



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Artes e Letras

**O Contributo do Design Multimédia para a  
Imagem e Comunicação do Instituto Politécnico  
de Beja**

Relatório de Estágio Curricular

**Paula Monteiro**

Relatório de Estágio para Obtenção do Grau de Mestre em  
**Design Multimédia**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutora Catarina Moura  
Supervisor de Estágio: Prof. Aldo Passarinho

**Covilhã, outubro de 2016**



**“Porque eu sou do tamanho do que vejo e não do tamanho da minha altura...”**

*Alberto Caeiro, em "O Guardador de Rebanhos - Poema VII"*  
Heterónimo de Fernando Pessoa



# Agradecimentos

Gostaria de agradecer a algumas pessoas sem as quais a realização deste trabalho não seria possível:

À Prof. Doutora Catarina Moura pela orientação, pelo interesse que demonstrou ao longo da realização deste relatório, pelas correções, pela disponibilidade e pelas palavras de incentivo ao longo de todo o curso.

Ao Prof. Aldo Passarinho pela oportunidade de realizar este estágio no Gabinete de Imagem e Comunicação, em especial por todo o apoio prestado, pela partilha de conhecimentos e confiança depositada no meu trabalho. Pela preocupação em encontrar sempre soluções alternativas que permitiram superar os problemas que foram surgindo e aumentar a qualidade do trabalho.

À minha irmã e aos meus pais, sem os quais nada disto teria sido possível. Por todo o amor, ajuda e motivação que sempre demonstraram.

Ao meu marido por estar sempre a meu lado e me apoiar em todos os momentos, fazendo-me acreditar que serei sempre capaz de superar os obstáculos.

MUITO OBRIGADA A TODOS.



# Resumo

O presente relatório tem como objetivo apresentar os conhecimentos adquiridos e o trabalho desenvolvido com o estágio curricular, no âmbito do Mestrado em Design Multimédia pela Universidade da Beira Interior, que foi realizado no Gabinete de Imagem e Comunicação do Instituto Politécnico de Beja (IPBeja).

Principiando com a apresentação da Instituição e dos objetivos propostos para o estágio, do relatório também faz parte o trabalho de investigação realizado para a conceção do mesmo, no qual se **apresenta uma reflexão sobre a comunicação no design gráfico e design web.**

Descreve-se, ainda, o que foi sendo desenvolvido nas várias fases do estágio, iniciando pela criação do design e implementação da plataforma multimédia/website “Study in Alentejo”, o processo criativo no design da aplicação do IPBeja, “My IPBeja App” e por fim o design da *Newsletter* do IPBeja.

Para além da concretização dos objetivos definidos para o trabalho, procurou-se chegar a uma conclusão crítica sobre os benefícios que os elementos desenvolvidos trouxeram para a comunicação/divulgação da Instituição.

## Palavras-chaves:

Design Gráfico, Web Design, Ensino Superior, Multimédia.



# Abstract

This report aims to demonstrate the knowledge acquired and the work done during the traineeship within the Master's degree in Multimedia Design from the University of Beira Interior in the Communication and Imagem Office of the Polytechnic Institute of Beja.

Starting with the institution presentation and the predefined goals for the internship, the report also includes the research carried out for its development, which presents a reflection on communication in graphic and web design.

It also describes all the work developed through the different stages of the internship, beginning with the creation of the design implementation of multimedia platform/website "Study in Alentejo", the creative process for the IPBeja app design, "My IPBeja App" and finally the design of IPBeja Newsletter.

In addition to the achievement of the goals established for the work itself, we also tried to set up a critical conclusion about the benefits of the developed elements brought to the communication/dissemination of the institution.

## Keywords:

Graphic Design, Web Design, Higher Education, Multimedia.



# Índice

<b>Agradecimentos</b>	v
<b>Resumo</b>	vii
<b>Abstract</b>	ix
<b>Índice</b>	xi
<b>Lista de Figuras</b>	xiv
<b>Introdução</b>	16
1. Apresentação do Estágio	16
2. Importância	17
3. Objetivos	17
<b>Parte 1. Instituto Politécnico de Beja</b>	19
1.1 História da Instituição	19
1.2 Missão	20
1.3 Estrutura Organizacional	21
1.4 O que motivou o estágio	22
<b>Parte 2. Enquadramento do Estágio</b>	23
2.1. Planeamento	23
2.2. Metodologia	24
<b>Parte 3. Objetivos do trabalho</b>	26
3.1. Conceito e noções	26
3.2. Métodos e técnicas aplicadas	26
3.3. Objetivos a alcançar	27
<b>Parte 4. Enquadramento Teórico</b>	28
4.1. Design Gráfico	28
4.2. Composição Gráfica	29
4.3. Cor	30
4.4. Tipografia na web	31

4.5. Web Design	33
4.5.1. Princípios do Design Gráfico para a web	35
4.6. Projeto de Web Design	38
4.7. Usabilidade	40
<b>Parte 5. Desenvolvimento de Projetos</b>	<b>42</b>
5.1. Web Design	42
5.2. Design Gráfico	57
<b>Conclusão</b>	<b>68</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>71</b>



# Lista de Figuras

Figura 1: Organigrama de planeamento dos projetos ao longo do período de estágio

Figura 2: Aplicação do princípio da proximidade

Figura 3: Aplicação do princípio do alinhamento

Figura 4: Regras de posicionamento e proporção

Figura 4a): Espiral baseada na proporção áurea

Figura 4b): Aplicação da regra dos terços

Figura 5: Homepage do site do Instituto Politécnico de Beja

Figura 6: Homepage da plataforma/website Study in Alentejo

Figura 7: Página “Porquê o IPBeja” - website Study in Alentejo

Figura 8: Página “Cursos” - website Study in Alentejo

Figura 9: Design do cabeçalho da Newsletter

Figura 10: Exemplo de Newsletter do IPBeja

Figura 11: Estrutura da Newsletter do IPBeja

Figura 12: Esboços dos ícones para o layout da app My IPBeja

Figura 13: Ícones finais aprovados para o layout da app My IPBeja

Figura 14: Homepage da app My IPBeja

Figura 15: Página “Dados Importantes”

Figura 16: Página “Notícias”

Figura 17: Página “Escolas”

Figura 18: Página “Cursos” - Detalhes do Curso



# Introdução

## 1. Apresentação do Estágio

O presente relatório de Estágio é resultado da experiência do estágio curricular realizado de setembro de 2015 a março do presente ano, no Instituto Politécnico de Beja, uma Instituição de Ensino Superior sediada na cidade de Beja.

Por se tratar de uma Instituição com objetivos bem definidos no que à sua comunicação diz respeito, foi criado em 2009 o Gabinete de Imagem e Comunicação pelo Prof. Aldo Passarinho, orientador deste estágio, e Pró-Presidente para a Imagem e Comunicação do IPBeja.

A relação do estagiário com a instituição teve o seu início em julho de 2011, altura em que começou a exercer funções de Designer de Comunicação neste mesmo Gabinete.

Assim, a escolha do local de estágio acaba por surgir naturalmente, com a possibilidade de aplicar os conhecimentos adquiridos na frequência do Mestrado em Design Multimédia, às estratégias que são consideradas todos os anos, representando assim uma motivação extra.

O propósito de elevar o nível de conhecimento é com a expectativa que os saberes alcançados permitam contribuir com mais ferramentas para o trabalho a desenvolver no dia a dia.

O Planeamento dos trabalhos a realizar foi proposto pelo orientador, Prof. Aldo Passarinho de acordo com a estratégia de comunicação definida para o ano letivo em curso. No entanto, durante o desenvolvimento dos trabalhos, foram ocorrendo alterações ao plano inicialmente proposto, havendo sempre a necessidade de conciliar estes projetos com as tarefas diárias do próprio Gabinete.

Os projetos realizados pertencem à área do Design Gráfico e Design Multimédia, dos quais se destacam a plataforma/website “Study in Alentejo” no Design Multimédia e a “App My IPBeja” e a *Newsletter* do IPBeja no Design Gráfico. São projetos a nível interno, ou seja, onde o cliente é a própria Instituição.

Este relatório irá descrever os projetos que foram desenvolvidos ao longo destes sete meses de estágio e faz um enquadramento das atividades e do processo de realização dos projetos.

## 2. Importância

A opção de realizar um estágio curricular recai sobre o processo de aprendizagem com que o estagiário foi confrontado durante a sua realização, com a oportunidade de pôr em prática os conhecimentos adquiridos durante o percurso académico, através de trabalho que desenvolveu.

Verificou-se em todo o processo uma aprendizagem contínua, pela evolução que o trabalho ia alcançando, criando, desta forma, uma aprendizagem mais prática do que até então tinha sido mais teórico.

Neste caso específico, o estágio permitiu desenvolver projetos cujos temas haviam sido abordados ao longo do curso de Design Multimédia, como por exemplo, a imagem gráfica de uma plataforma/website, e as questões de usabilidade ao criar uma nova ferramenta, pondo assim em prática, conhecimento obtido durante as aulas. Todos os projetos desenvolvidos recaem nestes temas, o que permitiu o desenvolvimento de uma pesquisa sobre os mesmos.

## 3. Objetivos

Os objetivos definidos para este estágio curricular consistiram em desenvolver uma nova plataforma multimédia de comunicação (website) para o Instituto Politécnico de Beja, uma aplicação para dispositivos móveis e a criação de uma Newsletter Institucional.

Estes projetos surgem pela necessidade que se verificou de melhorar as ferramentas de comunicação, com uma abordagem mais direta que fosse de encontro às necessidades do público alvo.

Todos estes projetos estão ligados entre si, na forma como o design é desenvolvido, pensando sempre na Identidade Corporativa, o que possibilita trabalhar com uma marca que se vai tornando mais forte e que vai sendo consolidada no mercado:

1. Desenvolvimento de uma nova plataforma multimédia de comunicação (website);
2. Criação da imagem gráfica para a App My IPBeja, aplicação desenvolvida numa colaboração entre o IPBeja e a empresa Moofwd;

3. Criação da *Newsletter* do IPBeja, implementação e manutenção na plataforma escolhida.

# Parte 1. Instituto Politécnico de Beja

## 1.1 História da Instituição

Comparada com a longa história da região envolvente e das suas gentes, pode dizer-se que a história do Instituto Politécnico de Beja é muito recente. Contudo, é uma história intensa, rica em desafios e em experiências.

O Instituto Politécnico de Beja e as Escolas, que num primeiro momento o integraram, foi criado pelo Decreto - Lei nº 513-T/79 de 26 de Dezembro. O mesmo diploma regulamenta, igualmente, o regime de instalação dos estabelecimentos de Ensino Superior Politécnico, a definição do seu prazo de vigência que começa a vigorar com a tomada de posse das respectivas Comissões Instaladoras e as competências das mesmas.

Através do Despacho 171/MEC/87 de 17 de Julho foi nomeado o 1º Presidente da Comissão Instaladora do IPB, Professor Doutor Jacinto José Montalvão Santos e Silva Marques, cuja tomada de posse em 7 de Agosto de 1987 coincidiu com a entrada em funcionamento do Instituto.

A Escola Superior de Educação (ESEB) e a Escola Superior Agrária (ESAB) integram desde o seu início o Instituto Politécnico de Beja. Embora a sua criação datasse de 1979 e o arranque dos primeiros cursos estivesse previsto para 1980 e 1984, respectivamente (Decreto - Lei n.º 513-T/79 de 26 de Dezembro), a nomeação das suas Comissões Instaladoras só se verificou em 1985. A Comissão Instaladora da ESEB foi nomeada pelo Despacho n.º 146/ME/85 de 4 de Julho e a Comissão Instaladora da ESAB pelo Despacho nº 129/ME/85 de 4 de Julho.

As necessidades de formação a nível superior nos domínios da Tecnologia e da Gestão, sentidas com maior acuidade em certas regiões do país, e as reivindicações da comunidade económica e empresarial, justificaram a base do alargamento da área de atividade do Instituto Politécnico de Beja a outros domínios científicos e tecnológicos e a criação da Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTIG), Decreto - Lei n.º 40/91 de 21 de Janeiro. Embora o mesmo Decreto estipulasse no seu art.º 6 que ao Presidente do Instituto Politécnico de Beja competia nomear uma Comissão incumbida da instalação da ESTIG, só em 1995, pelo Despacho n.º 83-A/ME de 22 de Setembro foi nomeado o Diretor desta Escola.

De salientar que a ESTIG ao iniciar a sua atividade levou a que fossem transferidos da ESEB os cursos de Técnicos de Turismo e Informática (Portarias nºs 1337/95 de 10 de Dezembro e 9/96 de 8 de Janeiro), e da ESAB o curso de Gestão de Empresas (Portaria n.º 1333/95 de 9 de Novembro). Deste modo, a ESTIG iniciava as suas atividades lectivas no ano de 1995 com os

três cursos, atrás referidos, aos quais se juntou ainda nesse ano o curso de Engenharia Civil, ramo de Topografia.

Finalmente, em 2002, a Escola Superior de Enfermagem (atualmente Escola Superior de Saúde) foi também integrada no Instituto Politécnico de Beja.

Atualmente o Instituto tem uma estrutura académica que inclui quatro Escolas - Escola Superior Agrária, Escola Superior de Educação, Escola Superior de Tecnologia e Gestão e Escola Superior de Saúde - todas adequadamente equipadas para o desenvolvimento de aprendizagens ativas baseadas em competências, com um elevado nível de autonomia, oferecendo um leque variado de cursos de formação inicial (licenciaturas), Cursos Técnicos Superiores Profissionais e também de formação pós-graduada, a uma população de cerca de 2800 estudantes. Contando com uma equipa de cerca de 200 docentes e 120 elementos de apoio, a instituição tem como meta fundamental a promoção de uma sólida formação científica e cultural assim como o desenvolvimento de competências técnicas e profissionais, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida.

O desafio da inovação, em particular ao nível da formação inicial (1º ciclo de Bolonha), reside na capacidade de encontrar um equilíbrio entre a formação científica e cultural e a formação profissional, que permita ao estudante prosseguir a sua formação ao longo de níveis e percursos de estudos flexíveis, ou a sua integração válida no mundo do trabalho.

Reconhecendo, porém, que no contexto das novas sociedades baseadas no conhecimento, os atuais empregadores exigem competências profissionais e técnicas relevantes, tem sido dada particular atenção ao estabelecimento e reforço de ligações com empregadores locais, nacionais e internacionais, com a indústria e outras organizações nacionais e regionais. A fim de terem a possibilidade de aplicar a teoria à prática, em contextos reais, a maioria dos alunos realizam estágios práticos, quer como uma atividade integrada no curso, quer como um período complementar de formação profissional.

No começo do século XXI, e nunca perdendo de vista a sua missão principal - o desenvolvimento e a promoção regional - o Instituto Politécnico de Beja prepara-se, mais uma vez, para os desafios decorrentes da emergência de uma nova era global, determinado a vencer novas batalha para conquistar o futuro dos jovens estudantes, da região e da Europa. Um futuro talvez mais promissor mas, seguramente, bem mais complexo.

Atualmente as prioridades da agenda do Instituto Politécnico de Beja são as questões relacionadas com a internacionalização, a investigação e o desenvolvimento e garantia de qualidade, condições estruturantes para um real desenvolvimento regional no contexto da globalização e fundamentais para a implementação do processo de Bolonha e a consequente

construção da Área Europeia do Ensino Superior - AEES, com o qual o Instituto se encontra fortemente envolvido.

## **1.2 Missão**

O Instituto Politécnico de Beja é uma Instituição de Ensino Superior ao serviço da sociedade, destinada à produção e difusão do conhecimento, criação, transmissão e divulgação da cultura e do saber de natureza profissional, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental, concentrado especialmente em formações vocacionais e em formações técnicas avançadas, orientadas profissionalmente e incentivando a formação ao longo da vida.

As atribuições do IPBeja incluem, entre outras:

1. Realização de investigação, experimentação e o apoio e participação em instituições científicas;
2. Transferência e valorização do conhecimento científico e tecnológico;
3. Realização de ações de formação profissional e de atualização de conhecimentos;
4. Prestação de serviços à comunidade e de apoio ao desenvolvimento.

## **1.3 Estrutura Organizacional**

O Instituto Politécnico de Beja conta com uma equipa de 200 funcionários docentes e 120 funcionários não docentes, divididos por quatro escolas (Escola Superior Agrária, Escola Superior de Educação, Escola Superior de Saúde e Escola Superior de Tecnologia e Gestão), dois edifícios de Serviços Comuns e quatro Residências de Estudantes.

Apresenta 6 departamentos (Departamento de Artes, Humanidades e Desporto, Departamento de Biociências, Departamento de Ciências Empresariais, Departamento de Educação e Ciências Sociais e do Comportamento, Departamento de Engenharia, Departamento de Matemática e Ciências Físicas, Departamento de Saúde, Departamento de Tecnologias e Ciências Aplicadas).

Conta com vários centros e laboratórios que potenciam a investigação.

## 1.4 O que motivou o estágio

Sendo que o estagiário já desempenha funções na Instituição, entendeu-se ser uma mais valia utilizar os conhecimentos adquiridos em prol dos projetos que a Instituição almejava ver desenvolvidos.

O trabalho realizado permitiu trabalhar com novas ferramentas que possibilitaram chegar ao público-alvo de uma forma mais direta.

A plataforma/website *Study in Alentejo* possibilitou criar uma ferramenta adequada a dispositivos móveis e indispensável nos dias de hoje para a divulgação de qualquer Instituição de Ensino Superior, quer pela importância que a internet desempenha na sociedade através dos dispositivos móveis, quer pela forma prática e rápida com que se consegue fazer chegar a informação ao público alvo. Esta plataforma reúne informação relevante para um candidato ao Ensino Superior, pela Oferta Formativa, Apoios Sociais, ou até as 10 razões para escolher o IPBeja.

A *App My IPBeja* tal como a plataforma *Study in Alentejo* pretende criar uma aproximação ao público alvo através das ferramentas usadas, que se aproximam das tendências do momento. Através da *App My IPBeja* pretende-se dar acesso imediato aos conteúdos mais procurados e que respondem à procura realizada pelo utilizador.

A *Newsletter* do IPBeja surge como tendo um papel fundamental de contribuir para a consolidação da marca. Funciona com o objetivo de manter atualizado o público alvo sobre as dinâmicas promovidas na Instituição.

## Parte 2. Enquadramento do Estágio

### 2.1 Planeamento

Para ser possível o desenvolvimento dos projetos propostos, foi necessário criar um plano de trabalho que permitisse organizar o tempo disponível para cada um dos projetos. Este planeamento é importante na medida em que permite uma distribuição do tempo consoante a complexidade dos projetos.

É certo que, numa fase inicial não existe uma noção exata da exigência de cada um dos projetos, e por isso, esse planeamento foi sendo ajustado ao longo do estágio, consoante a complexidade e exigência de cada um dos projetos. Por exemplo na *App My IPBeja* a concepção do design gráfico era da responsabilidade do estagiário, no entanto, a implementação era da responsabilidade de uma empresa externa, o que implicou fazer alguns ajustes ao planeado inicialmente, sempre que era alterado o *layout* e era necessário realizar testes.

É possível verificar através do organigrama apresentado de seguida que os projetos a que foi dada mais atenção da parte do estagiário foram a *App My IPBeja* e a plataforma *Study in Alentejo*, isto pela exigência da sua necessidade, demonstrada pela Instituição.

Assim, apresenta-se o organigrama (figura1) com planeamento dos projetos.

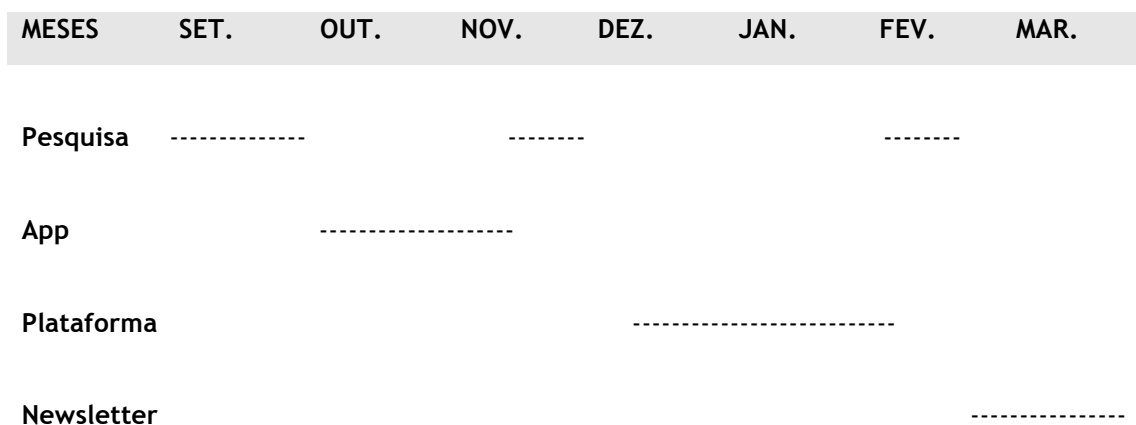


Fig. 1: Organigrama do planeamento dos projetos ao longo do período de estágio

## 2.2 Metodologia

*“O meu propósito não é ensinar aqui o método que cada qual deve seguir para bem conduzir a sua razão, mas somente mostrar de que modo me esforcei para conseguir a minha”.*

*René Descartes*

Para a realização dos projetos identificados foi estruturada uma metodologia, como defende Munari (1998), ao afirmar ser necessário utilizar métodos específicos no processo criativo de construção de objetos, não podendo estes ser um improviso.

A metodologia de trabalho desenvolvida foi a seguinte:

- i) comunicação do projeto a desenvolver pelo Prof. Aldo Passarinho, assim como os objetivos a alcançar e se existe ou não colaboração de terceiros;
- ii) investigação e pesquisa sobre as temáticas dos projetos, e sobre projetos semelhantes realizados noutras Instituições do género;
- iii) fase de desenvolvimento do trabalho, que decorre em simultâneo com reunião periódicas (com o Prof. Aldo Passarinho) onde é avaliado o trabalho realizado até então e identificadas possíveis melhorias;
- iv) apresentação final do projeto ao Prof. Aldo Passarinho onde caso não havendo nenhuma alteração a fazer é dado como terminado.

Todos os projetos foram desenvolvidos de acordo com um método semelhante de estrutura e execução, sempre com o máximo de rigor e envolvimento, sendo que todos eles foram importantes na aprendizagem e evolução profissional. Por este motivo o estagiário entende que não deva destacar nenhum deles, sendo todos de extrema importância para a comunicação do IPBeja. Contudo, existiram trabalhos que levaram mais tempo a concretizar, em função da sua complexidade.

Foram sempre efetuados várias estudos e possibilidades, com o intuito de apresentar diferentes propostas ao orientador para este selecionar a que iria de encontro ao desejado, ou aconselhar a alteração dos elementos necessários para tornar o trabalho o mais próximo possível dos objetivos pretendidos.

Em paralelo foram sendo realizadas várias pesquisas de design gráfico, web design, usabilidade, que tornassem possível auxiliar a executar os projetos definidos, retirando deles

conceitos, influências, e ideias que ajudaram a conduzir cada projeto por um caminho mais alicerçado.

As reuniões com o orientador foram de extrema importância para a metodologia de trabalho usada, quer pelas questões técnicas que eram abordadas, como também pela aprendizagem e diferentes perspectivas de olhar o design. O contributo para na orientação para a adoção de um planeamento mais claro, além da apresentação de novas ferramentas, conceitos e referências predominantes que se verificaram fundamentais para a área a trabalhar.

## Parte 3. Objetivos do trabalho

### 3.1 Conceito e noções

*“(...) No campo do design não se deve projetar sem um método, pensar de forma artística procurando logo a solução, sem se ter feito uma pesquisa para documentar acerca do que já foi feito de semelhante ao que se quer projetar;”*

(MUNARI, BRUNO. *Das Coisas Nascem Coisas*)

A proposta deste estágio consistiu, em três projetos principais:

- 1) O desenvolvimento de uma plataforma/website a ser utilizada na divulgação do IPBeja, chamada *Study in Alentejo*. Foram levados a cabo diferentes estudos que permitissem perceber qual a melhor forma de apresentar uma solução atual e que fosse de encontro às exigências do mercado em que a Instituição está inserida.
- 2) O design do interface da aplicação *My IPBeja*, em colaboração com uma empresa externa que ficou responsável pela programação e implementação. Esta ferramenta permitiu numa primeira fase oferecer a futuros candidatos a possibilidade de a descarregar e ficar a conhecer mais de perto a Instituição, as instalações e a Oferta Formativa.
- 3) A *Newsletter* do IPBeja, que tem como objetivo principal informar a comunidade sobre as dinâmicas da Instituição, conseguindo assim comunicar temas considerados relevantes de uma forma periódica. Isto ajuda também a criar um hábito que permite criar uma ligação entre a Instituição e quem tem interesse nestas matérias.

O fundamental foi conceber estes três projetos, conseguindo manter um paralelismo entre a imagem corporativa da empresa e as novas ferramentas que se apresentam.

### 3.2. Métodos e técnicas aplicadas

Em relação à forma como as distintas etapas do estágio foram desenvolvidas, houve inicialmente um trabalho de pesquisa, abrangendo os diversos temas propostos.

Somente à medida que a pesquisa ia ficando mais sólida se começaram a desenvolver os

projetos, uma vez que é importante perceber o que existe feito até ao momento por Instituições do mesmo género, e de que forma esses projetos respondem às questões que nos são apresentadas.

Na fase seguinte, desenvolveram-se os primeiros esboços, utilizando-se esquemas/desenhos manuais e só depois recorrendo às técnicas computacionais. Os programas utilizados para os desenvolvimento dos projetos foram o Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Wix e Mailchimp.

Sempre que se verificavam avanços significativos no projeto, este era apresentado ao orientador, e somente depois das suas considerações e aprovação se avançava para o nível seguinte.

### **3.3. Objetivos a alcançar**

A nível pessoal, o objetivo do estagiário era colocar em prática os conhecimentos adquiridos e o aperfeiçoar as técnicas obtidas tanto ao longo da licenciatura em Design de Comunicação já concluída, como do Mestrado em Design Multimédia que se encontra a frequentar. Com a aprendizagem de novos métodos de trabalho e novas ferramentas conseguir evoluir qualitativamente, ampliando conhecimentos.

Para a Instituição, o objetivo a alcançar consistiu, na criação de três novas ferramentas, respeitando a sua marca e identidade gráfica, que permitissem comunicar a Instituição de uma forma mais contemporânea, aproximando-se assim da linguagem conhecida pelo público alvo.

Desta forma, estes projetos são de extrema importância para o sucesso da estratégia de comunicação da Instituição, como para o estagiário a nível pessoal pelos sucessos alcançados.

## Parte 4. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 4.1. Design Gráfico

O Design Gráfico, como forma de comunicação visual, não é a mensagem em si e sim o processo pelo qual é obtida. Deve-se frisar “processo” já que, muitas vezes, confunde-se design com algo que não o é: para que seja design, deve haver um plano, uma estratégia, um projeto por detrás desta mensagem visual.

Para Costa (1996, p.15), o que enquadra algo em design gráfico, ou mesmo em comunicação, é (...) a existência de um propósito; o conhecimento das informações básicas e as técnicas para realizar o projeto; a utilização dos meios materiais necessários e o processo de planeamento, criação e execução através do qual se irá materializar finalmente o “propósito” numa forma. Para o autor, este não é um processo linear, mas um constante vai e vem entre as etapas, até se conseguir a solução para o problema proposto.

Tem como objetivo a missão de comunicar uma mensagem, que pode ou não ser criada pelo designer, no entanto deverá sempre ser assumida como se fosse.

Para além de imaginar os conceitos também os põe em prática, sendo necessária uma boa utilização da linguagem gráfica que vai evoluindo consoante o designer revela um conhecimento sólido acerca das regras básicas de composição gráfica. Assim, o designer enquanto individuo que projeta, não pode relativizar a estrutura lógica e valorizar apenas o aspeto estético, simplesmente decorativo. Portanto, “O designer gráfico poderia ser pensado como um trabalhador da linguagem equipado para iniciar projetos de forma ativa (...) O designer gráfico “escreve” documentos verbais/visuais ao dispor, dimensionar, enquadrar e editar textos e imagens. As estratégias do design não são absolutos universais: e sim geram, explodem e refletem conceções culturais.” (LUPTON, Ellen & Miller, J. Abbott (orgs.). A B C da Bauhaus: a Bauhaus e a teoria do design. pp27)

Durante um longo período não era feita qualquer distinção ente artista e designer “Giotto pintava e era arquiteto”. Foi pela racionalidade do designer, inserido num contexto atual, que fez com que não seja “um artista que faz arte aplicada” (MUNARI 1990).

Cada vez se verifica maior controvérsia entre a dualidade artista e designer. No entanto, enquanto o artista apresenta uma forma de estar na vida mais despreocupada, uma vez que o seu trabalho permite apresentar uma visão da realidade mais própria, não existindo qualquer necessidade de aprovação por parte do espetador, já por sua vez, o designer para além de ser também criativo tem a responsabilidade de criar algo que responda às necessidades da sociedade, com uma solução funcional que resolva os problemas que lhe são apresentados.

Apesar da postura que o designer deve apresentar, existem também dentro do design diversas áreas, que segundo Jan Tschichold (2007: 31), existem ligeiras diferenças, no que diz respeito à postura do designer gráfico e do designer editorial. Enquanto, o designer gráfico procura um “estilo pessoal”, adquirido a partir dos “novos meios de expressão”, o designer editorial comporta-se como um “servidor leal e fiel da palavra impressa. A sua tarefa é a de criar uma forma de apresentação que não perturbe o conteúdo e nem seja indulgente com ele.” (TSHISHOLD 2007: 31).

Apesar deste sentido de evolução constante das ferramentas tecnológicas, o designer tem a responsabilidade de dar resposta aos desafios que lhe são propostos com a função a que se destina em primeiro lugar, e não uma resposta fundamentada pelo aspeto estético ou gosto pessoal. O papel do designer é identificar todas as características e comunicar da melhor forma possível para as valorizar, obviamente que sem nunca esquecer as questões estéticas.

O Design Gráfico é composto por diferentes áreas, sendo elas: Identidade Visual, Design Editorial, Design Multimédia, Tipografia, Sinalética e Design de Embalagens (Packaging).

Assim, as principais áreas abordadas nos próximos capítulos e que se refletem no trabalho desenvolvido ao longo do estágio curricular são as seguintes: Design Multimédia, Identidade Visual, pela necessidade de criar projetos que partilham a mesma linguagem gráfica, Design Editorial e, conseqüentemente, a Tipografia.

## **4.2. Composição Gráfica**

É recorrendo à escolha e hierarquização dos elementos que fazem parte do projeto que se desenvolve a etapa mais importante no desenvolvimento do projeto, tal como a combinação de elementos gráficos e textuais que consoante a sua disposição iram dar diferentes simbologias ao projeto.

Para que a composição resulte em algo coerente, é necessário ter a capacidade de trabalhar os textos, ilustrações, cores e demais elementos de forma harmoniosa. É importante criar de uma forma simples, com composições que enalteçam os elementos escolhidos e realcem as formas e retirar todos os elementos que estejam em excesso e possam causar ruído à composição. A forma como os elementos são distribuídos, a hierarquização dos tamanhos, dando maior evidência ao mais importante e diminuindo os que devem estar em segundo plano, a repetição que irá criar o ritmo necessário para o equilíbrio, que irá permitir estabelecer uma relação perfeita entre todos os elementos. No exemplo do design editorial é

importante ter atenção aos tipos de letra, aos seus tamanhos, às tonalidades da cor, de forma a unir a composição que se pretende. Ora, “Ante todo, la “composición” es una disposición de los elementos para crear un todo satisfatório que presente un equilibrio, un peso y una colocación perfecta de esos elementos (SWANN 1990:64).

Foi no período pós-guerra que começaram a aparecer as primeiras obras de tipógrafos designers que com composições gráficas recorrendo ao uso da tipografia como elemento principal, conseguiram criar obras fascinantes para passar uma mensagem.

Foi neste período que surgiram nomes como Armin Hooffmann e Josef Müller-Brockmann, exemplos de Designers que trabalharam a mensagem através da composição gráfica. Assim se iniciou um estilo gráfico predominante em todo o mundo, na década de 70.

Com o recurso cada mais visível à utilização de elementos tipográficos, o International Typographic Style ou Estilo Suíço evidenciava uma propensão cada vez maior pelo uso da grelha (estrutura ordenada e unificada), assimetria (layout), fontes *sans serif* (Helvética e Univers) e aplicação da fotografia a preto e branco, em substituição da ilustração. Estas combinações distinguiam-se pela simplicidade, racionalidade e harmonia. Até aos dias que hoje que se verificam influências estruturais nas composições gráficas.

### 4.3. Cor

Para Tidwell (Tidwell, 2011) a cor é um dos principais elementos, em conjunto com formas geométricas básicas, que o utilizador percepciona em qualquer projeto de design. Em relação a este aspeto o autor deixa uma nota:

*“Yet the application of color to art and design is infinitely subtle - master painters have studied it for centuries. We can only scratch the surfasse here.”*

*(Tidwell, 2011)*

Alargando este conceito à utilização de cores no design de interfaces, Tidwell define algumas regras que deverão ser consideradas:

- a) Usar contraste claro/escuro entre elementos e fundo;
- b) Combinação entre cores quentes e frias;
- c) Fundos claros são mais comuns em interfaces gráficas digitais e impressões;

- d) Usar o contraste entre cores para atingir diferentes níveis de experiência;
- e) A saturação das cores não deve ser utilizada com muita frequência.

#### 4.4. Tipografia na Web

*“Typography is to be seen as well as read”*

*(Katherine McCoy, 1990)*

Em 2006 Oliver Reichenstein, designer e fundador da iA (Information Architects) disse que “Web design é 95% tipografia”. De 2006 até hoje muita coisa mudou; o uso das imagens na web tornou-se mais forte, assim como a utilização de efeitos baseados em programação. Mesmo com tantas mudanças, a tipografia continua a ter um grande valor no web design. Hoje em dia existem muitas opções de fontes, no entanto a boa tipografia na web é mais do que escolher uma boa fonte. Com sólidos conhecimentos de tipografia e web design é possível criar uma hierarquia de informação equilibrada, harmoniosa e dinâmica e a partir daí fazer o design ganhar valor através da tipografia.

Quando se pensa em tipografia na web deve-se analisar não apenas a mensagem a ser transmitida e o canal, mas tudo o que limita o entendimento do que foi escrito. Na web, a escolha da fonte irá depender também do tipo de projeto que está a ser desenvolvido, bem como outros fatores, tais como a faixa etária; nível de compreensão; fatores psicológicos e sociais; existência ou não de necessidades especiais, o local onde a fonte será aplicada, título; subtítulo; corpo do texto; legenda, e de que forma a fonte será aplicada, tamanho; cor; contraste; contorno; estilo; família; alinhamento, entre outras características.

O resultado do projeto deverá estar de acordo com o que o utilizador espera encontrar. Na web a leitura é geralmente mais rápida, pelo que é importante que os textos sejam escritos de forma clara e o mais simples possível, já que ler no ecrã é mais cansativo do que ler em papel (Damasceno, 2003).

De acordo com Damasceno (2003) para garantir que a mensagem é bem passada, devem ser utilizadas fontes não serifadas, com uma organização simples que permita ser facilmente adaptável a qualquer estrutura de layout. Alguns bons exemplos de fontes a utilizar são Arial, Helvetica e Verdana.

*“By choosing a font (properly called typeface) for a piece of text, you decide what kind of voice that text is “spoken” in. The voice might be loud or soft, friendly or formal, colloquial or authoritative, hip or old-fashioned.”*

Tidwell, 2011

Segundo Tidwell, a escolha tipográfica, tal como a sua cor, deverá sempre ser influenciada pelo seu grau de legibilidade, pois este é um fator que influencia a experiência do utilizador na interação com o interface. Contudo, o autor faz ainda mais algumas considerações:

- a) Tipografias não serifadas funcionam melhor em monitores, devido à legibilidade em tamanhos pequenos. Contudo, existem algumas tipografias serifadas que também funcionam em formatos digitais, como é o caso da Georgia;
- b) Evitar ornamentações ao texto, pois tornam as palavras elegíveis em formatos pequenos;
- c) Tipografias bastante geométricas são tendencialmente difíceis de ler em tamanhos reduzidos;
- d) Apesar de maiúsculas tornarem o corpo do texto difícil de ler, são bastante práticas em títulos e frases curtas;
- e) Determinar cada linha de texto com um número de palavras limitado, para permitir uma maior legibilidade

Estes são apenas alguns dos aspetos que o autor refere como sendo importantes no desenho de interfaces gráficas e que deverão ser considerados independentemente das razões emocionais do designer e/ou do utilizador.

Neste sentido, Tidwell (*Idem, Ibidem*) não esquece os aspetos emocionais:

*“Now for the visceral and emotional aspects. Fonts have distinctive voices - they have different graphic characteristics, textures, and colors on the page. For instance, some fonts are dense and dark, while others are more open - look at thickness of strokes and the relative sizes of letter openings for clues, and use the “squint test” if you need a fresh and objective look at the font.”*

(*Idem, Ibidem*)

Nem os aspetos culturais:

*“Cultural aspects come into play here, too. Old-fashioned fonts, usually with serifs, tend to look - wait for it - old-fashioned, although anything set in Futura ( a sans serif font) still looks like it came from 1963 science textbook.”*

*(Idem, Ibidem)*

Existe uma grande variedade de fontes disponíveis na internet, muitas até de forma gratuita, no entanto somente as fontes mais comuns devem ser adotadas como forma de texto nas páginas web, isto porque a maioria dos dispositivos móveis possui instalação limitada de fontes.

Segundo Damasceno (2003) as fontes definidas em código HTML de uma página web são exibidas de acordo com a hierarquia de fontes disponíveis no próprio computador do utilizador. Por exemplo, caso o tipo de letra escolhido para o texto não esteja disponível no dispositivo utilizado pelo utilizador, o código irá procurar uma outra fonte para substituir esta, o que irá apresentar um resultado diferente do esperado. Para que este tipo de situações não se verifique, é importante que o designer esteja familiarizado com as fontes mais comuns disponíveis para internet. Uma das fontes mais utilizadas é a verdana, otimizada para ser usada na web com o navegador Internet Explorer é compatível em todas as plataformas.

Para antecipar futuros problemas é importante que sejam feitos testes ao layout em várias resoluções, tamanhos de ecrã e plataformas. Este cuidado permite prever ao máximo todos os cenários possíveis, e assim ajustar todos os elementos necessários para apresentar um resultado final de acordo com o que foi projetado.

## **4.5. Web Design**

Existe uma diferença conceptual fundamental entre a aplicação do design de comunicação a meios mais tradicionais, como o papel (livros, cartazes, entre outros) e o design de comunicação aplicado à *web*. Enquanto que nos casos em que o resultado final é impresso, este não sofre alterações ao seu conteúdo após a impressão, na *web* existe uma maior

facilidade em proceder a atualizações da informação, sendo que a aparência de uma página *web* pode mudar radicalmente num curto espaço de tempo.

O “aspecto” do *webdesign* pode funcionar como uma mais-valia para o sucesso do projeto, na medida em que permite uma avaliação contínua dos resultados (sendo que a internet permite hoje o acesso a dados estatísticos sobre a forma como os utilizadores consultam a informação) e a aplicação de uma nova abordagem, sempre que tal se justifique.

Num momento em que o mercado se apresenta extremamente competitivo, o sucesso da aplicação do design de comunicação no geral, e à *web* em particular, depende muito da reação/aceitação do utilizador.

Neste contexto, as preocupações do design de comunicação passam pela articulação de conceitos de usabilidade com as necessidades do cliente e do utilizador, de forma a garantir que o primeiro consiga transmitir a mensagem pretendida e o segundo possa aceder à mesma.

Além dos aspetos formais, o designer deve ainda considerar as emoções que um interface pode vir a despertar no utilizador que, o design deve ser pensado de forma a que o ato de aceder à informação pretendida seja uma tarefa simples e intuitiva, promovendo assim uma experiência positiva.

*“O problema é que não existem respostas “corretas” únicas para grande parte dos problemas de webdesign (...). O que funciona é bom design integrado que cumpre uma função - cuidadosamente pensado, bem executado.”*

*(KRUG, 2005)*

Assim, quando aplicado à *web*, o design tem ainda de ser pensado e preparado considerando o dispositivo que permitirá ao utilizador aceder ao documento ou site (computador, *tablet*, telemóvel, entre outros).

O aspeto final do interface pode variar de acordo com o sistema operacional utilizado, configurações pessoais, navegadores, resoluções de tela e mesmo do tipo de dispositivo utilizado para a sua visualização.

### 4.5.1. Princípios do Design Gráfico para a web

No que aos dispositivos móveis diz respeito a estética é um fator determinante para o sucesso de uma aplicação. O interface deve apresentar de forma clara a informação de modo a facilitar a compreensão do utilizador de como deverá realizar a interação.

Segundo Fonseca, Campos & Gonçalves (2012, p.134) existem, a um nível abstrato, princípios que, quando violados de forma descuidada, podem comprometer o aspeto gráfico de uma tela. Entre eles estão os princípios da proximidade, alinhamento, repetição, contraste, proporção, ordenação, espaço em branco e decoração.

O **princípio da proximidade** diz que itens relacionados entre si devem ser agrupados e aproximados uns dos outros, para que sejam vistos como um conjunto coeso. Já os itens ou conjuntos que não estão relacionados, não devem aparecer juntos. Isso permite identificar elementos relacionados de forma fácil. Assim, o utilizador tem pistas da organização geral do interface, o que permite identificar por grupos os temas gerais e posteriormente olhar para cada elemento individualmente.

A figura 2 ilustra a importância estética do alinhamento e o seu reforço para uma sensação de unidade.



Fig. 2: Aplicação do princípio da proximidade.

Segundo o **princípio do alinhamento**, nenhum elemento deve ser colocado arbitrariamente numa tela. Cada elemento deve ter uma ligação visual com outro. Assim, o princípio da proximidade, ajuda a dar a sensação de unidade e coesão. Mesmo estando separados, alguns elementos podem fazer parte de um todo se estiverem alinhados.

A figura 3 ilustra a importância estética do alinhamento e seu reforço para a sensação de unidade.



Fig. 3: Aplicação do princípio de alinhamento.

Fonseca, Campos & Gonçalves (2012, p.138-141) salientam o cuidado que se deve ter ao centrar elementos numa tela, pois consideram fraco e pouco estético. Sugerem que os elementos sejam alinhados à direita ou esquerda, quer com outros elementos ou com as margens. Os autores destacam ainda especificidades ao nível do alinhamento de conteúdos específicos como textos, números, datas e tabelas. Nas sociedades ocidentais, onde se é comum ler da esquerda para a direita e de cima para baixo, o texto preferencialmente deve ser alinhado à esquerda. Para números inteiros o alinhamento deve ser à direita, ao passo que para números reais estes devem ser alinhados pela vírgula decimal, ficando a parte inteira para a esquerda e a decimal para a direita. Em tabelas de múltiplas colunas, o espaçamento entre colunas pode dificultar a leitura e pode ser resolvido com realce alternando as linhas.

**Repetição**, é um princípio que diz que sempre que possível e se verificar relevante, devem-se repetir elementos ou propriedades gráficas ao longo do interface. O que inclui tipografia, espaçamento, espessura das linhas, cores, entre outros.

Pode ser encarado como o princípio da “consciência”, de forma que ao usar os mesmos elementos da mesma forma ao longo do interface estabelece uma “imagem de marca”, que facilita o reconhecimento por parte do utilizador.

A repetição pode ser aplicada não só numa tela, mas ao longo de todo o interface ou conjunto de interfaces relacionados (site, plataformas de comunicação, aplicativos móveis, etc.). Isso permite que a experiência vivida pelo utilizador num destes suportes seja transportada para os demais.

O princípio do **contraste** deve ser utilizado quando dois elementos são diferentes, pois se eles apenas diferirem ligeiramente, não irá acontecer um contraste, mas sim um conflito, pela sua semelhança. Assim, se algo vai ser diferente, que o seja notoriamente. O contraste funciona também como uma forma de diminuir a monotonia do design.

O **posicionamento** é segundo Fonseca, Campos & Gonçalves (2012, p.143-144) em conjunto com a proporção as regras que ajudam no posicionamento e tamanho dos elementos na tela. Destacam a proporção áurea e a regra dos terços, observando caso a caso se devem ser aplicadas. A proporção áurea diz, essencialmente, que a razão entre duas partes de um todo deve ser de 1,618, ou seja, a parte maior deve ser 1,618 vezes maior do que a menor. Esta proporção pode ser usada para criar uma espiral por subdivisões sucessivas do espaço que poderão servir de base para o *layout* (Figura 4a). A regra dos terços, muito usada em fotografias, relata que se deve dividir o espaço de desenho em três, tanto horizontal como vertical, produzindo nove subdivisões em que os elementos importantes da composição devem ser posicionados nas linhas divisórias ou nas suas interseções, conforme figura 4b.

Fig. 4 - Regras de posicionamento e proporção.

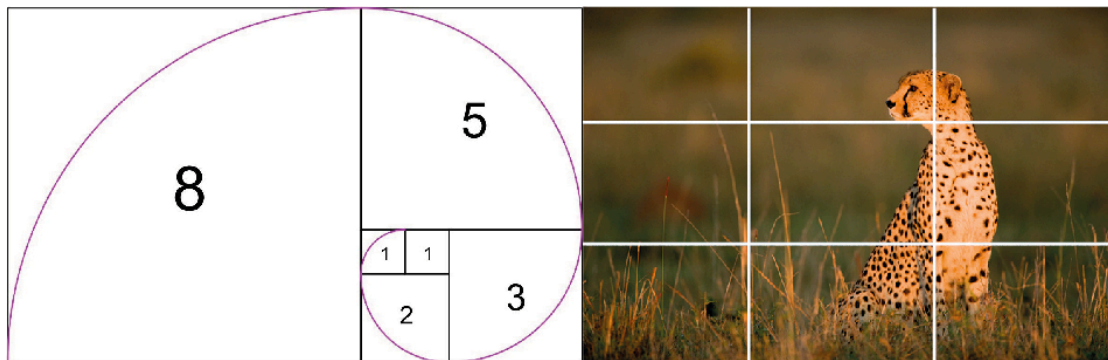


Fig. 4a: Espiral baseada na proporção áurea. Fig. 4b: Aplicação da regra dos terços.

O princípio da **ordenação** deve ser aplicado para dispor os elementos numa ordem que atenda a expectativa do utilizador, de forma a evitar confusões e mal entendidos, e facilite a compreensão da informação e das tarefas. O tipo de ordenação depende da natureza dos elementos a ordenar. A ordem alfabética é a forma mais simples e, normalmente, aplicada a listas de itens ou nomes em que nenhum dos demais critérios seja mais relevante. Quando se trata de funcionalidade, um critério relevante é a ordem de execução da tarefa. Neste caso, devem ser identificados tanto os passos que o utilizador necessita realizar para efetuar determinada tarefa, como a sua ordem de execução. Para além desse primeiro critério, Fonseca, Campos & Gonçalves (2012, p.144-15) citam a ordenação pela frequência de uso ou sua importância relativa da funcionalidade, e também a ordenação do geral para o particular, em que o utilizador começa a deparar-se com aspetos mais gerais, que estabelecem um contexto que irá facilitar a compreensão dos seguintes, mais específicos.

O **espaço em branco** é um princípio que tem como objetivo destacar a importância de reconhecer que nem todo o espaço livre de uma tela tem necessariamente de ser preenchido. Ao não preencher todo o espaço disponível, tem-se a sensação de maior limpeza e arrumação. Pode ser utilizado como um princípio complementar ao da proximidade. Deve-se, no entanto, evitar o “espaço branco aprisionado”, em que dois ou mais elementos gráficos que deveriam ser apresentados juntos criam zonas de espaço em branco entre eles, o que dificulta perceber a sua relação e o torna pouco agradável esteticamente.

A **decoração** consiste essencialmente na aplicação de elementos decorativos, por razões estéticas, que embelezem e tornem mais agradáveis os interfaces. Podem incluir-se imagens, tipografia, e outros elementos gráficos que não desempenham necessariamente um papel funcional, mas contribuem para o aperfeiçoamento do interface.

#### **4.6. Projeto de *Web Design***

Um projeto de *web design/website*, é formado por um conjunto de páginas *web* relacionadas entre si e pertencentes a um mesmo domínio (endereço virtual), que pode ser consultado através de diversos dispositivos.

Estes projetos podem ser criados para diversas funções e usados por todo o tipo de empresas ou instituições, para todo o tipo de público, das mais variadas formas.

Com o seu aparecimento, a internet rapidamente se tornou uma ferramenta de *marketing*. A sua capacidade de transmitir informação de forma objetiva e a rapidez e facilidade com que se consegue atingir uma parte significativa da população mundial levou a que, ao longo dos últimos anos, a tendência do mercado tornasse cada vez mais comum a necessidade de um segundo endereço por parte das instituições: o virtual. Atualmente, a maioria das instituições e/ou empresas utiliza o site como meio de comunicação.

O *website* tornou-se um dos instrumentos de comunicação mais eficazes que existem. Serve de apoio a campanhas de publicidade a outros meios de comunicação como rádios, televisão, jornal, folhetos, entre outros. Em alguns casos, o *site* funciona também como local de armazenamento de informação, criando bases de dados, que permitem efetuar pesquisas, podendo a informação disponibilizada incluir áudio, vídeo, imagens ou mesmo outros sites.

Apesar do primeiro contato do utilizador com o site ser maioritariamente visual, o que este realmente procura é o conteúdo. Por essa razão, o aspeto gráfico de um website deve contribuir para orientar o utilizador, permitindo que este encontre a informação que procura de forma simples e rápida. O seu objetivo será destacar os menus mais importantes, criando um ambiente simples, com o menor número de cliques possível, com vista a não cansar o utilizador.

A intervenção do design na comunicação da informação de um site deve passar ainda por garantir que cada elemento inserido na estrutura tenha um propósito. O objetivo é atingir um estado em que não há nada a ser retirado, pois todos os elementos são necessários ao funcionamento do site, em detrimento do oposto: quando não há mais nada a ser inserido. (MAEDA, 2006)

Segundo John Maeda (2006, p.1) há uma qualidade acrescida na dualidade entre simplicidade e complexidade, estando a chave no equilíbrio entre ambos. “Por um lado, é necessário que o produto ou serviço seja fácil de usar, por outro tem de permitir tudo o que o utilizador possa querer que ele faça.”

Com vista a atingir este equilíbrio, Maeda definiu dez regras:

1. **Reduzir** - a forma mais simples de atingir simplicidade é através de uma sintetização estudada;
2. **Organizar** - a organização faz com que o grande sistema pareça pequeno;
3. **Tempo** - poupar tempo contribui para a simplicidade;
4. **Aprender** - o conhecimento torna tudo mais simples;
5. **Diferenças** - simplicidade e complexidade são co-dependentes;
6. **Contexto** - o que se encontra na periferia da simplicidade, não é realmente periférico;
7. **Emoção** - muitas emoções são melhores que poucas;
8. **Confiança** - simplicidade gera confiança;
9. **Insucesso** - algumas coisas nunca serão simples;
10. **“O tal”** - simplicidade passa por subtrair o óbvio e adicionar o que é significativo.

(MAEDA, 2006, p.ix)

Lisa Baggerman (2000, p.11) parece concordar com as regras de simplicidade de Maeda, ao afirmar que “no que diz respeito ao design de um interface, menos é mais: é preferível manter o design livre de elementos supérfluos, mantendo o foco na função”, pelo que “todos os elementos de design devem servir um propósito”.

Apesar da principal preocupação de qualquer website ser a organização da sua estrutura com vista à disponibilização da informação, isto não quer dizer que o aspeto estético e a reação emocional do utilizador não seja importante. Quanto mais apelativo for o site, além de funcional, mais satisfatória será a sua consulta e mais positivo será o *feedback* em relação ao interface e, conseqüentemente, à instituição a ele associada.

## 4.7. Usabilidade

*“A usabilidade é um atributo de qualidade dos produtos que permite aferir se um interface (...) é fácil de utilizar.”*

(NIELSON, 2006, p.43)

O conceito de usabilidade surge a par da preocupação em criar uma linguagem clara e eficaz, capaz de facilitar a interação entre a tecnologia e o utilizador. Hoje em dia, esta é uma preocupação constante, uma vez que vivemos rodeados de tecnologia.

*“Se não é possível usar um produto, mais vale que este não exista.”*

(NIELSON, 1999, cit. por BAGGERMAN, 2008, p.8)

A estrutura de um site deve, portanto, ser planeada de forma a que o utilizador obtenha facilmente a informação pretendida.

Com vista a melhorar o design de interfaces, têm vindo a ser criadas diversas metodologias com o objetivo de promover o desenvolvimento de soluções de usabilidade. Entre elas, a IDO 9241, uma metodologia incluída na Organização Internacional de Normalização, geralmente aplicada a casos que envolvam ergonomia e interação Humano-Computador, criada com vista a estabelecer uma norma técnica, capaz de ser aplicada a diferentes casos.

*“Se o objetivo é um bom site, é preciso testar. Depois de se trabalhar num site durante algumas semanas, já não é possível vê-lo de forma objetiva. Sabe-se demasiado. A única forma de descobrir se realmente funciona é testando.”*

(KRUG, 2005)

Assim, segundo David (2003), um conceito a considerar é o conceito de Design Centrado no Utilizador (*User Centered Design*), formado por um conjunto de normas constantes da ISO

9241, que tem como objetivo a integração do ponto de vista do utilizador, ao longo do desenvolvimento do projeto. (SANTOS, 2012)

Esta metodologia é composta por três fases principais (Análise, Design e Implementação) que se desenvolvem de forma sequencial e cíclica.

Ao criar um interface, pretende-se ir ao encontro, quer das necessidades funcionais, quer das necessidades emocionais do utilizador.

Porque ambas as necessidades se encontram interligadas, uma experiência positiva é também um fator a considerar para uma boa interação utilizador/interface. A razão reside no fato de as *“emoções alterarem a forma como a mente humana resolve os problemas”*. (NORMAN, 2004, p.18)

Existem, de fato, diversos fatores que desempenham um papel relevante nas reações e decisões do utilizador. No seu livro *Designing for Emotions*, Aaron Walter (2011) criou a sua própria hierarquia de necessidades das interfaces, tendo por base a hierarquia das necessidades humanas de Maslow.

Tal como acontece na pirâmide de Maslow, se as necessidades básicas como a alimentação, sentimento de segurança e de pertença estiverem asseguradas, torna-se possível passar para as de estima e autorrealização.

Paralelamente, se as necessidades de funcionalidade, confiança, e usabilidade, estiverem garantidas é possível direcionar esforços com vista a promover uma experiência agradável ao utilizador.

## Parte 5. DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Ao longo do período de estágio, foram executados diversos projetos, tendo em comum o fato de se tratar de projetos nas áreas da multimédia e do design gráfico. Neste relatório são apresentados três projetos: Plataforma/website Study in Alentejo, App My IPBeja e Newsletter do IPBeja.

Todos os projetos são de carácter interno, isto é, para a própria Instituição, contudo têm também uma componente externa, como é o caso da App My IPBeja realizada em parceria com uma empresa.

### 5.1. Web Design

*“A World Wide Web (www) e a Internet foram dois dos mais importantes desenvolvimentos da Informação Tecnológica desde 1990 e que permitiram às organizações a capacidade de expandir os seus negócios (...).”* In Kailani e Kumar (2011), p.76

Uma forma de promover as Instituições passa muitas vezes pela página web. As vantagens que a internet oferece hoje em dia são multiplamente conhecidas pelas suas vantagens de partilha de informação, rapidez de acesso aos conteúdos, partilha de informação, etc.

#### Study in Alentejo

No caso do Instituto Politécnico de Beja já existe uma página web, no entanto esta ferramenta tem sido alvo de críticas pela desatualização gráfica e tecnológica que apresenta na demora no carregamento de conteúdos. De momento o site encontra-se sobrecarregado, alojando mais de 300 micro-sites, entre eles serviços, laboratórios, repositórios de documentos e páginas de cursos. O elevado volume de conteúdos aliado a uma primeira página desatualizada dificulta muito a navegação dos utilizadores. Algumas das críticas que têm sido apresentadas dizem respeito à navegação, pela sua complexidade, que resulta em dificuldades no momento de identificar os “menus” e chegar à informação que o utilizador pretende consultar.

Uma das situações mais preocupante é o facto do site não estar preparado para funcionar em

dispositivos móveis, e quando é consultado através destes meios apresenta dificuldades na navegação. Para além de não se verificar o ajuste ao dispositivo é de referir ainda o banner central concebido em flash, ferramenta que os dispositivos móveis não conseguem carregar.

Esta situação sucede uma vez que este é um software que tem mais de 10 anos, e tendo em conta a velocidade na evolução das tecnologias, pode-se considerar que é uma ferramenta desatualizada. A figura 5 exibe uma imagem da primeira página do site em questão.



Fig. 5 - Homepage do site do Instituto Politécnico de Beja

Da parte do Gabinete de Imagem de Comunicação, na pessoa do Prof. Aldo Passarinho, orientador deste estágio, estão em curso todas as diligências para aquisição de um novo software que permita responder às necessidades dos utilizadores.

É na sequência destas questões e com base numa estratégia de comunicação desenhada para aumentar o número de alunos, que surge a necessidade de criar uma nova ferramenta que possa agrupar os elementos essenciais para a comunicação da Instituição.

Através da estratégia implementada o IPBeja tem procurado ampliar a base de recrutamento

de candidatos para alimentar os vários cursos, divulgando assim a capacidade técnica e científica instalada no campus.

Numa mesma lógica, o IPBeja defende que é igualmente fundamental fomentar o conceito de trabalho colaborativo em rede.

Assim, surge a vontade de criar esta nova plataforma, que para além de apresentar a Oferta Formativa do IPBeja, apresenta também uma forte ligação à região e aos seus pontos fortes, para quem quer estudar no IPBeja ou mesmo visitar a região.

Pretende-se através da plataforma conseguir atrair mais jovens para estudar na Instituição, contribuindo também para isso o fato de estar presente num território com um património cultural e paisagístico extenso e rico.

Trata-se de um projeto que une uma região, não só o IPBeja mas todo o Alentejo.

A razão deste projeto tem a ver com a partilha, promoção e divulgação da Instituição, mas também com a importância de estar localizado numa região que pretende fomentar um trabalho colaborativo e em rede, que potencie as ideias, os recursos e os projetos da região Alentejo.

Assenta na ideia que vale a pena evidenciar um território em que se pode viver, trabalhar e estudar. Uma região caracterizada pela história, património, tranquilidade, beleza paisagística e vivências de um povo carregado de “vida”.

O objetivo desta plataforma passa por potenciar todo o trabalho já desenvolvido por terceiros na região. Recorre-se a vídeos de municípios do Alentejo, região de turismo, empresas, entre outros, que evidenciam as características mais relevantes do que a região tem para oferecer.

A plataforma está disponível através do link [www.studyinalentejo.com](http://www.studyinalentejo.com)

A nível de design gráfico, o principal objetivo foi criar uma página apelativa, que transmita a imagem de uma Instituição inovadora, que acompanha a evolução das ferramentas de comunicação. Assim, foi identificado um *slogan*, que passou a ser usado nesta plataforma, e que se pretenda que venha a ser usado em diversos materiais, **“10 razões para escolher o Instituto Politécnico de Beja | Alentejo - Portugal”**. Este título associado a uma imagem apelativa de adolescentes cria uma aproximação com os futuros alunos que visitam a plataforma.

Duas das principais preocupações do estagiário na criação do design da plataforma foram conceber uma ferramenta com um interface que mantivesse a simplicidade e que fosse de encontro ao conceito “menos é mais”.

A simplicidade do *website* reside na capacidade do mesmo fornecer o mínimo conteúdo e funções necessárias a um website (Lee e Kozar, 2012) e que o mesmo seja de fácil utilização

quer para utilizadores frequentes, quer para novas visitas (Schubert e Selz, 1999). Esta dimensão para além de tornar o site mais apelativo, torna-o mais rápido (Rosen e Purinton, 2004), com menor taxa de erros, melhor resposta do sistema e menos desorientação aos utilizadores. Lin et al. (2010) referem ainda que esta dimensão está associada com o aumento da eficiência e da satisfação do utilizador.

A legibilidade do *website* é verificada pela organização dos conteúdos e pela facilidade em ler e compreender os mesmos (Lee e Kozar, 2012). Schubert e Selz (1999) referem que a legibilidade pode ser medida pela facilidade em compreender à primeira e segunda impressão a estrutura lógica do conteúdo e que esta pode ser facilitada com recursos de navegação como quadros de navegação. Já Nielsen (2000a) acrescenta que esta pode ser afetada pelo tamanho das fontes, contraste entre o texto e o fundo da página, bem como as cores escolhidas para a composição da estrutura.

Tal como afirma Jakob Nielson, a tipografia está relacionada não só com a legibilidade mas também com a aparência e consistência do interface, facilitando a orientação do utilizador em sintonia com os códigos de cor e restantes elementos gráficos.

A escolha do tipo de letra recaiu sobre um tipo de letra não serifado, Helvetica, considerada por Nielson uma fonte segura para ser utilizada em ambientes web. Para manter a consistência do interface foi apenas utilizado um tipo de letra recorrendo às suas variações. Os tamanhos de letra foram variando de acordo com o destaque que se pretendeu dar aos diferentes elementos.

Houve ainda um cuidado constante em criar um contraste satisfatório, respeitando as cores da marca, e garantindo assim que apesar de variações que possam ocorrer os textos não ficam comprometidos. O comprimento da linha de texto foi também uma preocupação, uma vez que em ambientes digitais linhas muito estreitas ou largas dificultam a leitura.

A primeira página aparece com um layout simples (figura 6), dominado por uma imagem central, de 1280x536 pixéis e pelo slogan referido anteriormente “10 razões para escolher o Instituto Politécnico de Beja | Alentejo - Portugal”. Houve a preocupação de criar várias composições, com cores e tamanhos de letra diferentes, que permitam ao utilizador identificar os elementos aos quais se pretende dar maior e menor enfoque.



O Instituto Politécnico de Beja é uma instituição de Ensino Superior criada em 1979 e localizada na cidade de Beja, a 147km de Faro, 177Km de Lisboa e a 217km de Sevilha.

O IPBeja é composto por quatro Escolas - Escola Superior Agrária, Escola Superior de Educação, Escola Superior de Tecnologia e Gestão e a Escola Superior de Saúde com uma oferta formativa de mais de 30 cursos entre Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), Licenciaturas, Mestrados, Pós-Graduações e outras formações.

Ao serviço da sociedade, forma profissionais nas mais variadas áreas e tem um papel ativo na produção e difusão do conhecimento, criação, transmissão e divulgação da cultura e do saber de natureza profissional, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental.

#### Redes Sociais



- > [Cursos](#)
- > [Candidaturas](#)
- > [Testemunhos](#)
- > [Informação Útil](#)



O IPBeja apresenta uma lista de 10 razões que te farão querer vir estudar numa Instituição de Ensino Superior no Alentejo.



O IPBeja é uma Instituição de Ensino Superior que oferece a possibilidade de frequentar Cursos Técnicos Superiores Profissionais, Licenciaturas, Pós-Graduações e Mestrados.



"Não foi a minha 1ª opção, mas hoje agradeço ao IPBeja os conhecimentos práticos e a experiência que me proporcionou, bem como a interação que existe entre docentes e alunos."



**IPBeja**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

Instituto Politécnico de Beja  
Rua Pedro Soares  
7800-295 Beja  
geral@ipbeja.pt  
Tel: +351 284 314 400  
Fax: +351 284 314 401

38° 00' 46.87"N 7° 52' 22.19"W

**Mapa Interativo**

**Como Chegar**

**Álbum Fotográfico**

Redes Sociais:



Fig. 6 - Homepage da plataforma/website Study in Alentejo (www.studyinalentejo.com)

Como resposta aos objetivos definidos para o site, foram implementados botões que funcionam como “chamada de atenção” para as páginas interiores e para os conteúdos que podem ser encontrados. Foi dedicado um espaço às redes sociais, dada a importância que elas

ocupam neste momento, e em particular na estratégia de comunicação definida para o IPBeja.

Durante a navegação na plataforma, o utilizador encontra informação referente à Oferta Formativa disponível na Instituição, assim como as formas possíveis de ingresso.

Os conteúdos foram divididos em duas áreas, uma relacionada com o ideia de estudar no IBeja e a sua oferta formativa, e uma segunda mais destinada à divulgação da região.

Em todas estas páginas foram inseridas imagens que de alguma forma ajudam a ilustrar o conteúdo. Os seus tamanhos variam consoante o design definido para a página, pensada de acordo com a informação a disponibilizar.

Os conteúdos implementados foram identificados pelo Professor Aldo Passarinho, que é também a pessoa responsável por organizar a arquitetura da informação. A cargo do estagiário ficou a construção da nova ferramenta de trabalho, assim como a organização da informação e o design.

Já tendo sido adquirida pela Instituição, a ferramenta disponível para a criação deste projeto foi o Wix, uma plataforma online, que permite a criação de sites em HTML5 e sites para dispositivos móveis.

Inicialmente foi feito um estudo sobre a ferramenta, as suas potencialidade e a forma de trabalhar. Depois de várias experiências que permitiram ter um contacto mais próximo com a ferramenta e as suas opções, foi implementado o layout previamente desenhado e aprovado, e assim chegar a um resultado satisfatório que fosse de encontro ao pretendido.

Na barra de navegação do menu principal foram criados Campos de botões de destaque (botões) que identificam os conteúdos que se pretendem apresentar.

**Porquê o IPBeja?** - Enumera e explica as 10 razões para estudar no Instituto Politécnico de Beja, que vão desde as questões académicas ao conceito de viver na cidade e na região. A partir de cada uma destas 10 razões o utilizador é redirecionado para uma página onde são apresentados vídeos do canal You Tube que permitem obter informação mais detalhada sobre cada um dos temas. Ver figura 7.

## 10 RAZÕES PARA ESCOLHER O INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA | Alentejo - Portugal



### RECONHECIMENTO E NOTORIEDADE DA FORMAÇÃO

Os cursos do IPBeja são acreditados pela [Agência Nacional de Acreditação \(A3ES\)](#) e beneficiam de crescente notoriedade junto das entidades empregadoras por terem planos de estudos ajustados às necessidades do mercado de trabalho, dos quais fazem parte estágios integrados. Do portfólio formativo do Instituto, distribuído pelas quatro escolas, fazem parte: cursos Técnicos Superior Profissionais (120 ECTS); cursos de licenciatura (180 ou 240 ECTS); pós-graduações e mestrados (90 ou 120 ECTS). Destes, há cursos oferecidos em regime de ensino a distância e em pós-laboral. ([ver+](#))



### LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ACESSIBILIDADES

Localizado no sul de Portugal, o IPBeja está sediado na cidade de Beja, sensivelmente equidistante entre Lisboa (177km) e Sevilha (217km); a 110 km de Sines, com seu porto de águas profundas, ponto intermédio de uma faixa costeira entre Tróia (com os seus 65km de praias de areia branca) e o Cabo de S. Vicente, localizado no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, já no Algarve. A cidade de Beja é servida por transportes rodó-ferroviários, e possui um aeroporto internacional em desenvolvimento. ([ver ±](#))



### QUALIDADE DO CAMPUS, LOCALIZAÇÃO E TRANSPORTES

O campus do IPBeja tem as 4 escolas, residências e serviços de apoio ao aluno concentrados num único espaço a 5 minutos a pé do centro histórico da cidade, local onde se situam os principais pontos de diversão noturna. Um campus perfeitamente integrado na malha urbana da cidade, adjacente ao hospital distrital e servido por transportes públicos de conexão às estações rodó-ferroviárias, assegurando ainda o IPBeja a ligação a polos de ensino agrícola situados perto da cidade. ([ver ±](#))

Fig. 7 - Página “Porquê o IPBeja” - website Study in Alentejo

**Cursos** - A página Cursos exibe uma primeira página de desambiguação, onde é apresentada toda a oferta formativa disponível no IPBeja, permitindo ao utilizador identificar a informação que pretende consultar, entre Cursos Técnicos Superiores Profissionais, Licenciaturas, Mestrados e Pós-Graduações.

Dentro de cada um destes segmentos de formação, a nível gráfico foi escolhida uma opção de linhas direitas/simples (ver figura 8), onde cada curso é representado por uma fotografia previamente escolhida para o representar, acompanhada de um pequeno texto de apresentação. Para o utilizador obter mais informação basta clicar na imagem que imediatamente será direcionado para o respetivo micro-site, alojado no site do IPBeja.

## LICENCIATURAS (Graduação)

 <p><b>Agronomia</b> Os objetivos do Curso de Agronomia são a formação de técnicos que satisfaçam as exigências do mercado de trabalho.</p>	 <p><b>Artes Plásticas e Multimédia</b> Pela diversidade de actividades no âmbito das Artes Plásticas e Multimédia que um artista plástico ou criativo poderá vir a desempenhar, optou-se por um</p>	 <p><b>Ciência e Tecnologia dos Ali...</b> Os licenciados em Ciência e Tecnologia de Alimentos deverão apresentar, no fim do ciclo de estudos, sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos no que</p>	 <p><b>Desporto</b> Desenvolver as competências científicas e técnicas fundamentais para uma futura intervenção como profissional do desporto, enquanto técnico de exercício físico ou</p>
 <p><b>Educação Básica</b> Promover a aquisição dos conhecimentos e competências fundamentais para desenvolver com eficácia um ensino globalizante em todas as áreas da</p>	 <p><b>Educação e Comunicação M...</b> Pretende-se que o licenciado em Educação e Comunicação Multimédia adquira formação correspondente a um perfil profissional orientado para o</p>	 <p><b>Enfermagem</b> O curso de Enfermagem confere o grau académico de licenciado, tem a duração de 4 anos letivos, com um total de 240 créditos. Os licenciados em Enfermagem,</p>	 <p><b>Engenharia do Ambiente</b> O Plano de Estudos do Curso de Engenharia do Ambiente pretende conferir competências ao nível: 1. Do conhecimento e compreensão</p>
 <p><b>Engenharia Informática</b> A licenciatura em Engenharia Informática da Escola Superior de Tecnologia e Gestão (LEI) fornece uma sólida formação base em informática que habilita o</p>	 <p><b>Gestão de Empresas</b> Curso adequado ao processo de Bolonha desde 2006/2007 curso Acreditado pela Câmara de Técnicos Oficiais de Contas (CTOC)</p>	 <p><b>Serviço Social</b> Objectivos Gerais Com o Curso de Serviço Social pretende-se formar profissionais que desenvolvam a sua actuação com base em conhecimentos</p>	 <p><b>Solicitadoria</b> Dominar as áreas fundamentais da ordem jurídica portuguesa, - Resolver questões práticas, relativas a contratos, responsabilidade civil, direito do</p>
 <p><b>Terapia Ocupacional</b> O Curso de Licenciatura em Terapia Ocupacional pretende proporcionar formação técnica, científica e humana, que permita aos estudantes no final do curso:</p>	 <p><b>Turismo</b> Curso adequado ao processo de bolonha desde 2006/2007 A área de turismo integra a oferta formativa da Escola Superior de Tecnologia e Gestão desde o início</p>		

Fig. 8 - Página “Cursos” - website Study in Alentejo

**Candidaturas** - Neste botão pode ser encontrada informação sobre a forma de acesso ao Ensino Superior para estudantes nacionais (Concurso Nacional de Acesso, Concursos Especiais e Reingresso, Transferência e Mudança de Curso) e para estudantes internacionais. A composição tipográfica utilizada é simples, trabalhando com as variações do tipo de letra, tamanhos e cores.

**Testemunhos** - Esta é a página dedicada aos testemunhos de alunos que viveram no IPBeja uma fase estruturante da sua vida. Nesta página e com o recurso a este conteúdo, pretende-se passar um testemunho de experiências vividas, por forma a passar uma mensagem de incentivo com a experiência de quem já percorreu aquele caminho.

Nesta página existe ainda um espaço dedicado a honrar aos embaixadores do IPBeja, pessoas ilustres da cidade/região, que de alguma forma se destacam e têm um papel ativo na promoção da Instituição e da região.

+ **informações** - apresenta uma página simples, com um formulário que o utilizador poderá preencher se pretender saber mais informações sobre o IPBeja.

De mencionar ainda a existência de um álbum fotográfico e um mapa interativo, os quais podem ser acedidos através da barra de navegação posicionada no fundo da página, presente em toda a navegação. Com estas informações o utilizador consegue ter uma noção mais concreta do que encontra ao estudar no IPBeja.

Pela forma como foi projetada, prevê-se que esta plataforma tenha uma maior taxa de utilização de alunos que se pretendem candidatar ao Ensino Superior, onde poderão aceder a informação relevante sobre os conteúdos que procuram, recorrendo a qualquer dispositivo eletrónico, quer seja computador, telemóvel ou tablet.

No entanto, de forma nenhuma se pretende que esta opção seja um substituto do site do IPBeja, mas sim que funcione como um cartão de visita, uma primeira abordagem sobre a instituição. Pode considerar-se esta plataforma como uma introdução, que permite ao utilizador ter um conhecimento mais vasto da Instituição e da região, e sempre que necessite saber informação detalhada sobre qualquer tema, será redirecionado para o site do IPBeja.

### **Newsletter IPBeja**

A *newsletter* é um boletim informativo enviado periodicamente por email para os seus assinantes. Normalmente é composta por textos, imagens e links, que direcionam para um site, onde podem ser consultadas mais informações sobre os conteúdos pretendidos.

Pode funcionar como um recurso para fidelizar os utilizadores, pois uma vez enviada permite ao cliente/utilizador receber informação atualizada sobre assuntos que sejam do seu interesse.

A *newsletter* deverá ser o mais resumida possível, permitindo ao utilizador identificar os assuntos que lhe possam interessar e chegar ao conteúdo através de um simples *click*.

A *newsletter* do IPBeja é mensal, de informação geral e atualização permanente, orientada por critérios de rigor, isenção e transversalidade.

Com o objetivo de divulgar conteúdos que evidenciem o IPBeja como uma Instituição de Ensino Superior ao serviço da comunidade, destinada à produção e difusão do conhecimento,

criação, transmissão e divulgação do saber de natureza profissional, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental.

A ferramenta utilizada para a sua concepção foi o *mailchimp*, uma plataforma de criação e envio de *newsletters/campanhas*.

A informação presente na *newsletter* divide-se em quatro campos fundamentais, sendo eles o destaque, o editorial, os eventos a acontecer e os eventos que já aconteceram. Com uma importância menos significativa são apresentados links para os serviços e um *banner* que é alterado mensalmente e que funciona como uma chamada de atenção para algo que se pretenda destacar.

No que respeita às opções do design criado, estas obedece à imagem gráfica da Instituição, usando assim as mesmas cores e tipo de letra, em elementos de destaque. Foi criado um cabeçalho (figura 9) onde aparece em primeiro plano a marca IPBeja, o número da publicação e a data, elementos obrigatórios numa *newsletter*. Foram ainda incluídos alguns ícones que permitem um direcionamento imediato para a primeira página do site do IPBeja ([www.ipbeja.pt](http://www.ipbeja.pt)).



Fig. 9 - Design do cabeçalho da Newsletter

A informação apresentada é simples e concisa. Através de títulos e subtítulos permite-se fazer uma leitura rápida e agradável, conforme é possível verificar através da figura 10. Sempre que possível as notícias têm *links* que remetem para mais informação relacionada com o conteúdo, como álbuns fotográficos ou vídeos. Seguidamente se o utilizador se interessar por algum assunto, ao clicar na notícia será reencaminhado para o site do IPBeja onde o texto irá aparecer na íntegra.



Fig. 10 - Exemplo de Newsletter do IPBeja

A estrutura foi elaborada com o objetivo de focar o conteúdo e a melhor forma de o transmitir. Foi criada com uma largura fixa de 600 pixéis (valor normalmente definido para a leitura do email) e uma altura variável que se adapta consoante a necessidade de inserir ou retirar campos. Da mesma forma, foram estabelecidos o número de campos que fazem parte deste modelo, não devendo ser acrescentado/retirado nenhum elemento, pondo em causa todo a estruturação que foi feita em função dos conteúdos e do design que se pretendia apresentar. Na figura 11 pode ser compreendida de forma detalhada a estrutura criada, assim

como as opções de tamanho de cada imagem/texto e o seu posicionamento. A leitura ideal para uma ferramenta deste tipo é vertical, sendo que deve seguir a seguinte ordem: em primeiro lugar e com maior destaque o título, seguido de um subtítulo. Fotografias, ilustrações ou imagens de referência que possam servir como suporte visual para ilustrar a mensagem. O texto utilizado para as descrições deverá ser visível sem ser necessário aumentar ou diminuir a visualização. No rodapé deverá ter os contactos, assim como uma opção para que caso o utilizador não deseje mais receber a Newsletter o possa deixar de fazer, clicando nessa opção.

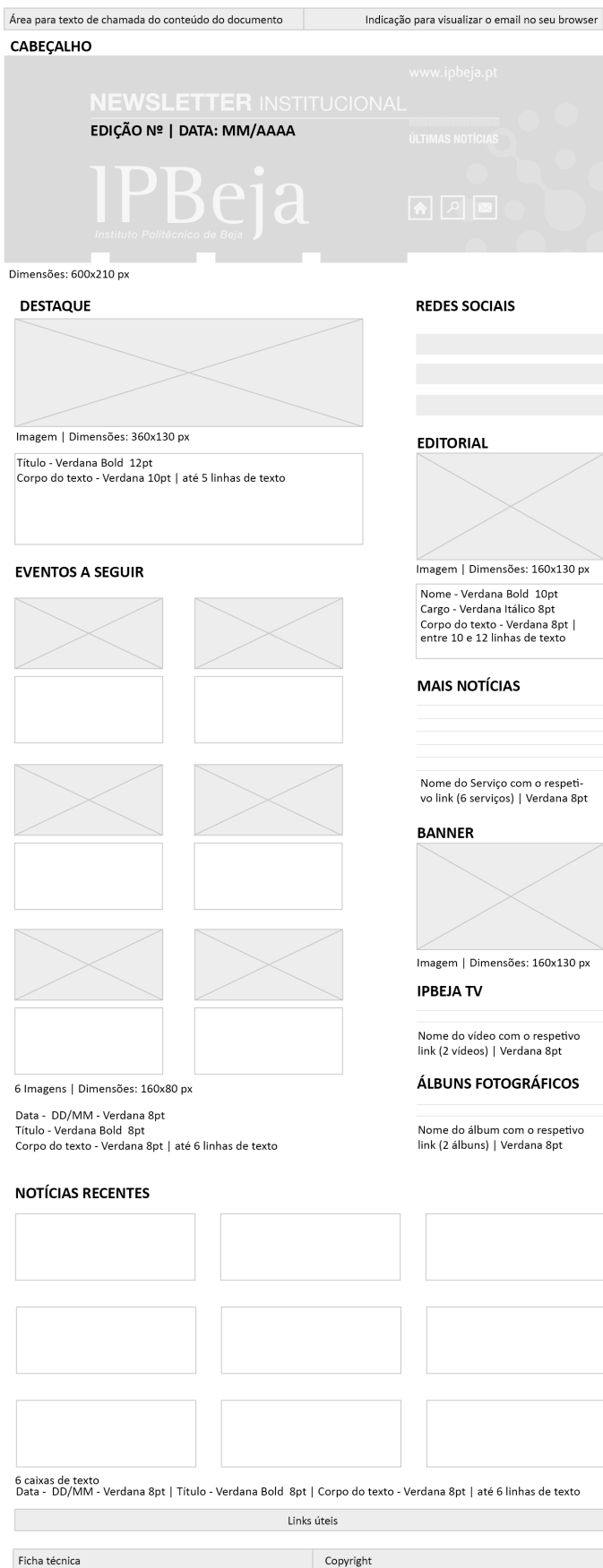


Fig. 11 - Estrutura da Newsletter do IPBeja

Para que seja mais explícita a informação que se pretende transmitir e de que forma, foi criado um Livro de Estilos que permite ao indivíduo que criar os conteúdos possa ter em conta.

## LIVRO DE ESTILOS DA NEWSLETTER DO IPBEJA

### APRESENTAÇÃO

*IPBeja Newsletter* é uma newsletter mensal de informação geral e atualização permanente, orientada por critérios de rigor, isenção, transversalidade à instituição, com o objetivo de divulgar conteúdos que evidenciem o IPBeja como instituição de ensino superior ao serviço da sociedade, destinada à produção e difusão do conhecimento, criação, transmissão e difusão do saber de natureza profissional, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental.

As opções editoriais são definidas sem hierarquias prévias entre as diversas unidades orgânicas, departamentos, áreas de conhecimento e outras estruturas, numa constante disponibilidade para o estímulo dos acontecimentos e situações que valorizem o IPBeja como instituição de Ensino Superior Politécnico.

O *IPBeja Newsletter* considera que a existência de uma opinião pública atenta, ativa, participativa e informada sobre a atividade do IPBeja é condição fundamental para o entendimento da sua importância e responsabilidade como instituição de Ensino Superior Politécnico dentro das suas atribuições, num contexto regional e nacional.

Uma breve nota para orientar o leitor na compreensão da estrutura do *IPBeja Newsletter*: o campo do “Destaque” que pretende dar relevância a notícias consideradas como estruturais e estratégicas ao IPBeja; o que vai ter lugar no próximo mês encontra-se em “Eventos a Seguir”; o que ocorreu no mês passado é tratado nas “Notícias Recentes”. O campo “Mais Notícias” tem como objetivo estabelecer ligação para micro-sites do IPBeja onde o serviço a que corresponde disponibiliza mais informação. O “Editorial” é redigido por um convidado diferente cada mês, com responsabilidades na Instituição e cujo contributo é relevante e oportuno pela visão que tem sobre a mesma.

O *IPBeja Newsletter* assume-se como mais um canal de comunicação institucional do IPBeja integrado com as restantes redes sociais ao serviço desta Instituição.

Por fim, os leitores são convidados a fazer chegar à Coordenação do *IPBeja Newsletter* todas as sugestões, críticas, comentários com vista a enriquecer o propósito deste meio de comunicação interno e externo do IPBeja.

## NORMAS GERAIS

### 1. Componentes da notícia

a) Títulos - Síntese precisa; poucas palavras; informação mais relevante do texto; curtos; claros; diretos

Não há antetítulos, nem pós-títulos;

Título tem como objetivo permitir que o essencial da notícia seja imediatamente perceptível;

### 2. Recolha e seleção da informação

A origem das notícias a divulgar no *IPBeja Newsletter* surge por meio de duas vias: a) Identificação, recolha e seleção, feitas diretamente pelo GiCom, de conteúdos considerados de interesse estratégico para o IPBeja; b) Pedido de divulgação de notícias pelos órgãos dirigentes, estruturas internas, docentes e alunos com base no formulário disponível para o feito.

O pedido de divulgação de notícias deverá ser feito através de formulário a disponibilizar brevemente (neste momento o pedido de divulgação é feito para o [gicom@ipbeja.pt](mailto:gicom@ipbeja.pt)) até ao dia 15 do mês anterior à divulgação da newsletter.

O envio das notícias não vincula a sua publicação.

A seleção final das notícias a constar em cada número assenta em dois princípios-chave: transversalidade e oportunidade da notícia. O primeiro refere-se às notícias cujo impacto privilegie um efeito integrador e aglutinador à Instituição; o segundo prima pela relevância e atualidade da informação em causa face ao contexto que envolve a instituição.

#### Construção das notícias

a) Tipo de escrita - Escrita viva e rigorosa. A informação deve ser viva, clara, incisiva e rápida, usando palavras simples de entendimento geral face à diversidade de públicos.

b) Extensão das notícias - As notícias do *IPBeja Newsletter* não devem ser demasiado extensas em número de caracteres. Devem ser redigidas em pirâmide invertida (do mais para o menos importante) de modo a que o leitor “entre e contacte” rapidamente com o assunto.

c) Redação das notícias - O “lead” é encarado como uma entrada para o texto, a primeira parte da notícia que fornece informação básica sobre a temática em causa. As notícias devem

ser redigidas com base no “lead” que deve ser claro e direto (sujeito + predicado + complementos), devendo responder às questões: O Quê?, Quem?, Quando? e Onde? (Como? e Porquê?, se for relevante para perceber a notícia). Não deve ser interrogativo nem iniciar com uma negação. Deve transmitir vigor e clareza.

Na estruturação da notícia deve ser usada a técnica da pirâmide invertida na redação dos textos. Ou seja, a notícia deve ser escrita do maior para o menor grau de interesse; isto significa que se cortarmos os parágrafos finais, o texto não perde o seu significado principal.

d) Títulos - Síntese precisa; poucas palavras; informação mais relevante do texto; curtos; claros; diretos. Tem o objetivo de permitir que o essencial da notícia seja imediatamente perceptível.

Não há antetítulos, nem pós-títulos.

e) Hipertexto/Hipermedia - O *IPBeja Newsletter* privilegia o uso do hipertexto e hipermedia. Estimula-se o uso de ligações internas, ou seja, entre as notícias e a informação contida no sítio do IPBeja e respetivas redes sociais. As hiperligações devem ser feitas a palavra/expressão mais adequada e evidente para a página exata do que se pretende transmitir.

f) Imagens - O *IPBeja Newsletter* utiliza preferencialmente imagens suas ou imagens de livre uso. Sempre que seja necessário recorrer a imagens exteriores deve-se indicar no final do texto a sua origem. O *IPBeja Newsletter* não publica imagens protegidas por direitos de autor sem prévia autorização do(s) respetivos autor(es) e proprietário(s).

## 5.2. Design Gráfico

Hoje em dia os *smartphones* estão a mudar a forma como as pessoas interagem umas com as outras. Podemos até falar que existe uma certa dependência destes aparelhos “mágicos”. E isto não se deve ao aparelho em si, mas ao que é possível fazer com ele, pelas suas inúmeras aplicações.

Foi entre 2007 e 2008 que se verificou o início desta nova era, com o lançamento do *iPhone* pela *Apple* e do sistema operativo *Android* pela *Google*.

É a partir deste momento que o desenvolvimento de aplicações tem ganho mais adeptos.

Os *smarthphones*, juntamente com as *apps* móveis vieram revolucionar o mercado. A mobilidade está cada vez mais presente no dia a dia de cada um de nós, e a tendência é que continue a aumentar. Assim, num mundo cada vez mais ligado entre si as *apps* assumem uma grande importância no mercado, oferecendo inúmeras possibilidades de comunicar com os “clientes”.

No que respeita ao efeito das *apps*, Bellman et al. (2011) concluíram que utilizar a *app* tem um impacto persuasivo positivo, aumentando o interesse na marca.

Segundo a Cisco Systems (2014), o tráfego global de dados móveis crescerá 11 vezes entre 2013 e 2018. Em 2018 haverá cerca de 5.000 milhões de utilizadores e mais de 10.000 milhões de dispositivos/conexões móveis mais rápidas e inteligentes.

Surge assim a necessidade das instituições se adaptarem e comecem a utilizar novas ferramentas de comunicação como as *apps* móveis.

O uso das capacidades de conexão de um dispositivo móvel está em constante crescimento e deverá ser um meio bastante importante no futuro (Bellman et al., 2011).

Conhecer os fatores que influenciam a utilização da *app* é importante para garantir que os esforços na sua criação sejam direcionados para os aspetos corretos.

Um dos principais desafios ao desenvolver uma *app* poderá prender-se com o interface, devido às dimensões reduzidas que apresenta, sendo necessário garantir uma aplicação intuitiva e com boa usabilidade.

Desenvolver aplicações para dispositivos móveis requer uma abordagem diferente da utilizada para desenvolver em computadores normais. Existe um conjunto de desafios e particularidades que precisam ser ultrapassados de forma a que seja possível desenvolver uma aplicação funcional, atrativa e que proporcione uma boa experiência ao seu utilizador.

Uma característica que se repete na maioria dos sites adaptados para dispositivos móveis é que não foram realmente adaptados, mas sim versões reduzidas do site normal. Como é óbvio, esta redução traz problemas de leitura, devido à sua dimensão reduzida, à quantidade de informação disponibilizada e também às funcionalidades suportadas.

Sendo o ecrã de uma *app* um espaço reduzido a informação a constar deverá ser reformulada e adaptada para que funcione como uma ferramenta de fácil interpretação, leitura e compreensão por parte do utilizador. Para que isto aconteça é necessário que o espaço seja muito bem pensado, com um design simples, com espaços neutros ou espaços em branco, criando uma experiência mais agradável ao utilizador.

Numa *app* deve ser feita uma simplificação dos conteúdos, dado o reduzido espaço disponível. Apenas a informação essencial deverá ser contemplada, de forma a facilitar a experiência do utilizador. Decidir o que é essencial poderá ser uma dificuldade no momento de escolha dos conteúdos, mas que precisa ser considerada. Cabe ao designer que irá desenhar o interface

escolher os conteúdos, e qual a sua disposição visual. Devem ser identificadas quais as razões que levam o usuário a querer utilizar a *app* e serem esses os conteúdos com maior facilidade de acesso ao entrar na *app*.

De acordo com um relatório publicado recentemente pela União Europeia sobre os “novos métodos de ensino e aprendizagem nas universidades” é recomendada a integração das tecnologias digitais e pedagógicas nas estratégias usadas pelas instituições de ensino superior. O lançamento desta *app* constitui mais um passo na aproximação do IPBeja aos seus utilizadores, acompanhando a evolução na tendência que se destaca cada vez mais através dos dispositivos móveis, um dos meios mais utilizados para aceder à internet.

A internet é um canal que nos liga ao mundo, principalmente através dos média e das redes sociais. Segundo Lévy (2000) o ciberespaço acarreta profundas transformações na nossa maneira de pensar, de dar sentido ao mundo, de nos relacionarmos uns com os outros, de organizar a sociedade e assim por diante.

A comunicação deixa de ser de “um para um” e passa a ser de “muitos para muitos”. É através do aumento de dispositivos móveis com fácil acesso à internet que se rompem as barreiras do tempo e do espaço, alterando a relação com o consumidor.

Para a criação deste projeto foram tidos em conta elementos essenciais na sua composição, e que devem ser analisados desde a sua projeção, para que possam atender as necessidades dos usuários no momento da sua utilização.

Assim, trabalhou-se tendo como base três conceitos fundamentais para o desenvolvimento de um projeto para dispositivos móveis, sendo eles: o **interface**, a **usabilidade** e a **interatividade**.

O **interface** é a parte visível, o design, responsável por fazer a ligação entre o utilizador e o aplicativo. É através do interface que é realizada a comunicação e onde as tarefas são iniciadas.

Tendo como objetivo criar uma relação entre o homem e a máquina, os interfaces utilizam elementos gráficos, imagens, como formas de identificar mais facilmente o que pode ser executado, facilitando o entendimento para o usuário. Uma das estratégias mais comuns prende-se com a utilização de metáforas. De acordo com Preece et. al. (2005), as metáforas de interface são baseadas em modelos conceptuais, que são desenvolvidos para serem semelhantes, de alguma forma, a aspetos de uma entidade física (ou entidades), mas também têm o seu próprio comportamento e as suas propriedades (PREECE, 2005, p.76). Assim sendo, as metáforas facilitam o entendimento por parte do usuário na medida em que são mais facilmente compreendidas, contribuindo desta maneira para outro dos três conceitos fundamentais, a usabilidade.

A **usabilidade** é, em termos simples, a capacidade funcional que um sistema oferece ao seu usuário para a realização de tarefas de uma maneira eficaz, eficiente e agradável. Os seu início têm como origem o estudo da ergonomia e como objetivo entender como o homem interage e desempenha as suas atividades de forma a melhorar a sua relação com os sistemas. Jakob Nielsen (1993) identifica cinco características relacionadas à usabilidade, sendo eles:

- 1) **A facilidade de aprendizagem:** o sistema deve ser fácil para permitir que os utilizadores possam compreender rapidamente o que se pretende e desenvolver as suas atividades;
- 2) **Eficácia do uso:** após aprender a utilizar o sistema, o mesmo deve ser fácil de usar, proporcionando ao utilizador elevado desempenho de produtividade nas tarefas que está a executar;
- 3) **Facilidade de memorização:** o sistema deve ser fácil de ser recordado, e caso o utilizador fique algum tempo sem utilizar, quando o fizer, não deverá ser necessário passar pela aprendizagem inicial novamente;
- 4) **Baixa taxa de erros:** o sistema deverá ter o mínimo de erros possíveis, e caso o utilizador cometa algum, que seja fácil revertê-lo.
- 5) **Satisfação subjetiva do utilizador:** o sistema deve ser agradável para resultar na sua satisfação.

A criação do design para uma app, assim como a criação de outro objeto de comunicação visual requer um planeamento, com um design atrativo, eficaz e que permita ao seu utilizador uma experiência gratificante e de fácil utilização. É indispensável ter competências na área do design gráfico, tipografia, estruturação do layout e ergonomia da informação.

Neste caso é importante criar um layout baseado na identidade do IPBeja que apresente mais valias e diferenciações na forma dos objetos de comunicação, recorrendo à criatividade visual, conjugada com tipografias adequadas e cores conscientes que vão de encontro ao pretendido.

Esta plataforma de comunicação pretende ser integradora da informação disponibilizada pelo Instituto Politécnico de Beja, permitindo a gestão e consulta dos conteúdos em tempo real, através de telemóveis e/ou outros dispositivos móveis com sistema operativo IOS (*Apple*) e *Android*.

De agora em diante, recorrendo ao uso de um simples telemóvel, os utilizadores podem consultar os mais variados conteúdos disponibilizados pelo IPBeja.

Esta iniciativa surge no âmbito do projeto UNI>COM, uma parceria entre o IPBeja e a Universia. Pretende-se com este meio manter os estudantes informados em tempo real das iniciativas da Instituição, permitindo assim trabalhar uma maior relação de proximidade.

É uma ferramenta que permite o acesso a diferentes canais de informação e diferentes funcionalidades para toda a comunidade.

Conta-se que brevemente esteja disponível a versão 2.0 com novos conteúdos e funcionalidades.

A app My IPBeja foi desenvolvida pelo Gabinete de Imagem e Comunicação do IPBeja em parceria com a Universia, através da empresa Moofwd. O trabalho desenvolvido na Instituição foi o layout da aplicação, assim como a criação de conteúdos para o site do IPBeja, onde a app irá carregar a informação disponibilizada.

Um dos objetivos na criação desta *app* foi de apresentar um layout que fosse de encontro à linguagem utilizada nos materiais usados para comunicar a Instituição e que valorizam a imagem corporativa do IPBeja.

Os elementos utilizados para definir o interface são os ícones, que influenciam diretamente na qualidade da interação e definem o desempenho do usuário.

O primeiro passo foi definir quais os ícones que deveriam constar da *app*, tendo-se identificado os seguintes: Datas importantes; Cursos; Galeria; Notificações; Notícias; Campus; Agenda; Sobre nós; Termos de uso; Registar e Contactos.

A escolha dos elementos gráficos que representem estes ícones é essencial, tanto para utilizadores sem conhecimento específico como para os mais experientes. O ícone pretende retratar uma imagem que permita ao utilizador identificar facilmente o tema a que se refere.

Para responder às necessidades deste projeto tiveram de ser tidos em consideração diferentes aspectos, pensar os ícones como um todo, de forma a garantir que a sua aparência é consistente dentro do conjunto, utilizando para isso um estilo gráfico semelhante. Padronizar o tamanho, forma e o número de cores e sua utilização, se no contorno ou no preenchimento, conforme é possível verificar na figura 12. Os ícones foram criados tendo como base o formato quadrado, com o tamanho de 120x120px, medida esta que será adaptada ao ecrã dos aplicativos pela empresa que faz toda a parte de implementação.

Prever como é que os ícones se comportam se forem utilizados em diferentes displays, que possam causar mudanças nas suas proporções.

Os desenhos criados para cada um dos ícones teve como objetivo criar uma imagem simples, para facilitar a compreensão por parte do utilizador. Esse critério foi tido em conta na sua

forma e aparência, resultando assim numa forma quadrada para cada ícone com a ilustração a aparecer apenas como contorno, seguido na sua base da designação correspondente a cada um.



Fig. 12 - Esboços dos ícones para o layout da app My IPBeja

A cor escolhida para o fundo foi o verde, uma cor que integra a Identidade Corporativa da Instituição e é utilizada em grande parte dos seus materiais, agregada à ilustração do ícone e à tipografia com a cor branca, conforme figura 13, e que permite tornar a experiência do utilizador mais agradável.



Fig. 13 - Ícones finais aprovados para o layout da app My IPBeja

O layout final pode ser observado na figura 14, que revela uma composição gráfica simples, onde “menos é mais” e permite uma relação perfeita entre os ícones, o logótipo (com maior destaque) e a imagem utilizada para o fundo.

A imagem utilizada para o fundo é uma representação de alunos na Escola Superior de Tecnologia e Gestão que foi de encontro ao conceito que se pretendia transmitir. Como resultado final ficou um layout simples e apelativo que destaca em primeiro plano os ícones com a informação mais relevante.



Fig. 14 - Homepage da app My IPBeja

A partir deste conceito, foram sendo desenvolvidos desdobramentos do layout , que resultaram como soluções para cada uma das páginas seguintes, consultadas através de cliques nos ícones apresentados. As soluções foram aparecendo de uma forma natural, tendo em conta os constrangimentos que havia em relação aos conteúdos que teriam de ser apresentados. O espaço acabou por ser utilizado de acordo com a informação a disponibilizar. Nas figuras 15, 16, 17 e 18 podem ser vistos exemplos das soluções encontradas para os seguintes ícones: Datas Importantes, Notícias, Escolas e Cursos, respetivamente.



Fig. 15 - Página " Datas Importantes"



Fig. 16 - Página "Notícias"

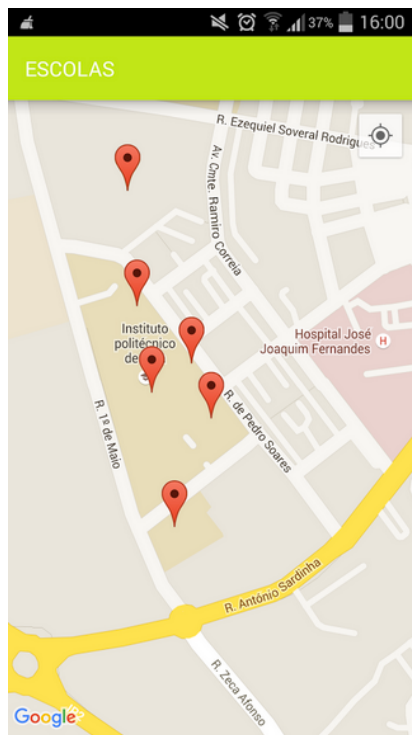


Fig. 17 - Página “Escolas”

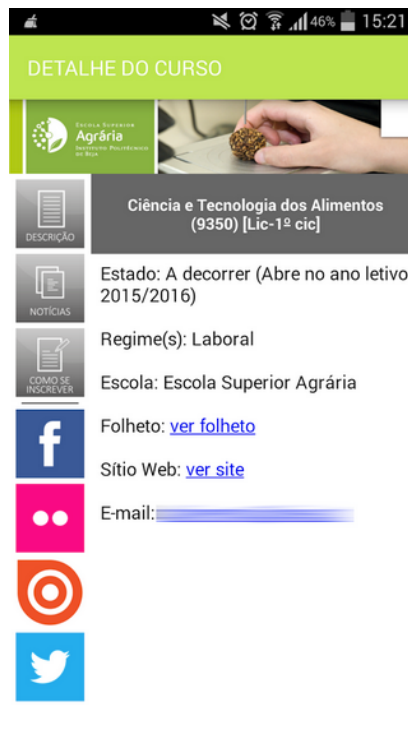


Fig. 18 - Página “Cursos” - Detalhes do Curso

Para o interior da *app* foram ainda criados *banners* para os espaços dedicados aos cursos e imagens que funcionam como templates para as notícias, sempre que não seja possível colocar uma imagem que corresponda ao seu conteúdo.

A maior parte do tempo despendido pelo utilizador é a ler o seu conteúdo, pelo que o tipo de letra a utilizar é uma escolha fundamental. É importante que o utilizador tenha uma boa experiência independentemente do seu nível de literacia nas tecnologias.

O tipo de letra escolhido foi *Verdana*, de uma família tipográfica sem-serifa concebida pelo designer Matthew Carter em 1994 a pedido da *Microsoft*. Desde a sua publicação em 1996, que passou a ser utilizada pelos vários sistemas operativos, estando hoje em dia disponível na maioria dos computadores e dispositivos móveis. Este tipo de letra foi desenhado com o principal intuito de ser lida em ecrãs de baixa resolução, especialmente em tamanhos pequenos, de forma a adaptar-se aos textos corridos.

As fontes de Matthew Carter seguem os conselhos daqueles que defendem a simplicidade da forma no ecrã, onde “as fontes otimizadas para visualização online tendem a não ter adornos tornando-as nítidas e mais fáceis de ler nas telas”. (NIELSON, LORANGER, 2007, p. 233).

Nielson e Loranger (2007) consideram que, entre a *Verdana* e a *Georgia*, a primeira oferece melhor legibilidade no ecrã: De fato, estudos de legibilidade descobriram que a maioria das pessoas lê o texto com serifas mais rapidamente do que sem serifas num texto impresso. No entanto estudos para leitura em ecrã descobriram que o texto sem serifas é mais rápido de ler, exatamente o oposto da descoberta para o texto impresso (NIELSEN, LORANGER, 2007, p. 232).

Esta *app* está numa fase inicial, um primeiro momento, em que os seus conteúdos são apenas informativos. Afigurar-se dizer que neste momento os conteúdos com mais interesse para o utilizador são as notícias e as datas importantes.

Assim, pretende-se numa segunda fase que os alunos do IPBeja possam aceder a áreas restritas onde lhes é permitido consultar a sua conta, e receber alertas, sobre exames, notas, pagamentos, etc.



# Conclusão

O estágio, como última etapa do Mestrado em Design Multimédia e como complemento à formação adquirida anteriormente com a Licenciatura em Design de Comunicação, criou uma oportunidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico e de transição para o mundo do trabalho e a aquisição de novos conhecimentos.

Foi neste contexto que o período de estágio no Gabinete de Imagem e Comunicação do Instituto Politécnico de Beja permitiu uma investigação ativa, a qual contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos práticos e teóricos, bem como o desenvolvimento de novas competências na área do design gráfico e web design.

O ambiente de trabalho em equipa possibilitou também o contato com outros profissionais, com maior experiência e competências variadas, o que contribuiu para uma experiência mais enriquecedora.

Observou-se ainda que a capacidade de integração do estagiário em novos desafios para trabalhar em equipa revelou-se de enorme importância para o resultado final, sendo fundamental promover uma boa comunicação entre todos os intervenientes.

Numa primeira fase o trabalho desenvolvido passou por um momento de investigação, para que fosse possível perceber os conceitos das questões a abordar. Para tal foi efetuada uma análise às ferramentas existentes, com vista a complementar a informação existente e criar pontos de referencia. Foram analisados projetos do mesmo género de Instituições semelhantes. Foi possível observar que, apesar das diferenças apresentadas em cada um, estes apresentam preocupações semelhantes, ainda que com soluções variadas.

Perante os resultados obtidos através da pesquisa, foi possível concluir que, ao desenvolver projetos de web design, é fundamental conciliar a componente visual do design gráfico com as questões de usabilidade e legibilidade para uma melhor transmissão da mensagem.

Entre os princípios que se revelaram de maior utilidade para dar resposta às exigências dos projetos, destaca-se a importância da relação entre a simplicidade e complexidade, considerada por John Maeda (2006), que defende uma abordagem tão simples quanto possível, isso sem que seja comprometida a experiência do utilizador. Na sequência deste ideal, a ideia de simplicidade foi uma característica a ter em conta em todas as fases de trabalho, procurando sempre a melhor solução ao nível da usabilidade.

No desenvolvimento do projeto Study in Alentejo, a standardização das páginas desenvolvida ao longo de todo o projeto, veio contribuir para a eficácia da plataforma, facilitando a

utilização do interface e promovendo a sua coerência.

Conclui-se ainda que, para além de contribuir para o sucesso da experiência do utilizador, a coerência do design gráfico apresentada nos três projetos desenvolvidos ajuda a cimentar a imagem/identidade da Instituição em causa.

Considera-se que os objetivos definidos no início do estágio foram atingidos, na medida em que os projetos inicialmente estabelecidos foram desenvolvidos dentro dos prazos estipulados e os resultados obtidos foram de encontro às necessidades do cliente, dada a decisão da sua implementação por parte da Instituição.

Para além da experiência profissional adquirida, esta foi também uma experiência pessoal pela possibilidade de trabalhar em áreas que até aqui não estavam tão desenvolvidas.



## Bibliografia:

Baggerman, Lisa (2000<sup>a</sup>), **Design For Interaction User-Friendly Graphics**, Rockport Publishers, Inc., Gloucester, Massachusetts

Baggerman, Lisa (2000b), **Introduction to Design For Interaction**, Rockport Books, pub July 2000

Bellman, S., Potter, R., Treleaven-Hassard, S., Robinson, Jennifer & Varan, D. (2011). The effectiveness of branded mobile phones apps. *Journal of Interactive Marketing* 25 (4), 191-200

Cardoso, M. C.; Gonçalves, B.S. & Oliveira, S.R.R. | Avaliação de ícones para interface de um sistema médico on-line

Cisco Systems. (2014, Fevereiro). Global mobile data traffic forecast update, 2013-2018 (Cisco Visual Networking Index).

Costa, Joan. **Imagem Global**. Barcelona: Editora Ceac, 1996.

Damasceno, Anielle. **Webdesign: Teoria e Prática**. Florianópolis: Visual Books, 2003.

Fonseca, M.; Campos, P.; Gonçalves, D. **Introdução ao design de interfaces**. Lisboa: FCA, 2012.

Jun Gong e Peter Tarasewich. Guidelines for handheld mobile device interface design. Em *In Proceedings of the 2004 DSI Annual Meeting*, 2004

Krug, Steve (2005), **Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability**, <http://www.goodreads.com/quotes/search?utf8=%E2%9C%93&q=webdesign&commit=Search>

MAEDA, John (2006), **The Laws of Simplicity (Simplicity: Design, Technology, Business, Life)**

Lee, Y., e Kozar, K. (2012). Understanding of Website Usability: Specifying and Measuring Constructs and Their Relationships. *Decision Support Systems*, 52(1), 450-463.

Lin, B. Y., Wu, P. J. e Hsu, C. I. (2010). Evaluating Measurements Models for Web Purchasing Intention. *International Journal of Information Systems for Logistics and*

Management (IJISLM), 5(2), 21-30.

Nielsen, J. (2000a). *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*. Indianapolis: New Riders.

Nielson, Jakob; Loranger, Hoa. *Usabilidade na web*. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

Nielson, Jakob. *Serif vs. Sans-Serif Fonts for HD Screens*. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/serif-vs-sans-serif-fonts-hd-screens/> Acedido em 5 de setembro de 2016.

Nielson, Jakob. *Usability engineering*. San Francisco: Morgan Kaufman, 1993.

Preece, J., Rogers, Y. and SHARP, H. *Design de Interação: Além da interação homem-computador*. Porto Alegre: Bookman, 2005

Rosen, D. E., e Purinton E. (2004). *Website Design: Viewing the Web as a Cognitive Landscape*. *Journal of Business Research*, 57(7), 787-794.

Schubert, P., e Selz, D. (1999). *Web Assessment -Measuring the Effectiveness of Electronic Commerce Sites Going Beyond Traditional Marketing Paradigms*. 32nd Hawaii International Conference on Systems Sciences, Maui, HI.

Tidwell, J. (2011). *Designing interfaces (2nd Edition ed.)*. Sebastopol, CA: O'Reilly