



**Universidade da Beira Interior**

Faculdade de Artes e Letras

**Concepção de um Catálogo Electrónico  
Para a Empresa Alcriestor**

**João Pedro Duarte Proença**

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

**Orientador: Prof. Doutor Francisco Paiva**

**Covilhã, Outubro de 2011**

# Agradecimentos

Pretendo aqui expressar uma palavra de agradecimento a todos os que contribuíram no desenvolvimento do projecto de Mestrado.

Ao orientador, Professor Doutor Francisco Paiva, pela orientação e ajuda que teve durante a fase de desenvolvimento do projecto.

À empresa Alcriestor pela oportunidade de realizar um trabalho útil e que será importante para o desenvolvimento da empresa e da minha pessoa enquanto designer.

À minha família por todo o apoio dado ao longo da minha carreira académica e pela motivação constante para que nunca baixasse os braços em etapas mais complicadas.

## Resumo

Na procura de maior reconhecimento e divulgação, as entidades empresariais promovem os seus produtos através de vários métodos. A criação de catálogos revela-se como um modo bastante útil nesta tarefa árdua. Numa sociedade dominada cada vez mais pela tecnologia, é de extrema importância que as empresas acompanhem esta evolução. Neste âmbito, surgem os catálogos electrónicos.

O catálogo electrónico de produtos da Alcriestor procura colmatar uma lacuna na divulgação de produtos da empresa Alcriestor. Para isso, é criado um catálogo electrónico de produtos com uma interface gráfica, aliada a um design sólido e esteticamente simples, fomentando um acesso directo e rápido a variados conteúdos informativos.

O presente trabalho consiste na concepção de um catálogo electrónico de produtos para a empresa Alcriestor, associada a uma descrição da metodologia escolhida para a sua materialização. De forma a otimizar o procedimento de transmissão e acesso à informação nos catálogos electrónicos, houve a necessidade de associar factores como a usabilidade e a interactividade.

Palavras-Chave: **Catálogo, Electrónico, Produto, Interface, Interactividade, Usabilidade**

## Abstract

In the search for greater recognition and disclosure, corporate entities promote their products through various methods. Catalog creation appears to be quite useful in this arduous task. Our society is increasingly dominated by technology and it's extremely important that companies follow this trend. In this context, the electronic catalogs appear.

Alcriestor electronic catalog of products aims to fill a gap in the disclosure of its products. For this, the company decided to create an electronic catalog of products with a graphical user interface, combined with a solid design and aesthetically simple, promoting a quick and direct access to various information contents.

The present work shows the design of an electronic catalog of products for the company Alcriestor, combined with the description of the methodology chosen. In order to optimize the transmission procedure and access to information in electronic catalogs, there was the need to involve factors such as usability and interactivity.

Tags: Catalogue, Electronic, Product, Interface, Interactivity, Usability

# Índice

<b>Agradecimentos</b> .....	ii
<b>Resumo</b> .....	iii
<b>Abstract</b> .....	iv
<b>Índice</b> .....	v
<b>Lista de Figuras</b> .....	vii
<b>Capítulo 1 - Introdução</b> .....	1
1.1 - Enquadramento do Tema.....	1
1.2 - Objectivos.....	2
1.3 - Estrutura do Relatório.....	3
<b>Capítulo 2 - Catálogos</b> .....	4
2.1 - Delimitação do Objecto de Estudo.....	4
2.2 - Antecedentes e História.....	6
2.3 - Catálogos Electrónicos.....	10
2.3.1 - Classificação.....	10
2.3.1.1. - Plataforma.....	11
2.3.1.2. - Cenários de Utilização.....	15
2.3.1.3. - Conteúdos.....	16
2.4 - Exemplos de Catálogos Electrónicos.....	18

<b>Capítulo 3 - Interfaces / Usabilidade.....</b>	<b>21</b>
3.1 - Interfaces Gráficos - GUI (Graphical User Interface).....	21
3.2 - Importância da Interactividade.....	23
3.3 - Importância da Usabilidade.....	25
<b>Capítulo 4 - Aplicação Prática: Desenvolvimento.....</b>	<b>28</b>
4.1 - Ideia / Contextualização.....	28
4.2 - Público-Alvo.....	29
4.3 - Funcionalidades e Requisitos da Aplicação.....	30
4.4 - Metodologia.....	31
4.5 - Design da Aplicação.....	34
4.5.1 - Layout.....	34
4.5.2 - Menu.....	37
4.5.3 - Conteúdo.....	39
4.5.3 - Informações Adicionais.....	40
4.6 - Produção da Aplicação.....	41
4.6.1 - Conteúdos Informativos.....	43
4.6.2 - Navegação e Interactividade.....	44
4.7 - Fase de Testes.....	46
<b>Conclusão.....</b>	<b>48</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>49</b>

# Lista de Figuras

Figura 1: Catálogo de Empresa da Repriestor.....	18
Figura 2: Catálogo de Formação da Sinfic.....	19
Figura 3: Catálogo de Produtos da PsiComa.....	20
Figura 4: Layout do Catálogo.....	35
Figura 5: Menu Principal.....	37
Figura 6: Página de Conteúdos.....	39
Figura 7: Página de Informações Adicionais.....	40
Figura 8: Botões de Navegação.....	44
Figura 9: Menu de Navegação Interactivo.....	45

# Capítulo 1 - Introdução

## 1.1 - Enquadramento do Tema

Num mundo de mercado cada vez mais competitivo, as empresas procuram marcar a diferença. Para alcançar esse objectivo, as empresas necessitam de ser reconhecidas, pelo que, quanto maior reconhecimento se conquistar, maiores serão as oportunidades de venda dos seus produtos ou serviços e consequentemente um bom reconhecimento global. A divulgação da marca em si não é menos importante, e é premente a divulgação dos seus produtos ou serviços. Um dos métodos mais usuais na divulgação de produtos é a catalogação.

O catálogo apresenta-se como um documento de apresentação e descrição para efeitos de divulgação. Os catálogos são ideais para a comunicação, no entanto, é indispensável o uso de arte, impressão e um aperfeiçoamento profissional para se produzir o “feedback” esperado do investimento.

A necessidade de renovação das empresas, face à importância da tecnologia nestas, abriu novos horizontes de divulgação. No nosso caso, iremos abordar um desses métodos, mais concretamente, a catalogação electrónica.

Cada vez mais, os catálogos electrónicos apresentam-se como uma porta de entrada para o comércio electrónico na Internet. O comércio electrónico está a expandir-se rapidamente, sendo este facto mais notório no sector das empresas. Os catálogos são uma das formas mais simples de efectuar uma ligação entre o cliente e a entidade que procura divulgar a informação. Estes, para atrair os clientes, o seu público-alvo, necessitam de ser atractivos e é neste contexto que os catálogos electrónicos se mostram necessários. Permitem que a ligação entre as entidades seja rápida e prática, trazendo vantagens para ambos os lados. Para as empresas, os custos são inferiores aos catálogos impressos e os utilizadores, dispõem de uma ferramenta de visualização inovadora, interactiva e mais atraente aos olhos destes.

A produção de um catálogo electrónico, torna-se num enorme desafio para um designer, encarando-se como um trabalho bastante visual. Dado que se pretende que o catálogo electrónico seja apelativo, o designer aplica os seus conhecimentos, permitindo que o seu trabalho seja expandido e reconhecido, pois um catálogo é um trabalho que tem como fim ser visualizado e apreciado por pessoas de diferentes áreas.

## 1.2 - Objectivos

Pretendemos com este projecto, criar um catálogo electrónico interactivo informativo, através de uma interface gráfica que seja directa e clara. Este catálogo será realizado para a empresa Alcriestor. Assim mesmo, pretendemos que o relatório do projecto possa ser posteriormente utilizado por outros designers.

Para a realização deste projecto, propomo-nos a alcançar os seguintes objectivos:

- Compreender as razões que determinam a usabilidade e a interactividade num catálogo electrónico;
- Descobrir o melhor processo para a criação de um catálogo electrónico interactivo;
- Compilar todo o conhecimento adquirido, de modo a que este seja transmitido.

### 1.3 - Estrutura do Relatório

O processo de concepção do projecto será alvo de um enunciado escrito que será designado por relatório.

O relatório consistirá numa abordagem teórica aos catálogos electrónicos e à sua concepção, sendo dividido em duas partes: enquadramento teórico dos catálogos electrónicos e aplicação prática.

A primeira parte será subdividida em três capítulos, nomeadamente introdução, catálogos e interface / usabilidade.

Propomos apresentar na introdução, um resumo do que se ambiciona com o projecto, a sua importância e o enquadramento do projecto no mundo actual.

No subcapítulo catálogos, pretendemos descrever os catálogos através de uma abordagem s sua história e antecedentes, focando-nos em seguida em aspectos teóricos num modelo de catálogo existente, o catálogo electrónico. Ainda neste subcapítulo, apresentaremos diversos exemplos de catálogos electrónicos.

No subcapítulo interface / usabilidade, abordaremos questões relevantes na produção de um catálogo electrónico, tais como a usabilidade, a interactividade e interfaces gráficos.

A segunda parte do relatório é composta por um único capítulo, dividido em 6 subcapítulos, que contempla o processo criativo da concepção de um catálogo electrónico, à sua contextualização e ao “software” e métodos utilizados na sua concepção.

O relatório será redigido de acordo com o formato das normas bibliográficas APA - American Psychological Association.

## Capítulo 2 - Catálogos

### 2.1 - Delimitação do Objecto de Estudo

A palavra catálogo que provem do latim *catalōgus*, e este do grego κατάλογος, é a “relação ordenada de coisas ou pessoas com breve notícia a respeito de cada uma” (Dicionário da Língua Portuguesa: p.318).

Podemos compará-lo a um dicionário, a um conjunto de palavras, a um guia telefónico, que não é mais que um catálogo de números de telefone, a um censo de população, podemos dizer de facto, a qualquer base de dados. Um catálogo normalmente apresenta apenas breve informação a seu respeito.

Catalogar um documento é realizar um processo global que obriga a que se realize uma série de operações, umas identificativas, outras analíticas e outras de ordenação, terminando na elaboração do produto: o catálogo. Este processo não consiste em apenas transcrever os dados e o conteúdo que oferece a página do documento, supõe sempre um trabalho para o qual são necessários conhecimentos teóricos, conhecimentos específicos e experiência. É um elemento fundamental de acesso a documentos, um importante instrumento de recuperação de informação que faz de ponte entre os documentos e o utilizador. Distingue-se de uma bibliografia, visto que esta é lida com qualquer item que lhe pertence, enquanto o catálogo abrange apenas os itens existentes numa dada biblioteca ou conjunto de bibliotecas.

O catálogo é visto como um utensílio de propaganda empresarial, que é propositadamente criado para promover produtos e serviços de uma empresa. É o método mais rápido para uma empresa expor os seus produtos. Geralmente, esta peça gráfica inclui imagens que retratam os produtos e serviços promovidos, sendo principalmente uma peça visual.

Usualmente, os catálogos têm o objectivo de promover uma série de produtos de uma determinada empresa. No entanto, eles podem igualmente ser utilizados para criar uma apresentação individual e muito detalhada de um determinado produto, descrevendo, por exemplo, as suas características, as suas principais funções, a sua aparência física, as especificações técnicas mais relevantes e todos os correspondentes esclarecimentos sobre o produto.

Um catálogo é o ponto de encontro entre a empresa e os seus potenciais clientes, e por esta razão, os catálogos podem ter informações não só sobre os produtos da empresa, mas também informações

sobre a empresa em si. Surgem como uma boa oportunidade de apresentação de uma empresa ao público, uma vez que pode conter informações relacionadas com características de uma empresa, fotos dos seus edifícios, números de telefone, etc.

No entanto, todos esses elementos dependem do tipo de catálogo que uma determinada empresa deseja: um catálogo completo, que inclui produtos e serviços, associado a informações referentes à empresa, ou por outro lado, um catálogo que mostra apenas as ofertas por mês, que será mais simples, não sendo necessário a apresentação da empresa.

A tecnologia trouxe um novo vigor à catalogação, situação esta que acompanhou a mudança do conceito e da definição de documento ao longo dos tempos e das inovações tecnológicas. De um ambiente em que prevalecia o papel, hoje assiste-se à consideração de tudo o que ser portador de significados, como é o caso de objectos, alimentos, etc., aos documentos digitais, como o visual, o abstracto, o binário. Em qualquer suporte, o trabalho do catalogador é representar e dar significado ao documento que sempre teve e terá relativa importância.

É de notar que os trabalhos de catalogação normalmente são complexos. A organização e a gestão dos conteúdos envolvem novos conceitos de descrição e apresentação dos conteúdos, quando estes estão associados à tecnologia.

## 2.2 - Antecedentes e História

Os antecedentes e história dos catálogos e da catalogação remontam a várias épocas da humanidade. Pretendemos apenas focar as épocas mais importantes deste tema, em virtude de a informação ser demasiado extensa.

O início da catalogação começa nas antiguidades da humanidade, mais concretamente na biblioteca de Alexandria onde no século III a.C., Callimachus<sup>1</sup> elaborou um catálogo que era ordenado com base numa classificação estabelecida por si mesmo em relação aos escritores dessa época, compostos por escritores épicos, escritores dramáticos, escritores de leis, escritores de filosofia, escritores de história, obras de oratória, obras de retórica. Callimachus já nesse tempo procurou introduzir notas biográficas dos autores, introduzindo cada unidade de informação numa das grandes classes. É nesta altura que se dá o início da catalogação e da criação de catálogos.

Mais tarde na Idade Média, os catálogos eram organizados de uma forma sistemática, reflectindo a forma como eram organizadas fisicamente as bibliotecas. Os vários registos eram divididos por classes: teólogos da Idade Média, santos mais estimados, santos menos estimados, miscelâneas, etc. Os critérios de sub-ordenação não eram feitos de forma alfabética mas sim, através de nomes dos doadores, nomes dos copistas, data em que o livro tinha sido produzido, tal como com Callimachus. Não havendo cota, as pessoas eram obrigadas a percorrer toda a lista para poder encontrar o documento procurado. Se este método fosse agora aplicado, seria impossível para alguém externo à biblioteca, encontrar um livro. Contudo, naquele tempo, quem normalmente procurava as obras, eram essencialmente os indivíduos que as tinham copiado e arrumado, por assim dizer, o copista ou o bibliotecário. Como tal, a existência de um catálogo como hoje existe não era necessário. Por isso, há quem afirme que na Idade Média estamos perante inventários e não catálogos, uma vez que o principal objectivo não era veicular informação sobre a obra, mas sim contar todos os documentos que dariam entrada num determinado local. Na realidade, durante esta época, as unidades de informação eram bastantes informais, os livros não poderiam ter título, autor, página de rosto e paginação. Assim, apenas se registavam as primeiras palavras do texto de um livro.

A partir dos séculos XIII e XIV, surgem os catálogos duplos. Os catálogos duplos eram constituídos por duas partes. A primeira parte era considerada a parte principal que era ordenada sistematicamente por classes, enquanto a ordenação variava, consoante o copista, o doador ou a

---

<sup>1</sup> Poeta, bibliotecário, gramático e mitógrafo grego, que viveu entre 310 a.C. e 240 a.C, criou um catálogo das obras existentes naquela biblioteca - os Pinakes - com autores por ordem alfabética e com breve biografia de cada um deles.

data de impressão. A segunda parte era o chamado apêndice que era ordenado alfabeticamente por títulos ou pelos copistas. Este catálogo obedecia à forma tradicional do catálogo sistemático, só que permitia igualmente fazer uma busca directa a um objecto conhecido. O apêndice permitia dar mais importância ao texto do que à própria parte física, mostrando já nesta altura, uma preocupação pelo conteúdo do documento. Nos séculos seguintes verificou-se o desaparecimento gradual da primeira parte (principal), ficando apenas o apêndice.

Com o Renascimento, no século XVI, o homem torna-se na maior fonte de conhecimento. Nesta época, a importância é dada a quem fala e cria, abandonando-se uma visão teocêntrica, e o homem começa a afirmar-se. Um dos nomes mais sonantes durante este século foi Gesner<sup>2</sup> (1545), que publicou a “*bibliotheca universalis*”<sup>3</sup>, sendo essencialmente uma bibliografia publicada em duas partes, na qual terá sido feita pela primeira vez, uma catalogação por ordem alfabética do primeiro nome do autor. Ainda neste século, Maunsell, vendedor de livros, elaborou uma bibliografia sistemática dos livros que vendia. Esta bibliografia possuiu uma grande novidade, a inversão da ordem directa do nome do autor, isto é, o primeiro critério a ser apresentado, seria o apelido do autor. Esta condição permaneceu intacta até finais do século XIX, inícios do século XX (1901).

No século seguinte (séc. XVII), mais concretamente no ano de 1602, Thomas James<sup>4</sup>, associado à biblioteca de Oxford publicou o primeiro catálogo impresso ordenado alfabeticamente pelo apelido dos autores. É neste catálogo que se assiste, também pela primeira vez, ao controlo de autoridade, dado que o catálogo tentava seleccionar uma forma uniforme do nome do autor. Surge também, o chamado cabeçalho, a partir do qual, se partia do pressuposto que todos os utilizadores acediam ao catálogo por um determinado ponto de acesso, pois pensava-se que todos pensariam da mesma forma.

No século XVIII, não houve grande inovação. Apenas no final do século, em França, surge o primeiro código ou catalogação nacional na história da catalogação de França, no ano 1791. Tratou-se essencialmente de um conjunto de orientações relacionadas com a elaboração de um catálogo, mas apenas com uma preocupação física e não ao nível do conteúdo. O resultado da aplicação destas ideias tornou-se num inventário, uma vez que não se realizou um controlo de autoridade. Apenas de destinou a produzir um registo das publicações confiscadas aos mosteiros na Revolução Francesa.

---

<sup>2</sup> Conrad Gessner foi um naturalista suíço. Em 1545 publicou o destacável *Bibliotheca universalis* (ed. por J Simler, 1574), supostamente um catálogo em latim, grego e hebreu).

<sup>3</sup> *Bibliotheca universalis*, foi a primeira lista universal, de todos os livros impressos no primeiro século da impressão.

<sup>4</sup> Bibliotecário inglês, que se tornou no primeiro bibliotecários da biblioteca de Bodlein, em Oxford.

Por sua vez, em 1761, em Itália, foi compilado um catálogo onde se estabeleceu um controlo de autoridade, reunindo toda a produção dos autores.

Durante o século XIX, o domínio da cultura secular em detrimento da religiosa, e o triunfo dos livros escritos nas suas línguas maternas face ao anterior uso da língua latina, favoreceram a laicização<sup>5</sup> e a socialização da cultura. Neste âmbito, existe pela primeira vez, uma tentativa consciente de sistematizar directrizes em códigos.

Por fim, o século XX é um século de codificação e normalização à escala mundial, no qual visou a uniformização. Esta uniformização teve como objectivo, a criação de um sistema de transferência de informação a nível universal. Tentou aplicar-se em todos os países uma determinada linha de pensamento, quer na prática descritiva, quer na utilização de pontos de acesso. Terá sido neste século que surgem vários códigos de catalogação nacionais, produtos de instituições e não de indivíduos. Nesta época, foram criados dois códigos internacionais que predominaram: as instruções prussianas, seguidas na Alemanha e Áustria, e as instruções americanas, dominadas pela América e pelo resto da Europa.

Em Portugal, durante mais de quatro décadas, os princípios gerais subjacentes à concepção de catálogos, mais concretamente, de catálogos bibliográficos estiveram confiados aos chamados “Princípios de Paris<sup>6</sup>”, aprovados pela IFLA - International Federation of Library Associations (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias), em 1961. Durante uma série de reuniões, entre 2003 e 2007, e com o apoio da IFLA e da Secção das Bibliotecas Nacionais, é aprovada e publicada globalmente, em 2009, uma nova Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação, disponível em várias línguas, incluindo a língua portuguesa. A nova declaração destina-se, essencialmente, a orientar o trabalho de quem cria as regras de catalogação, compreendendo um conjunto de regras gerais, para que futuros códigos de catalogação sejam de uma compreensão clara e providenciem todos os elementos de dados, focados nas operações dos utilizadores.

Internamente, somente em 1972, surgiu um anteprojecto da obra “Regras Portuguesas de Catalogação” também conhecido por RPC, difundido no boletim Bibliotecas e Arquivos, tendo o projecto surgido em 1967 e a sua publicação em 1984, estando até aos dias actuais em vigor. As regras são constituídas por um volume I, organizado em duas partes principais, uma sobre cabeçalhos e outra sobre a descrição bibliográfica de monografias e séries. Publicadas originalmente pelo Instituto Português do Património Cultural - IPCC, passaram a ser publicadas pela Biblioteca Nacional de Portugal - BNP, após a extinção do IPCC, em reimpressões do texto original. Com a

---

<sup>5</sup> Processo pelo qual a sociedade torna-se laica, sem incentivos religiosos.

<sup>6</sup> Princípios que serviram como base, para uma normalização internacional na catalogação

enorme difusão do documento Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada - ISBD<sup>7</sup> e o uso das Anglo-American Cataloguing Rules - AACR, documentos de uso generalizado em vários países, colmataram, ao longo dos anos, aspectos não considerados pelas RPC, fazendo com que a comunidade profissional portuguesa acompanhasse as práticas internacionais, que durante três décadas não sofreram enormes transformações.

---

<sup>7</sup> Padrão desenvolvido pela IFLA para a criação de descrições bibliográficas.

## 2.3 - Catálogos Electrónicos

### 2.3.1 - Classificação

É conhecido que os catálogos electrónicos são um complemento e, normalmente, tomam por base os catálogos impressos, é necessário referir e diferenciar estes dois tipos de catálogos, durante as classificações. Os catálogos podem ser classificados de diversas formas: a plataforma, os cenários de utilização e por conteúdos.

A plataforma resume-se à distinção que o público-alvo faz em relação às diferentes formas de adquirir um catálogo, diferenciando-os principalmente em catálogos impressos e catálogos electrónicos.

A classificação através dos cenários de utilização é focalizada nos diferentes panoramas em que um catálogo pode estar integrado, podendo ser um catálogo de empresa ou um catálogo de biblioteca.

Outro modo de distinguir os catálogos é através dos seus conteúdos. A diferença através dos conteúdos consiste numa distinção dos objectivos e da importância que estes terão para o projecto.

Os métodos de classificação referidos anteriormente serão aprofundados nos seguintes capítulos.

### 2.3.1.1. - Plataforma

Os catálogos podem apresentar-se em duas plataformas: impressos em papel ou em formato electrónico.

Por muitos anos que passem, a impressão de documentos estará sempre presente nas empresas, mas com o avanço da tecnologia, não se consegue evitar uma passagem do material físico para o digital. A existência de sítios web e lojas online obrigam as empresas a adaptar-se a estas mudanças e estratégias de marketing, abrindo assim, múltiplas opções para atingir sucesso de uma maneira generalizada. Da mesma forma que uma empresa, na criação de um catálogo, adapta a sua apresentação consoante o seu público-alvo, as empresas precisam de pensar no futuro. Como é que os seus clientes conseguirão ter acesso às informações necessárias? É importante compreender o valor dos catálogos impressos e dos electrónicos, bem como o que podem oferecer aos seus clientes.

Durante muito tempo, os catálogos eram apenas apresentados apenas de uma forma, em papel. Com o avanço da tecnologia, tornou-se possível converter os mesmos para formato electrónico, de tal forma que a principal diferença entre os dois formatos é mesmo o papel. Estes catálogos são normalmente apelados de catálogos electrónicos ou digitais. São usados para serem apresentados num sítio web, enviados por correio electrónico, existindo também a possibilidade de ser distribuível em CD/DVD.

Existem tendências que afirmam que os catálogos electrónicos são superiores aos impressos, no entanto esta afirmação é verdade apenas em certos aspectos. Na verdade, não se deve esquecer os benefícios dos catálogos impressos. O aspecto material e a possibilidade de ter um catálogo na mão criam uma relação especial entre o catálogo e os seus leitores.

Se os catálogos impressos apresentam bastantes benefícios, o que torna então os catálogos electrónicos interessantes e especiais? Em seguida, serão elencadas e elucidadas, algumas dessas características.

**Interactividade:** Esta característica permite um contacto imediato entre a empresa e os seus potenciais clientes. Enquanto os clientes observam os produtos e serviços promovidos pelo catálogo, são capazes de contactar a empresa através de apenas um *click*, ao mesmo tempo. Os catálogos electrónicos permitem comprar “online”. Sempre que o consumidor deseja comprar um produto ou serviço, apenas tem de clicar sobre ele. Este imediatismo evita atrasos que de alguma maneira, podem influenciar as suas ideias.

Informações adicionais: Catálogos em papel, apenas devem incluir informações básicas sobre cada produto, pois estes não devem perturbar a visão dos leitores ou distrair a sua atenção. Por sua vez, os electrónicos, apesar de se aplicar o mesmo critério, dá aos compradores a potencialidade de clicar num produto que desejam conhecer e assim obter mais informações. Catálogos electrónicos permitem que essa informação esteja em separado, de modo a não distrair a atenção dos leitores.

Simple actualização: É dada a oportunidade de se actualizar e modificar um catálogo sempre que for necessário. Estas alterações podem ser feitas de um forma dinâmica e fácil. Esta característica mostra-se economicamente mais relevante, pois, não será preciso elaborar um novo catálogo sempre que um novo produto ou serviço é promovido. A única tarefa necessária é modificar o catálogo já existente.

Projeção: Se um catálogo é enviado para um sítio web, é direccionado para qualquer pessoa em qualquer parte do mundo. A projecção de um catálogo electrónico é uma característica excepcional que não pode ser comparada à projecção ordinária de um catálogo impresso.

Apesar de estas características se revelaram as mais importantes, existem outras que não podem ser passar despercebidas.

Com um catálogo electrónico, o papel é dispensável apresentando-se assim, uma responsabilidade ambiental. Ao utilizar o meio electrónico, muitas árvores deixam de ser abatidas para a produção do papel que serviria para a impressão do mesmo. Os catálogos podem ser descarregados para os computadores para uma possível exibição posterior. Desta forma, o banco de dados de produtos de uma empresa é sempre armazenado de uma maneira permanente. Podem estar integrados no sítio web da empresa e podem apresentar hiperligações para páginas internas e externas ao catálogo existindo também a possibilidade da integração de vários tipos de conteúdos multimédia, como por exemplo animações, vídeos, jogos, sons e músicas. Os catálogos electrónicos não têm limite de páginas, a empresa ou entidade decidirá que informações constarão no catálogo, mostrando assim flexibilidade no trabalho. Apresentam uma capacidade de distribuição e de selecção da informação certa para os seus clientes, factor crucial para um mercado que se revela cada vez mais competitivo.

Os catálogos electrónicos podem-se dividir em quatro grupos: os exclusivos, os de compra, fixos e enviados por correio electrónico. Cada um tem as suas próprias características, que se pretendemos descrever em seguida, mas apesar das diferenças, podem ser utilizadas em conjunto ou com objectivos diferentes dos originais.

Os catálogos exclusivos são catálogos que oferecem produtos ou serviços num sítio web. São chamados de exclusivos, pois não são acompanhados por outros catálogos. Pertencem a uma empresa em particular. São maioritariamente desenvolvidos por pequenas empresas que posteriormente expõem o seu trabalho.

Os catálogos de compra estão normalmente presentes em sítios na web. São uma colecção de vários catálogos, que oferecem uma ampla gama de produtos ou serviços. Este tipo de catálogo electrónico tem incluído um motor de busca, para que os consumidores possam escolher os produtos ou a categoria de serviços que querem consultar. Em contraste, os catálogos de compra, contêm vários catálogos de diferentes empresas, oferecendo assim uma ampla gama de categorias disponíveis.

Em seguida, os catálogos fixos fazem parte do sítio web de uma empresa. São chamados de fixos, porque apenas são encontrados no sítio web de uma empresa. Este tipo de catálogo, é muitas vezes inútil para a venda de produtos, mas apresenta bastante utilidade como ferramenta de marketing ou publicidade, colmatando qualquer dúvida que o consumidor apresente em relação a produtos ou serviços. Apesar de não serem projectados para venda, muitas das vezes são desenvolvidos por grandes empresas. As empresas normalmente não vendem os seus produtos directamente ao público, através de intermediários que terão acesso a estes catálogos. A grande intenção é manter e continuar as suas campanhas publicitárias.

Por fim, catálogos enviados por correio electrónico são maioritariamente remetidos para um destinatário específico, previamente seleccionado, que poderá ser cliente da empresa ou apenas profissional do ramo específico. As empresas poderão criar grupos-alvo específicos, de modo a que os seus catálogos sejam mais personalizados e endereçados separadamente para cada destinatário.

A decisão de escolher um tipo de catálogo electrónico será sempre baseada na intenção da empresa e dos objectivos que pretendem alcançar.

As mais-valias dos catálogos electrónicos em relação aos catálogos impressos são bastante evidentes, mas os catálogos electrónicos não devem ser considerados uma substituição aos impressos, mas sim complementares. Para abranger todas as possibilidades, devemos ter sempre presente um catálogo impresso, mas também ter um catálogo electrónico, que reflecta o impresso. O catálogo electrónico tem um carácter mais informativo, sendo projectado especificamente para facilitar a navegação e compra online. É importante demonstrar que se está apto para atender às necessidades actuais e futuras dos clientes.

O desenvolvimento de um catálogo electrónico é actualmente imprescindível, sendo evidente que se uma empresa não está presente na Internet, é praticamente desconhecida.

### 2.3.1.2 - Cenários de Utilização

Os catálogos electrónicos podem ter vários cenários de utilização, como catálogos de empresa, catálogos de formação e catálogos de consulta.

No ambiente dos catálogos, surgem os catálogos de empresa. O principal objectivo de um catálogo de empresa será a divulgação e a promoção da venda dos seus produtos ou serviços. O catálogo de empresa terá obrigatoriamente de demonstrar coerentemente os produtos e serviços prestados, de modo a que sejam organizados de uma forma correcta, facilitando a sua compreensão, retirando quaisquer dúvidas possíveis aos consumidores. Estrategicamente a promoção de produtos em destaque que serão localizados em diferentes partes da folha para maximizar a sua divulgação, resumindo, tornar o catálogo apelativo. Um catálogo devidamente concebido terá de respeitar a coerência visual que apoia a sua imagem corporativa. O catálogo de empresa é o elo de ligação entre a empresa e os clientes, logo, o design do catálogo deve ser direccionado para a imagem que a empresa procura lançar no seu mercado e deve adaptar isso ao seu projecto. O catálogo como apresentação de cada produto ou serviço da empresa é a chave para patentear a empresa ao público. Por assim dizer, um catálogo é também reconhecido como um elemento de publicidade da empresa.

Outro cenário de utilização possível para os catálogos electrónicos é serem utilizados como formação. Os catálogos de formação são catálogos referentes à própria empresa e apresentam-se como uma exposição da empresa aos seus futuros trabalhadores, dando a conhecer melhor a empresa, os seus objectivos, as suas funcionalidades. É um catálogo de valor informativo.

Finalizando, os catálogos electrónicos podem ter a função de consulta. Habitualmente, estes catálogos estão presentes em bibliotecas, livrarias, sítios web de leilões e sítios web de compras. Têm como principal função expor os produtos divulgados, facilitar a consulta destes e procurar cativar novos utilizadores a utilizar estes sistemas. As entidades envolvidas neste tipo de catálogos, procuram sempre aumentar em quantidade e qualidade os documentos disponíveis nos seus catálogos online. Como exemplo, a biblioteca digital Public Library Phoenix<sup>8</sup>, que contém quinze bibliotecas associadas, tem um catálogo electrónico com 50.000 títulos de ebooks, áudio-livros, música, etc. Normalmente, o utilizador para usufruir deste serviço, terá que ser sócio da biblioteca e terá que descarregar directamente para o seu computador o título escolhido, que fica activo entre uma a três semanas. Assim, o utilizador não necessita de se deslocar fisicamente ao local para consultar o produto que deseja.

---

<sup>8</sup> A Biblioteca Pública de Phoenix é um sistema de biblioteca municipal operada pela cidade de Phoenix. Existem 16 localidades em funcionamento com este sistema.

### 2.3.1.3 - Conteúdos

Outra possível classificação para os catálogos electrónicos é a sua divisão por conteúdos.

Uma das distinções que pode ser feita será a distinção entre catálogos de produtos e catálogos de serviços. Em seguida, serão demonstradas as diferenças entre os catálogos que apresentam produtos e os que apresentam serviços.

Centramo-nos primeiramente nos catálogos de serviços. Este tipo de catálogo apresenta uma imagem representativa. Como não é possível colocar uma fotografia ou imagem de um serviço, devemos incluir uma imagem simbólica que represente esse serviço. Dando um exemplo, se uma empresa pretende demonstrar um serviço, deve colocar o logótipo do serviço em questão e um símbolo ou fotografia de um possível beneficiário do serviço prestado.

Os serviços prestados deverão incluir uma descrição técnica, que inclui a descrição dos vários usos dos serviços, dos seus benefícios técnicos, bem como dos requisitos técnicos da sua instalação, informação das taxas do serviço (despesas extras, consumos de energia) e as restrições que o serviço poderá apresentar em cada caso. Neste tipo de catálogo devemos especificar aos clientes que pretendem os serviços, se estes precisam de assinar um contrato ou não, para adquirirem o serviço. Devemos igualmente fornecer informações sobre o período mínimo para comprar um serviço e se este pode ser cancelado em caso de não conformidades. Os métodos de pagamento, bem como as taxas dos serviços deverão ser bastante explícitos, especificando neste caso, se serão mensais, semestrais ou anuais. Para finalizar, os serviços deverão conter sempre um código numérico no caso de existir telemarketing<sup>9</sup>, evitando-se assim mal-entendidos no acto da encomenda de um serviço.

Os catálogos de produtos são compostos essencialmente por fotografias. Este catálogo é fundamentalmente visual e é fulcral a inclusão de fotos sobre o mesmo. No âmbito de cada produto, cada fotografia deverá incluir breves especificações técnicas. Estas especificações descrevem as propriedades físicas e técnicas e uma descrição básica do produto em venda. As informações gerais que não apresentam carácter importante ou que não permitam fazer uma distinção das características dos vários produtos devem ser evitadas, visto que, é de relevante importância que os leitores não se distraiam da observação dos produtos.

Produtos complexos poderão acompanhar consigo desenhos ou planos explicativos, de modo a que os leitores absorvam mais informações sobre o produto em si, as suas qualidades e funções. Desenhos ou planos devem ser usados quando as fotografias não são suficientes para transmitir todas as características do produto. Caso os produtos contenham acessórios, e estes se mostrem complexos ou importantes para o funcionamento dos produtos, é conveniente colocar uma

---

<sup>9</sup> Telemarketing é o termo que designa a promoção de vendas e serviços por telefone.

fotografia destes em separado para uma maior clareza na visualização. No caso de a empresa oferecer um serviço de telemarketing, é dada a mesma atenção aos produtos, como se fossem serviços, isto é, a inclusão de códigos de identificação em cada produto é importante. Em relação à integração de um preço num catálogo, grande parte destes, incluem os preços dos produtos. Por outro lado, em alguns dos casos, devido a uma estratégia de marketing, o preço é omissivo, para que os consumidores sejam obrigados a entrar em contacto com a empresa para perguntar sobre os custos dos produtos.

Para finalizar, no caso dos catálogos industriais, estes devem incluir informações referentes aos componentes dos produtos, procedimentos de instalação, suporte técnico e sobre garantia.

## 2.4 - Exemplos de catálogos electrónicos

Pretendemos neste subcapítulo demonstrar diferentes exemplos de catálogos electrónicos, identificando-os consoante a sua classificação em termos de plataforma, cenário de utilização e conteúdo.

A empresa Represtor, sediada em Rio Mouro, Portugal, é uma empresa que não só produz, como representa e comercializa uma vasta gama de produtos na área de sistemas de controlo e protecção solar, tanto para interiores como para exteriores. Para a promoção dos seus produtos, foi criado através de um sítio web, um catálogo no qual a empresa apresenta os seus vários produtos.



Fig. 1 - Catálogo de Empresa da Represtor

O catálogo da empresa Represtor apresenta todos os produtos que são comercializados, bem como a informação destacada e individual de cada produto seleccionado, sendo portanto, um catálogo de produtos. Cada produto contém informação especializada sobre si. Esta informação é exposta de forma clara ao utilizador. Este pode através de uma hiperligação, descarregar informação adicional de cada produto que está em formato PDF<sup>10</sup>. Deste modo, como a empresa Represtor tenta promover a venda dos seus produtos, este catálogo em termos de cenário de utilização, apresenta-

<sup>10</sup> PDF (Portable Document Format) é um padrão aberto para troca de documentos.

se como um catálogo de empresa. Ao estar alojado no seu próprio sítio web, o catálogo ostentado apresenta uma plataforma electrónica.

Outro exemplo de catálogo electrónico é o catálogo de formação da empresa Sinfic, uma empresa de Sistemas de Informação Industriais e Consultoria. Este tipo de catálogo é maioritariamente informativo, sendo direccionado normalmente aos futuros empregados da empresa.



Fig. 2 - Catálogo de Formação da Sinfic

Este catálogo tem como principal objectivo, partilhar conhecimentos e ideias relacionadas com a empresa. Objectivos da empresa, descrição dos serviços prestados, informação sobre os cargos disponíveis, exposição dos requisitos necessários para integrar a empresa, são dados informativos disponíveis num catálogo de formação.

Por fim, é apresentado o modelo de catálogo electrónico interactivo, da Livraria PsicoSoma, “Catálogo da Livraria e Editora”. O presente catálogo encontra-se alojado no sítio web da livraria. Afigura-se como um catálogo de consulta de livros, com o intuito de venda.



Fig. 3 - Catálogo de Produtos da PsiComa

Ao contrário de muitos catálogos electrónicos presentes nos variados sítios web, este apresenta a particularidade de ser interactivo. O utilizador através das teclas de direcção do teclado ou utilizando o rato nos cantos das páginas, tem a possibilidade de folhear o catálogo.

Como nota, advertimos que o catálogo de formação da empresa Sinfic pode ser descarregado directamente do sítio web da respectiva entidade. O catálogo da empresa Repriestor e da Livraria PsicoComa apenas podem ser consultados nos sítios web correspondentes.

## Capítulo 3 - Interfaces / Usabilidade

### 3.1 - Interfaces Gráficos - GUI (Graphical User Interface)

A evolução das ciências informáticas avançou de tal maneira que, em apenas uma década, o computador se tornou uma ferramenta de trabalho utilizada por uma grande percentagem de pessoas. Para esta rápida mudança, mostrou-se importante a evolução dos conceitos de interface e a sua simplificação, que se baseia, hoje, numa linguagem de manipulação directa e menos em sintaxes difíceis. A função dos interfaces gráficos (“Graphic User Interface - GUI”) é criar um ambiente operativo que funcione como contexto visual e funcional para as acções do utilizador, tornando visível e acessível a estrutura da informação do documento e do sistema do computador.

O desenvolvimento dos interfaces gráficos, nos anos 70, fundamentou-se nas observações de Piaget e Bruner no campo da psicologia cognitiva e do desenvolvimento, segundo as quais, o entendimento do mundo está fundamentalmente ligado à estimulação visual e à experiência táctil de manipulação de objectos. Em particular, o modelo de desenvolvimento humano de Bruner, que distingue três formas de cognição - activa, icónica e simbólica - levou à construção de interfaces que explicitamente se orientam para estes três modos de entender e interagir com o mundo à nossa volta. “Os computadores sempre requereram raciocínio abstracto; era preciso criar um interface que explorasse também as capacidades visuais e de manipulação dos utilizadores” (Lynch , 1994: p.21).

O interface gráfico de um sistema informático baseia-se principalmente em dois conceitos elementares: a manipulação directa de “objectos” no ecrã do computador, como botões, janelas, menus, etc., e a criação de metáforas gráficas representando conceitos acessíveis ao utilizador de modo a encorajar a sua compreensão do sistema informático, como por exemplo, ficheiros, pastas. A estrutura visual de um interface gráfico é constituída por objectos *standard* como botões, ícones, campos de texto, janelas e menus. Estes elementos mudam constantemente de posição, aspecto e visibilidade, pelo que se torna fundamental que a sua forma e função sejam constantes, para que o utilizador reconheça as funcionalidades do sistema. O comportamento dos elementos de interface deve ser sempre consistente e previsível.

A evolução dos interfaces gráficos é uma área em pleno desenvolvimento e em fase de exploração, para a qual ainda não existem padrões. O processo de desenvolvimento desta linguagem tem criado uma série de convenções gráficas e funcionais, que vão evoluindo também à medida que os utilizadores se vão familiarizando com elas. Por exemplo, há poucos anos era frequente ver escrita a instrução de carregar num botão para obter determinado efeito. Hoje, o botão é uma das

convenções de interface que não é preciso explicar ao utilizador. O desenvolvimento dos interfaces passa por dar tempo ao utilizador para aprender essa nova linguagem, que cada vez mais se baseia em informação gráfica e iconográfica. Sendo este processo contínuo e inevitável, os designers têm de se manter a par das inovações e ao mesmo tempo esforçar-se por equiparar produtos de excelência que tornam mais exigentes os utilizadores.

O interface gráfico de um catálogo electrónico, como em outros projectos de carácter relativamente idêntico, deverá reflectir visualmente o mundo real do utilizador, da forma mais realista, simples e clara possível, através de uma janela. Mas de que modo poderá ser feita a interacção? O mecanismo primário para a interacção é, na maior parte das vezes, com o rato, mas o que se revela importante, será o facto de que o utilizador ter que efectuar acções para alcançar resultados satisfatórios, acções estas que necessitam ser claramente visíveis, facilitando a aprendizagem do utilizador em relação ao interface gráfico. Não só os menus, como todo o interface gráfico deve facilitar a usam visualização e transmitir a informação mais importante. O melhor método de visualização para uma actividade, depende do que as pessoas pretendem aprender com os dados, mas visualizações eficazes, podem facilitar os processos mentais, aumentar a produtividade e estimular um uso mais rápido e preciso dos dados, por parte dos utilizadores. Estes interfaces proporcionam muita liberdade ao utilizador para se movimentar, obrigando os utilizadores a efectuarem mais trabalho e menos navegação. O que seria um interface gráfico sem objectos e acções? Todo o interface gráfico é composto por objectos e acções, objectos estes que são o que as pessoas vêem na tela. Um sistema bem planeado mantém os utilizadores focados nos objectos, e não sobre como realizar acções.

Em catálogos electrónicos interactivos, projectos bastante informativos e visuais, mas também com um carácter interventivo por parte do utilizador, devem ser respeitados todos estes conceitos anteriormente referenciados, visto pretender-se um interface rápida, clara e de fácil aprendizagem.

### 3.2 - Importância da Interactividade

A interactividade é uma actividade mútua e simultânea, por parte de ambos os participantes na actividade, que em geral, trabalham com o mesmo objectivo.

O conceito de interactividade está presente em quase tudo o que nos rodeia nos dias de hoje. A televisão é interactiva, os brinquedos, o rádio, um aparelho electrónico, são exemplos de objectos interactivos. Podemos dizer que a interactividade está na moda, pois são muitos os possíveis usos.

A interactividade vai para além da definição de interacção, onde existe a separação entre quem emite e quem recebe a mensagem. O conceito de interactividade ultrapassa o conceito de interacção, visto não haver uma separação em emissor e receptor, já que a mensagem numa dimensão interactiva, não está restrita à emissão. A interactividade apresenta fundamentos que são representados pela participação, da qual é possível modificar um determinado conteúdo. É também pela sua bi-direccionalidade que consegue permitir a co-criação, não existindo assim a distinção entre emissor e receptor, pois a comunicação permite a articulação de diversas redes e conexões, permitindo uma navegação livre, independente e sem direcção pré-definida.

A principal preocupação dos primeiros sítios webs lançados há alguns anos atrás era apenas apresentar informações. A única interacção possível que o utilizador tinha, era apenas a leitura que podia fazer enquanto se encontrava no sítio web. Nos dias de hoje, a leitura da informação continua a ser bastante importante, pois, os utilizadores procuram por sítios web para obter um pouco mais de informação sobre certo produto ou serviço, até mesmo por detalhes sobre uma notícia que ouvir na TV ou leu num jornal. Entretanto, nos sítios web de hoje em dia, existem mais coisas que apenas um emaranhado de texto.

Vivemos actualmente na era da Interactividade. A maior parte dos utilizadores gostam e querem interagir com os vários sítios web que visitam, sendo essa interacção por exemplo, uma pesquisa, descarregar um ficheiro ou arquivo ou até mesmo jogar um jogo que seja relacionado com o conteúdo do sítio web em visita.

Por que razão a interacção será assim tão importante? Caso seja capaz de influenciar um utilizador a interagir com um sítio web, maior será a conversão de um objectivo. As conversões dos objectivos são a realização de uma possível actividade tão simples de alcançar, como quanto convencer um utilizador a assinar uma lista de informações, ou algo mais concreto, tal como realizar uma compra. Independentemente do objectivo que se deseja, a maneira mais fácil de conseguir atingi-lo é através da interactividade, e quanto maior for essa interactividade com o utilizador, maior será a

oportunidade desse utilizador, aceder à página da conversão do objectivo que se está a pretender atingir.

Aproximando o subtema da interactividade com o tema principal, de maneira geral, um catálogo electrónico interactivo deverá apresentar uma interactividade pouco complexa, visto que a única preocupação do utilizador, neste caso, é absorver o máximo de informação disponível. É de extrema importância, o uso de botões de navegação rápida e eficaz, permitindo o acesso a todas as páginas do catálogo de uma forma fluente dando a possibilidade de os utilizadores ignorarem áreas que se revelam de pouco interesse, zoom para ampliar páginas, de modo a facilitar a leitura da informação, um índice de categorias resumindo a informação, de modo a evitar que o utilizador evite tempos longos de procura e de carregamento mínimo, acerca do material que deseja consultar. A inclusão de elementos multimédia como sons ou vídeos aumenta a interactividade e a curiosidade dos utilizadores face ao catálogo. Todas estas funcionalidades promovem a interactividade do projecto.

### 3.3 - Importância da Usabilidade

O termo usabilidade tem raízes na ciência cognitiva e começou a ser usado no início da década de 80 nas áreas de psicologia e ergonomia como substituição à expressão “user-friendly” (amigável, em português), uma vez que máquinas são ferramentas para servir, não para serem amigas. A expressão usabilidade passou a ser questionada como vaga e subjectiva. Para evitar essa subjectividade, alguns autores procuraram caracterizar o termo usabilidade de algumas maneiras diferentes. Os autores caracterizavam o termo, através de definições de usabilidade orientadas a características ergonómicas dos produtos, através de definições orientadas ao utilizador, mostrando assim a importância do esforço mental deste ou a sua atitude perante o produto. A usabilidade era também caracterizada baseando-se no desempenho do utilizador, associando a usabilidade à interacção, dando-se ênfase à facilidade de uso e o grau de aceitação do utilizador.

A primeira norma de usabilidade existente foi a norma ISO/IEC 9126 (1991), sobre qualidade de software. Com uma abordagem orientada ao produto e ao utilizador, o termo usabilidade seria, um conjunto de atributos de software relacionado ao esforço necessário para o seu uso e para o julgamento individual de tal uso por determinado conjunto de utilizadores.

Com esta norma o termo usabilidade ultrapassou os limites do ambiente académico e passa a fazer parte do vocabulário de outras áreas de conhecimento, como Tecnologia da Informação e Interação Homem - Máquina. Foi igualmente em 1991 que a Usability Professionals Association<sup>11</sup> - UPA foi constituída como uma comunidade respeitável de profissionais, pesquisadores e empresas, activos na pesquisa e divulgação de estudos, pesquisas e testes na área de usabilidade.

A usabilidade é uma característica daquilo que é utilizável, funcional. É tornar o óbvio em evidente, tendo em conta as necessidades do utilizador e o contexto em que este está inserido. A usabilidade está em todo lado e existe quase sempre um pormenor que pode ser alterado para melhor, no entanto, devemos salientar que alterar algo, não é obrigatoriamente sinónimo de melhorar.

Segundo as normas ISO 9241-11 (ISO, 1998), usabilidade é a extensão de uso de um determinado produto pelos seus utilizadores, de modo a que possam realizar as tarefas de maneira correcta, eficiente e satisfatória num contexto definido. Quando a usabilidade é relacionada ao uso de um interface digital, referimos ao potencial de certeza das acções que os utilizadores procuram realizar, tais como encontrar informações, ler textos, comprar produtos, etc., partindo dos seus

---

<sup>11</sup> UPA (Associação de Profissionais de Usabilidade é uma associação profissional para pessoas interessadas em usabilidade.

modelos mentais. É o resultado do entendimento de como cada pessoa percebe, sente e entende as suas relações com as interfaces e com as informações que as interfaces apresentam.

O conceito inclui igualmente o entendimento dos padrões de comportamento na procura e uso de informação, bem como o atendimento às necessidades dos utilizadores, compreender as suas motivações e os seus processos de transformação subjectivos que realizam através das informações e do uso. O aperfeiçoamento estrutural e corrente da usabilidade, reflectidos na melhoria da qualidade da experiência do utilizador e na melhoria dos seus processos de decisão, tem relação às acções que terá de realizar em relação às informações que selecciona.

No que concerne à usabilidade, existem questões importantes a ter em conta. Deverá existir uma autonomia orientada, para que o utilizador tenha pleno controlo nas suas acções, na plataforma, contendo um ambiente adequado e de fácil uso que permita a facilidade de navegação e a realização de tarefas sem necessidade de ajuda ou suporte. O utilizador deverá antecipar-se através da sua experiência na plataforma, de modo a que aprenda facilmente a sua estrutura de informações e as funcionalidades disponíveis, de modo a saber o que vai encontrar antes de seleccionar qualquer conteúdo, bem como antes de usar qualquer ferramenta. Por fim, deverá haver uma consistência funcional e de produtividade, fazendo com que os utilizadores memorizem facilmente os modelos aplicados e de modo a que os aplicativos respondam à mesma acção aprendida pelos utilizadores, com os mesmos resultados, em qualquer momento, em qualquer tecla, contendo poucos erros.

A usabilidade inclui factores importantes em projectos de design, como por exemplo, um sítio web ou um catálogo, tais como a qualidade do layout das páginas, a funcionalidade dos recursos interactivos, a arquitectura da informação, que consiste na facilidade de deslocamento e da localização das informações, bem como, o conceito editorial que é o tratamento de textos, imagens, vídeo e áudio nas publicações, e a adesão às tecnologias e dispositivos digitais.

Na criação de um produto tradicional, os clientes não tinham muita opção, visto que só após a compra do produto, é que era possível testar a usabilidade do produto. Com este processo, o fabricante poderia ser o único beneficiário do negócio. Com a introdução da Internet, este processo inverte-se. Actualmente, os utilizadores conseguem analisar a usabilidade de um sítio web ou produto electrónico, mesmo antes de se comprometerem a utilizá-los.

Falando especificamente nos catálogos electrónicos, a sua usabilidade está directamente ligada à arquitectura da sua informação e focada na distribuição dos conteúdos de informação e nos seus sistemas, pretendendo visar o cumprimento dos seus objectivos, em consonância com os do público interessado. Este processo pode implicar riscos evidentes, de acordo com a complexidade dos

projectos, dado que para se alcançar uma execução adequada e para que se evite riscos de correcção após o lançamento do projecto, é importante a aquisição de conhecimento de duas variáveis: o modelo de funcionamento e o modelo de utilização.

O primeiro foca-se sobre a necessidade da acção do utilizador, ou seja, as regras que estão por trás dos propósitos do projecto. O segundo modelo, aborda a realidade do utilizador frente ao acesso e utilização do produto na sua rotina diária. O entendimento do utilizador perante o projecto irá passar por uma análise do público-alvo, as suas características, as suas dificuldades, bem como os seus principais interesses. Se um produto é fácil de usar, o usuário memoriza as operações e comete menos erros. A importância prática é indispensável que se cumpra um processo qualificado e se utilize medidas adequadas de aprendizagem durante a produção dos projectos.

Um catálogo electrónico, bem como qualquer catálogo impresso, tem como função servir como um meio de comunicação, que possa permitir ao utilizador identificar o que necessita e perceber todo o tipo de informação que o catalogador criar, sendo a função destes fornecer a informação desejada pelos clientes. Com o aparecimento deste novo tipo de catálogo, surgem novos problemas, nomeadamente, como será a estrutura dos dados apresentados, ou problemas quanto à interface do software, que contrariamente aos catálogos impressos, contêm mais diferenças entre as diversas instituições. Mas como estas instituições normalmente estão presentes na Internet, a questão da interface e da usabilidade torna-se num dos pontos-chaves, na criação de um catálogo electrónico. Assim, é cada vez mais importante, a existência de estudos de usabilidade na criação de catálogos, que sejam elaborados tem em conta os padrões tradicionais, e normas de catalogação, tais como a AACR2, mas também tendo em conta a necessidade de uma interface que possa interagir facilmente com o utilizador.

“Considerando as necessidades para medir a qualidade de uma aplicação, a engenharia de usabilidade preocupa-se em projectar e avaliar a usabilidade que tem com métodos: teste directo com os utilizadores, para avaliar o uso da aplicação e testes realizados por especialistas com o fim de avaliar se a aplicação cumpre ou não as finalidades no qual o projecto da interface se destina. “

(Guell, Schwabe & Barbosa, 2001: p. 3).

# Capítulo 4 - Aplicação Prática: Desenvolvimento

## 4.1 - Ideia / Contextualização

O presente projecto realizou-se para a empresa Alcriestor - Estores, Lda.

A Empresa Alcriestor - Estores, Lda. fundada em Agosto de 1990, dedica-se ao fabrico e comercialização de todo o tipo de estores interiores. Com o seu crescimento e evolução no mercado, foi possível alargar a sua gama de produtos adaptando-a ao consumidor, nomeadamente: fabricando todo o tipo de estores interiores e exteriores, toldos, tendas, cortinados e decoração.

Actualmente a Alcriestor situa-se no Parque Industrial do Tortosendo com pavilhão próprio com uma ampla exposição dos seus produtos. A Empresa destaca a sua aposta contínua na qualidade e funcionalidade dos produtos, assim como, na Protecção Solar. A Empresa aposta cada vez mais na automação dos produtos e na pesquisa de novas soluções.

A Alcriestor apresenta-se como uma empresa importante no ramo da instalação de estores em todo o território português, daí que necessite de mais opções de divulgações dos seus materiais, bem como das suas obras. O catálogo electrónico vem preencher esta lacuna para a fácil divulgação da empresa.

O projecto nasce com a possibilidade de criar um catálogo electrónico, um trabalho visual que contenha um interface gráfico interactivo que consiga demonstrar a importância dos produtos da empresa, bem como fomentar possíveis compras de produtos. Numa aplicação desta envergadura, a relevância está principalmente na apresentação e visualização dos conteúdos informativos, sendo neste caso dada a opção ao utilizador de interagir com a aplicação, através da sua interface gráfica.

Os seguintes subcapítulos irão expor todo o processo de criação do projecto, focando-se principalmente nas decisões principais que emergiram no resultado final.

## 4.2 - Público-Alvo

O modo de redigir e criar um catálogo deve ser adaptado às características do seu público-alvo, bem como ao produto e serviço promovido.

Catálogos devem fornecer as informações básicas sobre um produto ou serviço. A forma como é elaborado afecta directamente a visão geral dos leitores e a maneira como irão receber a mensagem transmitida. Um catálogo de produtos informáticos será completamente diferente de um relacionado com alimentos; a atenção será focada em aspectos diferentes, assim como os objectivos e as explicações dos produtos serão diferentes. Além disso, oferecer produtos de informática para um público em geral, difere completamente que oferecer a especialistas do próprio ramo. É de extrema relevância que nem todos os catálogos devem destacar as mesmas coisas, da mesma maneira.

Supondo que uma empresa que vende produtos de informática, deseja desenvolver um catálogo para promover o seu produto mais recente para um público em geral, este catálogo será composto por fotografias dos seus produtos, e no caso de também venderem, os seus acessórios. Dado que este tipo de catálogo é direccionado para um público em geral, este deve conter linguagem adequada que consiga apelar os clientes para comprar certos produtos, contendo apenas uma simples explicação de cada produto, incluindo a nomenclatura técnica que o público em geral está familiarizado.

Por outro lado, se a empresa pretende desenvolver um catálogo mais direccionado para os especialistas no ramo, as expressões de publicidade devem ser evitadas ou reduzidas o quando possível, para que se possa anexar uma imagem mais formal para o catálogo e da empresa. Em relação às explicações dos produtos, como neste caso o catálogo visa os especialistas, serão incluídas todas as nomenclaturas técnicas necessárias, visto que a informação dos produtos terá de ser muito mais específica.

O desenvolvimento de um catálogo simples para especialistas, bem como, desenvolver um catálogo muito complexo para um público em geral, são erros que resultam numa diminuição na procura de produtos e serviços.

Este projecto está destinado a público-alvo mais específico. O objectivo é divulgar o catálogo a empresas e instituições interessadas nos produtos que a Alcriestor tem ao seu dispor, bem como a arquitectos que poderão construir projectos e aconselhar para os seus futuros projectos, produtos elaborados na empresa em questão.

### 4.3 - Funcionalidades e Requisitos da Aplicação

Por se tratar de um catálogo de carácter apenas informativo, as funcionalidades presentes apresentam-se bastantes simplistas, mas ao mesmo tempo eficazes.

O catálogo electrónico demonstra uma navegação bastante simples e rápida através de botões, que apresentam legendas, de forma a facilitar a percepção do utilizador face à interface. Sempre que o cursor do rato estiver colocado em cima de algo interactivo, o cursor em forma de seta, será convertido num cursor em forma de mão. No índice do catálogo, sempre que o cursor do rato estiver sobreposto sobre um botão clicável, este tomará uma cor alaranja, de forma a demonstrar ao utilizador que se trata de um botão interactivo. O botão que permite ao utilizador voltar à página inicial, está presente em qualquer outra página do catálogo. Assim, fica facilitado o acesso ao utilizador à página inicial, sempre que quiser voltar ao índice de produtos.

Uma funcionalidade presente na secção de estores interiores é a opção de ampliar o tamanho das imagens que contêm informações relevantes acerca das colecções. Caso o utilizador tenha dificuldade em visualizar as informações, é fornecida assim a opção de zoom para poder obter a informação de uma forma mais clara.

Caso o utilizador esteja interessado na aquisição de um produto que visualizou no catálogo, é dada a opção na página principal, de ser direccionado directamente à loja online da empresa.

Ainda é fornecida a opção de visualização de informação adicional, neste caso, uma tabela de preços, através de uma ligação que permite ao utilizador abrir um ficheiro em formato PDF.

Como requisitos para a aplicação, o utilizador para ter um máximo proveito da aplicação, é aconselhado o uso de um computador com ligação à internet, para aceder à loja online. É necessário, ter instalado no computador, o “plugin<sup>12</sup>” Flash Player para a visualização do catálogo e o programa Acrobat Reader, para poder ter acesso à tabela de vendas. O catálogo será divulgado pela empresa em CD-ROM. Em função de o catálogo digital ser publicado num ficheiro executável EXE<sup>13</sup>, surgem limitações da aplicação. Em computadores de marca Apple, o catálogo deverá ser convertido para um ficheiro de leitura disponível nos Macintosh. Assim, a funcionalidade de abrir ficheiro PDF fica comprometida.

---

<sup>12</sup> Plugin ou módulo de é um programa de computador usado para adicionar funções a outros programas maiores, provendo alguma funcionalidade especial ou muito específica.

<sup>13</sup> EXE é um ficheiro de programa do sistema operativo Window.

## 4.4 - Metodologia

O processo de elaboração do catálogo electrónico foi executado em paralelo com uma investigação relacionada com o mesmo tema, investigação esta, que abrange procedimentos de criação de catálogos, desde as fases conceptuais à fase de testes, bem como questões de usabilidade e interactividade, de forma a complementar todo o processo da criação do projecto.

A parte prática do projecto será elaborada segundo os seguintes passos:

- 1- Ideia
- 2- Construção e Design do Documento
- 3- Testes

Segundo a metodologia convencional, principia-se o projecto com uma ideia de como será construído o catálogo, para posteriormente, avançar para uma fase de planificação da ideia criada, com todos os elementos indispensáveis à concretização do software, inclusive o seu interface físico. Nesta fase, realiza-se um estudo de catálogos actualmente disponíveis, para se adquirir informação e conhecimento sobre o mercado já existente, assim como retirar ilações e ideias para a produção do projecto.

Após a ideia estar formada, inicia-se a fase de construção e design do documento. Quando o processo de construção de um catálogo é principiado, devemos ter noção que esta peça gráfica não é o primeiro elemento da imagem corporativa de uma empresa. A imagem corporativa é normalmente formada por um logótipo corporativo, um sítio web, cartões de negócios, embalagens e por fim, um catálogo. Portanto, um novo catálogo deverá ser coerente com os elementos anteriormente criados. Os aspectos de design visual devem manter-se fiéis à imagem corporativa, portanto, cores, imagens, logótipos, tipografia uniforme, são elementos essenciais para se obter uma sólida identidade corporativa. A coerência visual torna o catálogo reconhecido como uma característica da empresa, para além de que, o próprio catálogo se apresenta como mais um passo para a construção da própria imagem corporativa da empresa. Caso haja uma quebra na imagem corporativa ou uma fraca coerência visual entre projectos, os leitores não serão capazes de reconhecer a empresa, uma vez que se encontram acostumados ao design tradicional da empresa. Os consumidores poderão mesmo não gostar do novo projecto, que irá causar um efeito negativo na imagem da empresa. Nesta fase, são feitos testes de usabilidade consoante a construção do catálogo avança.

Na construção de um catálogo há que ter em conta um aspecto bastante importante, a sua divisão. Um Catálogo tem três partes importantes: a capa frontal, o conteúdo e a contra-capa. Cada parte tem funções um pouco diferentes e exigem um trabalho especial. Para se obter boas ideias para o desenvolvimento de um projecto de design de um catálogo, deve-se conhecer as diferentes características de cada parte. Para se elaborar um bom catálogo, é necessário saber dar bom uso às pequenas diferenças e funções de cada parte. Assim, por consequente, apresentar-se-á cada uma das partes, com as devidas características interligadas.

**Capa:** a primeira página de um catálogo é considerada a Capa. A capa é o cartão-de-visita do catálogo. Deve ser atraente e interessante, mas não muito cheia de conteúdo. Por um lado, a capa deve deixar bem claro que o catálogo pertence à empresa para o qual é destinado, respeitando sempre a coerência visual e a apresentar a marca registada da empresa de uma forma claramente visível. A capa frontal não deve ser sobrecarregada com muitos produtos, pois deve apresentar a empresa de forma clara e precisa aos leitores. Uma boa estratégia será apresentar um produto bastante desejado, ou que é característico da empresa, dado que provoca alguma curiosidade no leitor, fazendo com que este procure informação adicional relativa ao produto exposto. Em suma, a capa frontal tem duas funções importantes, apresentar a empresa ao público e ser um chamariz para atrair leitores.

**Conteúdo:** o conteúdo é composto por páginas que se encontram entre a capa frontal e a capa de trás. Os leitores e consumidores podem observar as páginas do conteúdo procurando por algo para comprar. Considerando que a capa não deve ser sobrecarregada com informações de produtos, no conteúdo, é onde se deve tirar o máximo proveito deste aspecto. Nesta parte, a informação que possa desviar a atenção dos leitores deve ser evitada, visto que a intenção é atrair os leitores para os produtos e, em alguns casos, para o conteúdo escrito que descreve as características básicas dos produtos. É de extrema importância ter bastante cautela com a projecção do layout do conteúdo, uma vez que, o objectivo é apresentar uma leitura fácil, mas também incluir tantos produtos quando possível nestas páginas.

**Contra-Capa:** É a última página de um catálogo. A contra-capa pode ser incluída no conteúdo final, ou pode ter as suas próprias características. No caso de estar incluída no conteúdo final, o critério aplicado, será o mesmo que foi utilizado para o resto das páginas do conteúdo, isto é, apresentar o maior número de produtos possíveis da melhor maneira. Mas se a opção for anexar a contra-capa de uma maneira mais particular, é aconselhado incluir dados adicionais, tais como métodos de pagamento (caso seja possível encomendar produtos através do catálogo), ou diferentes maneiras de entrar em contacto com a empresa (endereço, telefone, correio electrónico, sítio web, etc.). Visto o catálogo ser interactivo, não se justifica o uso de uma contra-capa na concepção deste.

Nesta fase, a recolha e tratamento dos conteúdos informativos também é elaborada, bem como, uma análise a questões relacionadas com a usabilidade e a interactividade.

Com a descrição detalhada do que deverá ser o catálogo e do design estar concluído, passa-se à fase da criação de uma versão teste, para se poder constatar as falhas e decidir se a ideia tem potencial ou se é necessário iniciar um novo rumo. Aqui, procedesse a uma fase de testes com o objectivo de identificar, corrigir e retirar possíveis erros para a versão final.

## 4.5 - Design da Aplicação

### 4.5.1 - Layout

Uma das principais e primeiras questões a abordar num projecto relacionado com design é o *layout*. “O estudo de layout pode trazer consequências benéficas se forem observadas algumas recomendações. A melhor justificativa para todo o cuidado em estudos dessa natureza é o fato de que a mudança de uma mesa e cadeira de um ponto da sala para outro pode causar um conflito maior do que a transformação estrutural de uma organização. É certo que os espaços físicos que utilizamos são de muita importância para nós mesmos.” (De Araújo, 2001)

A configuração do layout dá o princípio à relação física entre as actividades. Fazer esta configuração é procurar arranjar uma disposição mais agradável de um ambiente. Mas este processo não é simples, basta cometer um pequeno erro e surgem vários problemas sérios relacionados com a utilização dos componentes. Pode originar a ruína de um projecto. Para evitar que tal aconteça, é necessário realizar um estudo para encontrar o melhor layout.

Este estudo não pode ser desenvolvido em suposições e opiniões, terá de ser um estudo cuidadoso. “Para a elaboração do layout, são necessárias informações sobre especificações e características do produto, quantidades de produtos e de materiais, sequências de operações e de montagem, espaço, ...” (Martins, Petrónio; Laugeni & Piero, 2006)

O layout de uma interface tem uma enorme preponderância na primeira impressão do utilizador, principalmente nos utilizadores que o fazem pela primeira vez. Uma boa impressão pode facilitar o fácil entendimento da estrutura e do conteúdo, bem como de toda a funcionalidade da interface.

Num estudo publicado no jornal *Behavior and Information Technology*, em Janeiro de 2006, realizado por investigadores do Canadá, afirma que os utilizadores da internet apreciam ou não, um sítio web no primeiro contacto com a página, isto é, no intervalo de um vigésimo de segundo, ou seja, menos que a duração de um piscar de olhos.

Segunda esta pesquisa, o primeiro contacto tem bastante importância em toda a experiência de navegação.

O catálogo electrónico de produtos da Alcriestor é um catálogo interactivo, mas que se centra principalmente na componente visual. Em trabalhos visuais interactivos, o utilizador tem a opção de decidir as opções que quer tomar, isto é, decidir rapidamente e com bastante eficácia o que pretende visualizar, evitando assim uma sobreexposição de conteúdo e focalizando-se apenas no material que o utilizador acha útil e relevante.

Devido ao conteúdo apresentado no catálogo, optou-se por um o layout extremamente simples e intuitivo, que permite ao utilizador uma fácil adaptação ao ambiente, sem causar incómodo ao mesmo.



Fig.4 - Layout do Catalogo

As cores predominantes no layout são o azul, o amarelo e o laranja. Esta decisão foi tomada dado que são as cores principais do logótipo de empresa e do sítio web da empresa, mas também por a cor azul ser uma cor tranquilizante que normalmente é associada ao intelectual da mente, bem como o amarelo. O amarelo é uma cor brilhante que normalmente está relacionada com a expressão dos pensamentos. Estas duas cores juntas, complementam-se dando um aspecto positivo ao

catálogo. O fundo branco deve-se ao facto de ser uma cor neutra, que facilmente se mistura com as restantes cores, evitando-se assim um fundo de tela muito “preenchido” que possa atrapalhar a leitura dos botões e textos, assim como o reconhecimento dos elementos. Os espaços em branco ajudam a leitura e compreensão do conteúdo presente na aplicação. O layout permite igualmente a simetria dos seus conteúdos.

#### 4.5.2 - Menu

No menu principal é de fácil apreensão que a navegação pelas opções e a sua exposição fica localizada numa posição central, o que contribui para manter uma leveza do seu conjunto. Este menu apresenta uma malha gráfica, para que, apesar das diferenças de conteúdo, tenha as mesmas margens, alinhamentos e localização de elementos em linhas e colunas. Esta malha facilita o posicionamento dos conteúdos da interface, bem como, fornece um sentido de localização para o deslocamento do utilizador. Assinalemos a presença do título do menu e de um logótipo a representar a empresa.



Fig.5 - Menu Principal

Esta malha gráfica pode dispor os elementos do layout de diversas maneiras. O método adoptado no menu foi o método do “Posicionamento centralizado no layout”. Este método permite uma fácil leitura dos conteúdos com os olhos, pois estes não precisam de se movimentar lateralmente, focando-se principalmente no centro do layout onde se encontra o conteúdo. Como contra, se o layout dividir o seu conteúdo em muitas linhas e colunas, poderá dificultar a sua leitura e exigir muito esforço de visionamento aos utilizadores.

Os elementos integrados na malha gráfica, terão de ter um balanço visual dos seus elementos - o utilizador deverá ser capaz de perceber visualmente a estrutura do layout, bem como a funcionalidade dos elementos.

### 4.5.3 - Conteúdo

A página de conteúdos é puramente uma página de visualização da informação disponível. Colocou-se do lado esquerda da página, uma fotografia exemplificativa do tipo de produto se trata. Por outro lado, na parte direita da página colocou-se toda a informação disponível relacionada com o produto em exposição. Nos cantos superiores da página, encontram-se localizados os botões de navegação. Foram colocados nestes pontos estratégicos, visto ser a localização habitual deste tipo de botão. Ainda numa parte superior da página, mas numa posição mais central, encontra-se o título da página, que indica o nome da colecção do produto.



Fig. 6 - Página de Conteúdos

#### 4.5.4 - Informações Adicionais

Por fim, surge a página de informações adicionais. Esta página apresenta uma natureza informativa. É oferecido um maior destaque à informação mais importante presente na página, neste exacto caso, o texto. O logótipo da empresa, o título, numa posição central e uma fotografia relacionada com a informação adicional, numa posição superior a direita estão igualmente presentes na página, mas com menor destaque. Sobre o canto superior esquerdo, destaca-se o botão de regresso à página principal, sempre presente nas páginas do catálogo, exceptuando no menu de entrada e no menu principal.



 Página Inicial

 **ALCRIESTOR**  
ESTORES, Lda.



### A EMPRESA

**A Empresa Alcriestor - Estores, Lda. fundada em Agosto de 1990, por Carlos Francisco e Leonor Francisco, na Aldeia da Coutada concelho da Covilhã, dedicava-se ao fabrico e comercialização de todo o tipo de Estores Interiores.**

**A Empresa Alcriestor iniciou a sua actividade importando Matéria-Prima (MP) de Itália assim como as máquinas para a concepção dos estores.**

**Com o seu crescimento e evolução no mercado, foi possível alargar a sua gama de produtos adaptando-a ao consumidor, nomeadamente: fabricando todo o tipo de Estores Interiores e Exteriores, Toldos, Tendas, Cortinados e Decoração.**

**Actualmente a Alcriestor situa-se no Parque Industrial do Tortosendo com pavilhão próprio com uma ampla exposição dos seus produtos.**

**A Empresa destaca a sua aposta contínua na qualidade e funcionalidade dos produtos, assim como, na Protecção Solar.**

**A Empresa aposta cada vez mais na automação dos produtos e na pesquisa de novas soluções.**

**A Alcriestor é certificada pelo IMOPPI (Instituto dos Mercados de Obras Públicas e Particulares e do Imobiliário).**

Fig. 7 - Página de Informações Adicionais

## 4.6 - Produção da Aplicação

A produção iniciou-se através de duas fases iniciais: a recolha dos elementos e a separação dos elementos. A recolha dos elementos necessários para a realização da aplicação foi inicialmente fornecida pela própria empresa. Posteriormente, devido ao facto de o material fornecido estar todo compilado num único ficheiro, procedeu-se à separação dos elementos, separação esta que se restringe a agregar o material que se mostra importante e relevante para a aplicação, do restante material que se apresenta completamente dispensável. Esta acção é bastante relevante, dado que uma das características principais de um catálogo é a sua simplicidade e objectividade em relação aos componentes que são expostos.

Em seguida, através de software de edição de imagem, Adobe Photoshop CS5, criou-se o layout do catálogo (ver subcapítulo 4.5.1. para informações mais detalhadas), uma parte importante e que serve como base para as seguintes operações. Após o layout estar terminado deu-se início à fase criativa da produção do catálogo. Em primeira instância criaram-se os elementos que estavam em falta ao catálogo, os botões que servirão como ligação entre o utilizador e a aplicação. Dado que estão reunidos todos os elementos necessários à execução do projecto, principiou-se a criação do catálogo. Para a criação do catálogo, usou-se um programa de animação vectorial, o Adobe Director 11.5, que será abordado posteriormente neste capítulo. Foi nesta fase que o design completo do catálogo foi completado, integrando-se os elementos e os conteúdos informáticos compilados, de forma a ficarem visualmente apropriados para o projecto, no layout criado. É iniciada a programação.

A programação incidiu, numa fase inicial, na ligação entre os elementos presentes no menu principal às páginas correspondentes, assim como, na programação relacionada com os botões do índice, que quando sobrepostos pelo cursor do rato, alteram a sua cor. Ligados todos os botões do menu principal, procedeu-se ao automatismo dos botões da aplicação. Cada botão está associado a uma legenda que indica a acção que o botão fará, em caso de ser pressionado. Posteriormente programou-se, o elemento que permite indicar a loja online ao utilizador e com a ajuda do extra Buddy API<sup>14</sup>, o elemento que permite ao utilizador abrir o ficheiro no formato PDF que contem a informação adicional dos produtos do catálogo. Finalizada a programação, é criada uma versão beta da aplicação.

Por último e tomando por base a versão beta da aplicação, realizou-se uma fase de testes de usabilidade com vista a correcção de possíveis erros, verificação da programação e dos conteúdos,

---

<sup>14</sup> Buddy API é um extra para uso no programa Adobe Director, que permite o acesso a funções do sistema.

verificar se toda a informação está visível, de forma a automatizar o projecto de molde a apresentar uma versão final bastante optimizada que vai ser gravada em CD-ROM.

#### 4.6.1. - Conteúdos Informativos

O catálogo de produtos da Alcriestor, criado no âmbito deste projecto, trata-se de um catálogo com uma finalidade informativa, como antes referido. Os catálogos informativos, são reconhecidos por apresentar informação breve, mas precisa e clara sobre os vários conteúdos apresentados. Para podermos denominar o catálogo deste modo, este tem de possuir elementos que o tornam informativo. O catálogo da Alcriestor é informativo em dois sentidos: proporciona informação acerca dos produtos expostos e informação acerca da empresa.

Referente à empresa, encontra-se conteúdo informativo relacionado com a história, localização e objectivos da empresa, informação das obras realizadas pela Alcriestor nos últimos três anos, assim como os contactos disponíveis pela empresa. Quanto aos produtos expostos, é colocada informação específica sobre cada produto catalogado, visando retirar possíveis dúvidas aos utilizadores.

#### 4.6.2. - Navegação e Interactividade

O menu de navegação é o aspecto mais importante a ser considerado na projecção de um projecto electrónico. Um bom menu de navegação é um passo indispensável para a eficácia de um projecto. O seu principal objectivo é persuadir os utilizadores a permanecer na aplicação e igualmente ajudá-lo a encontrar o que estão à procura de maneira fácil e rápida.

O menu de investigação presente no catálogo electrónico de produtos da Alcriestor mostra-se bastante efectivo e de fácil entendimento, contendo as várias características básicas que um modelo de navegação deve ter. Em todas as páginas presentes no catálogo, existe a possibilidade de o utilizador aceder sempre que necessitar à página principal do sítio web, o menu principal, através de um botão específico para o efeito. A navegação é bastante clara e óbvia, visto que, se as operações encontradas vão ao encontro do conteúdo esperado pelo utilizador, cumpre as expectativas criadas. A consistência da navegação é bastante perceptível, dado que em todas as páginas, se usam os mesmos botões, com a mesma estrutura, cor e tipo de letra.



Fig. 8 - Botões de Navegação

Todas as operações de avanço e retrocesso estão presentes nos botões apresentadas na Figura X, dispensando o uso do menu de navegação do sistema operativo do computador.

O facto de vários utilizadores terem problemas e necessidades diferentes, dá lugar à procura de soluções diferentes. Para facilitar a necessidade de procura da informação que o utilizador deseja, foi criado um menu de navegação interactivo, localizado no centro do menu principal do catálogo. Este menu está subdividido em tipos de produtos e nas suas colecções, de uma forma prática e de simples aprendizagem. Assim, cumprindo uma das regras da navegação, a página principal do catálogo é generalista e abrangente, e há medida que o utilizador entra no conteúdo e demonstra um maior interesse, este tem acesso a mais detalhes e pormenores sobre ao produto acerca do qual pretende obter informação.



Fig. 9 - Menu de Navegação Interactivo

Em suma, o modelo de navegação mostra-se bastante óbvio, simples, rápido e funcional. Para se atingir este estado, foram testados vários cenários, tendo-se mostrado este, na nossa opinião, o mais adequado às necessidades que os utilizadores terão na consulta deste catálogo electrónico.

Aliada à navegação, está sempre presente a interactividade. A interactividade existente é bastante rápida e simples, dadas as hipóteses de navegação referidas anteriormente. A interactividade no catálogo electrónico de produtos da Alcriestor é feita apenas com o rato e consiste na selecção dos componentes interactivos de que o catálogo dispõe.

## 4.7 - Fase de Testes

Um dos métodos usados para se garantir a qualidade de um sistema, de um projecto, é a fase de testes. Durante toda a fase de produção de um projecto, existirão falhas humanas, que podem levar à imperfeição do produto final. A fase de testes é precisamente uma tentativa de minimizar as imperfeições que possam ser encontradas num projecto. Muitas das vezes, as imperfeições são descobertas tardiamente, podendo causar prejuízo e danos incomparáveis aos projectos, trazendo consigo má reputação para a empresa envolvida. Resumindo, incluir uma fase de testes na produção de um projecto é de certo modo, garantir alguma qualidade aos projectos.

Os testes de usabilidade devem ser efectuados independentemente do tamanho do projecto, visto revelaram sempre aspectos que poderão influenciar com relativa importância o produto final. Estes permitem a cada utilizador realizar a tarefa ao qual se propõe usar o interface, pois caso a utilização do interface seja satisfatória de um modo geral, senão atender às necessidades dos utilizadores, não terá utilidade. Possibilitam que o uso do interface seja o mais evidente possível, conseguem verificar a atitude positiva do utilizador durante o teste, mais concretamente as suas opiniões e percepções, para agradar de maneira geral os utilizadores, visto que, as pessoas tendem a realizar melhor as suas tarefas ao usarem um interface que lhes agrade.

No âmbito do projecto envolvido, os testes foram na maior parte realizados ao mesmo tempo da produção, visto que se trata de uma criação de apenas um autor, sendo que no mesmo período em que era introduzido o código, foi posteriormente, sempre testado a ligação. Os testes realizados foram testes de avaliação, que salientam principalmente o detalhe dos testes de exploração com a avaliação da usabilidade num contexto funcional, mas que apresente algumas limitações perceptivas. Devido a estes testes, o catálogo foi alterado variadas vezes, de forma a melhorar a usabilidade do catálogo.

Alguns erros surgiram durante a elaboração do catálogo electrónico, destacando principalmente a inoperância da abertura do ficheiro em formato PDF. O erro foi corrigido com a introdução de um ficheiro extra no programa Adobe Director. Os testes foram efectuados com base na experimentação. Os testes efectuados na fase de criação do catálogo foram sempre executados tendo em vista a colocação do catálogo electrónico em modo operacional.

Mais tarde, numa etapa mais próxima do resultado final, realizou-se mais alguns testes, desta vez a alguns usuários. Visto que a amostra se revela bastante pequena, tendo sido realizado apenas cinco testes com usuários, não se procedeu a um estudo aprofundado, pois quanto menor é a amostra, menos precisa será a avaliação feita. Apesar do pouco número de usuários a realizar os testes de

usabilidade, provaram-se mesmo assim úteis em algumas decisões quanto à localização de certos elementos gráficos da aplicação.

## Conclusão

O processo de concepção de um catálogo electrónico é um processo simples, não obstante, muito moroso, devido às inúmeras tarefas a realizar antes de se proceder ao seu desenvolvimento, sendo um processo de melhoramento contínuo, até se atingir o estado final adequado.

Por ser um projecto de relevância visual, a elaboração do design do catálogo é o processo mais importante e o que determinará a avaliação do utilizador em relação ao software.

O factor interactivo é determinante para o sucesso deste tipo de catálogo, submetendo os utilizadores a uma intervenção directa na escolha das informações mais relevantes, na medida em que a consulta se revela mais eficaz, útil e menos demorada.

A metodologia aplicada na concepção do catálogo electrónico de produtos da Alcriestor foi idêntica à utilizada na concepção de sítios Web - idealização, design do documento e fase de testes, mostrando-se bastante úteis para a concepção do catálogo electrónico.

Parece-nos que os objectivos iniciais propostos pela empresa foram alcançados, pois o catálogo electrónico de produtos da Alcriestor apresenta todas as funcionalidades pedidas, os requisitos foram cumpridos e assim, o catálogo poderá em breve, ser distribuído pelas entidades ao qual foi destinado.

De salientar a fase de testes, que se revela fulcral para a detecção e correção de erros e anomalias, já na fase de usabilidade. Esta fase permite aperfeiçoar todo o trabalho desenvolvido e optimizá-lo para a implementação final.

O projecto foi planeado para que fosse implementado directamente num CD-ROM e não como uma funcionalidade presente no sítio web da empresa em questão, pois a intenção é ser apenas acessível a algumas entidades. O catálogo de produtos da Alcriestor poderá futuramente ser incluído no sítio web para uma visualização global.

Esperamos com este relatório poder auxiliar futuros designers de catálogos, num ramo em constante crescimento, em que os catálogos electrónicos serão cada vez mais uma mais valia para as empresas, na sua divulgação universal.

## Referências Bibliográficas

### Documentos Online:

Arilla., M. R. G. (1996). *Teoria y história de la Catalogación de documentos*. Madrid: Sintesis Editorial. Consultado em 12 agosto 2011, de <http://infocuib.laborales.unam.mx/~ec08s02b/archivos/data/1/23.pdf>

De Araújo, Luís César.(2001). *Organização, Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional*. São Paulo: Atlas

Decolez, A. (1999), *Les catalogues de bibliothèques*. Belgium.

*Dicionário da Língua Portuguesa*, 6ª edição, Porto Editora

Guell, N., Schwabe, D., & Barbosa, S D. (2001). *Métodos de avaliação de usabilidade na web: baseado em modelo e padrões de comportamento*. Consultado em 24 setembro 2011, de [ftp://139.82.16.194/pub/docs/techreports/01\\_18\\_guell.pdf](ftp://139.82.16.194/pub/docs/techreports/01_18_guell.pdf)

ISO. (1998). *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) -- Part 11: Guidance on usability*

Lynch, Patrick J. (1994). *Visual Design for the User Interface - Part 1: Design Fundamentals*

Martins, P. G. & Laugen, F. P. (2006). *Administração da Produção* (2ª ed.). São Paulo: Saraiva

## Sítios Web:

<http://bibliomanias.no.sapo.pt/catalogos.htm> (acedido a 12 de Julho, 2011)

[http://www.add-digital.com.br/catalogo\\_digital/pioneer/](http://www.add-digital.com.br/catalogo_digital/pioneer/) (acedido a 12 de Julho, 2011)

<http://www.alcriestor.pt> (acedido a 23 de Setembro, 2010)

<http://www.avellareduarte.com.br> (acedido a 4 de Setembro, 2011)

[http://www.bnportugal.pt/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=1&lang=pt](http://www.bnportugal.pt/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1&lang=pt)  
(acedido a 4 de Setembro, 2011)

<http://dreamfeel.wordpress.com/2009/02/11/livros-e-catalogos-digitais-interactivos/> (acedido a 7 de Janeiro, 2011)

<http://www.libey.com/library/articles.html> (acedido a 12 de Julho, 2011)

<http://www.madeby2design.com.mx/dise%C3%B1o-de-catalogos.aspx> (acedido a 15 de Julho, 2011)

[http://www.mangels.com.br/index.cfm?conteudo\\_id=77&lang=pt](http://www.mangels.com.br/index.cfm?conteudo_id=77&lang=pt) (acedido a 22 de Agosto, 2011)

<http://www.psicosoma.pt/livraria/catalogo-digital> (acedido a 22 de Agosto, 2011)

<http://www.represtor.com> (acedido a 7 de Outubro, 2010)

<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/282/249> (acedido a 15 de Julho, 2011)

<http://www.sinfic.pt/SinficWeb/docs/34056.pdf> (acedido a 22 de Agosto, 2011)

<http://vivabibliotecaviva.blogspot.com/2008/09/greater-phoenix-digital-library.html> (acedido a 15 de Agosto, 2011)

[http://webinsider.uol.com.br/author/amyris\\_fernandez/](http://webinsider.uol.com.br/author/amyris_fernandez/) (acedido a 11 de Abril, 2011)