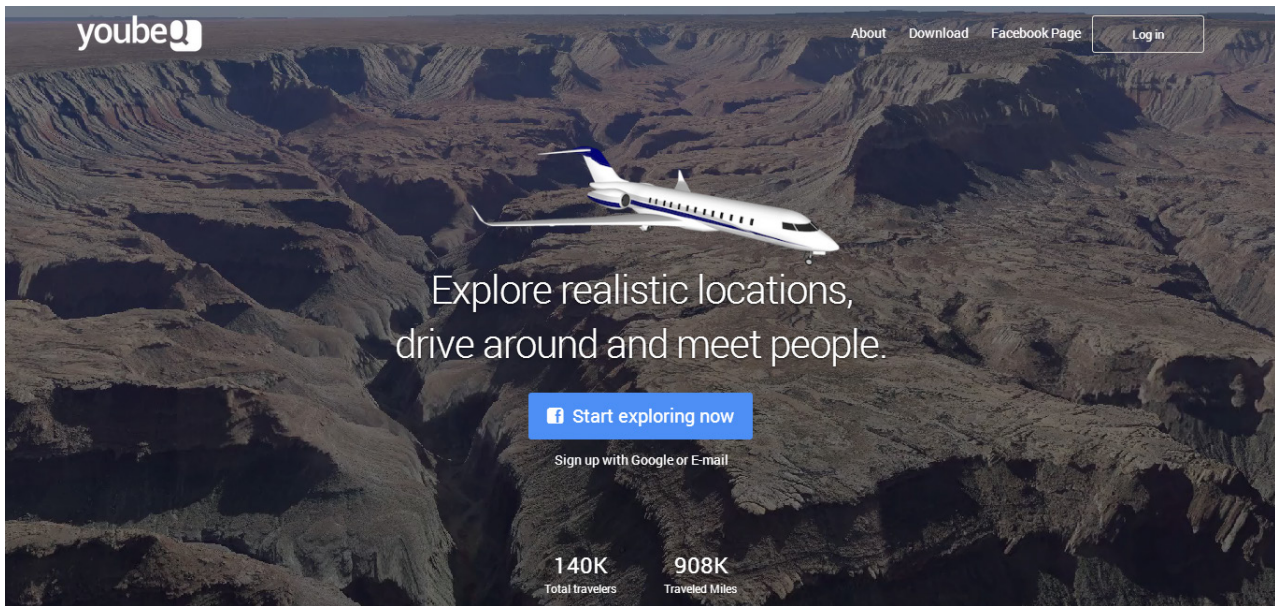


FIG. 48: Plataforma youbeQ após o redesign de interface *web*, 2014

3.1.2. Joinmymap

A aplicação Joinmymap (www.joinmymap.com) é uma aplicação prototipal criada pela empresa *spin-off* da iNovmapping, Maps With Life SA, que se encontra já numa fase final de desenvolvimento, e que tem como principal objectivo o de simplificar a partilha de locais e trajectos entre duas pessoas, através da interação num mapa em tempo real. Criado inicialmente como parte da plataforma youbeQ, teve como premissa a ideia de se poder dar indicações remotamente a outra pessoa que deseje conhecer determinado trajecto ou deslocar-se a determinado local, em qualquer cidade do mundo, utilizando qualquer dispositivo móvel. Presentemente, a aplicação é compatível com Android (FIG. 49), sendo que também é possível a sua utilização na maioria dos *browsers* (FIG. 50), independentemente da plataforma: *smartphone*, *tablet* ou computador.

O Joinmymap está assente no Google Maps, da Google, transformando-o numa plataforma de mapas colaborativos em tempo real. Um determinado indivíduo que se encontre perdido nalguma cidade ou que deseje deslocar-se a um certo local, poderá utilizar o Joinmymap para pedir ajuda a um amigo ou a um conhecido que já conheça essa mesma zona. Para isso, esse utilizador poderia descarregar a aplicação para Android a partir do Google Play, ou utilizá-la directamente no *browser*. A partir daqui basta colocar o seu nome e o email do amigo, para este receber o convite para se juntar ao mapa. Após estes passos, serão ambos redireccionados para um mesmo mapa, onde podem interagir com o mapa em tempo real, visível para ambos, ao mesmo tempo que podem colocar *markers* de localização, rectas de trajectos e comunicar via VoIP (*Voice over IP*), permitindo uma experiência envolvente entre os dois utilizadores, com trocas de informação precisas sobre os locais e trajectos relevantes.

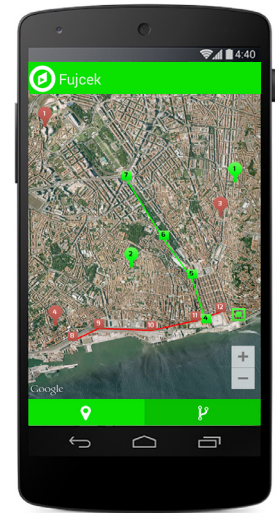


FIG. 49: Aplicação Joinmymap para *smartphone*



FIG. 50: Aplicação Joinmymap na *web*, em 2014

No momento em que o discente chegou à empresa, a aplicação encontrava-se ainda em fase de desenvolvimento, faltando implementar alguns recursos – possibilidade de remover *markers* e numeração nos *markers*, encontrando-se também com diversos *bugs* a serem corrigidos, apesar de ser já possível realizar as tarefas principais, como colocar os *markers* de localização e indicar trajectos com rectas.

Numa primeira fase do projecto foi realizada uma avaliação e análise da aplicação, assim como uma interação com a mesma, em conjunto com os elementos da empresa e os outros estagiários – de referir que o estágio estaria a ser realizado com mais cinco estagiários, mais um designer e quatro programadores, todos eles a trabalhar no desenvolvimento do Joinmymap para Android e *browser*. As primeiras interações com a aplicação passaram pela recolha de informação relativamente à experiência, funcionalidades e diferentes fases de interacção com a mesma, assim como a colocação de dúvidas e *brainstorming* relativamente a determinados elementos.

Os passos básicos para a utilização da aplicação convergem em dois caminhos, sendo que um dos caminhos é aquele que é percorrido pelo utilizador que envia o convite, e o segundo caminho aquele que o utilizador que recebe o convite percorre, convergindo os dois caminhos no mapa colaborativo. Quanto ao caminho que o utilizador que faz o convite toma:

1. Clicar em “Share Map”, no *website* ou mesmo na aplicação
2. Inserir o nome que pretende ser apresentado
3. Inserir o endereço de email ou número de telemóvel para o utilizador que deseja convidar
4. Esperar que o utilizador convidado se junte ao mapa
5. Interagir com o mapa juntamente com o utilizador convidado

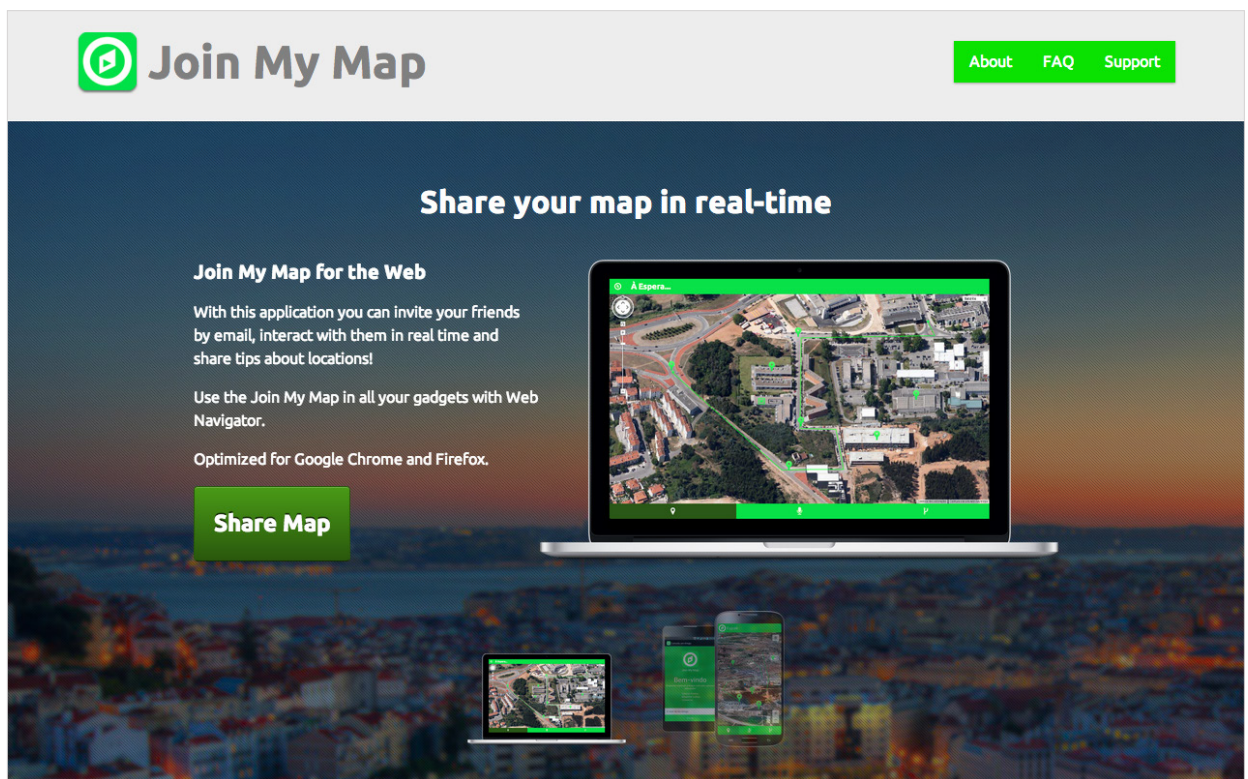
Já o caminho tomado pelo utilizador convidado difere no modo como este acede à aplicação:

1. Aceder ao convite enviado para a sua conta de email
2. Entrar na aplicação através do convite
3. Inserir o nome que pretende ser apresentado
4. Interagir com o mapa juntamente com o utilizador que o convidou

Analisando o anterior design do interface da aplicação Joinmymap, desenvolvido em 2013, este faz uso de tons verdes e apresentava-se já como um protótipo final quando o discente chegou à empresa. Porém, alguns elementos necessitariam de ser alterados ou removidos. Em termos de disposição de elementos e sendo esta uma aplicação que faz da interação com um mapa a base do seu funcionamento, era necessário que este ocupasse a maior percentagem do espaço, pelo que elementos como o logo, botões, e caixa de pesquisa, ocupam posições mais periféricas na aplicação. O logo e caixa de pesquisa encontravam-se no topo, no lado esquerdo e direito, respectivamente, e no fundo da página os botões para alternar entre *markers* de posição, realizar chamadas VoIP (temporariamente removido) e criar trajectos.

O *website* da aplicação existente era bastante simples e com um intuito informativo, construído com base num *layout* fornecido pela Sapo INK, e servia meramente como ponte entre utilizador e aplicação. Este não continha muitos elementos, sendo o seu *layout* definido por uma coluna única, estando nele contido um *header* com o logo, conteúdo e *footer* com botões de partilha. No *header* estavam contidos o logotipo provisório do Joinmymap, assim como os *links* “About”, “FAQ” e “Support”, redireccionando o visitante para descrições mais detalhadas da aplicação e página de suporte (FIG. 51, 52).

FIG. 51: Antigo *website* do Joinmymap



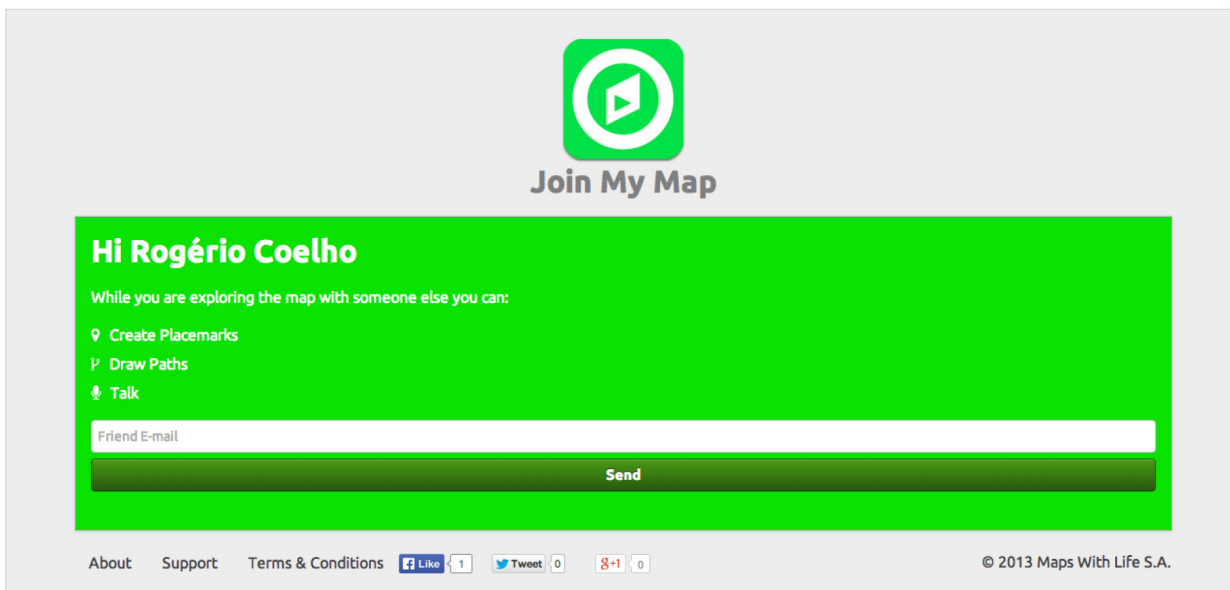
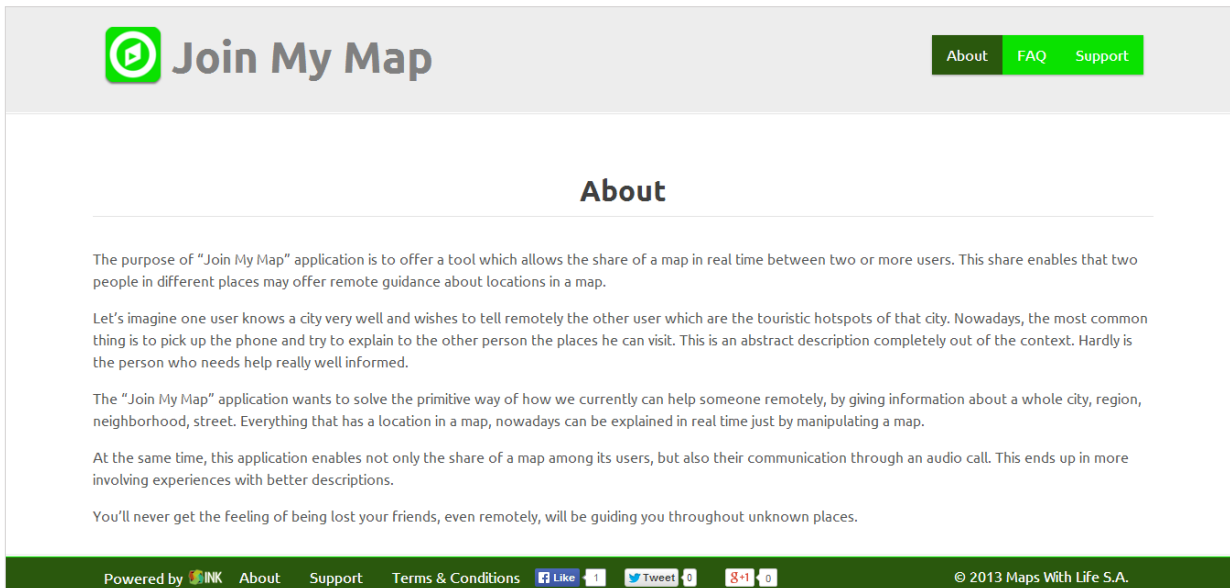


FIG. 52: Páginas suplementares do *website* antigo

Já o conteúdo era meramente informativo, havendo ainda o *link* de redirecionamento para a aplicação em si, e outro *link* para a Chrome Store. O *footer*, por sua vez, continha ligações para a política de privacidade e termos de utilização, assim como vários botões de partilha para redes sociais. Em termos de cor, o *website* apresentava uma paleta de cores relacionada com a paleta de cores da aplicação, isto é, verde-claro, verde-escuro, cinzento e branco (FIG. 51, 52).

3.2. Concepção da identidade do Joinmymap

Devido ao facto da aplicação Joinmymap ainda se encontrar em desenvolvimento aquando da chegada do discente à empresa, a sua identidade ainda não estava devidamente definida, consistindo o seu logo de um ícone pré-definido recolhido de um *toolkit* sobre um rectângulo verde-claro, junto ao nome da aplicação, com fonte tipográfica Ubuntu – chamando-se ainda Join My Map, sendo posteriormente alterada para Joinmymap. O logo seria portanto, e de acordo com as primeiras instruções da empresa, um dos elementos a serem desenvolvidos no âmbito do presente estágio.

3.2.1. Estudos de identidade

O logo existente (FIG. 53) definia-se por um ícone pré-definido de uma bússola branca sobre um fundo verde, como já foi referido anteriormente, indo de encontro a um dos grandes objectivos da aplicação, o de oferecer um meio de orientação aos utilizadores, dentro de um mapa em tempo real. No entanto, seria necessário redesenhar o logo de forma a conferir uma identidade própria.

O primeiro passo para o desenvolvimento de uma nova identidade passou pela avaliação e enumeração de palavras-chave que definiam o Joinmymap, convertendo-as de seguida em conceitos para a identidade visual. Entre eles podemos destacar os conceitos de orientação, localização, colaboração, trajecto/chegada e tempo real. Com base nestes conceitos procedeu-se então à elaboração de diversos esboços de logos (FIG. 53), tendo sempre em conta que esta é uma aplicação maioritariamente direccionada para ser instalada em dispositivos móveis. Por este facto, foi necessário ter em conta o desenvolvimento do logotipo com base na sua perceptibilidade para o formato de um ícone, para *smartphone*, por exemplo.

Os primeiros esboços desenvolvidos para o logotipo tentaram ir de encontro aos conceitos de procura, orientação e localização, fazendo uso até de determinados elementos gráficos presentes no interface da aplicação. Alguns desses elementos que saltavam logo à atenção eram o da própria bússola do logo provisório, a lupa da caixa de procura ou o próprio mapa. Foram realizadas algumas tentativas de conjugação destes itens, como forma de chegar a algo mais concreto, tendo como fundamento os conceitos referidos anteriormente assim como a noção da possibilidade de uso da aplicação em qualquer parte do mundo.



FIG. 53: Logo antigo

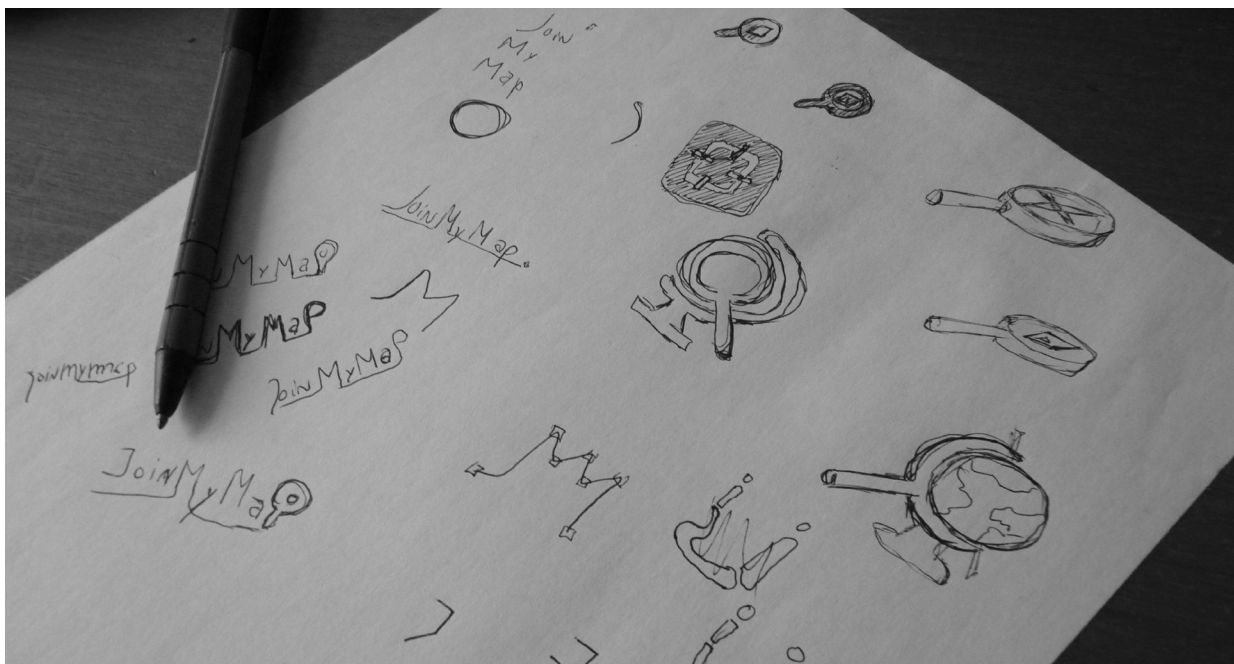
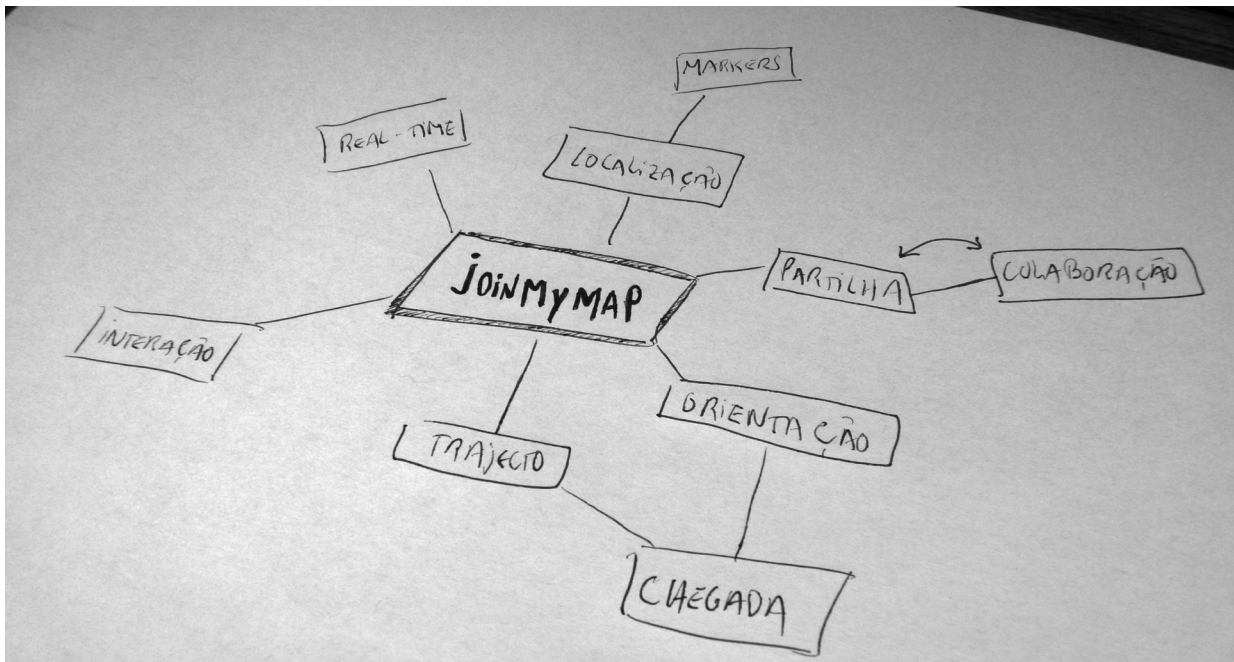


FIG. 54: Lista de conceitos e esboços para a criação da identidade

Outra abordagem para a criação do logo passou pela utilização do nome da aplicação, de maneira a executar um logotipo (FIG. 55). Para tal foram realizados diversos esboços, tendo-se efectuado diversas experimentações ao nível de apropriação e inserção de elementos do interface da aplicação, como os *markers* e ou linhas de trajectos, em conjunto com a tipografia, ou apenas estilizando o nome da aplicação, sempre com os conceitos que mais definem a aplicação em mente – orientação, colaboração ou localização. No entanto, esta ideia foi descartada em prol de uma identidade mais pictográfica, voltando à abordagem inicial de desenvolvimento.

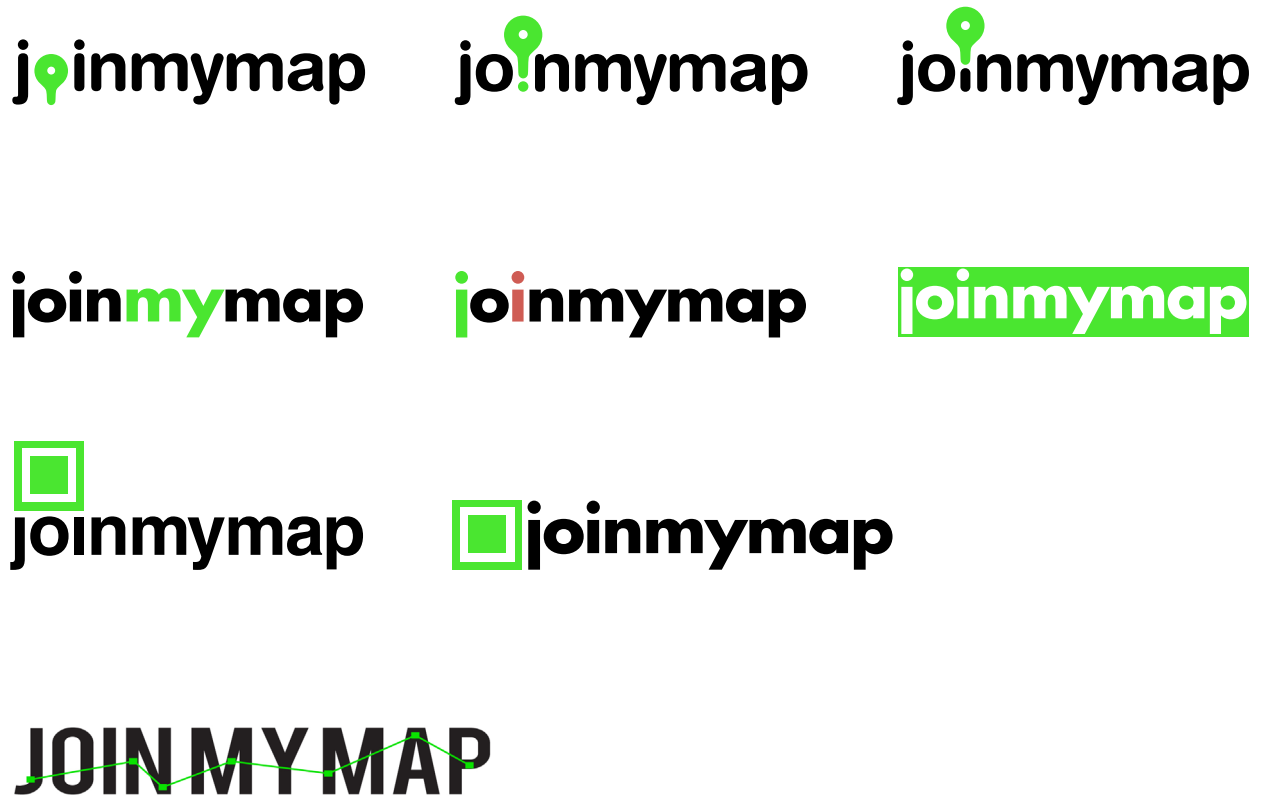


FIG. 55: Esboços da identidade

3.2.2. Concepção de Identidade final

O desenvolvimento e evolução do logo final para o Joinmymap partiu do mesmo ponto que os esboços previamente mencionados – o formato quadrangular, com a cor verde da aplicação, como base de progressão, assim como a manutenção de um estilo *flat*, já estudado nos esboços anteriores. Outros dois conceitos que se reconhecem também nesta aplicação, para além dos já mencionados anteriormente, são objectividade e precisão pois esta oferece aos utilizadores uma ferramenta precisa sobre locais e trajectos, indicando-lhes o local ao qual desejam chegar – o objectivo, e uma das formas gráficas que mais poderia caracterizar esta ideia de objectividade e precisão seria talvez a mira (FIG. 58).

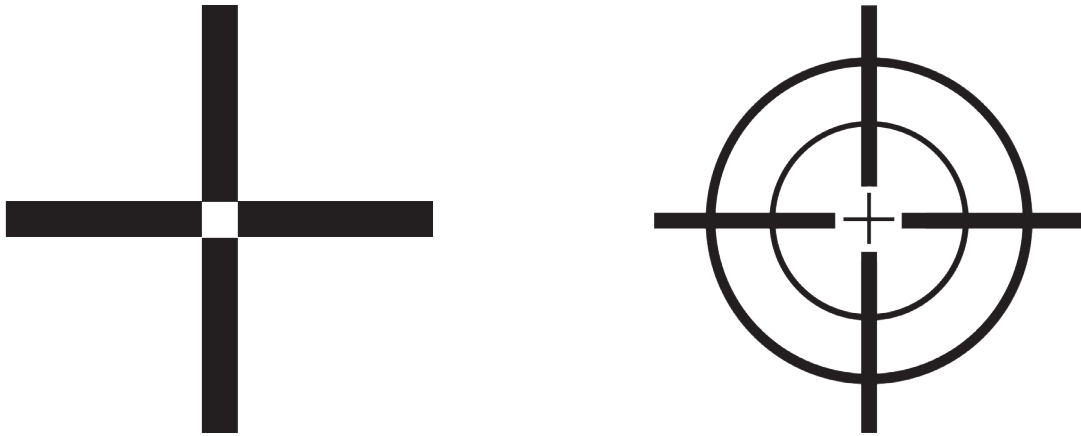


FIG. 58: Miras utilizadas como inspiração para o logo

Identificado este elemento, foi necessário avaliar a melhor forma de este se adaptar à identidade pretendida para o Joinmymap. Com isto, foi efectuada a apropriação de um outro elemento gráfico da aplicação – o ícone da “posição actual” dos utilizadores, e procedeu-se a uma experimentação de diversos formatos, conjugando a mira com este mesmo ícone (FIG. 59). Um requisito que foi definido nesta altura, pelo discente e pela empresa, foi a possibilidade de o logo ter duas versões, uma versão sem estilos, e outra num estilo *flat*, com sombreado.

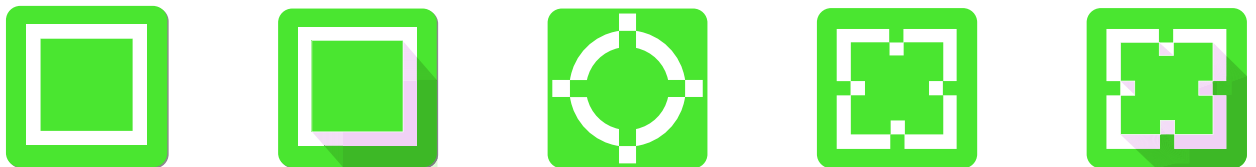


FIG. 59: Adaptações descartadas da mira ao logo

Por fim, tendo em conta a opinião da empresa sobre as diferentes possibilidades, definiu-se o logo final – um logo simétrico, simples e sobretudo, perceptível em diferentes tamanhos, tanto para *smartphones* como para *tablets* ou *web browsers* (FIG. 60). Foram testadas diversas tipografias para serem utilizadas no nome da aplicação em conjunto com o logo. A ideia foi sempre a utilização de uma fonte não serifada geométrica, compactuando com a geometria do logo, tendo-se testado fontes como a Futura ou Century Gothic. No entanto, a escolha acabou por recair sobre a fonte Exo, da Google, uma fonte geométrica, orgânica, e com uma boa legibilidade tanto em tamanhos grandes como em tamanhos pequenos (FIG. 61).

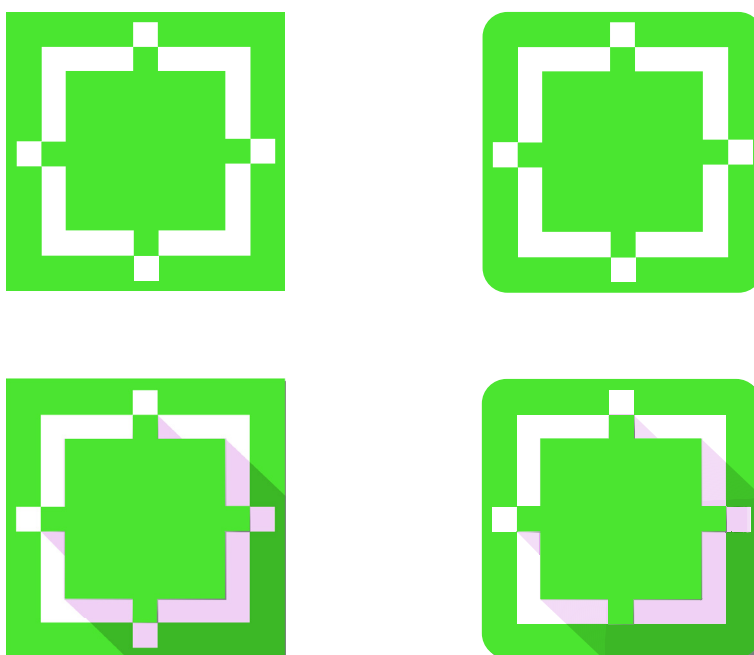


FIG. 60: Identidade final

Exo Font

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

FIG. 61: Fonte escolhida

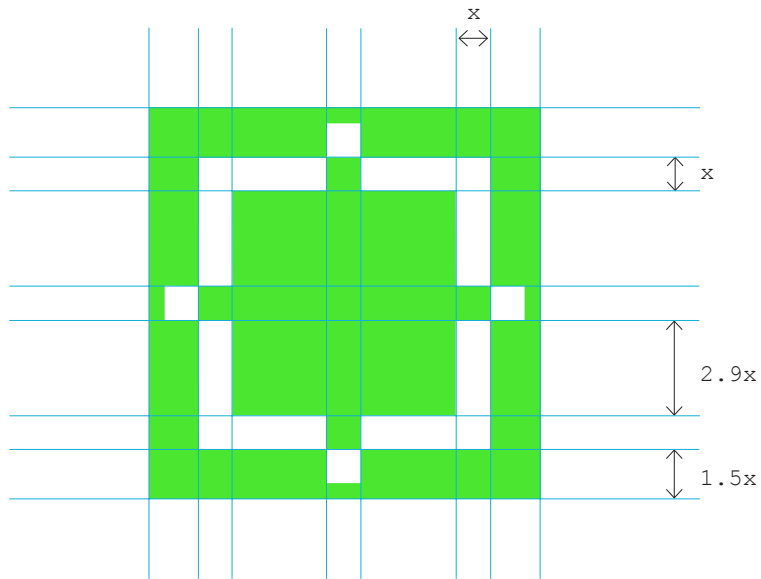


FIG. 62: Grelha de identidade

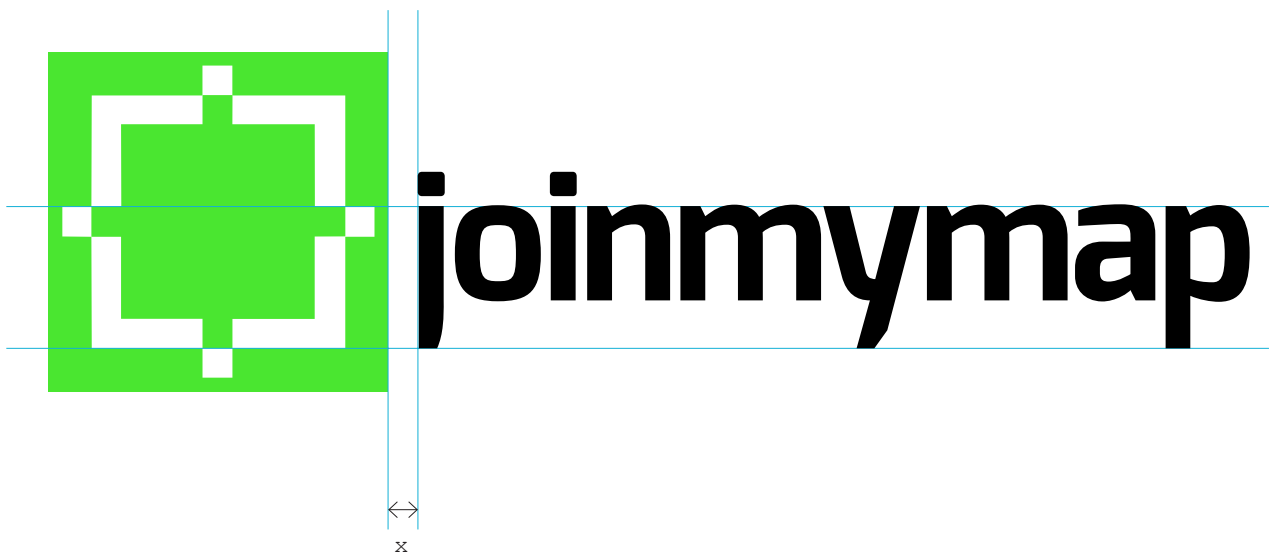


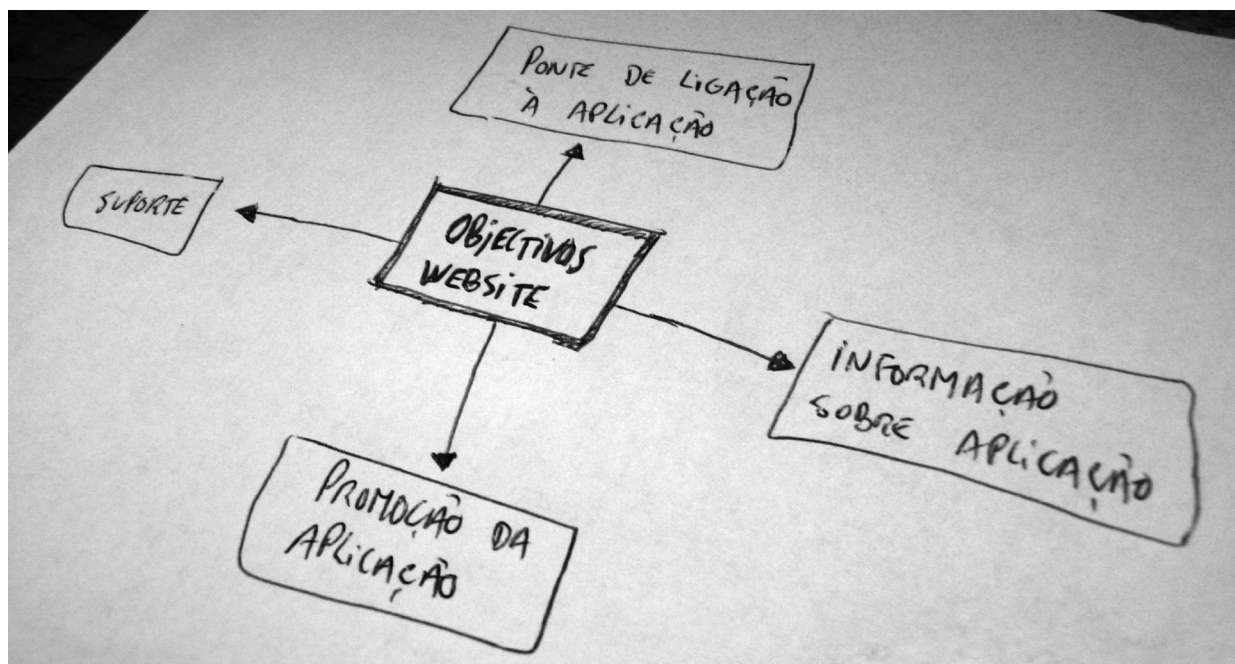
FIG. 63: Grelha de identidade com tipografia

3.3. Concepção do *website* para o Joinmymap

O desenvolvimento e implementação de um novo interface para o *website* (www.joinmymap.com) que interligasse utilizadores e o Joinmymap foi, na chegada à empresa, um dos objectivos a alcançar. O *website* anterior, ainda que servisse o propósito de interligar utilizador e aplicação, não apresentava uma identidade própria que salientasse a mesma. Outro objectivo, definido em conjunto pelo discente e pela empresa, era que o *website* a ser desenvolvido apresentasse um cariz tanto informativo como cativador para novos utilizadores, aliando a nova identidade criada.

Um dos primeiros passos antes de se dar início ao desenvolvimento de protótipos, foi o de definir uma estratégia, tendo em conta os objectivos definidos para o *website* e aplicação. Tal como foi mencionado no Estado da Arte (p.47), e segundo Jesse Garrett, é possível dividir o processo de desenvolvimento de um *website* através de cinco camadas de experiência, onde em cada uma tem-se em conta todas as acções e expectativas dos utilizadores ao interagir com o produto final. Com este pressuposto, delineou-se um plano de estratégia onde os objectivos do *website* seriam definidos, para sobre eles assentar o desenvolvimento do mesmo. Como já foi referido anteriormente, os principais objectivos (FIG. 64) do *website* do Joinmymap seriam o de criar uma ligação que redireccionasse o utilizador à aplicação, assim como o de promover e informar sobre as funcionalidades da mesma. No entanto, foram delineados ainda outros objectivos – permitir o esclarecimento de dúvidas, e permitir a ligação às lojas virtuais da Google Play* e Chrome Store** para *download* directo.

FIG. 64: Objectivos definidos para o *website*



* <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mapswithlife.joinmymap>

** <https://chrome.google.com/webstore/detail/join-my-map/jffgbjplpcddfangpjmkaacjfocdkj>

Tendo em conta os objectivos do *website*, foi necessário definir então quais as funcionalidades que este deveria conter (FIG. 65). Segundo instruções dadas pela empresa, as funcionalidades-base seriam essencialmente as mesmas existentes do *website* anterior – conter as páginas de “About”, “Support”, FAQ, “Terms & Conditions”, “Privacy Policy”, para além de uma ligação para a aplicação, e para as lojas virtuais Google Play e Chrome Store.

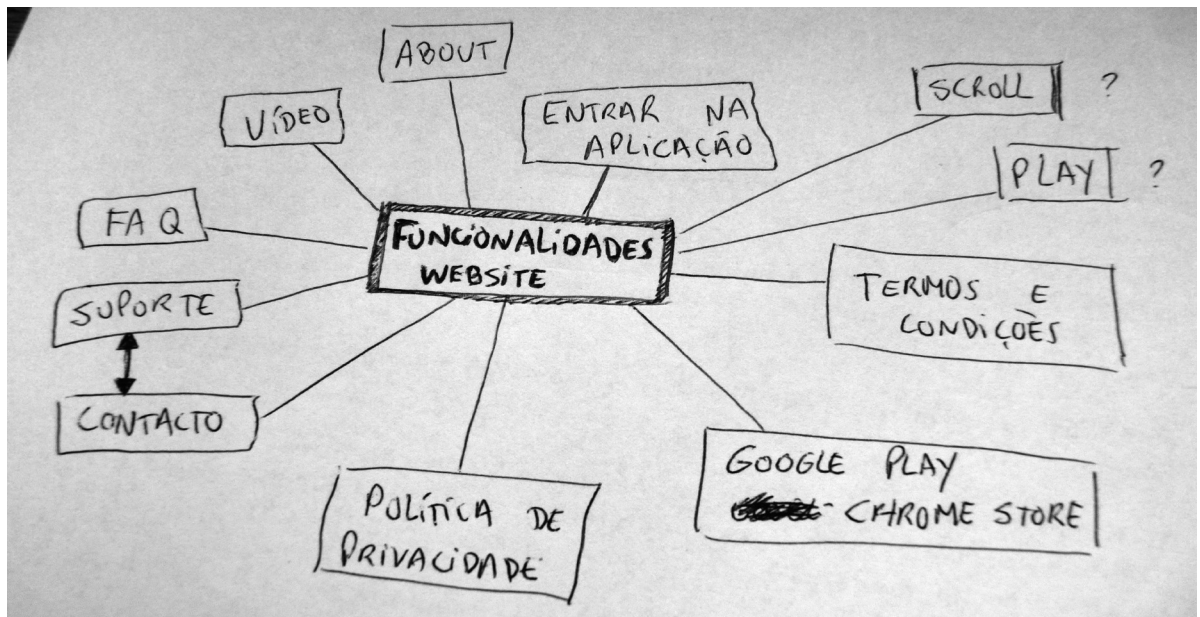


FIG. 65: Funcionalidades

A partir deste conjunto de possibilidades, a estruturação do *website* foi o próximo passo a seguir (FIG. 66), com o delinear das relações entre estas e o caminho que o utilizador poderia percorrer. No centro desta teia de relações entre páginas encontra-se a página principal – *Homepage*, sendo que todas as outras derivam a partir desta. Sendo este um *website* bastante simples em termos de funcionalidades, o esquema é também ele simples, permitindo um foco não tanto nas funcionalidades secundárias, como as páginas de “About” ou “Support”, mas sim no caminho para a aplicação – os *links* para entrar e utilizar o Joinmymap.

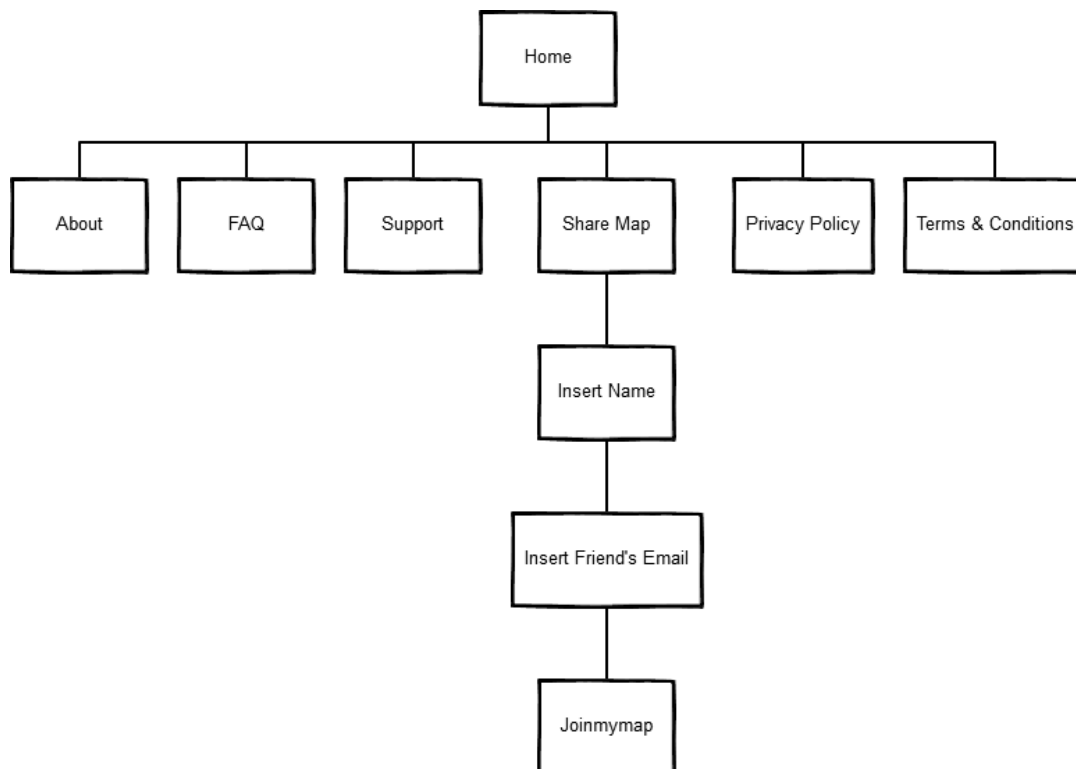


FIG. 66: Mapa do site

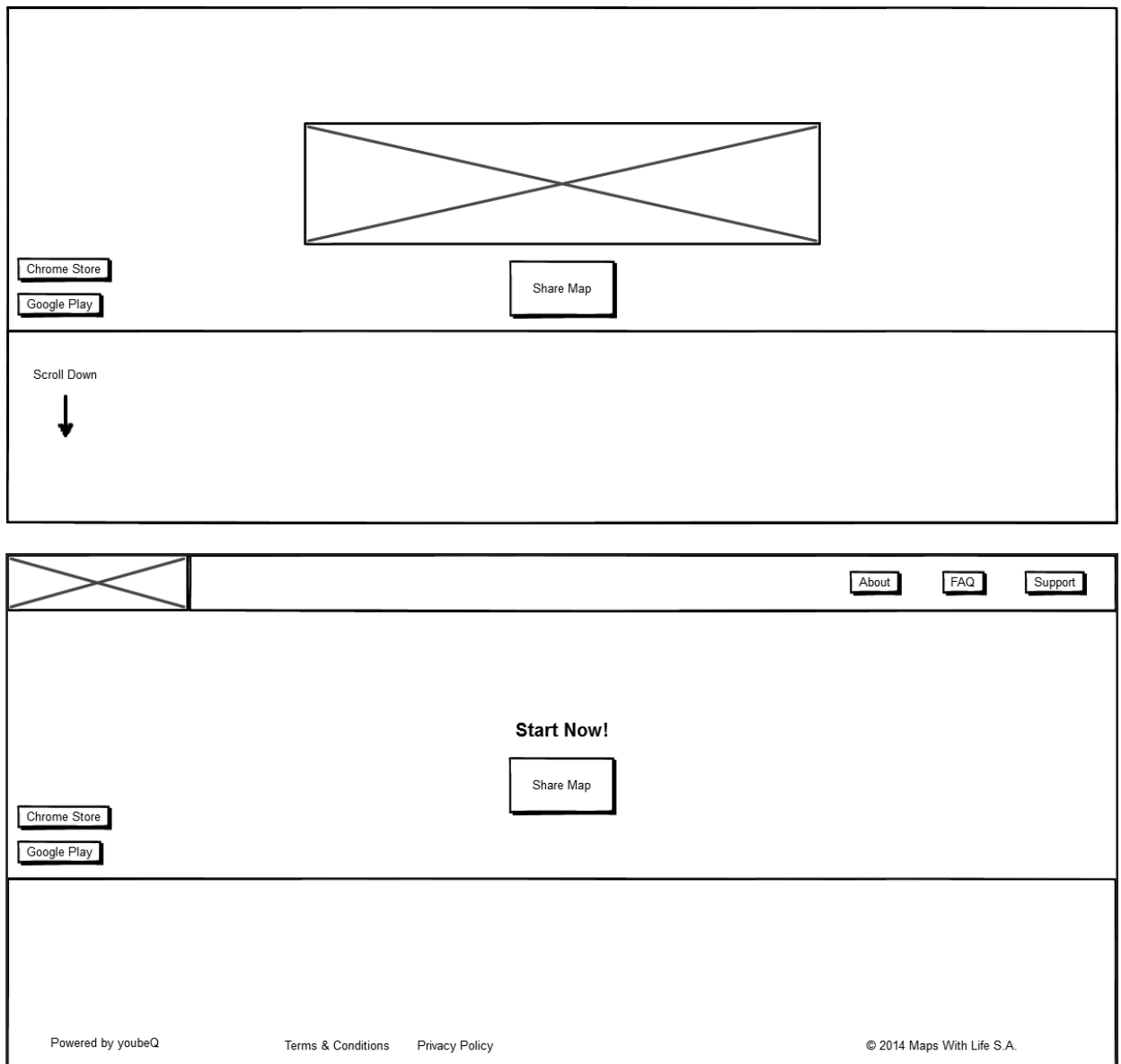
Nesta etapa foi sugerido ao discente, por parte da empresa, que o *website* da aplicação fosse desenvolvido com um efeito *parallax*, isto é, através do uso de diversas *layers* que se movem à medida que se faz *scroll*, como forma de conferir uma maior profundidade e dinamismo ao interface. Sendo este um *website* meramente informativo e de promoção ao Joinmymap, a utilização deste tipo de design pode criar nos utilizadores uma experiência diferente daquela a que estão habituados num *website* convencional.

Tendo então em vista o desenvolvimento do *website* em *parallax*, foi necessário um planeamento de como este iria funcionar e de como poderiam os utilizadores interagir com o *website*, ao mesmo tempo que se procedeu a uma recolha de exemplos de *websites* que façam uso deste tipo de efeito. Consistindo o Joinmymap numa aplicação que funciona com base na localização dos utilizadores e no trajecto que estes poderão percorrer, foi proposta a re-criação deste conjunto de eventos à medida que o utilizador fazia *scroll down*. Ao chegar à página inicial, este teria a possibilidade de se colocar “dentro” da aplicação de uma forma exemplificativa, e percorrer um trajecto à medida que activava o *scroll*. Ao percorrer o trajecto, diversos elementos surgiriam apresentado a própria aplicação aos utilizadores e as suas funcionalidades. Apesar de inicialmente se ter considerado desenvolver o *website* com *scrolling* vertical, optou-se antes por um *scrolling* horizontal, permitindo o desenrolar da história/trajecto num estilo 2D, como se se tratasse de um jogo dos anos 80

ou 90, do século XX. Esta ideia surgiu com o intuito de proporcionar ao utilizador uma experiência diferente, semelhante ao de estar a jogar um destes jogos, encarnando um personagem que percorre uma cidade desconhecida (indo de encontro um dos propósitos da aplicação – orientar o utilizador). Sendo bem recebida pela empresa, esta tornou-se então na ideia-base para todo o desenvolvimento da página.

Ignorando a componente gráfica, foi necessário chegar a protótipos de baixo nível definindo como os elementos principais - botões, logotipo e controlos - estariam organizados (FIG. 67), para depois se pensar em como todo o *parallax* se iria comportar e movimentar sobre estes mesmos elementos.

FIG. 67: Protótipos de baixo nível para o início e final do *parallax*



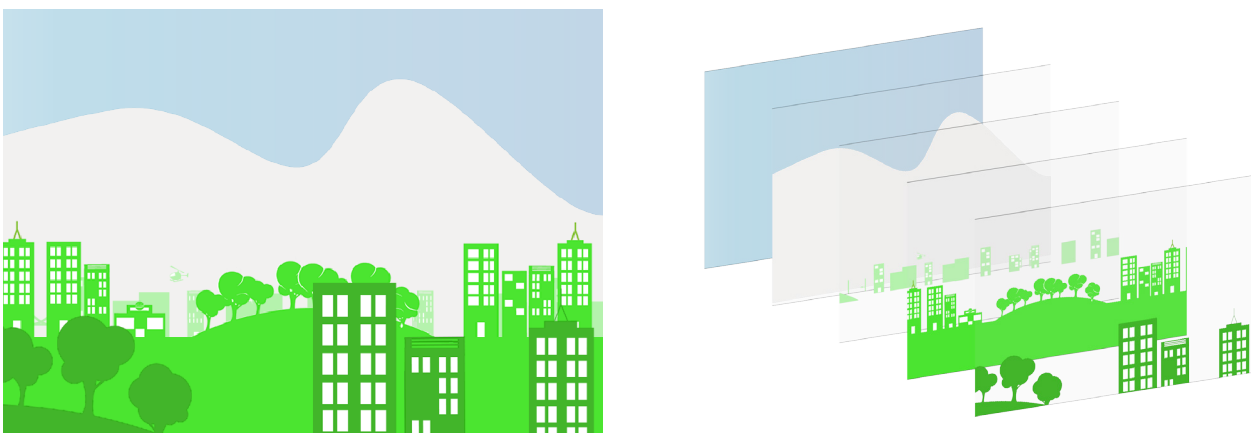
Estando o *website* a ser desenvolvido como um *parallax* horizontal, seria pouco viável a implementação de uma grelha de construção com colunas, devido à permutabilidade dos elementos com o decorrer do *scroll*.

Tendo já definido o conceito e o protótipo com a disposição dos elementos a incluir na página, deu-se início ao desenvolvimento das componentes gráfica e comportamental do *website*. De notar que nesta fase, a criação dos grafismos foi realizada ao mesmo tempo que se ia definindo que comportamento teriam e de como seriam organizados (a organização dos mesmos seria de extrema importância para que o *parallax* funcionasse da melhor forma). De salientar ainda que na página principal do *website* teria de ser colocado um vídeo promocional em *motion graphics* do Joinmymap, desenvolvido por outro designer estagiário, pelo que a identidade gráfica teria de ser consonante. Isto significa que alguns dos grafismos foram desenvolvidos e pensados enquanto equipa (os edifícios e o personagem foram primeiramente desenvolvidos pelo estagiário responsável pelo vídeo).

Os *softwares* utilizados para o desenvolvimento da componente gráfica do *website* foram o Adobe Illustrator, para o desenho dos diversos grafismos, e o Adobe Edge Animate, para a criação de animações simples. Já a componente estrutural e comportamental do *parallax* foi desenvolvida inicialmente com o auxílio da ferramenta Adobe Muse, uma aplicação WYSIWYG (*what you see is what you get*), pois esta permite a implementação de efeitos de *scroll* e *fade* de uma forma bastante simples e rápida para cada grafismo gerando automaticamente, para cada um deles, a respectiva codificação em JavaScript, linguagem sobre a qual o discente tinha noções algo limitadas. Este código gerado seria implementado em conjunto com a codificação HTML do *website*, através da ferramenta Brackets, um editor *open-source* de HTML, CSS e JavaScript.

Inicialmente foi necessário criar as *layers* principais para os diferentes planos do *parallax* (FIG. 68), pois seria o movimento destas em relação às outras que

FIG. 68: *Layers* principais do *parallax*



iria criar o efeito de profundidade e alteração da perspectiva, e só depois se complementar com os elementos mais pequenos. A posição destas *layers* no *parallax* iria definir também o seu comprimento e comportamento, isto é, teria de se ter em conta a sua posição em relação ao ponto de visão do utilizador, sendo que as *layers* mais próximas seriam maiores em comprimento e mover-se-iam mais rapidamente, e o contrário para as mais distantes.

Após o desenvolvimento das *layers* principais, foi necessário desenvolver o aspecto dos variados grafismos mais particulares do *parallax* (FIG. 69) e dos elementos que iriam compor o *header* e *footer* do *website*, assim como botões ou caixas de texto, de modo a serem colocados sobre estas mesmas *layers*. De mencionar ainda que, para cada um destes elementos, foi implementado um comportamento específico através de JavaScript, com a ferramenta Adobe Muse, permitindo que se movimentassem de forma independente à medida que o utilizador faz *scroll*.



FIG. 69: Alguns elementos gráficos inseridos no *parallax*

Com a componente gráfica definida, deu-se início à organização de todos os elementos através de HTML e CSS, com a ferramenta Brackets, tendo por base os protótipos de baixo nível. Para além da página inicial em *parallax*, foi necessário ainda desenvolver as páginas suplementares (About, FAQ, Support, Terms & Conditions, Privacy Policy). Inicialmente, foram desenvolvidos protótipos tendo por base um *layout* mais convencional com duas colunas e *scroll* vertical. Porém, foi sugerido por parte da empresa a utilização das *layers* de fundo do próprio *parallax*, mas sem movimento lateral, assim como do *scroll* horizontal para o conteúdo de texto nas páginas About e FAQ. Com isto, de modo a incluir todo o texto necessário para cada uma das páginas, resolveu-se implementar caixas de texto com *sidebar* vertical e horizontal.

Já para as duas páginas de acesso à própria aplicação criou-se um *layout* de uma coluna central, com um formulário ao centro para cada uma onde os utilizadores terão de colocar o seu nome e o email do utilizador a convidar, respectivamente.

FIG. 70: Protótipo de alto nível da página inicial



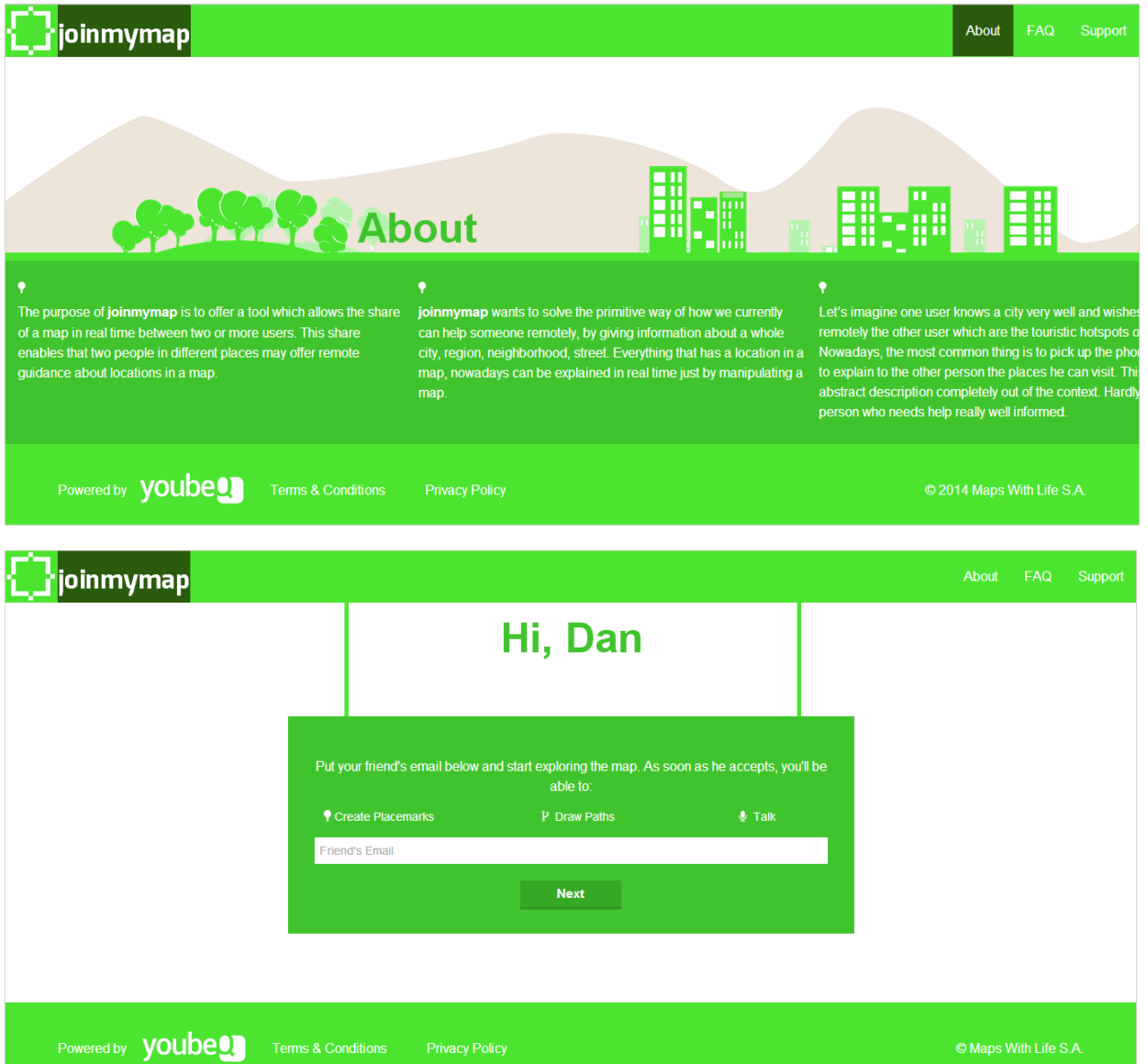


FIG. 71: Protótipo de alto nível de algumas páginas suplementares

Outro dos requisitos colocados por parte da empresa era que o *website* fosse responsivo para diversos tamanhos de ecrã. No caso da página inicial, visto esta ser no formato de um *parallax* horizontal, e constituída por vários elementos, seria muito complicado a implementação desta página com um design responsivo. A solução encontrada, no entanto, passou pela colocação de uma tela opaca sobre a página inicial com a opção de redirecionar automaticamente o utilizador para aplicação Joinmymap, quando o tamanho do ecrã ultrapassasse o limite mínimo para uma visualização otimizada do *parallax* (FIG. 72).

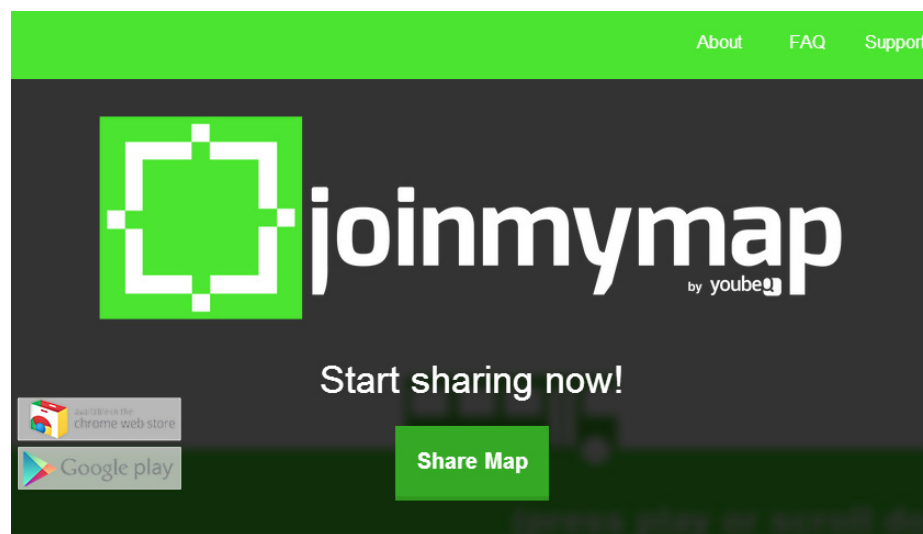





FIG. 72: Responsividade da página inicial

Em termos de tipografia, para o conteúdo escrito de todo o *website*, a principal fonte escolhida foi a Helvetica, uma fonte não-serifada, clara e com boa legibilidade em diversos tamanhos. No entanto, por esta não ser uma fonte de utilização gratuita, foi necessário implementar uma segunda escolha, que neste caso recaiu para a fonte Arial, que por sua vez é gratuita e encontra-se presente na maioria dos dispositivos, para além de também ela ser uma fonte não-serifada e partilhar semelhanças com a Helvetica.

A paleta de cores principal do *website* teve por base as cores da própria aplicação, de modo a permitir uma coerência na identidade entre aplicação e *website*. Esta paleta define-se essencialmente pela cor verde em diferentes tonalidades em contraste com a cor branca.

 <p>CMYK - 62% 0 100% 0 Pantone 802C Hex - #4be530</p>	 <p>CMYK - 73% 0 100% 0 Pantone 361C Hex - # 42b52a</p>	 <p>CMYK - 73% 33% 100% 19% Pantone 364C Hex - #497629</p>
--	--	---

Durante o processo de implementação do *website* por parte dos estagiários de programação, e consequente optimização em conjunto com o discente, foi necessário conduzir alguns testes simples de interação com o interface, sendo então requisitado a alguns elementos da empresa e a cerca de uma dezena de utilizadores externos à empresa que interagissem com o *website*. Os testes realizados com elementos da empresa foram realizados sob supervisão do discente, anotando determinadas dificuldades e dúvidas e debatendo sobre elas de seguida, para determinar que alterações poderiam ser efectuadas. O intuito nestes testes com a empresa seria o de perceber se a informação apresentada estava disposta de acordo com o que a própria empresa desejava, se era perceptível e que bugs poderiam existir.

Os testes com utilizadores, por seu lado, foram realizados a diversas pessoas que desconheciam a aplicação, pedindo-lhes que abrissem e interagissem com o *website* como entendessem durante alguns minutos e depois abrissem um *link* com um questionário (criado com o Google Docs), de modo a responderem a algumas questões. Estes testes foram realizados tanto presencialmente como *online*. Como consequência destes testes, foi possível perceber que alguns elementos necessitavam ser alterados de modo a permitir uma experiência mais intuitiva e uma melhor compreensão do interface, e que *bugs* necessitavam de ser resolvidos. Elementos como a criação de um botão *play* para dar início ao *scroll*, a criação de setas indicadoras de possível interação no início e junto ao vídeo promocional, ou a implementação de um *pluggin* jQuery (“Nice Scroll”) para permitir um *scroll* mais suave. Para além disto, tornou-se evidente ainda que a cor dos grafismos era algo uniforme e deveria ser mais variada. No entanto, apesar de se ter tido em conta a alteração da paleta de cores, não haveria tempo para tal antes da conclusão do estágio.

O *website* finalizado (FIG. 73) pode ser visto em Joinmymap (www.joinmymap.com).

FIG. 73: Página inicial finalizada



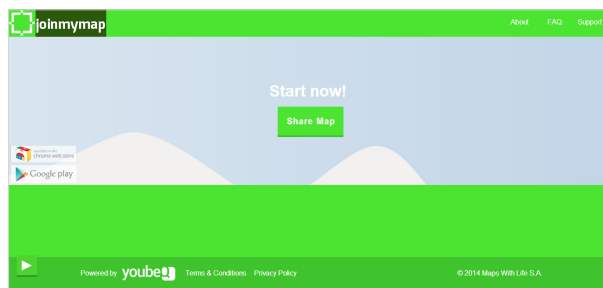
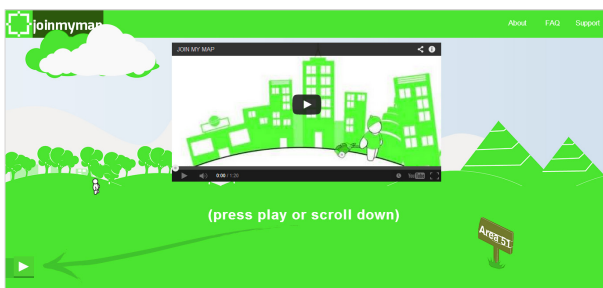
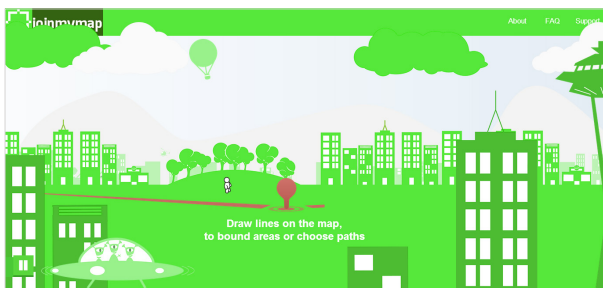
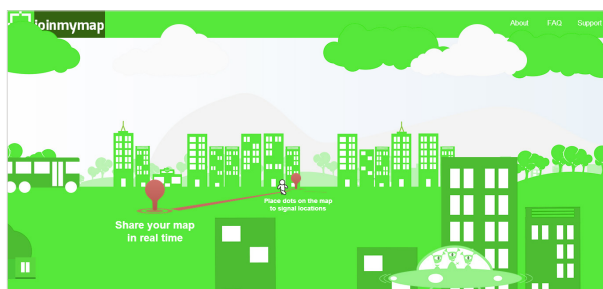


FIG. 74: Sequência de eventos do *parallax*

3.4. Trabalho Complementar

Para além deste desenvolvimento, ainda foram realizados outros trabalhos complementares, relativamente a outras plataformas da empresa, e em termos de design informativo para potenciais investidores.

3.4.1. Design Informativo

Sendo esta uma empresa que tem como principal produto a plataforma youbeQ, é o seu maior objectivo fazê-lo crescer e apresentá-lo às mais diversas instituições e potenciais investidores. Portanto, torna-se necessário a criação de apresentações cativantes e dinâmicas através do seu design, que consigam captar e manter a atenção dos espectadores. Com isto, foi ainda requerido ao discente, intermitentemente e ao longo do seu processo de estágio, que desenvolvesse um design informativo apelativo com as informações fornecidas pela empresa (FIG. 76) (ver capítulo Anexos). No entanto, devido a muito desta informação ter de se manter confidencial, serão apenas demonstrados alguns excertos das várias apresentações, com autorização da empresa (ver capítulo Anexos).



FIG. 75: Design informativo relativo ao youbeQ

3.4.2. Itens promocionais

Foram desenvolvidos ainda pelo discente diversos itens com o intuito de promoção e apresentação perante o público, tanto para o Joinmymap como para a plataforma youbeQ. Foram criadas imagens para as lojas *online* Google Play e Chrome Store, para além de *banners*, imagens promocionais do novo interface do youbeQ, e imagens criadas com modelação 3D para serem colocadas na página de Facebook do youbeQ* ou enviadas por email aos utilizadores (FIG. 77) (ver capítulo Anexos).



FIG. 76: *Banner* do Joinmymap para a Chrome Store

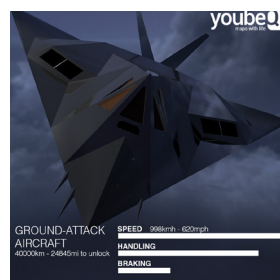
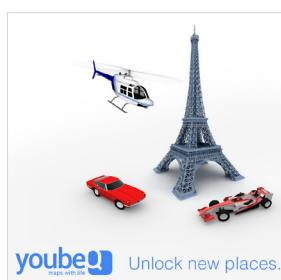
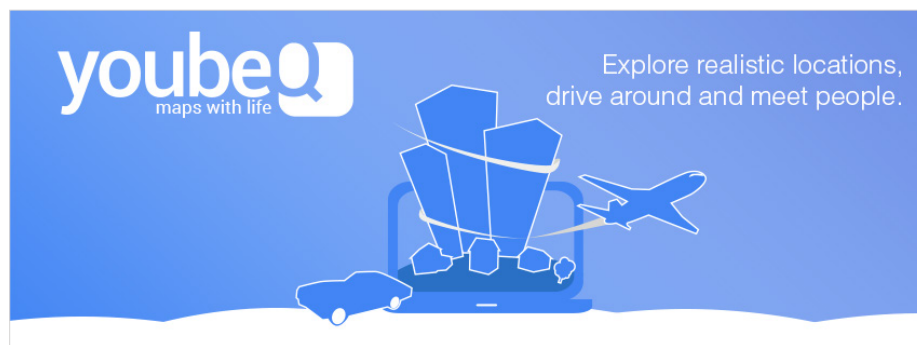


FIG. 77: *Banners* e itens promocionais para o youbeQ

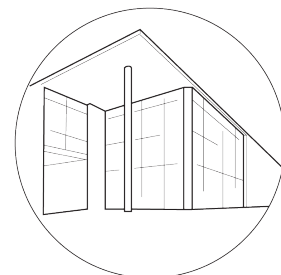
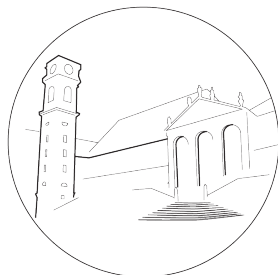
* <https://www.facebook.com/yubeq>

3.4.3. GeoCMS iNovmap

O GeoCMS iNovmap* é uma plataforma desenvolvida pela iNovmapping que serve como uma ferramenta de gestão de conteúdo geográfico para empresas e organizações públicas. Neste tipo de serviço, a empresa procede ao desenvolvimento de modelos em 3D de edifícios, requisitados por essas entidades e empresas públicas, e elaboração de percursos e mapas interactivos promocionais disponibilizando uma ferramenta para essas mesmas entidades para que possam administrar todo esse conteúdo geoespacial virtual no seu território.

Para esta plataforma foi pedido ao discente que alterasse alguns elementos gráficos simples relativamente ao *website* do GeoCMS da Câmara Municipal de Coimbra (FIG. 78).

FIG. 78: Elementos gráficos desenvolvidos para a plataforma GeoCMS



*<http://inovmap.com/cmcoimbra>

3.4.4 Design de interface do Joinmymap em mobile

Para além do desenvolvimento mencionado anteriormente, o discente fez parte ainda do desenvolvimento da componente gráfica do interface da aplicação *mobile* do Joinmymap, tal como requisitado pela equipa encarregada da programação da aplicação.

O trabalho do discente relativo a esta componente passou essencialmente pela substituição de alguns elementos (*markers* e ícones), e pelo re- dimensionamento de grafismos já previamente desenvolvidos pelo outro designer estagiário. Este redimensionamento de elementos surgiu com a necessidade de ter grafismos com tamanhos diferentes para várias resoluções – grafismos como caixa de dicas (*tips*), *markers* ou mesmo o logo. A disposição de elementos do interface, no entanto, ficou a cargo da equipa de programação.

Apesar de este não ter sido desenvolvido exclusivamente pelo discente, é importante mencioná-lo enquanto um esforço de equipa e portanto, passível de ser demonstrado enquanto parte do desenvolvimento prático.

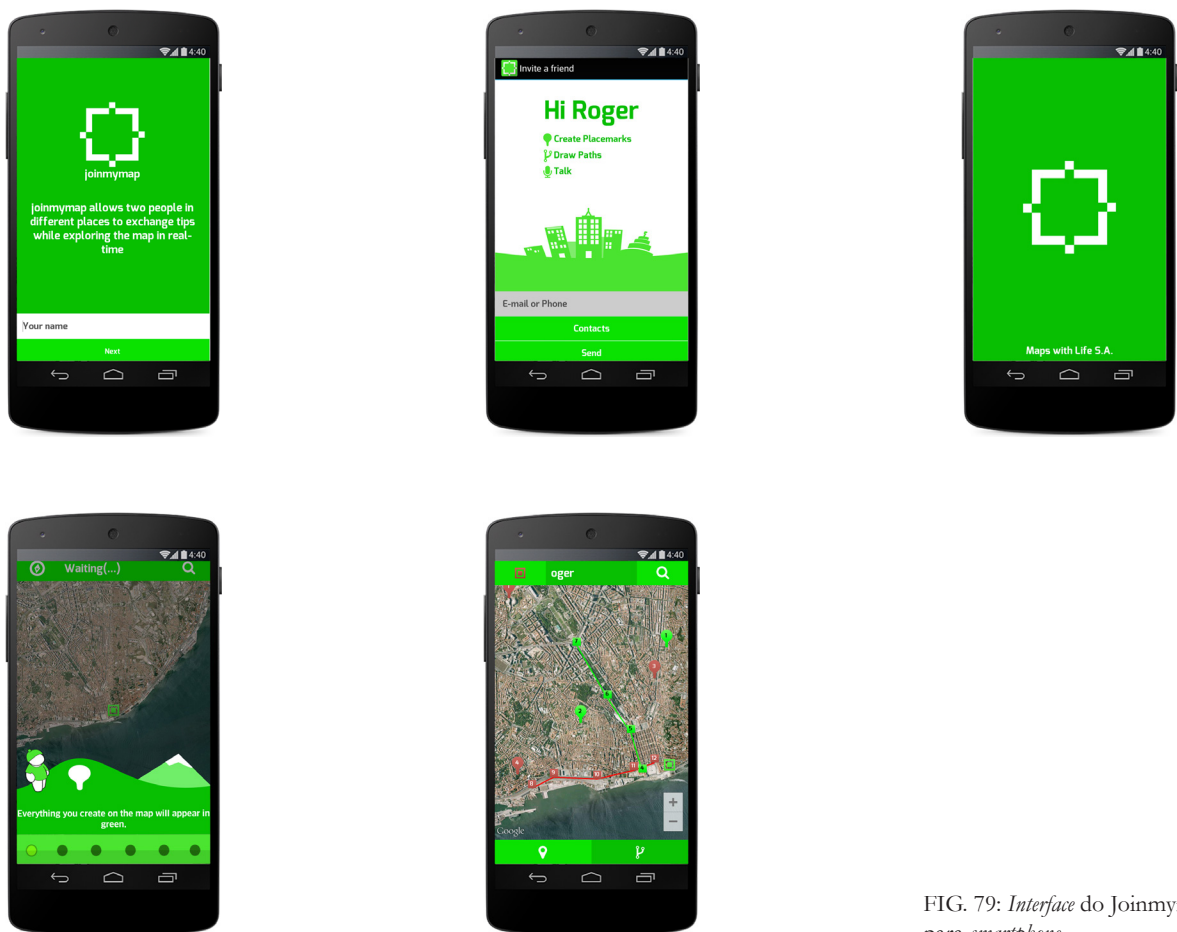


FIG. 79: Interface do Joinmymap para *smartphone*

4. CONCLUSÃO

A proposta inicial deste projecto passava pelo desenvolvimento de um interface na óptica do utilizador, para uma plataforma social 3D desenvolvida pela empresa iNovmapping. Sendo este trabalho desenvolvido enquanto designer estagiário, o processo de trabalho estava dependente também de várias metas e objectivos definidos pela empresa, metas essas que podiam envolver o desenvolvimento de outros artefactos dentro da área do design. Fala-se do caso dos itens promocionais, como parte de um plano de marketing e divulgação definido pela empresa, e de itens de design informativo, a serem apresentados a potenciais investidores.

Ainda que o propósito inicial e plano de trabalho inicialmente previsto para este documento tenha sofrido alguns desvios, considera-se que se tenha atingido os objectivos iniciais, visto ter sido de facto desenvolvido um artefacto em *web design*, com os utilizadores em mente, para um subproduto do youbeQ.

A criação de uma identidade original para o Joinmymap antes de se proceder ao desenvolvimento do *website* e interface da aplicação para *smartphones* era fulcral para que se criasse uma coerência em todo o design, pelo que foi das primeiras tarefas realizadas durante o estágio. O desenvolvimento do *website* deu-se início logo de seguida, tendo sido desenvolvida a componente gráfica e de interacção pelo discente, estando a implementação a cargo de dois estagiários de programação. A capacidade de trabalho em equipa e de reciprocidade entre estagiários de programação e design foram condições importantes durante processo de implementação, e mesmo durante o desenvolvimento dos primeiros protótipos.

Os desenvolvimentos complementares, de design informativo relativo ao youbeQ, itens promocionais, e design para a plataforma GeoCMS (presentes no capítulo relativo a Anexos) surgem como uma estratégia da empresa em melhor divulgar os seus produtos, seja perante os utilizadores, seja perante entidades, seja perante potenciais investidores. Estes incrementos apelaram à utilização de *softwares* e aplicação de conhecimentos não tão relacionados com o tema principal, permitindo eles também um enriquecimento da experiência enquanto designer. Para estes trabalhos complementares foram utilizados essencialmente *softwares* de modelação 3D (Cinema 4D), de edição de texto (Adobe InDesign) e de imagem (Adobe Illustrator, Photoshop).

4.1. Dificuldades

Tendo sido esta dissertação desenvolvida enquanto parte de um estágio, foram vários os obstáculos que surgiram ao longo deste período. Grande parte dos mesmos prenderam-se essencialmente com determinados desvios ao plano de trabalho inicialmente proposto, mas sendo esta uma empresa em constante crescimento e desenvolvimento, é normal ver estes mesmos desvios e prazos a cumprir enquanto parte do processo de funcionamento.

Tendo este estágio sido realizado enquanto parte de uma equipa composta também por estudantes-estagiários da área de programação, alguns destes estavam dependentes do desenvolvimento por parte do discente, em termos de design do *website*. Desta feita, e aliado ao facto de ter sido definido por parte da empresa um prazo para a implementação do *website*, existiram limitações em termos de tempo para se efectuarem determinadas alterações, como é o caso da cor de alguns elementos, que se verificou com testes de utilizador, ser demasiado uniforme.

Outro obstáculo que surgiu no caso do desenvolvimento do *website*, foi o da responsividade do *parallax* em ecrãs menores, especialmente para *tablets*. A solução encontrada, como foi mencionado no capítulo relativo ao desenvolvimento prático, foi a de colocar uma tela opaca sobre a página inicial, com um botão de redireccionamento do utilizador para a aplicação, quando o tamanho do ecrã não fosse o adequado para a interacção e visualização do *parallax*.

4.2. Perspectivas futuras

Tal como já foi referido anteriormente nesta dissertação, e após a realização de testes com utilizadores, evidenciou-se a necessidade de alteração de alguns elementos no *website*, como é o caso da paleta de cores. Nos testes de utilizador que se realizaram após a implementação, esta foi descrita como sendo algo uniforme, pelo que uma das possibilidades no futuro seria a alteração para uma paleta de cores mais variada e suave, algo que não foi possível de realizar durante o tempo de estágio.

O desenvolvimento de um projecto na área do *web design* permitiu um aprofundamento e firmamento dos conhecimentos relativamente a esta disciplina, tanto ao nível teórico como ao nível prático. Tendo sido este o primeiro projecto realizado pelo discente na área do *web design*, desenvolvido desde os primeiros protótipos até à sua implementação, foi um enorme desafio, especialmente quando o próprio *website* seria estruturado de um modo pouco convencional (em *parallax*). Deste modo, a experiência adquirida neste estágio poderá contribuir para a criação de outros projectos futuros na área do *web design*, e contribuir também para uma evolução profissional dentro desta mesma área.

A reflexão e criação de uma identidade e de itens promocionais para as aplicações da *iNovmapping* permitiu ainda compreender os diferentes caminhos tomados em termos de divulgação, apresentação e identidade de outras aplicações existentes no mercado, e adquirir uma maior noção de como o marketing e um bom plano de divulgação de uma aplicação (*mobile* ou *web*) é importante para o crescimento de um produto.

Para além disto, trabalhar por metas num ambiente empresarial, inserido numa equipa dinâmica constituída primariamente por designers, modeladores e programadores, foi um teste à capacidade de trabalho em equipa e à autonomia, fortalecendo as competências e a experiência do discente para a realização de projectos futuros.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A brand new Foursquare, with a brand new logo and look, is almost ready for you. (2014). *The Foursquare Blog*. Retrieved July 26, 2014, from <http://blog.foursquare.com/post/92636287198/a-brand-new-foursquare-with-a-brand-new-logo-and-look>
- Aarseth, E. (1994). Nonlinearity and Literary Theory. In G. Landow (Ed.), *Hyper/Text/Theory* (pp. 51–86). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- About. (n.d.). *iNovmapping*. Retrieved January 24, 2014, from <http://inovmapping.com/#about>
- Berners-Lee, T. (2000). *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*. New York: Harper Business.
- Brown, J. (2013). What is Parallax Web Design? - Definitions, Tips & Considerations. *The Unleashed Technologies Blog*. Retrieved March 16, 2014, from <http://goo.gl/x55E8g>
- Bush, V. (1945). As We May Think. *The Atlantic Monthly*, (July 1945).
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About Face 3: The essentials of interaction design. Information Visualization* (Vol. 3). Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.

- Crossley, J. (2008). *Google Earth as a geospatial tool for development organizations: mapping climate change vulnerability*. University of Edinburgh, Edinburgh.
- Daniel, A. (2011). *Design de Identidades Corporativas do Designer Carlos Rocha*. Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Doru, B. C. (2014). Top 10 web design trends for 2014. *99Designs*. Retrieved May 21, 2014, from <http://99designs.com/designer-blog/2014/01/22/top-10-web-design-trends-for-2014/>
- Engholm, I. (2002). Digital style history: the development of graphic design on the internet. *Digital Creativity*, 13(4), 193–211.
- FAQ. (n.d.). *Google Maps API*. Retrieved April 20, 2014, from <https://developers.google.com/maps/faq>
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User centered experience for the web and beyond* (2nd ed.). Berkeley, USA: New Riders.
- Goldfarb, C. F. (1990). *The SGML Handbook*. Oxford: Oxford University Press.
- Goldfarb, C. F. (1996). *The Roots of SGML: A Personal Recollection*. Retrieved January 09, 2014, from <http://www.sgmlsource.com/history/roots.htm>
- Grossner, K. E., & Clarke, K. C. (2006). Is Google Earth, “Digital Earth ?”– *Defining a Vision* (pp. 1–10). Santa Barbara.
- Haine, P. (2006). *HTML Mastery: Semantics, Standards, and Styling*. Friends of ED.
- Instituto Pedro Nunes é a melhor incubadora de base tecnológica a nível mundial. (2010). *Publico*. Retrieved January 24, 2014, from http://www.publico.pt/economia/noticia/instituto-pedro-nunes-e-a-melhor-incubadora-de-base-tecnologica-a-nivel-mundial_1467244
- Janssen, C. (n.d.). Real-Time Collaboration. *Techopedia*. Retrieved April 20, 2014, from <http://www.techopedia.com/definition/15608/real-time-collaboration>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). *Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media*. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.

- Keith, J. (2010). *HTML5 for Webdesigners*. New York: Jeffrey Zeldman.
- Kiehne, T. P. (2004). *Social Networking Systems: History, Critique and Knowledge Management Potentials*. University of Texas, Austin
- Martincic, C. J. (2000). Introduction to Web Design - 2. Mark-up Languages. *CIS Department*. Retrieved December 12, 2013, from <http://cis2.stvincent.edu/martincc/introwpd/markup.htm>
- Maurer, H. (1996). *HyperWave - The Next Generation Web Solution*. Addison Wesley Longman. Retrieved from <http://www.iicm.tugraz.at/hgbook>
- Miller, D. (2012). UI vs UX: what's the difference? *Web Design Depot*. Retrieved January 15, 2014, from <http://www.webdesignerdepot.com/2012/06/ui-vs-ux-whats-the-difference/>
- Nelson, T. H. (1965). A File Structure for the Complex , the Changing , Indeterminate. In *Association for Computing Machinery: Proceedings of the 20th National Conference* (pp. 84–100).
- Nelson, T. H. (1970). No More Teacher's Dirty Looks. *Computer Decisions* 9 (8), 16–23.
- Niederst, J. (2006). *Web Design in a Nutshell* (3rd ed., Vol. 0, p. 826). O'Reilly.
- Nielsen, J. (1995). The History of Hypertext. In *Multimedia and Hypertext: The Internet and Beyond*. Morgan Kaufmann Publishers. Retrieved from <http://www.nngroup.com/articles/hypertext-history/>
- Nielsen, J. (2011). How Long Do Users Stay on Web Pages? *Nielsen Norman Group*. Retrieved January 24, 2014, from <http://www.nngroup.com/articles/how-long-do-users-stay-on-web-pages/>
- Norman, D. A. (2002). *The Design of Everyday Things*. New York: Doubleday.
- Martins, D. R. (2005). *Gestão de Identidade Corporativa : do signo ao código*. Universidade de Aveiro.
- Rettberg, J. W. (2008). *Blogging - Digital media and society series*. Cambridge: Polity Press.
- Ribeiro, R. (2013). *Branding Digital*. Universidade de Coimbra.
- Rodrigues, A. (2013). *Marketing na iNovmapping*. Universidade de Coimbra.

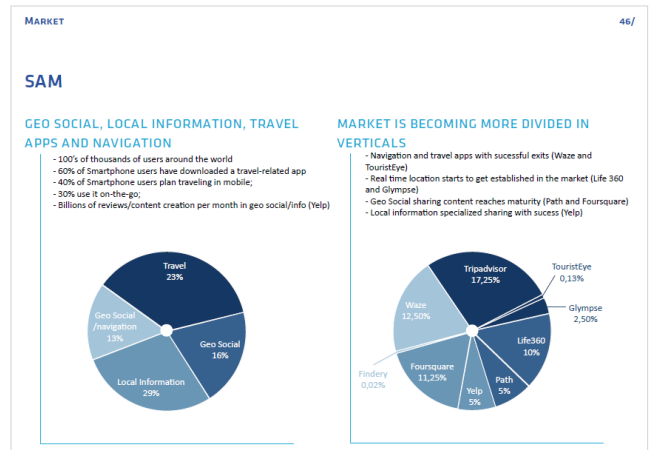
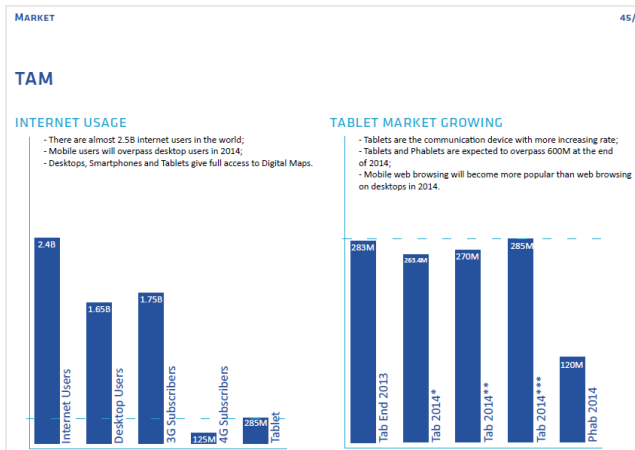
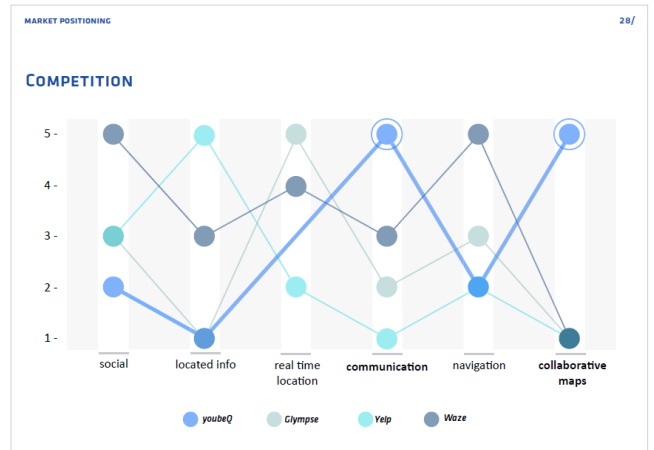
- Saffer, D. (2010). *Designing for Interaction* (2^o ed.). Berkeley, USA: New Riders.
- Santos, E. (2013). *Identidade Visual Encontro Nacional de Ilustração*. Universidade de Coimbra.
- Stevens, L. (2012). *The Truth About HTML5*. (B. Harper, Ed.). Indie Digital Pty Ltd.
- Stone, D. (2005). *User Interface Design and Evaluation*. Morgan Kaufmann Publishers.
- The Hypertext Editing System: Associative indexing realized. (2000). *Reading Online*. Retrieved December 03, 2013, from [http://www.readingonline.org/articles/mceneaney2/itl1\(1\)/62.asp](http://www.readingonline.org/articles/mceneaney2/itl1(1)/62.asp)
- UX Design Defined. (2010). *User Experience. UX Design*. Retrieved April 12, 2014, from <http://uxdesign.com/ux-defined>
- Veen, J. (2001). *The Art & Science of Web Design*. New Riders.
- Walter, A. (2011). *Designing for Emotion*. (K. Stevens, Ed.). New York: A Book Apart.
- Weber, M. (2012). Going Places: A History of Google Maps with Street View. *Computer History Museum*. Retrieved December 12, 2013, from <http://www.computerhistory.org/atcm/going-places-a-history-of-google-maps-with-street-view/>

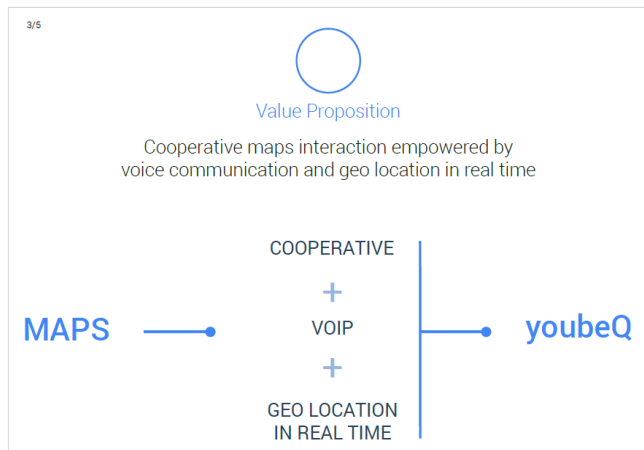
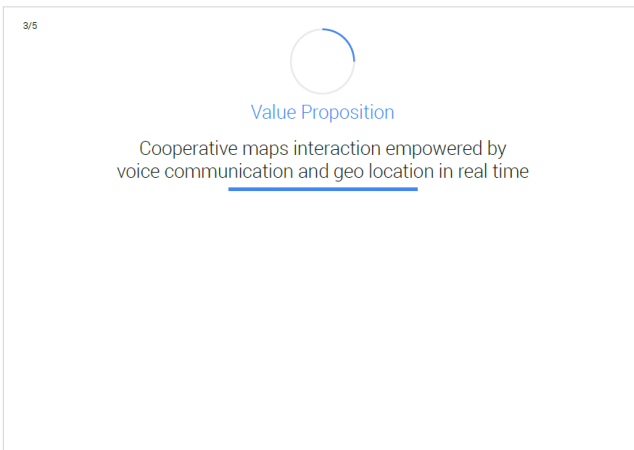
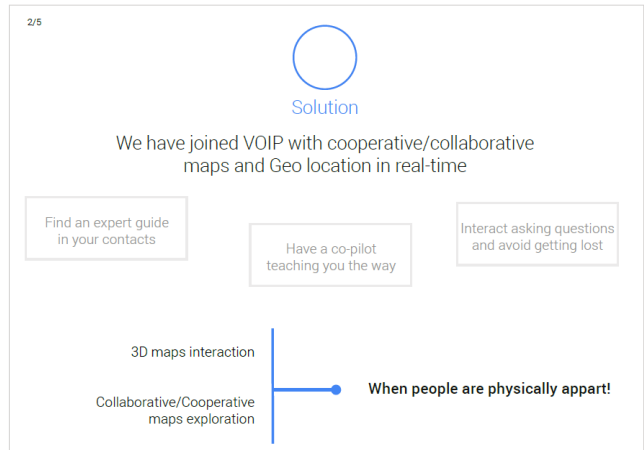
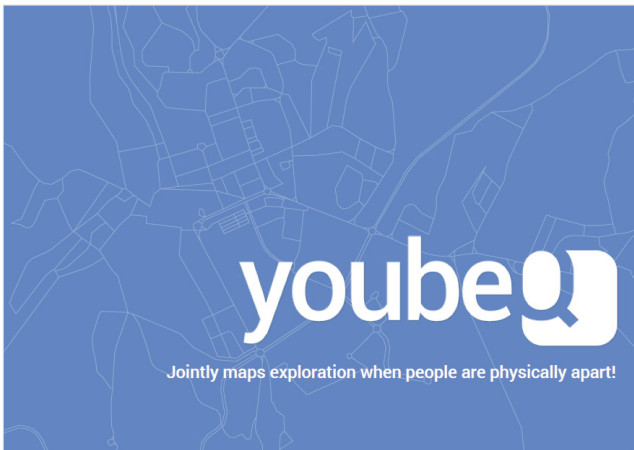
6. ANEXOS

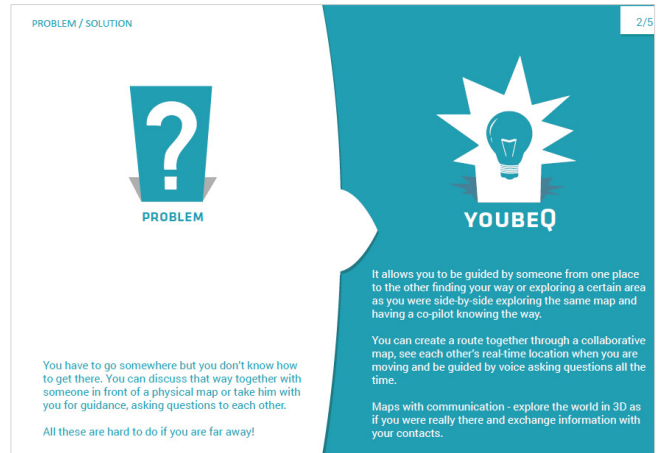
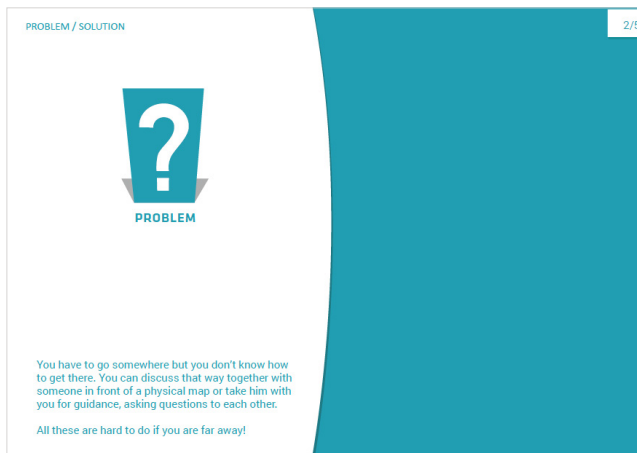
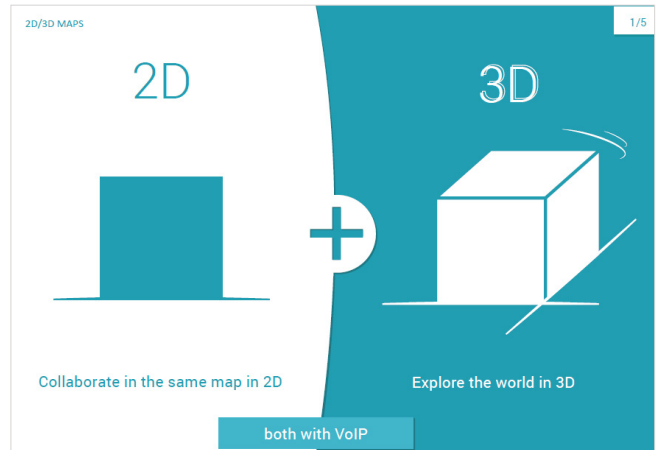
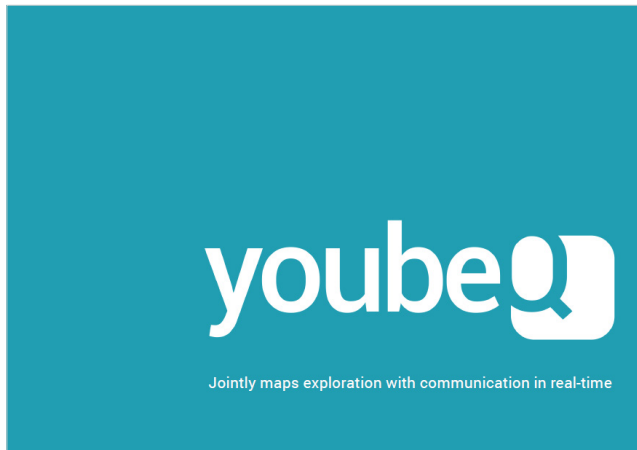
DESIGN INFORMATIVO

Hugo Grácio
CEO
Maps With Life S. A.

hugo@youbeq.com | Tel: +351 933 333 100





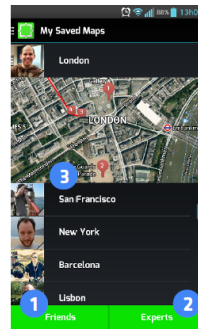


youbeQ

"Make the most of your trips by accessing directions from friends and local experts anywhere you go!"

PRODUCT

youbeQ app/website allows access to friends recommendations or a local expert anywhere you go!

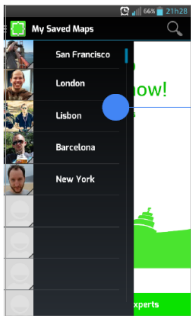


- 1 Ask friends to show you things on the map.
- 2 Get a local expert on the line to show you things on the map.
- 3 Save maps with the mark-ups for later, Access "saved maps" with friends or expert recommendations again later and get directions from your current location.

3/22

PRODUCT

youbeQ app/website allows access to friends recommendations or a local expert anywhere you go!



Have your **friends' recommendations** always accessible, and see directly what recommended sites are nearby and how to get there!

Key Features

- Invite friends by email or Facebook and collaborate on a map.
- Pin recommended places.
- Draw lines on how to best get there.
- Place comments or web links with more information about the places.
- Save the recommendations.
- Friends can also email in a prepared map with comments, pins and routes.
- Access saved maps recommendations to see what is nearest to you when you get there.

4/22

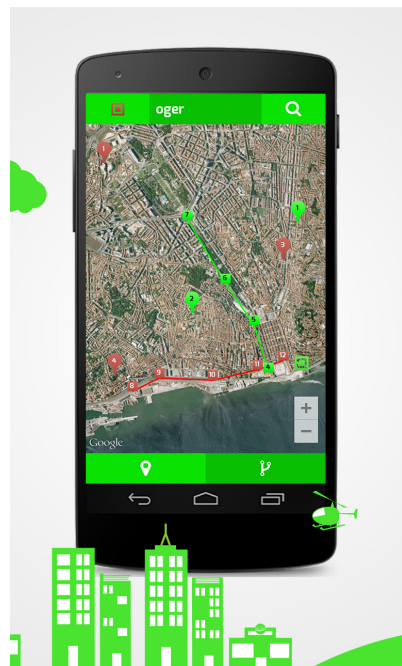
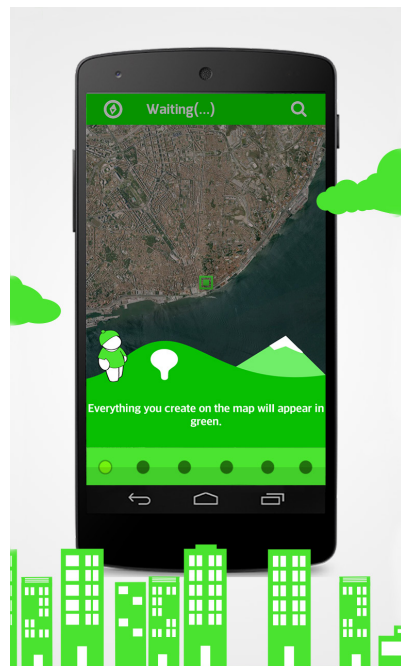
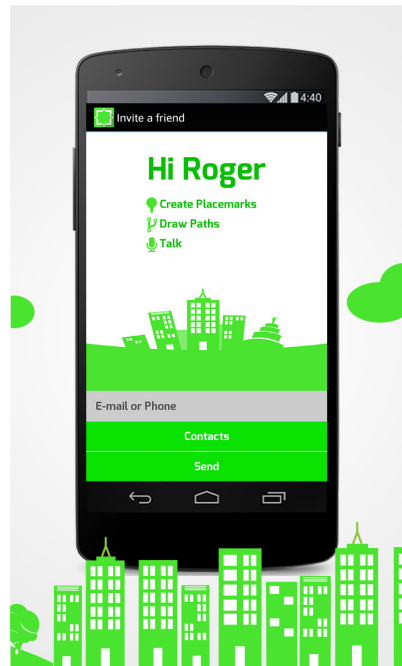
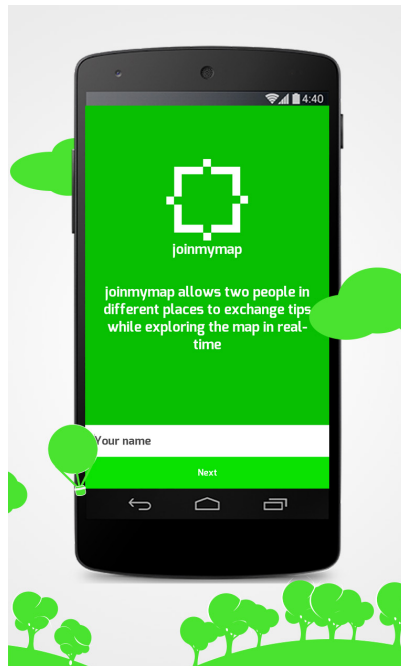
STRATEGY

youbeQ builds "expert network on maps" as a strategic asset, generating a win-win for all players.

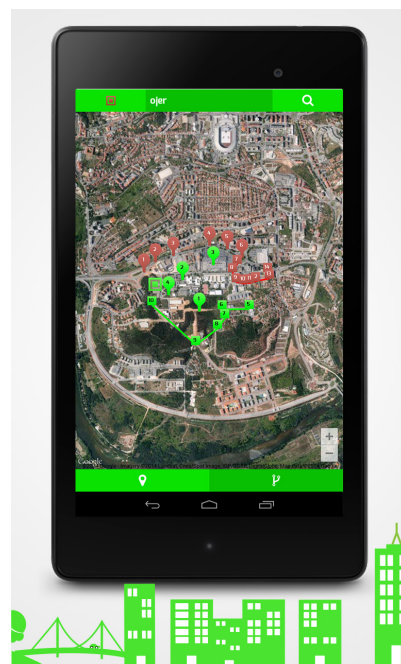
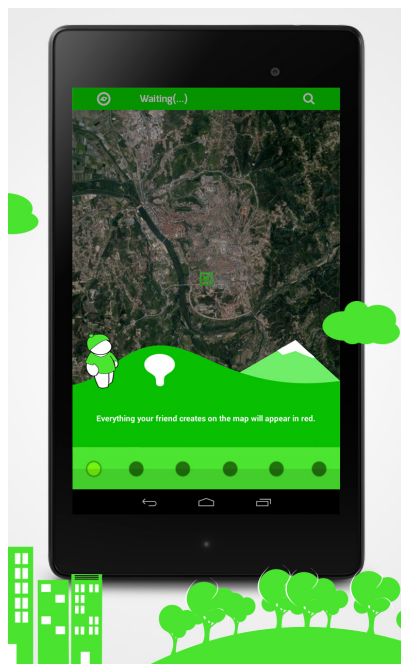
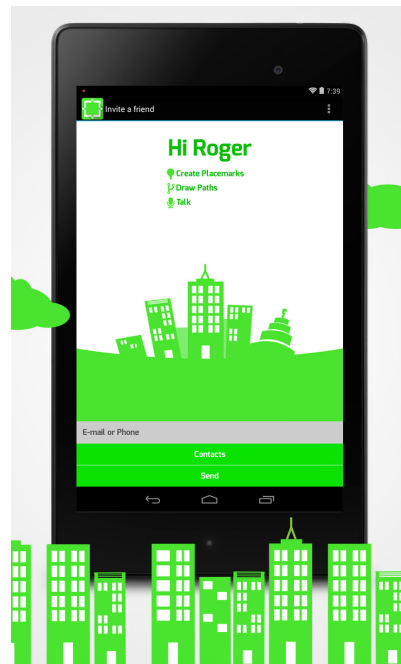
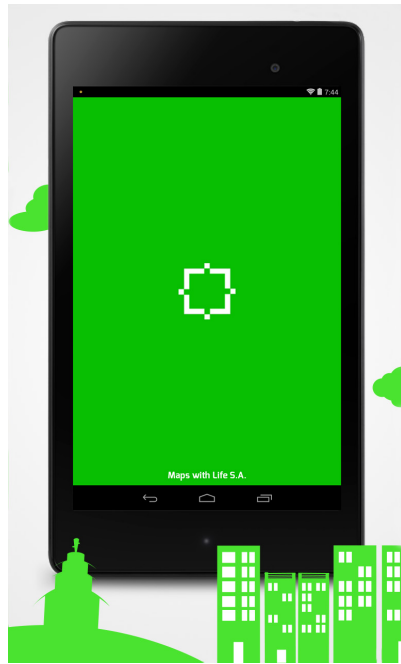


8/22

ITEMS PROMOCIONAIS



ANEXO V - Grafismos
Joinmymap para a Google
Play Store (Nexus 5)



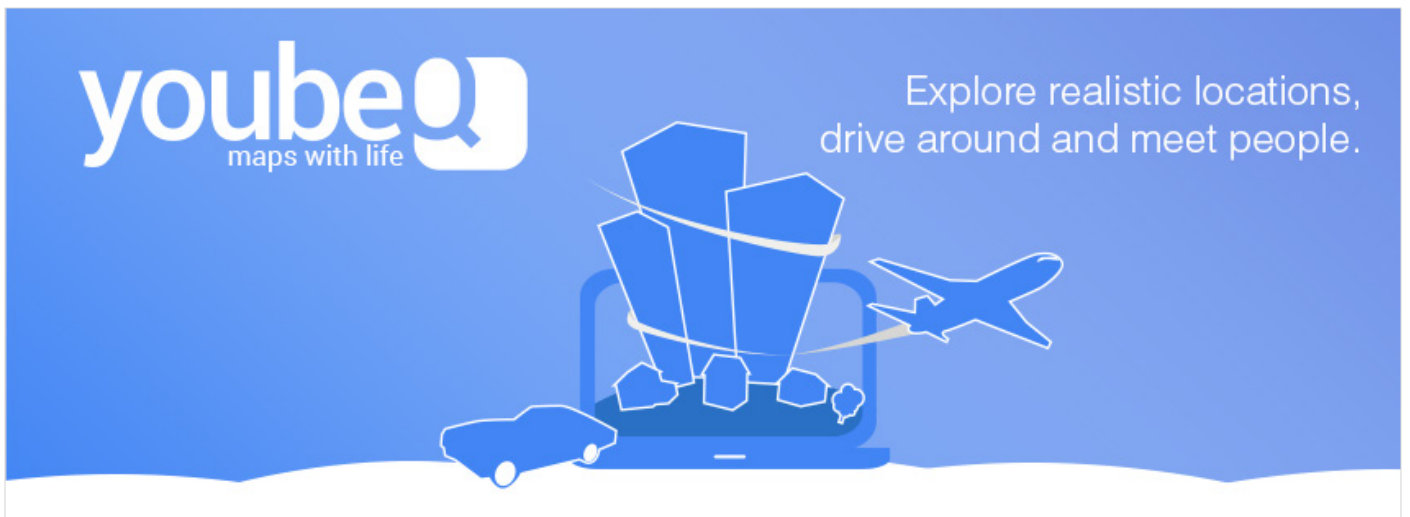
ANEXO VI - Grafismos
Joinmymap para a Google
Play Store (Nexus 7)



ANEXO VII - Grafismos Joinmymap para a Google Play Store (Nexus 10)



ANEXO VIII - *Banners*
Joinmymap para a Chrome
Web Store

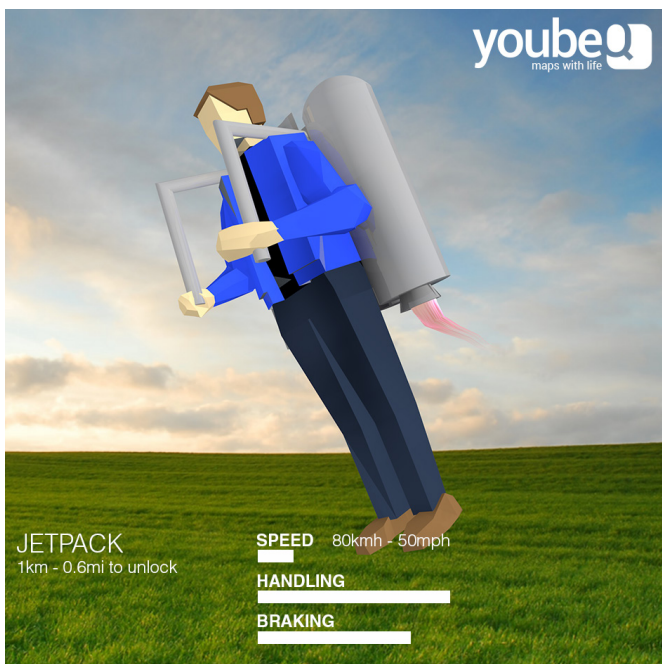
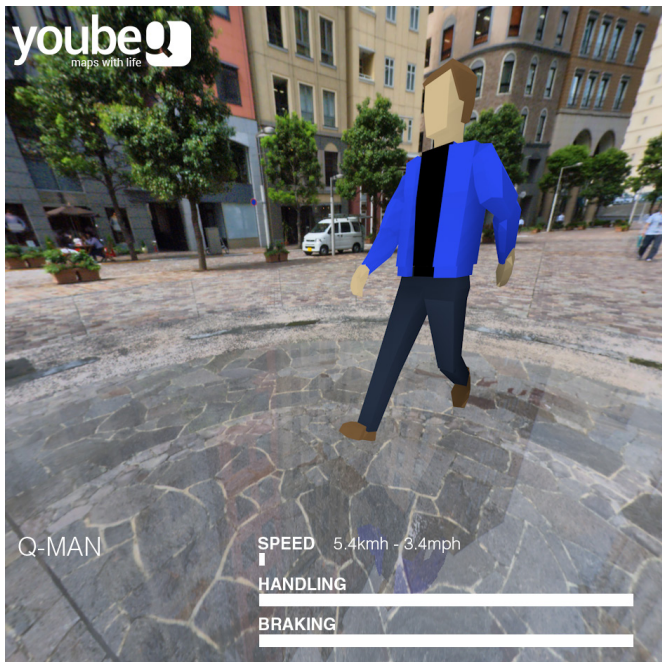


ANEXO IX - *Banners* youbeQ para a Chrome Web Store e redes sociais



ANEXO X - Imagens promocionais do youbeQ





ANEXO XI - Imagens promocionais do youbeQ, relativas aos veículos da aplicação



yoube maps with life

F1 YBQ-1
20000km - 12427mi to unlock

SPEED 320kmh - 199mph
HANDLING
BRAKING

A red and white Formula 1 race car with the number 14 on the front wing, shown from a three-quarter front view on a dark track.



yoube maps with life

4SEAT AIRCRAFT
300km - 186mi to unlock

SPEED 225kmh - 140mph
HANDLING
BRAKING

A yellow and white four-seat propeller aircraft with a high-wing configuration, shown from a front-quarter view on a runway.



yoube maps with life

SUPERBIKE
150km - 93mi to unlock

SPEED 280kmh - 174mph
HANDLING
BRAKING

A blue and white sport motorcycle shown from a front-quarter view on a dark surface.



yoube maps with life

HELI YBQ-i
100km - 62mi to unlock

SPEED 160kmh - 99mph
HANDLING
BRAKING

A yellow helicopter with a black rotor hub and tail boom, shown from a front-quarter view against a sunset sky.



yoube
maps with life

USA OFF ROAD
500km - 310mi to unlock

SPEED 113kmh - 70mph

HANDLING

BRAKING



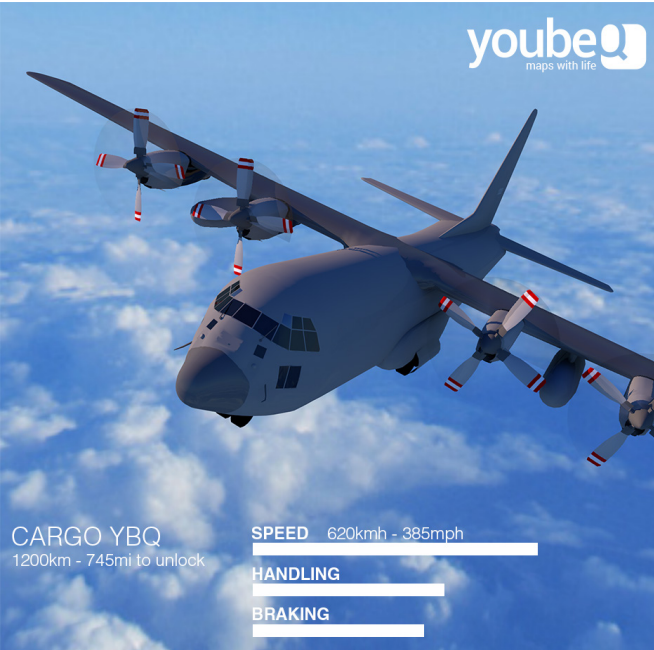
yoube
maps with life

HELI VIP
750km - 466mi to unlock

SPEED 250kmh - 155mph

HANDLING

BRAKING



yoube
maps with life

CARGO YBQ
1200km - 745mi to unlock

SPEED 620kmh - 385mph

HANDLING

BRAKING



yoube
maps with life

CARRIER VEHICLE
1000km - 621mi to unlock

SPEED 120kmh - 75mph

HANDLING

BRAKING



