

**PROPOSTA DE PORTAL EMPRESARIAL  
PARA PEQUENA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS  
DE CONTABILIDADE**

Filipa Rodrigues Ferreira

Projecto de Mestrado  
em Gestão de Serviços e da Tecnologia

Orientador:  
Prof. Doutor Carlos J. Costa, ISCTE ISTA, Departamento de Ciências e Tecnologias de  
Informação

Abril 2012

# Resumo

---

---

Este projecto final tem por objectivo a criação de um modelo de portal empresarial, para a área de prestação de serviços de contabilidade, e a sua aplicação num caso concreto. De forma a atingir o objectivo proposto, foi realizada uma revisão da literatura no contexto dos portais, de géneros de comunicação e dos sistemas de gestão de conteúdos.

Da revisão da literatura resultou a proposta de um modelo de portal e uma metodologia para o seu desenvolvimento. Esta é baseada, em parte, na identificação de géneros digitais da organização. De modo a validar o modelo proposto, procedeu-se à implementação num caso concreto e a uma validação preliminar do resultado, onde foram identificados os pontos fortes e fracos.

**Palavras-Chave:** Portal empresarial, CMS, Géneros de Comunicação, *Open Source*.

# Abstract

---

---

This final project aims the creation of a corporate portal model in the area of accountability services, and its application in a real case. To accomplish that, a literature survey was compiled in the contexts of web portals, communication genres and content management systems.

From the literature survey results the proposal for a corporate portal model, and a methodology for its development. This is based, in part, in the identification of the organization's digital genres. To validate the proposed model, an implementation in a concrete case was made, as well as a preliminary results validation, where the strong and weak points were identified.

**Keywords:** Corporate Portal, CMS, Communication Genres, Open Source.

# Agradecimentos

---

---

Ao Prof. Carlos Costa, por me ter guiado durante todo o processo de definição do tema, pesquisa e desenvolvimento do protótipo, e por todo tempo dispensado ao longo dos últimos meses.

Ao Sr. Eliseu e à Beta por terem permitido desenvolver e implementar o projecto dentro empresa.

Ao Zé Luís pela ajuda na implementação e adaptação do portal ao contexto do negócio.

Aos restantes colegas de Serviços de Contabilidade ECC pelos comentários e disponibilidade.

À minha mãe pelo apoio e paciência durante as horas de trabalho no meu “*trabalho importante*”.

Ao João, pelo apoio e incentivo incansável.

# Índice

---

---

<b>Resumo .....</b>	<b>i</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Índice .....</b>	<b>iv</b>
<b>Índice de Ilustrações .....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de Tabelas.....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Abreviações .....</b>	<b>viii</b>
<b>Sumário Executivo .....</b>	<b>ix</b>
<b>1 Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1 Enquadramento e motivação.....	1
1.2 Objectivos .....	2
1.3 Abordagem metodológica.....	2
1.4 Estrutura do documento .....	4
<b>2 Revisão da Literatura.....</b>	<b>6</b>
2.1 Portais .....	6
2.1.1 O Portal Empresarial .....	8
2.1.2 As 15 Regras de Eckerson .....	9
2.1.3 Portal de Informação Empresarial.....	10
2.1.4 Portal de Conhecimento Empresarial.....	11
2.1.5 Classificação .....	12
2.1.6 Gerações de portais .....	13

2.2	Géneros de Comunicação .....	14
2.2.1	Identificação de géneros.....	16
2.2.2	Documentos digitais e Cibergéneros.....	17
2.3	Sistemas de Gestão de Conteúdos .....	20
2.4	Síntese .....	21
<b>3</b>	<b>Proposta de Modelo Conceptual .....</b>	<b>24</b>
3.1	Conteúdos .....	27
3.2	Pessoas .....	28
3.3	Layout .....	29
3.4	Seleccção do CMS .....	30
<b>4</b>	<b>Aplicação do Modelo .....</b>	<b>31</b>
4.1	A opção de <i>Open Source</i> .....	31
4.1.1	Subsistemas e estrutura básica .....	32
4.1.2	Funcionalidades mais comuns num CMS .....	33
4.1.3	Sistemas de Gestão de Conteúdo disponíveis em <i>Open Source</i> .....	34
4.1.4	Comparação entre os CMS analisados .....	38
4.2	O Portal Empresarial aplicado .....	43
4.2.1	Identificação de géneros e cibergéneros na organização .....	43
4.2.2	Estruturação e <i>Design</i> da informação .....	48
4.2.3	Definições Técnicas .....	55
4.3	Síntese .....	57
<b>5</b>	<b>Avaliação Preliminar.....</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>Conclusões e Trabalhos Futuros .....</b>	<b>61</b>
<b>7</b>	<b>Referências .....</b>	<b>64</b>

# Índice de Ilustrações

---

---

Ilustração 1 - Estrutura metodológica do trabalho.....	3
Ilustração 2 - Tipos de portais por autor.....	12
Ilustração 3 - Níveis de género (Spinuzzi, 2003) .....	17
Ilustração 4 - Atributos de cibergéneros (Paivarinta & Tyrvaïnen, 1999) .....	19
Ilustração 5 - Relação entre conteúdo e <i>template</i> num CMS (Fonte: própria).....	21
Ilustração 6 - Proposta de Portal.....	26
Ilustração 7 - Critérios base na construção de um portal.....	27
Ilustração 8 - Estrutura de um CMS (Boiko, 2001 e 2005).....	33
Ilustração 9 - Arquitectura interna Joomla (Joomla, 2011).....	35
Ilustração 10 - Estrutura Concrete5 (Fonte: própria).....	37
Ilustração 11 - Arquitectura Drupal (Singhal <i>et al.</i> , 2010).....	38
Ilustração 12 - Página inicial do portal.....	48
Ilustração 13 - <i>Layout</i> do portal.....	49
Ilustração 14 - Menus do portal.....	51
Ilustração 15 - Conteúdos disponibilizados ao cliente .....	52
Ilustração 16 - Conteúdos disponibilizados ao colaborador .....	53
Ilustração 17 - Página principal do <i>Dossier</i> Fiscal.....	55
Ilustração 18 - Página inicial do Administrador.....	56

# Índice de Tabelas

---

---

Tabela 1 - Facetas de um documento (Adaptado de Paivarinta & Tyrvaenen, 1999).....	18
Tabela 2 - Fases na aplicação de cibergéneros segundo Paivarinta <i>et al.</i> (2000).....	19
Tabela 3- Resumo conceptual de géneros identificados.....	28
Tabela 4 - Ligação conceptual de utilizadores aos géneros identificados.....	28
Tabela 5 - Mapa conceptual de responsabilidades .....	29
Tabela 6 - Componentes de requerimentos de sistema (Fonte: Cmsmatrix, 2011).....	39
Tabela 7 - Componentes de segurança em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011) .....	40
Tabela 8 - Componentes de apoio em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011) .....	40
Tabela 9 - Componentes facilitadores de uso em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011).....	41
Tabela 10 - Componentes de gestão em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011).....	42
Tabela 11 - Componentes de interoperabilidade em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011)..	42
Tabela 12 - Componentes para flexibilidade em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011).....	42
Tabela 13 - Géneros identificados na organização .....	45
Tabela 14 - Atributos dos cibergéneros identificados na organização .....	46
Tabela 15 - Mapa de responsabilidades da organização.....	46
Tabela 16 - Atribuição de menus aos géneros identificados na organização .....	53
Tabela 17 - Artigos divididos por categorias.....	56
Tabela 18 - Hiperligações divididas por categorias.....	57
Tabela 19 - <i>Feeds</i> divididos por categorias .....	57



# Lista de Abreviações

---

---

B2B – *Business to Business*

B2C – *Business to Consumer*

B2E – *Business to Employee*

CMS – *Content Management System*

CRM – *Customer Relationship Management*

EIP – *Enterprise Information Portals*

EKP – *Enterprise Knowledge Portal*

PME – Pequenas e médias empresas

ROI – *Return on Investment*

SCM – *Supply Chain Management*

SSO – *Single Sign-On*

TOC – Técnico Oficial de Contas

XML – *Extensible Markup Language*

WYSIWYG – *What You See Is What You Get*

# Sumário Executivo

---

---

Este projecto final tem por objectivo a criação de um modelo de portal empresarial, para a área de prestação de serviços de contabilidade, e a sua aplicação num caso concreto. De forma a atingir o objectivo proposto, foi realizada uma revisão da literatura no contexto dos portais, de géneros de comunicação e dos sistemas de gestão de conteúdos.

Da revisão da literatura resultou a proposta de um modelo de portal e uma metodologia para o seu desenvolvimento. Esta é baseada, em parte, na identificação de géneros digitais da organização. De modo a validar o modelo proposto, procedeu-se à implementação num caso concreto e a uma validação preliminar do resultado, onde foram identificados os pontos fortes e fracos.

Da revisão da literatura, apurou-se que os portais já passaram por quatro gerações, sendo que a mais recente tem como característica a promoção do trabalho virtual e em grupo e uma maior integração com outros sistemas informáticos das organizações. Relativamente à integração da temática de géneros de comunicação, esta complementa as funcionalidades dos portais ao permitir maior organização e eficiência de documentação e conteúdos presentes num portal.

Como meio de aplicação com recurso a géneros de comunicação, utilizou-se um Sistema de Gestão de Conteúdos (CMS). Através de meta-dados que descrevem as características dos conteúdos, os CMS permitem criar, editar e gerir informação e o resultado pode ser publicado em internet.

Da revisão da literatura resultou a proposta do modelo de portal onde se propôs a integração de diversos elementos da gestão: (1) gestão de documentos digitais, (2) transferência eficaz e permanente de informação aos clientes, (3) publicação de conhecimentos tácitos e específicos pelos colaboradores, (4) componente lúdica promotora de partilha de conhecimentos, e ainda (5) a promoção da empresa à população em geral.

## Proposta de Portal Empresarial

É um modelo de portal centrado no utilizador, contendo conteúdos adaptados aos diferentes grupos de utilizadores. Pretendeu-se, por um lado, que os colaboradores partilhassem conhecimentos e, por outro, tivessem uma ligação universal a informação estruturada e orientada para as suas necessidades.

A escolha do *software* recaiu sobre o Joomla, em regime de *open source*, pois é considerado um sistema de fácil manuseamento por pessoal não informático, tem uma extensa comunidade de apoio e pode ser trabalhado em português de Portugal.

De forma a validar o modelo proposto, criou-se um protótipo, adaptado à realidade da empresa em particular, onde foram avaliados os resultados relativamente aos pontos fortes e pontos fracos.

Na criação do protótipo, foram analisados documentos armazenados e fez-se o cruzamento dos diversos tipos de documentos com a frequência de utilização e facilidade de acesso aos mesmos. Foram também identificados os utilizadores e a sua posição perante cada género.

Após a análise dos conteúdos a inserir no portal, procedeu-se à sua estruturação e especificou-se o *design* mais adequado ao contexto empresarial. Durante este processo foram tomadas as respectivas decisões referentes a especificações técnicas.

Um aspecto importante a reter é a capacidade informática dos gestores do portal. Por ser um portal direccionado para pequenas empresas que não têm propriamente um departamento informático, pretende-se um sistema de fácil manuseamento. Este não deve exigir mais capacidade de programação do que a existente dentro organização. Isto é importante para que os gestores sejam independentes na criação e manutenção do portal.

No seio da organização escolhida, a ideia de um portal foi bem aceite tanto pelos colaboradores como pelos administradores da empresa onde este foi implementado.

No entanto, apenas com o empenho em utilizar o portal é que este se pode tornar valioso na estruturação de documentos e conteúdos digitais e na partilha de conhecimentos. O exemplo dado pelos gestores e administradores é crucial para esta concretização.

## Proposta de Portal Empresarial

Devido à limitação de tempo, este trabalho está em fase de protótipo não tendo sido feito lançamento oficial, sendo que é possível implementar mais aspectos propostos para além dos actuais.

# 1 Introdução

---

---

## 1.1 Enquadramento e motivação

A realidade do tecido empresarial em Portugal revela uma concorrência galopante em certos sectores. A prestação de serviços de contabilidade insere-se nesta temática e tem sofrido grandes alterações nas últimas décadas (Guimarães, 2009).

No século XX as pessoas responsáveis pela contabilidade eram, essencialmente, técnicos especializados por escolas comerciais, para além de contabilistas e peritos contabilistas (Guimarães, 2009). Em pleno século XXI encontram-se, para além de micro e pequenas empresas (PME) e empresários em nome individual, multinacionais altamente especializadas em matérias de contabilidade e fiscalidade.

As PME e empresários em nome individual competem directamente por clientes pertencentes à classe das pequenas e médias empresas, que constituem 99% (INE, 2009) do tecido empresarial português.

Por outro lado, as exigências legais e fiscais têm sido cada vez maiores (Guimarães, 2009), levando a um aumento da carga de trabalho (por cliente) para os TOC. Consequentemente, aumenta também a quantidade de informação, dados e documentos a gerir internamente, utilizando obrigatoriamente sistemas de tecnologias de informação (Portaria n.º 363/2010).

Esta alteração do modo de trabalho leva as empresas a procurarem e explorarem novas de comunicação. Uma delas que, ligada ao desenvolvimento das novas tecnologias, é a publicação de páginas de Internet (*sites*) para finalidade de publicidade (Decreto-Lei n.º 310/2009).

Aliando as ideias de (1) gestão estruturada e de fácil acesso a documentos e conteúdos digitais, (2) comunicação clara e permanente com o cliente e (3) partilha de conhecimentos e informações entre profissionais, propõe-se a criação de um modelo de portal informático. Este será vocacionado para pequenas empresas prestadoras de

serviços de contabilidade, podendo ser desenvolvido por pessoal não especializado em informática.

### Motivação

Devido à experiência pessoal de prestação de funções na empresa a aplicar o projecto, notaram-se alguns problemas que são genéricos para outras empresas. Entre eles encontram-se a dificuldade na organização de documentos digitais, a dificuldade de um colaborador em encontrar as informações que necessita dentro do sistema de gestão de dados e documentos e a repetição de certas tarefas que poderiam ser sistematizadas. Desta forma, vem-se propor uma solução recorrendo às competências da autora.

Por outro lado, prende-se desenvolver um projecto que possa ter utilidade para outras organizações, e adicionar à literatura de portais uma abordagem prática com uma nova vertente de aplicação, as pequenas e médias empresas.

## **1.2 Objectivos**

O objectivo principal consiste em criar e aplicar um modelo de portal para uma organização que presta serviços de contabilidade e fiscalidade a empresas de diversos sectores.

Os objectivos secundários passam por:

1. Estabelecer, na organização, a disponibilização *online* de informações contabilísticas, financeiras e de gestão.
2. Permitir a publicação de conhecimentos profissionais entre colaboradores.

## **1.3 Abordagem metodológica**

Em primeiro lugar definiu-se o objectivo principal a alcançar através da identificação de problemas de documentação recorrentes. Depois foi elaborada uma revisão de toda a literatura existente nos diversos temas abrangidos: tipos de portais, classificação de portais e suas gerações, géneros de comunicação e sistemas de gestão de conteúdos.

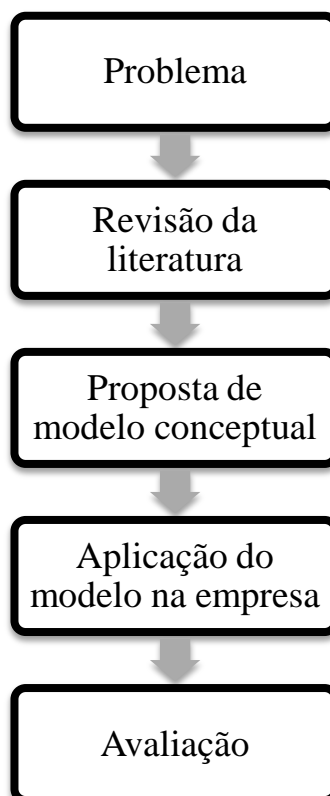
## Proposta de Portal Empresarial

Os temas foram, então, utilizados na proposta do modelo conceptual onde é feita uma abordagem de definição de géneros. Após a definição do problema e a pesquisa de literatura relevante, aplicou-se a proposta de modelo numa empresa de prestação de serviços de contabilidade em particular.

Por último fez-se uma avaliação preliminar da implementação que inclui a avaliação e comentários por parte de alguns utilizadores.

Os elementos concretos a introduzir no portal foram definidos ao longo do desenvolvimento do sistema de gestão de conteúdos recorrendo a:

- Informações armazenadas nos sistemas de informação da empresa – de modo a organizar de forma intuitiva o acesso a informações de trabalho;
- Entrevistas sem guião com questões abertas com o objectivo de aferir das dificuldades sentidas pelos colaboradores – de modo a descobrir dificuldades na utilização de documentos de trabalho;
- E à anotação de problemas recorrentes.



**Ilustração 1 - Estrutura metodológica do trabalho**

## 1.4 Estrutura do documento

De seguida são apresentados os principais capítulos deste trabalho.

Na introdução faz-se uma aproximação ao tema a desenvolver. Justifica-se a importância da utilização de um portal em pequenas empresas prestadoras de serviços de contabilidade, bem como a motivação pessoal e académica.

A revisão da literatura constitui o primeiro grande capítulo do projecto onde se abordam as diferentes temáticas necessárias no desenvolvimento da proposta do modelo conceptual.

São especificados os diferentes tipos de portais e as suas aplicações em diversos ambientes, tal como o conceito de géneros de comunicação e a sua variante de géneros digitais que pode ser utilizada em portais. Ainda é feita referência a Sistemas de Gestão de Conteúdos que proporciona uma ligação prática entre os portais e os géneros digitais através do uso de meta-dados.

No capítulo da proposta de modelo conceptual faz-se a proposta de um portal empresarial onde se integram diversos elementos da gestão em pequenas empresas. Estes incluem a gestão de documentos digitais, transferência eficaz e permanente de informação aos clientes, publicação de conhecimentos tácitos e específicos pelos colaboradores com uma componente lúdica promotora de partilha de conhecimentos, e ainda a promoção da empresa à população em geral recorrendo à internet.

Todos os elementos propostos provêm da literatura recolhida e pesquisada. O portal contém quatro elementos essenciais para o seu desenvolvimento: Conteúdos, Pessoas, *Layout* e Selecção do CMS. Em cada elemento é apresentada uma explicação do seu propósito, apresentação e modo de integração no portal.

Na aplicação do modelo é seguida a proposta efectuada, definindo-se pormenores de aplicação tendo em conta a realidade particular da empresa a adoptar o portal empresarial.

Este capítulo está dividido em duas secções. A primeira coloca a hipótese de utilizar um CMS de *open source* e enumera as razões de tal escolha. Descreve, ainda, e estrutura dos principais sistemas de gestão de conteúdos disponíveis, as suas



## Proposta de Portal Empresarial

funcionalidades possíveis. Por último, faz-se uma comparação de alguns CMS disponíveis nesta modalidade.

A segunda secção refere-se propriamente ao desenvolvimento do sistema na empresa a utilizar o portal. Referem-se os géneros recolhidos na organização e apresenta-se um esquema de navegação da página principal e os conteúdos utilizados para publicação.

No capítulo da Avaliação Preliminar apresenta-se a opinião dos utilizadores finais e faz-se um balanço geral da satisfação na utilização do portal.

No último capítulo, Conclusões e Trabalhos Futuros, reúnem-se as principais conclusões relativamente à revisão da literatura, à proposta conceptual e à aplicação do modelo e avaliação. São identificados os principais critérios presentes no protótipo, bem como algumas especificações técnicas. Sugere-se a possibilidade de implementação de mais aspectos propostos.

## 2 Revisão da Literatura

---

---

Os portais foram criados com o objectivo de estruturar e organizar a informação digital. Sendo assim, a customização de informação revela-se a primeira característica essencial (Detlor, 2000; Aparício, 2004). Com o desenvolvimento do conceito de portal e as suas ramificações, podem-se distinguir outras características essenciais tais como a integração de fontes e sistemas (Shilakes & Tylman, 1998; Eckerson, 1999; Koulopoulos, 2000), personalização (Shilakes & Tylman, 1998; Detlor, 2000; Polgar *et al.*, 2006) e ligação a fontes e páginas de internet externas (Eckerson, 1999; Detlor, 2000) e SSO (Polgar *et al.*, 2006), entre outras neste trabalho descritas.

Durante este trabalho são identificados e caracterizados os diversos tipos de portais privados e são introduzidas as definições de géneros de comunicação, géneros documentais e cibergéneros.

Depois é apresentado um tipo de sistema que é capaz de juntar os conceitos de portais e géneros, o Sistema de Gestão de Conteúdos.

Os portais têm capacidade de organizar e gerir eficientemente toda a sua documentação e conteúdos. No entanto, pode-se recorrer ao conceito de géneros de comunicação, mais propriamente géneros literários, géneros digitais e cibergéneros para complementar a funcionalidade de gestão e facilitar a catalogação de novos documentos e conteúdos.

### 2.1 Portais

Os portais apareceram no final do século XX (1994), tendo sido a Yahoo, pela mão de David Filo e Jerry Yand, a pioneira ao lançar na internet uma única página (MyYahoo) onde o utilizador podia escolher que tipo de informação estaria exposto na sua página particular, acessível através de uma palavra-passe própria. O objectivo deste engenho era facilitar o acesso a documentos na internet e encontrar alguma organização no meio da internet onde a informação é por vezes demasiada e descontínua. Assim, era

criado um sistema que extrai informação relevante para tomar todo o tipo de decisões (Koulopoulos, 2000).

A primeira fase corresponde somente à pesquisa booleana e navegação por categorias, sendo que, com a expansão para outras aplicações de portais, nasce a fase de integração com áreas comerciais e administrativas. Isto porque o novo sistema despertou nas organizações um interesse em adaptar as características às suas próprias necessidades e modo de fazer negócio (Koulopoulos, 2000).

Pretendendo aumentar as funcionalidades de um portal, foram-se introduzindo mais ferramentas e capacidades, baseando-se na linguagem XML para integração de dados e também em meta-dados, usados para descrever características do conteúdo (Mauthe & Thomas, 2004). Deste modo, o utilizador de um portal consegue aceder a conteúdos e recursos devidamente organizados consoante o objectivo do portal e da organização que o criou (Aparício, 2004).

### Características essenciais

A customização de informação é a característica primária de qualquer tipo de portal. Desde então os portais têm-se desenvolvido e ramificado em várias categorias mas permanecem em comum algumas características (Detlor, 2000):

- Combinação de várias fontes e sistemas numa única página – num nível mais avançado ou não, existe sempre um interface de informação;
- Possibilidade de personalização da página – tanto no tipo e quantidade de informação como mesmo no *design*;
- Taxonomia – classificação de categorias que ajuda a organizar a informação;
- Pesquisa booleana – permitindo a localização e disponibilização rápida de informação ao usar uma caixa de pesquisa com os comandos AND, OR e NOT;
- Ligação a fontes e páginas de internet externas – deste modo, a informação relevante para o tema/assunto que não é exposta directamente na página do portal, pode ser acedida através de *links*.

Por outro lado, segundo Polgar *et al.* (2006), os aspectos mais importantes desenvolvidos nos portais são:

- A capacidade de apresentar mais do que uma janela web numa única página;
- A permissão para configurar a página para que se encontrem nela as páginas seleccionadas pelo administrador e mesmo o utilizador;
- *Single sign-on* (SSO) para que o utilizador tenha em mente a homogeneidade do sistema. O SSO é uma autenticação única, feita pelo utilizador, de modo a ter acesso à informação relevante para o seu perfil, quer sejam documentos ou serviços. De outra forma, para cada serviço ou documento de diferentes fontes, teria de haver múltiplas autenticações.

### 2.1.1 O Portal Empresarial

Com o aparecimento dos primeiros portais públicos, as empresas reconheceram neste novo conceito de trabalhar informação na internet, uma oportunidade de os desenvolver internamente com o intuito de facilitar o acesso à sua própria informação. Ao criar um portal empresarial é possível integrar informações armazenadas em diferentes equipamentos informáticos e bases de dados e aumentar a facilidade de uso das mesmas (Eckerson, 1999).

Basicamente, um portal empresarial é capaz de simplificar operações de negócio ao contrariar a amálgama de informações numa organização derivada de diferentes sistemas independentes. Distingue-se de uma página de internet comum no sentido em que se centra no utilizador (e não no criador) que determina o conteúdo e a organização da informação (Aparício *et al.*, 2004). É ainda referido por outros autores que os portais são uma ferramenta importante para suprimir a necessidade de gestão de conhecimentos dos colaboradores (Firestone, 2003; Aparício *et al.*, 2004). Deste modo, criam-se infraestruturas para processos de partilha de experiências que levam a uma aprendizagem mútua entre todos os colaboradores que exteriorizam os seus conhecimentos tácitos (Firestone, 2003).

Por se criar uma área privada específica para os colaboradores onde estes têm acesso a conteúdos privados, deve existir um sistema de autenticação com senhas de acesso para cada utilizador. Onde um colaborador autenticado tem acesso a conteúdos privados, um utilizador público tem apenas acesso aos conteúdos públicos. Os

colaboradores poderão ainda fazer *upload* e *download* de documentos, para além de editar ou criar novos documentos (Dias, 2001).

Segundo Aparício *et al.* (2004:53), “*É ainda relevante indicar a informação relativa ao tipo de utilizador (se é “cliente” ou “colaborador”)...Sempre que acede a um documentos deve ficar registado que o fez e quando o fez.*” Isto significa que este modelo de portal revela um sistema de gestão de utilizadores e conteúdos adequados ao tipo de utilizador restringindo e às suas necessidades informacionais.

De modo a aumentar a usabilidade, as organizações têm reunido alguns aspectos em comum nos seus portais que são considerados pertinentes na sua construção. Brosché (2002) sintetiza-as e refere que deve haver um foco na simplicidade para o utilizador. Ou seja, deve-se apresentar apenas o que é estritamente necessário aos objectivos do utilizador, evitando distrações do conteúdo pretendido. Assim, se for necessário, a estética será preterida à apresentação dos conteúdos.

A consistência deve ser uma noção presente no *design* sendo que as diferentes partes do portal não devem contrastar entre si, mas sim manter uma aparência semelhante para criar uma apresentação global unificada (Brosché, 2002).

Outra questão relevante que Brosché (2002) salienta é a substituição de indicações escritas por representações gráficas, sempre que possível, de modo a facilitar a leitura dos conteúdos e a navegabilidade do portal.

### **2.1.2 As 15 Regras de Eckerson**

Eckerson (1999) junta numa lista de “regras” as características mais patentes nos sistemas de portais comercializados. Estas 15 regras de Eckerson justificam-se com a ausência de uma definição específica de portais empresariais, onde cada empresa que comercializa um portal publica a sua própria definição e características essenciais:

1. Formato fácil de utilizar – pretende-se que os utilizadores menos frequentes encontrem o que procuram de uma forma intuitiva. As ferramentas mais apropriadas são um *browser* de internet e HTML;
2. Uso de taxonomia intuitiva e pesquisa – recorrendo ao uso de meta-dados e a um mecanismo de busca;

3. Permitir acesso a um sistema de publicação – ao utilizar um mecanismo de permissões para grupos e utilizadores individuais;
4. Incentivar ligação universal a informação – com a ligação a várias bases de dados, a sistemas de gestão de documentos, a correio electrónico, a servidores *web*, a *feeds* de notícias e outros sistemas;
5. Acesso dinâmico à informação – implica não só acesso, mas também a possibilidade de alteração e partilha de conteúdos, recorrendo a ferramentas de gestão de documentos;
6. Encaminhamento inteligente – de modo a aumentar as potencialidades da publicação e subscrição ao enviar automaticamente conteúdos a utilizadores previamente seleccionados;
7. Ferramentas de *business-intelligence* integradas;
8. Arquitectura com base em servidores – de modo a suportar vários utilizadores e pedidos de informação em simultâneo;
9. Múltiplos serviços – distribuídos por vários servidores para conseguir corresponder aos pedidos do sistema;
10. Existência de permissões flexíveis – facilidade para os administradores de criar e alterar as permissões dos utilizadores individuais e grupos. Isto inclui acesso a determinadas partes do portal, acesso a informação e capacidade de interacção com os conteúdos;
11. Interfaces externos – ligações a directórios, bases de dados e serviços de intranet;
12. Interface entre programas – a ligação a outros programas da organização é essencial para promover a integração de informação.
13. Segurança *online* – através de encriptação, gestão de sessões e serviços de autenticação com fim a proteger informações da empresa e prevenir acessos não autorizados;
14. Facilidade de instalação, configuração e manutenção;
15. Customização e personalização – tanto pelos administradores do portal como pelos próprios utilizadores.

### **2.1.3 Portal de Informação Empresarial**

Apesar de a expressão “portal empresarial” ser a mais comum, Shilakes & Tylman (1998) denominaram os portais desenvolvidos pelas empresas de *Enterprise*

*Information Portals* (EIP). Os autores definiram os EIP como aplicações empresariais que desbloqueiam informação e auxiliam na tomada de decisões de negócio ao permitir aos utilizadores personalizar num único local o que consideram pertinente. É salientado que este tipo de portal fornece às organizações uma vantagem competitiva pois potencia maior eficiência e produtividade do trabalho através da facilidade e velocidade ao obter os conteúdos necessários para cada situação, o que também leva ao corte de custos e aumento de receita, a longo termo.

As características essenciais mencionadas têm uma estreita ligação com bases de dados e com a partilha de ideias e informação (Shilakes & Tylman, 1998; Aparício, 2004):

- Uso de tecnologias *push* e *pull* para transmitir informação – quer o pedido de transacção de conteúdo seja feito a partir do desktop do utilizador ou a partir servidor central, respectivamente;
- Possibilidade de interactividade de informação – partilha com outros utilizadores directamente e possibilidade de comentar;
- Integração numa única aplicação de vários sistemas – gestão de dados e gestão interna de conteúdos são facilmente acedidos através de um *desktop* que fornece retorno sobre a informação e sua qualidade para ser, mais tarde, de novo processada e divulgada;
- Gestão de conteúdo integrado – ao aceder a fontes de dados tanto internas como externas, é possível apresentar ao utilizador a informação pretendida para este analisar e poder tomar decisões mais rapidamente e eficientemente.

### **2.1.4 Portal de Conhecimento Empresarial**

O EKP é um tipo de EIP pois está direccionado para a produção, aquisição, transmissão e gestão de conhecimento nas áreas de negócio de cada organização. Pretende elevar a qualidade de informação que disponibiliza não dando, por isso, apenas acesso a dados de informação, mas sim acesso a conhecimento legítimo (Shilakes & Tylman, 1998).

Porque distingue conhecimento de informação, o EKP providencia uma melhor base para tomar decisões em vez de um EIP normal. Fornece informação a partir de

meta-dados, o que se traduz em maior fiabilidade. Também dá poder ao utilizador para produzir, adquirir e transmitir conhecimento ao invés de informação pois o *design* baseia-se em técnicas de *data mining* e aplicações analíticas de informação.

Em síntese, a aplicação de um EKP traduz-se num ROI elevado e numa base sólida para a tomada de decisões com maior eficácia (Shilakes & Tylman, 1998).

Em forma de resumo, são apresentadas as diferentes designações de portais desenvolvidas segundo cada autor.

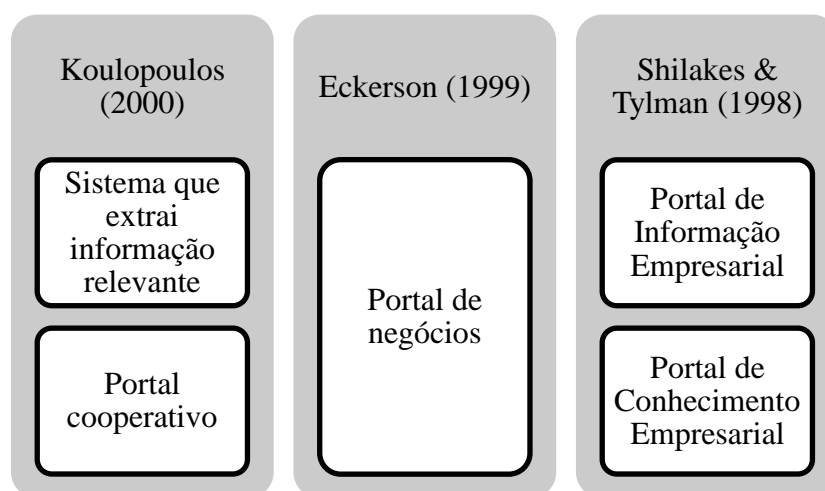


Ilustração 2 - Tipos de portais por autor

### 2.1.5 Classificação

A designação primária de um portal refere-se ao contexto, ou seja, se o portal promove a participação da audiência ou, pelo contrário, pretende que esta seja passiva, o que acontece num portal público.

Aparício (2004) explica que, nos portais públicos, pode-se considerar a relação entre os vários intervenientes como unidireccional, ao inverso do que se verifica nos portais privados ou organizacionais, onde se pretende que haja uma participação activa, e onde a relação já é bidireccional.

Para além da classificação dos portais por contexto de utilização (público ou organizacional, White (1999) refere que estes também podem ser classificados consoante as suas funções mais importantes: de suporte à decisão e/ou de processamento cooperativo.



A função de suporte à decisão é dedicada a gerentes e analistas de negócio que utilizam informações empresariais no cumprimento das suas funções. A função de processamento cooperativo num portal destina-se a integrar informações com outros *softwares* e aplicações da organização que não mantêm informação organizada e estruturada (oficial). Deste modo, o portal auxilia na componente de organização das inúmeras informações espalhadas pela organização (White, 1999).

### 2.1.6 Gerações de portais

Polgar *et al.* (2006) descreve quatro gerações de portais empresariais. Na primeira geração os portais apresentam conteúdo estático, documentos e *live feeds* que se caracterizam como dados formatados de modo a apresentar actualizações de conteúdos permanentemente. O principal objectivo é concentrar a informação corporativa.

Na segunda geração aparece a customização e personalização de conteúdos e é introduzida a opção de pesquisa de informação desenvolvida pela própria empresa. A terceira geração de portais tem uma interacção com serviços de internet e utiliza os chamados serviços colaborativos que incluem partilha de calendários, correio electrónico e conversação em linha. Serviços como estes incentivam o trabalho virtual em grupo e aumentam a intensificação de integração de dados com aplicações empresariais (Aparício, 2004; Polgar *et al.*, 2006).

A quarta e actual geração de portais empresariais caracteriza-se pela ligação a aparelhos portáteis (ex.: telemóveis e PDA) pela incorporação no próprio negócio ao introduzir o comércio electrónico nas suas componentes e pelo aparecimento dos portais de empregados (Aparício, 2004; Polgar *et al.*, 2006). Eckerson (1999) acrescenta às funcionalidades do portal empresarial ferramentas de gestão de projectos, reporte de despesas e quaisquer outras que permitam a actualização directa de informação e designa-o de “*Business portal*” (Portal de Negócios).

A esta geração é a mais rica em termos de interacção tanto dentro da empresa como com os clientes (B2C), parceiros de negócio (B2B) e empregados (B2E) e cada tipo de relação revela-se em portais diversos (Polgar *et al.*, 2006).

- Portal B2C – é associado ao conceito CRM e dá acesso ao cliente uma série de informações, personalizadas ou não, tais como listas de preços

ou registos de encomendas. Permite uma interação pela internet ao ser possível fazer encomendas *online* ou comunicar com o serviço de apoio ao cliente. Cada organização adapta o portal B2C conforme a sua situação particular;

- Portal B2B – relaciona-se ao conceito SCM e comunica directamente com fornecedores, distribuidores e revendedores ao publicar informações actualizadas sobre o estado de encomendas, confirmações de entrega e extractos de conta, entre outros;
- Portal B2E – também denominado de portal intranet, serve para centralizar informações e serviços destinados aos colaboradores da organização. Pode-se separar o portal B2E em dois tipos: um destina-se a publicar informação relevante enquanto o outro, o portal de conhecimento do empregado, é vocacionado para os colaboradores de determinadas áreas da organização (por exemplo informática ou marketing). Estes integram informações gerais com informações da área em questão, de modo a apoiar processos de negócio.

## 2.2 Géneros de Comunicação

De modo a organizar e gerir eficientemente toda a documentação e conteúdos de um portal, empresarial ou não, é necessário ter alguma noção da temática de géneros de comunicação, nomeadamente em documentos digitais e cibergéneros. Esta aplicação de géneros de comunicação em portais pode-se observar nos trabalhos de Jorge (2008) e Tavares (2008). O primeiro utiliza a abordagem dos géneros de comunicação na implementação de novos recursos electrónicos na promoção de uma região de vinhos. No segundo trabalho é desenvolvido um Portal do Conhecimento onde são identificados géneros para depois serem convertidos em formato digital, no contexto das autarquias.

Os géneros são o resultado de teorias em que é possível classificar e relacionar todas as acções comunicativas, qualquer que seja a sua forma ou meio de transmissão. Os principais autores referenciados apresentam as definições, formas de classificação e vantagens e desvantagens de cada método.

## Definição

O conceito de género de comunicação baseia-se no género literário que descreve tipos de discurso, podendo ser aplicado a outros tipos de comunicação tais como documentos com uma estrutura e linguagem específica (cartas e minutas, por exemplo). O conceito foi inicialmente utilizado na área dos sistemas de informação pelas investigadoras do MIT, Yates & Orlikowski (1992). Aqui, os géneros são definidos como sendo acções comunicativas provenientes de situações repetitivas em que têm uma forma e conteúdo típicos.

As autoras fazem referência à existência de relações entre géneros. Assim, os géneros podem conter géneros de um nível inferior chamados subgéneros. Distinguem ainda géneros de comunicação de meio de comunicação, ou seja, um género de comunicação pode ser apresentado em mais do que um meio de comunicação porque estes são físicos e permitem a criação, transmissão e armazenamento de acções comunicativas. Crownston & Williams (2000) acrescentam que um meio, por definição, pode contar diversos géneros de comunicação e que acaba por os influenciar.

Os géneros são normalmente reconhecidos e utilizados, mas não são descritos com a mesma facilidade pois é necessário fazer um estudo detalhado de actividades (Spinuzzi, 2003) e ter em conta todas as relações formais e informais de comunicação entre pessoas, tais como detalhes formais técnicos de documentos e contexto de uso dos mesmos (Kwasnik & Crownston, 2005). Desta forma, as definições de género dependem do contexto em que o autor se insere e da sua própria experiência pessoal de trabalho. Os autores normalmente concordam que os géneros incluem referência à forma do documento e ao conteúdo, para além da noção de propósito de comunicação e noção de aceitação social (Crownston & Williams, 2000; Kwasnik *et al.*, 2001; Kwasnik & Crownston, 2005).

Utilizando o conceito de sistemas de géneros introduzido por Bazerman (1994) onde cada sistema é composto por géneros que se relacionam entre si e interagem em situações específicas, as mesmas autoras introduziram o conceito de repertório ou géneros, ou *genre repertoire* para servir como ferramenta de investigação de estruturas e práticas de comunicação de uma comunidade. O conjunto de géneros utilizado nas práticas recorrentes numa comunidade pode ser analisado consoante os seguintes aspectos:

- Natureza - o que os géneros revelam sobre as práticas de comunicação;
- Estabelecimento - o como e porquê da reacção da comunidade a um conjunto de géneros;
- Mudança - o como e porquê da mudança do próprio repertório ao longo do tempo.

A análise destes aspectos contribui para a descodificação das acções comunicativas da comunidade e dos seus processos organizativos e ao estudar a composição dos géneros e a sua frequência de uso, chega-se à definição das actividades em que uma comunidade se baseia ao longo do tempo, o que permite a comparação com outras comunidades (Yoshioka & Herman, 1999; Spinuzzi, 2003).

Devido à noção de aceitação social, em que um género só pode ser definido após o seu uso recorrente, pode demorar anos até este ser definido. E mesmo depois de ser descrito, este pode alterar-se constantemente, dependendo do uso da comunidade. Desta forma, é impossível definir o ponto exacto em que um novo género nasce ou emerge de um outro (Crownston & Williams, 2000).

### **2.2.1 Identificação de géneros**

Crownston & Williams (2000) enfatizam a introdução de características do documento referentes ao propósito em detrimento do tópico pois consideram que irão enriquecer o documento e, assim, atender melhor às necessidades do utilizador. Os autores sugerem a criação de uma lista de géneros onde estes são descritos e categorizados hierarquicamente.

Spinuzzi (2003) introduz um conceito alternativo à noção geral de géneros de comunicação. O autor argumenta que os géneros são mais do que uma teoria ou actividades recorrentes pois englobam tradições de produção, de uso e de interpretação de conteúdos. Por representarem tradições de comunicação, o autor sugere que os géneros relembram o passado, denominando a expressão de “memória de género” ou “*genre memory*” (2003:42). Tal como as tradições, os géneros têm a capacidade de se misturar, agregar ou separar ou até mesmo desaparecer das comunidades o que revela flexibilidade de adaptação ao contexto.

O autor divide os géneros em três níveis distintos: no nível macroscópico é referida a acção social, cultural e inconsciente da comunidade; no nível mesoscópico é

referida a acção tomada conscientemente pela pessoa que usa ferramentas específicas; no nível microscópico inserem-se as práticas, reflexos e hábitos recorrentes do dia-a-dia.

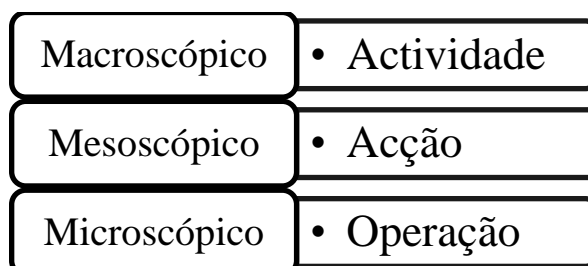


Ilustração 3 - Níveis de género (Spinuzzi, 2003)

## 2.2.2 Documentos digitais e Cibergéneros

Com a introdução da era digital no dia-a-dia das pessoas, cada vez mais documentos passaram a estar disponíveis digitalmente e a se apresentarem em novos formatos, mantendo o conteúdo que estaria disponível em formato físico. Desta forma, os géneros documentais são passíveis de adaptar a esta nova forma de comunicação, pois apenas se altera o meio de transmissão de conteúdo. Assim, mantêm-se os conjuntos de atributos, segundo Campbell & Toms (1999):

- Função - significado do conteúdo;
- Forma - estrutura, formato e aparência do documento;
- Interface - meio pelo qual o documento é acedido e usado.

Estes conjuntos de atributos pertencem a uma classe de género atribuída a cada documento. O objectivo último é dar a possibilidade ao utilizador de poder reconhecer o documento mesmo antes de o ler de modo a otimizar o uso eficiente da informação disponível digitalmente.

Paivarinta & Tyrvaïnen (1999) são mais específicos e elaboram um conjunto de categorias para os documentos digitais: Produção, Armazenamento, Processamento e Uso. Segundo os autores, estas categorias ou “facetas” são necessárias quando se pretende criar um sistema de géneros completamente adaptado a documentos digitais devendo-se utilizar as que melhor se adaptam ao documento em questão.

<b>Produção</b>	<b>Armazenamento</b>	<b>Processamento</b>	<b>Uso</b>
Propósito	Arquitectura de documento	Mudanças no documento	Propósito de uso

Mecanismo de gravação	Meio		Tempo de uso
Durabilidade pretendida			
Estrutura de produção			

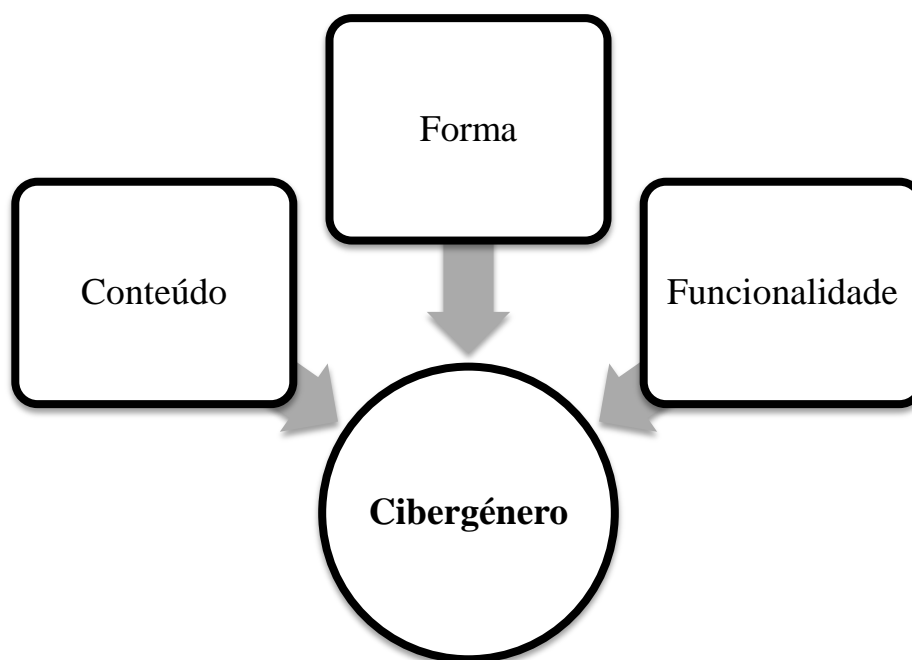
Tabela 1 - Facetas de um documento (Adaptado de Paivarinta & Tyrvaïnen, 1999)

Os autores utilizam depois os géneros e características dos géneros identificados para classificar os documentos recorrendo ao uso de meta-dados.

Entre as vantagens de uma boa taxonomia de géneros em documentos digitais encontram-se, segundo Clark (2007):

- Facilidade e rapidez de busca;
- Facilidade de customização de grupos de utilizadores pela utilização de determinados géneros;
- Consistência de *templates* de objectos;
- Aproximação genérica de documentos.

Shepherd & Watters (1999) introduziram o conceito de *cybergenres* (ou cibergéneros), uma nova classe de géneros que combina os documentos com o computador e a internet. As suas características básicas são o conteúdo, a forma e a funcionalidade. A funcionalidade é o novo elemento, sendo que os géneros já contêm normalmente a forma e o conteúdo. Esta refere-se às capacidades disponibilizadas pelo computador e Internet que é o novo meio. Os cibergéneros podem ser baseados em géneros já existentes ou constituírem uma nova classificação.



**Ilustração 4 - Atributos de cibergêneros (Paivarinta & Tyrvaïnen, 1999)**

Esta nova classe de gêneros tem limitações. Por um objecto de informação poder servir diversos propósitos e situações, é provável que, ao classificar o género do mesmo, o autor não inclua todos os propósitos possíveis e o utilizador acabe por não ter acesso ao objecto por este não conter o género procurado. Deste modo, é difícil desenhar um sistema de cibergêneros que inclua todos os objectivos do utilizador, sendo necessário recorrer, quando possível, a uma avaliação da satisfação dos utilizadores e a um estudo de eficiência dos gêneros aplicados.

Paivarinta *et al.* (2000) utiliza um quadro de fases na aplicação de gêneros em documentos digitais empresariais onde se definem os objectivos práticos, se planeia as acções, calendário e responsabilidades, utilizadores e avaliação de resultados.

<b>Fases</b>	<b>Objectivos e acções</b>
Diagnóstico	
Planeamento de acções	
Acções tomadas	
Avaliação	
Resultados específicos	

**Tabela 2 - Fases na aplicação de cibergêneros segundo Paivarinta *et al.* (2000)**

## 2.3 Sistemas de Gestão de Conteúdos

O termo CMS (Sistema de Gestão de Conteúdos) começou a ser aplicado nos programas de *software* que lidam com a gestão de conteúdos. Não tem uma definição oficial e original, mas pode-se classificar como uma ferramenta que procura otimizar os conteúdos das bases de dados (Boiko, 2005). No geral, um CMS é utilizado na criação, edição e gestão de informação, sendo aplicado no desenvolvimento de *software* e desenvolvimento de páginas de internet ou intranet.

Pode-se observar o uso de sistemas de gestão de conteúdos no desenvolvimento de portais em Jorge (2008) e Tavares (2008) e na aplicação de géneros digitais nestes sistemas.

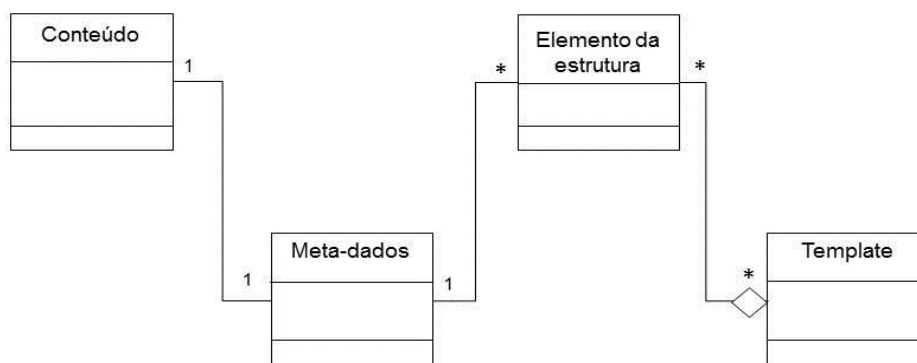
As características mais comuns de um CMS, de acordo com Singhal *et al.* (2010), são a publicação *online* em páginas de internet e a possibilidade de reutilização dos dados através da actualização dos mesmos.

A separação entre a gestão da estrutura e a gestão do conteúdo é essencial para a simplificação do seu uso (Boiko, 2005). Isto porque dá a possibilidade aos utilizadores que não têm conhecimentos de informática de editarem a informação desejada, sem alterar o aspecto final da apresentação. Esta separação é a chave da simplificação da manutenção de um CMS e do incentivo à reutilização do conteúdo, o que promove a eficiência.

A gestão da estrutura pode ser apresentada sob diferentes *templates* que especificam a disposição e aspecto do conteúdo graficamente. A maioria dos CMS dispõem de *templates* pré-definidos, mas estes podem ser construídos autonomamente por pessoal técnico.

A ligação entre o conteúdo e a estrutura é assegurada pela utilização de meta-dados: quando o conteúdo é alterado na base de dados, os meta-dados desse conteúdo mantêm-se, e estes integram a estrutura do CMS, o que permite ao utilizador aceder aos elementos do conteúdo pela estrutura. Os meta-dados pertencem apenas a um conteúdo, mas podem ser ligados a diferentes elementos da estrutura (Boiko, 2005).





**Ilustração 5 - Relação entre conteúdo e *template* num CMS (Fonte: própria)**

Esta configuração permite inserir a customização num portal informático pois pode-se definir diferentes apresentações de conteúdo para cada grupo de utilizadores e, num contexto mais elaborado, cada utilizador poderá personalizar o portal mediante uma série de *templates* previamente definidos. Valentine (2003:45) chama-lhe “*personalização em massa*” e considera que as páginas mais dinâmicas modificam a mensagem que pretendem difundir de acordo com as necessidades dos seus utilizadores.

De modo a poder ser aplicado ao maior número de situações possíveis, os CMS são extensíveis, o que significa que é construído um programa raiz, actualizado com novas versões, que pode ser complementado com subprogramas criados à parte para esse CMS (Mooney, 2007).

## 2.4 Síntese

Relativamente aos portais, definiu-se o conceito primário de portal como um sistema que extrai informações relevantes para todo o tipo de decisões (Koulopoulos 2000), identificando-se as características gerais principais.

Constatou-se que o portal empresarial é centrado no utilizador e promove a partilha de conhecimentos entre os colaboradores (Firestone, 2003; Aparício, 2004).

Definiram-se, com maior pormenor, diferentes vertentes do portal empresarial que é um portal destinado às necessidades das empresas, usando referências de autores

## Proposta de Portal Empresarial

relevantes (Shilakes & Tylman, 1998; Eckerson, 1999; Koulopoulos, 2000). Juntamente foram descritas as características mais comuns nos portais empresariais comercializados (as 15 regras de Eckerson).

Classificaram-se os portais pelo contexto de utilização como públicos ou privados (Aparício *et al.*, 2004) e pelas funções mais importantes de suporte à decisão e/ou de processamento cooperativo.

Também foram descritas as quatro gerações de portais empresariais. A primeira geração corresponde a portais com conteúdo estático. A segunda geração inova com a introdução da customização e personalização de conteúdos, e com a introdução da opção de pesquisa. A terceira geração já integra serviços de internet e serviços colaborativos. A quarta e actual geração promove o trabalho virtual e em grupo, e intensifica a integração de aplicações e sistemas empresariais.

Relativamente aos géneros de comunicação (uma classe de géneros) identificou-se a relevância para o tema: organizar e gerir eficientemente toda a documentação e conteúdos de um portal.

Existindo diferentes definições do tema, optou-se por utilizar a referência de Yates & Orlikowsky (1992). Adiantou-se ainda que as características com maior aceitação na comunidade de autores nos géneros de comunicação são a referência à forma, ao propósito de comunicação e à noção de aceitação social.

Introduziu-se o conceito de sistemas de géneros (Bazerman 2004) e o conceito de cibergéneros, que alia os géneros de comunicação à era digital. Os cibergéneros mantêm os atributos Forma, Função e Interface, sendo que o Interface é agora denominado de Funcionalidade e refere-se às capacidades disponibilizadas pelo computador e pela internet. Por último, é ainda feita referência às potencialidades e limitações desta nova classe de géneros.

Os sistemas de gestão de conteúdos são referidos pois são um meio de aplicação de portais e permitem o uso de cibergéneros através da utilização de meta-dados. Os meta-dados também fazem a ligação entre a gestão da estrutura (definida por *templates*) e a gestão do conteúdo (Boiko, 2005).

## Proposta de Portal Empresarial

É ainda referida a flexibilidade dos programas com CMS permitida pela preparação da estrutura para receber extensões com novas características de uso (Mooney, 2007).

## 3 Proposta de Modelo Conceptual

---

---

O objectivo principal consiste em criar e aplicar um modelo de portal para uma organização que presta serviços de contabilidade e fiscalidade a empresas de diversos sectores.

Propõe-se a integração de diversos elementos da gestão em pequenas empresas num portal empresarial. Estes incluem a gestão de documentos digitais, transferência eficaz e permanente de informação aos clientes, publicação de conhecimentos tácitos e específicos pelos colaboradores, uma componente lúdica promotora de partilha de conhecimentos, e ainda a promoção da empresa à população em geral recorrendo à internet.

A proposta é baseada em trabalhos anteriormente descritos de Jorge (2008) que aplica os géneros de comunicação num portal de informação, e de Tavares (2008) que propõe um portal do conhecimento baseado na identificação de géneros de comunicação e géneros digitais. Ambos escolhem sistemas de gestão de conteúdos no momento de implementação por se adaptarem à temática dos géneros digitais.

Os elementos que representam as características essenciais de um portal (Detlor, 2000) aplicam-se na proposta:

- Combinação de várias fontes e sistemas numa única página – através da escolha de documentos utilizados no trabalho diário e combinação no portal entre particularidades profissionais e lúdicas;
- Possibilidade de personalização da página – através da disponibilização de informação a cada cliente em particular;
- Ligação a fontes e páginas de internet externas – deste modo, a informação relevante para o tema/assunto que não é exposta directamente na página do portal, pode ser acedida através de *links*;

## Proposta de Portal Empresarial

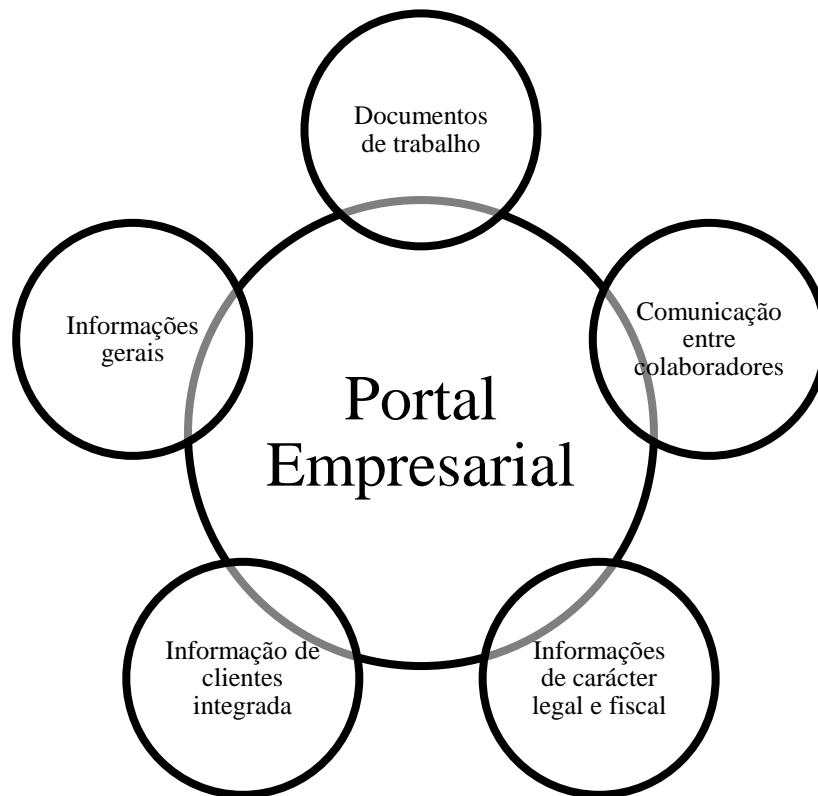
- Taxonomia – classificação de categorias recorrendo ao uso de géneros de documentação;
- Pesquisa booleana – de modo a localizar rapidamente as informações pretendidas.

Um aspecto importante na proposta é a possibilidade de interactividade na informação e ênfase na comunicação entre trabalhadores (Shilakes & Tylman, 1998; Eckerson, 1999) pois é procurada uma estrutura de fácil difusão de informação (Firestone, 2003).

É um portal centrado no utilizador e contém conteúdos adaptados aos diferentes grupos de utilizadores. Pretende-se, por um lado, que os colaboradores partilhem conhecimentos e que, por outro, tenham uma ligação universal a informação estruturada e orientada para as suas necessidades. Estes conteúdos são fundamentados pelos trabalhos de Eckerson (1999) e Aparício *et al.* (2004).

A ligação à informação é assegurada pela ligação a bases de dados, ao sistema central de depósito de documentos e a ligações de *feeds* de notícias (Eckerson, 1999).

Baseado nos conteúdos presentes na revisão da literatura e, mais propriamente, nos autores agora referidos, a ilustração seguinte representa a estrutura da proposta do portal empresarial adaptado a micro e pequenas empresas prestadoras de serviços de contabilidade.



**Ilustração 6 - Proposta de Portal**

Pretende-se seguir as 15 Regras de Eckerson (1999) para atingir uma boa usabilidade e ir de encontro às características mais usuais nos portais empresariais:

1. Formato fácil de utilizar;
2. Uso de taxonomia intuitiva e pesquisa;
3. Permitir acesso a um sistema de publicação ao utilizar um mecanismo de permissões para grupos e utilizadores individuais;
4. Ligação a várias bases de dados, a sistemas de gestão de documentos, a correio electrónico, a servidores *web*, a *feeds* de notícias e outros sistemas;
5. Possibilidade de alteração e partilha de conteúdos, recorrendo a ferramentas de gestão de documentos;
6. Envio automático de conteúdos a utilizadores previamente seleccionados;
7. Ferramentas de análise de conteúdos integradas;
8. Arquitectura com base em servidores;
9. Múltiplos serviços;
10. Facilidade para os administradores de criar e alterar as permissões dos utilizadores individuais e grupos;

11. Ligações a directórios, bases de dados e serviços de intranet;
12. Interface entre programas;
13. Segurança *online*;
14. Facilidade de instalação, configuração e manutenção;
15. Customização e personalização – tanto pelos administradores do portal como pelos próprios utilizadores.

Durante todo o processo de construção do portal empresarial deve-se ter em mente a relação entre os documentos/conteúdos a inserir, as pessoas envolvidas em cada parte do portal, o *layout* da apresentação e as capacidades específicas de lidar com o mundo informático que se revelam na selecção do CMS.

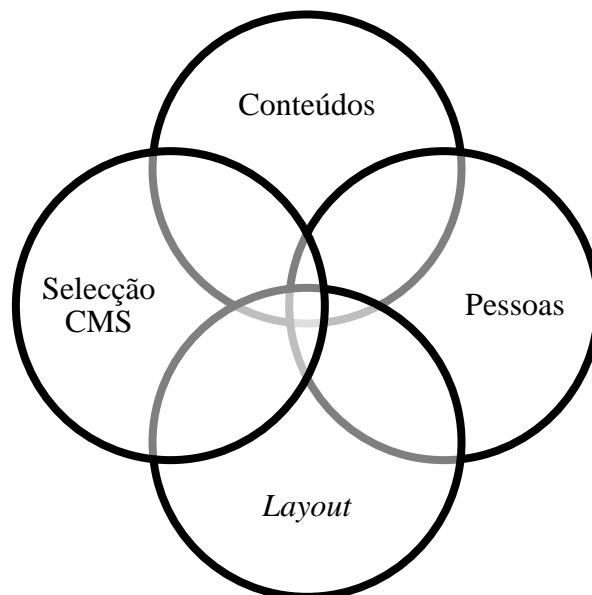


Ilustração 7 - Critérios base na construção de um portal

### 3.1 Conteúdos

Na fase de classificação de categorias, recorre-se à noção de géneros, cujas principais características são a referência à forma do documento e ao conteúdo a noção de propósito de comunicação e a noção de aceitação social (Crownston & Williams, 2000; Kwasnik *et al.*, 2001; Kwasnik & Crownston, 2005)

Por serem géneros adaptados digitalmente e disponibilizados na *web* (quer internet, intranet ou extranet) inclui-se a noção de cibergéneros que, segundo Campbell & Toms (1999), possuem os seguintes atributos:

## Proposta de Portal Empresarial

- Função - significado do conteúdo;
- Forma - estrutura, formato e aparência do documento;
- Interface - meio pelo qual o documento é acessado e usado.

Paivarinta & Tyrvaïnen (1999) também reúnem os atributos de géneros digitais que são equivalentes aos referidos:

- Conteúdo – equivalente a função;
- Forma;
- Funcionalidade – equivalente a interface;

Assim, forma-se um quadro resumo para introduzir os géneros identificados através da análise de documentos digitais e em forma física, através de indicação por parte dos colaboradores e gestores e alguma experiência pessoal de quem está a elaborar o projecto.

Cibergénero	Conteúdo	Propósito	Forma	Funcionalidade
N <sub>1</sub>				
N <sub>2</sub>				

**Tabela 3- Resumo conceptual de géneros identificados**

## 3.2 Pessoas

Uma característica essencial para o sucesso de um portal é ter em conta as pessoas que o vão utilizar (Polgar *et al.*, 2006). Devem ser identificados os grupos de colaboradores da organização e os clientes envolvidos, para os ligar a cada género. É elaborado um quadro-resumo com os utilizadores, géneros, os conteúdos de cada género de modo a facilitar a relação com os utilizadores, e o formato dos conteúdos. Este último critério é apresentado de modo a completar as informações sobre os géneros.

Utilizador	Género	Conteúdos	Formato
	N <sub>1</sub>		
	N <sub>2</sub>		

**Tabela 4 - Ligação conceptual de utilizadores aos géneros identificados**

Após a definição da ligação entre utilizadores e géneros, pode-se estruturar o tipo de relação através de um quadro de responsabilidades. O mapa de responsabilidades identifica cada grupo de utilizadores e descreve o grau de actividade



que este tem no desenrolar da actividade, neste caso, cibergénero. A descrição inclui relações de autoridade mas não descreve a interacção entre os diferentes grupos (Kerzner, 2009). A relação entre utilizadores e cibergéneros tem vários níveis e é apresentada por códigos como, por exemplo:

- AT – Autorizar
- C – Criar
- AL – Alterar
- V – Visualizar

Os códigos são depois colocados nas células em branco.

Utilizador\Cibergénero	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
U <sub>1</sub>		
U <sub>2</sub>		

Tabela 5 - Mapa conceptual de responsabilidades

### 3.3 Layout

O *layout*, ou modo de apresentação das páginas do portal, é crucial para a satisfação do utilizador quando o utiliza. Deve-se criar uma navegação intuitiva (Eckerson, 1999) e manter a simplicidade (Brosché, 2002).

A simplicidade revela-se na contenção de utilizar todo o espaço das páginas. Isto é, se existirem espaços em branco na página apresentada ao utilizador, este irá mais facilmente concentrar-se na informação que precisa, ao passo que o mesmo não acontece com a utilização de animações desnecessárias.

Por outro lado, deve-se dar prioridade à utilização de apresentações gráficas em substituição de texto corrido, introduzindo botões de ligação em vez de etiquetas de ligação e colocando conteúdos que recorrem a gráficos ou outras representações visuais pertinentes (Brosché, 2002).

Etiquetas, *links*, rodapés, cabeçalhos, botões de navegação, esquemas de cores, logótipos e outros elementos importantes devem manter consistência para mostrar a unificação do portal.

Para facilitar a navegação no portal, também se podem inserir *breadcrumbs*, ou seja, uma indicação do caminho percorrido desde a página principal até à localização do utilizador.

### **3.4 Seleção do CMS**

É de referir que, por um lado existem muitas soluções à escolha. Por outro lado existem características específicas de cada um dos CMS que são aplicáveis ao desenvolvimento de um portal. Em todo o caso a organização deve ter em conta as suas capacidades humanas, técnicas e financeiras para adquirir e manter uma solução de portal. (Laudon & Laudon, 2006)

## 4 Aplicação do Modelo

---

---

Neste capítulo é descrito o desenvolvimento e aplicação de um protótipo de portal empresarial numa pequena empresa prestadora de serviços de contabilidade. Todos os elementos aqui implementados são baseados no estudo da revisão da literatura.

Para complemento da aplicação, introduz-se a hipótese de utilizar um sistema de gestão de conteúdos em regime de *open source* de modo a minimizar os custos financeiros necessários para a implementação.

### 4.1 A opção de *Open Source*

Existe um número significativo de CMS em *open source* que são bastante utilizados. Ao escolher um produto em *open source*, a empresa está a adquirir um programa gratuito feito por programadores voluntários.

Segundo Mooney (2007), uma desvantagem desta opção é a inexistência de garantia por parte dos criadores e a falta de apoio técnico que uma empresa que comercializa *software* pode disponibilizar. Esta desvantagem poderá ser superada com a criação de uma comunidade de utilizadores coesa que partilhe os seus conhecimentos e experiências em fóruns.

Quando esta situação se verifica, para além de se levantarem e resolverem questões de utilização, também se pode assistir à publicação de extensões criadas pelos próprios gestores do CMS, o que se pode verificar na maioria dos CMS disponíveis. Isto que promove o enriquecimento do sistema e satisfaz o propósito da filosofia *open source*: a liberdade para utilizar, copiar, distribuir, estudar, alterar e melhorar o *software* (GNU, 1996).

### 4.1.1 Subsistemas e estrutura básica

Um CMS funciona através da interacção de três subsistemas, segundo Singhal *et al.* (2010). Estes subsistemas constituem, também, a definição de qualquer tipo de gestão de conteúdos, de “...*process point of view*...” (Boiko, 2005:72).

Boiko (2001 e 2005) divide o sistema principal em subsistemas. O subsistema dedicado à aquisição e criação de informação é chamado de **Colecção**. Nele, é criado o conteúdo e é feita a integração com fontes externas de modo a poder apresentar informação ao utilizador, utilizando meta-dados para identificar a sua natureza. Este subsistema também deve apoiar a reconversão de dados para a linguagem utilizada no CMS. A sindicância é utilizada na importação de informação para os utilizadores poderem ler o conteúdo sem conexão directa à página original.

O subsistema **Gestão** controla os repositórios de informação, grupos de utilizadores e define os parâmetros gerais do funcionamento do CMS tais como a gestão de línguas, sistema de segurança, sistema de correio electrónico e fóruns.

A **Publicação** é o subsistema aonde pertence a produção final de publicações e produtos de informação digitais e poderá ser automático ou semiautomático. É neste subsistema que se integram *templates* e as opções de personalização para os utilizadores.

O autor refere-se ainda à estrutura básica de um CMS. A consola de administração da aplicação (*back-end*) é onde o administrador controla todos os comandos, armazena o conteúdo (bases de dados), os dados para gerir a estrutura do conteúdo, a informação dos utilizadores e administradores e quaisquer outras informações necessárias ao bom funcionamento da página ou portal.

A consola de administração trata da implementação das funcionalidades, permite estabelecer a estrutura do conteúdo e ainda definir a sua apresentação. Também apoia na criação de conteúdo e actualiza outros assuntos relacionados com o fluxo de trabalho. No final, reúnem-se os conteúdos com a estrutura do sistema, de modo a que o utilizador tenha acesso à informação pretendida.

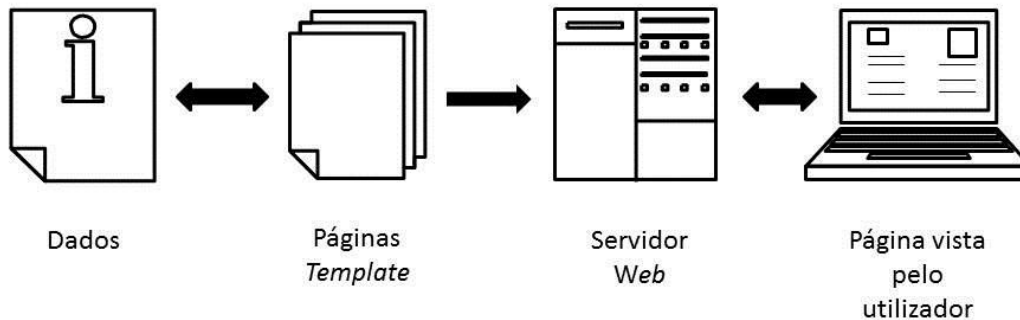


Ilustração 8 - Estrutura de um CMS (Boiko, 2001 e 2005)

## 4.1.2 Funcionalidades mais comuns num CMS

Reuniu-se numa lista as opções mais utilizadas nos CMS após pesquisa sobre as opções mais comuns em *open source* (Mooney, 2007; Singhal *et al.*, 2010; OpensourceCMS, 2011):

- Gestor de utilizadores e gestor de permissões de recursos – sistema que regista os dados dos utilizadores com acesso especial ao portal;
- Gestor de *templates* – função que gere diferentes *templates*, permitindo a personalização do *design* da página;
- Gestor de línguas – o CMS permite a apresentação do conteúdo fixo das páginas em mais do que uma língua, de acordo com as línguas já instaladas, mas não permite o mesmo ao conteúdo móvel;
- Gestor de ficheiros e documentos – módulo extra que permite enviar e classificar ficheiros disponíveis para *download* no portal;
- Gestor de imagens – permite criar galerias de imagens onde estas possuem uma classificação através do nome e palavras-chave. Pode ter níveis mais avançados de personalização pelos utilizadores;
- Gestor de *blog* – permite publicar documentos como notícias e tem espaço para comentários de utilizadores. É possível inserir opções de impressão e de envio por correio electrónico;
- Gestor de agenda – gere eventos públicos e privados, visíveis depois num calendário ou lista;

- Sistema de ajuda – introdução de FAQ (lista de perguntas frequentes) relacionadas com a forma de trabalhar com o programa. Pode ter um endereço de correio electrónico específico;
- Sistema de segurança – faz cópias de segurança da base de dados. Permite exportar informação;
- Sistema de procura interna – procura baseada em palavras-chave, podendo ter procura booleana ou ligação a mecanismos de busca (Google e Bing, entre outros);
- Correio electrónico interno – sistema que permite aos utilizadores acederem ao seu *e-mail* através do CMS;
- *Mailing lists* – conjuntos de endereços de correio electrónico que recebem a mesma informação periodicamente do administrador do portal;
- Gestor de *links* – gere e classifica ligações externas para serem publicadas na página;
- Controlo de visitas e estatísticas;
- Fóruns – espaço próprio para discussão pelo registo de mensagens;
- Sistemas de página *wiki* – aqui, os utilizadores podem editar textos de forma rápida e simples, o que potencia o trabalho colaborativo em documentos;
- Mapa automático do portal – é construído tendo em conta a hierarquia de menus.

### **4.1.3 Sistemas de Gestão de Conteúdo disponíveis em *Open Source***

Existe uma grande variedade de CMS em regime de *open source* disponíveis na internet. Em forma de resumo, reuniu-se as opções mais bem vistas pela comunidade utilizadora deste tipo de *software*. Deste modo, recorreu-se a um *site* onde estão listados todos os sistemas e onde os utilizadores atribuem uma classificação em forma de pontuação, podendo também deixar comentários críticos. É uma página de internet bastante utilizada na comparação e experimentação (através de demonstrações *online*) dos diferentes CMS (<http://www.opensourcecms.com/>).

## Proposta de Portal Empresarial

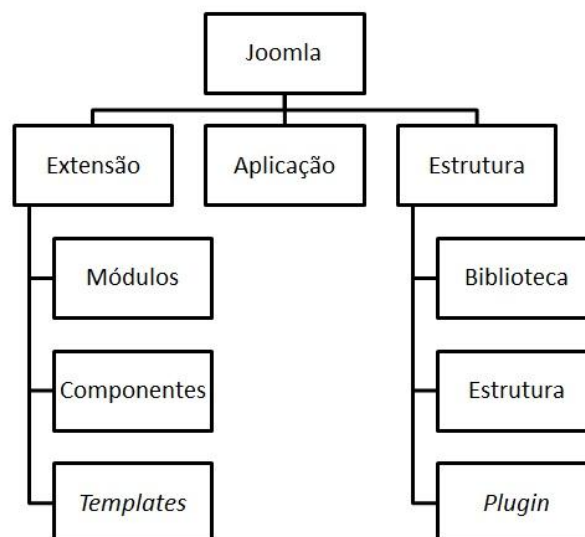
Verificando-se a distribuição das classificações, podem-se excluir os CMS com menores votos pois existe uma grande discrepância entre estes e os mais votados. Deste modo chega-se a uma lista reduzida de oito opções:

1. Joomla 1.7
2. Concrete5 5.4.2
3. Redaxscript 0.3.2a
4. PHP-Fusion 7.02.03
5. CMS Made Simple 1.9.4.3
6. Drupal 7.7
7. NukeViet 3.2
8. Wordpress 3.2

Todos estes sistemas utilizam linguagem PHP, RSS *feeds* e armazenam dados em MySQL.

O nome Joomla provém da língua Árábica e Swahili e significa “todos juntos”.

A sua arquitectura interna é baseada em camadas, onde a estrutura forma o núcleo do sistema. As três camadas são extensão, aplicação e estrutura sendo que existem aplicações independentes.



**Ilustração 9 - Arquitectura interna Joomla (Joomla, 2011)**

## Proposta de Portal Empresarial

Os módulos promovem novas funcionalidades nos componentes enquanto os *templates* controlam o interface do portal, o aspecto e a disposição dos elementos publicados (Singhal *et al.*, 2010).

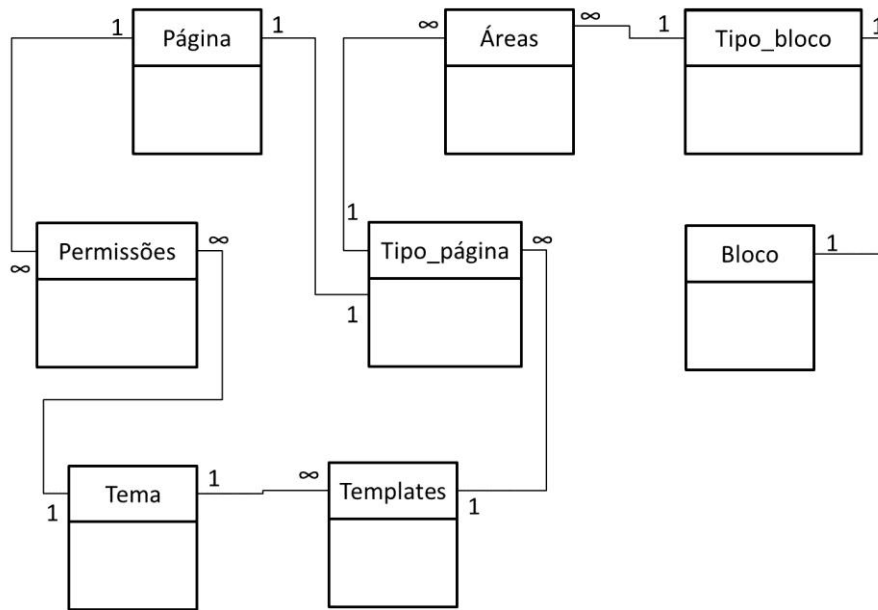
Os componentes principais Joomla são:

- Gestão de utilizadores;
- Gestor de ficheiros *media*;
- Gestor de línguas;
- Gestão de faixas publicitárias;
- Gestão de contactos;
- *Polls*;
- Mecanismo de busca;
- Gestão de *links*;
- Gestão de *feeds* de notícias;
- Gestão de *templates*;
- Sistema de ajuda integrado;
- *Remote Procedure Calls* (RPC);
- Directório de extensões.

O Concrete5 foi lançado em 2003 mas foi em 2008 que se tornou um *software open source* com uma licença MIT.

A sua vantagem competitiva é um gestor de ficheiros considerado poderoso e tem uma boa gestão de *templates*.





**Ilustração 10 - Estrutura Concrete5 (Fonte: própria)**

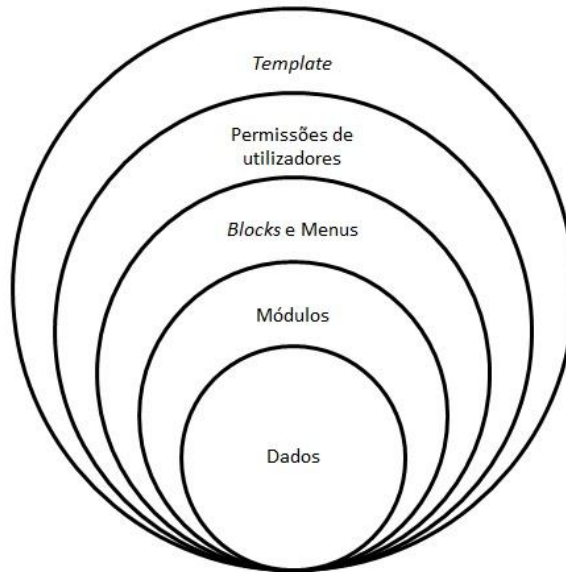
Redaxscript foi criado em 2009 com uma licença *Common Public Attribution*. Funciona com uma estrutura modular e tem um editor WYSIWYG. É considerado muito leve e veloz.

O PHP-Fusion é considerado bastante leve e tem como ponto forte a galeria de imagens. Tal como muitos outros, possui notícias, artigos, fóruns, *polls* e comentários.

O CMS Made Simple é também modular e extensível. Possui gestão de utilizadores, gestão de *templates*, gestão de línguas, mecanismo de busca, *polls*, Gestão de álbum de fotografias, *blog*, calendário, formulários e *feeds* de notícias.

Para além de ser um CMS, o Drupal também é considerado um CMF (*Content Management Framework*). A configuração exige dos utilizadores um pouco mais de conhecimentos em linguagem PHP pois permite uma extensível customização a todos os níveis (visual e permissões, entre outros).

O sistema está construído por camadas, em que a base de dados é o núcleo essencial, e os *templates* formam a camada mais superficial deste CMS.



**Ilustração 11 - Arquitectura Drupal (Singhal *et al.*, 2010)**

NukeViet é o primeiro CMS criado no Vietname (2010) onde é bastante popular. Com uma licença GNU, destaca-se pela existência de módulos abstractos que podem ser copiados e desenvolvidos sem ser necessário recorrer a linhas de código.

Não é consensual entre os utilizadores que o Wordpress seja um CMS pois foi desenhado como um sistema de *blog* e só mais tarde introduziu extensões e *templates* de modo a ser utilizado na gestão de conteúdos.

Tem como particularidade um núcleo portátil que pode ser transferido para outro sistema sem ter de o reinstalar.

#### **4.1.4 Comparação entre os CMS analisados**

De modo a fazer uma comparação mais directa e visual entre os sistemas analisados anteriormente, recorreu-se a tabelas, organizadas por temas essenciais neste tipo de sistemas. Os elementos de comparação são baseadas numa página de internet de colaboração livre onde as empresas ou associações colocam informações sobre os seus próprios produtos através de respostas simples a questões definidas (Cmsmatrix, 2011).

Na tabela de Requisitos de Sistema identifica-se os elementos básicos propostos para cada CMS: servidor de aplicação, base de dados, licença, sistema operativo, linguagem de programação e servidor web.

	<b>Joomla 1.7</b>	<b>Concrete5 5.4.2</b>	<b>Redaxscript 0.3.2a</b>	<b>PHP-Fusion 7.02.03</b>	<b>CMS Made Simple 1.9.4.3</b>	<b>Drupal 7.7</b>	<b>NukeViet 3.2</b>	<b>WordPress 3.2</b>
Servidor de aplicação	Livre	Apache	Apache		Apache	Apache	Apache	Livre
Base de dados	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL e Postgres	MySQL	MySQL
Licença	GNU	MIT	CPA	AGPL	GNU	GNU	GNU	GNU
S. Operativo	Livre	Livre	Livre	Livre	Livre	Livre	Livre	Livre
Linguagem de programação	PHP	PHP	PHP	PHP	PHP	PHP	PHP	PHP
Servidor web	Livre	Apache	Apache	Apache	Livre	Apache e IIS	Livre	Livre

**Tabela 6 - Componentes de requerimentos de sistema (Fonte: Cmsmatrix, 2011)**

Na tabela de Segurança identificam-se os elementos de segurança presentes em cada CMS: registo de acções, *captcha*, aprovação de conteúdo, verificação de *e-mail*, histórico de login, notificação de problemas, *sandbox* e gestão de sessões.

	<b>Joomla 1.7</b>	<b>Concrete5 5.4.2</b>	<b>Redaxscript 0.3.2a</b>	<b>PHP-Fusion 7.02.03</b>	<b>CMS Made Simple 1.9.4.3</b>	<b>Drupal 7.7</b>	<b>NukeViet 3.2</b>	<b>WordPress 3.2</b>
Registo de acções	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Captcha</i>	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Aprovação de conteúdos	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Verificação e-mail	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Histórico de <i>login</i>	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

## Proposta de Portal Empresarial

Notificação de problemas	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
<i>Sandbox</i>	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Gestão de sessões	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim

**Tabela 7 - Componentes de segurança em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011)**

Na tabela de Apoio apresentam-se componentes de apoio à instalação e manutenção de cada CMS: manuais comerciais, apoio comercial, comunidade de apoio, ajuda *online*, API, fórum público e *mailing list* pública.

	<b>Joomla 1.7</b>	<b>Concrete5 5.4.2</b>	<b>Redaxscript 0.3.2a</b>	<b>PHP-Fusion 7.02.03</b>	<b>CMS Made Simple 1.9.4.3</b>	<b>Drupal 7.7</b>	<b>NukeViet 3.2</b>	<b>WordPress 3.2</b>
Manuais comerciais	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Apoio comercial	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Comunidade	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ajuda <i>online</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
API	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Fórum público	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Mailing list</i> pública	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim

**Tabela 8 - Componentes de apoio em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011)**

Na tabela de Facilidade de Uso são apresentados componentes que promovem a facilidade de uso de cada CMS: *drag and drop*, alteração do tamanho das imagens, linguagem macro, corrector ortográfico, subscrições, linguagem *template* e editor WYSIWYG.

Proposta de Portal Empresarial

	<b>Joomla 1.7</b>	<b>Concrete5 5.4.2</b>	<b>Redaxscript 0.3.2a</b>	<b>PHP-Fusion 7.02.03</b>	<b>CMS Made Simple 1.9.4.3</b>	<b>Drupal 7.7</b>	<b>NukeViet 3.2</b>	<b>WordPress 3.2</b>
<i>Drag and drop</i>	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Alteração do tamanho das imagens	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Linguagem macro	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Corretor ortográfico	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Subscrições	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Linguagem <i>template</i>	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Editor WYSIWYG	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Tabela 9 - Componentes facilitadores de uso em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011)

Na tabela de Gestão são apresentados componentes que têm o propósito de facilitar a gestão de cada CMS: anúncios, calendarização de conteúdos, administração *online*, “*sub-sites*”, temas, lixo e estatísticas.

	<b>Joomla 1.7</b>	<b>Concrete5 5.4.2</b>	<b>Redaxscript 0.3.2a</b>	<b>PHP-Fusion 7.02.03</b>	<b>CMS Made Simple 1.9.4.3</b>	<b>Drupal 7.7</b>	<b>NukeViet 3.2</b>	<b>WordPress 3.2</b>
Anúncios	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Calendarização de conteúdos	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Administração <i>online</i>	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
“ <i>Sub-sites</i> ”	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Temas	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Lixo	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim

## Proposta de Portal Empresarial

Estatísticas	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Tabela 10 - Componentes de gestão em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011)**

Na tabela de Interoperabilidade apresentam-se conteúdos que promovem a interacção com outros sistemas informáticos: RSS, FTP, UTF-8, XHTML.

	<b>Joomla 1.7</b>	<b>Concrete5 5.4.2</b>	<b>Redaxscript 0.3.2a</b>	<b>PHP-Fusion 7.02.03</b>	<b>CMS Made Simple 1.9.4.3</b>	<b>Drupal 7.7</b>	<b>NukeViet 3.2</b>	<b>WordPress 3.2</b>
RSS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
FTP	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
UTF-8	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
XHTML	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

**Tabela 11 - Componentes de interoperabilidade em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011)**

Na tabela de Flexibilidade identificam-se componentes facilitadores de adaptação do CMS aos requisitos do administrador: modo CGI, perfil de utilizadores extensível e conteúdo multilíngue.

	<b>Joomla 1.7</b>	<b>Concrete5 5.4.2</b>	<b>Redaxscript 0.3.2a</b>	<b>PHP-Fusion 7.02.03</b>	<b>CMS Made Simple 1.9.4.3</b>	<b>Drupal 7.7</b>	<b>NukeViet 3.2</b>	<b>WordPress 3.2</b>
Modo CGI	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Perfil de utilizadores extensível	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Conteúdo multilíngue	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim

**Tabela 12 - Componentes para flexibilidade em CMS (Fonte: Cmsmatrix, 2011)**

De acordo com os sistemas analisados e pela necessidade de adquirir um sistema de fácil manuseamento por pessoal não informático, foi escolhido o sistema Joomla que

satisfaz todas as condições requeridas, nomeadamente uma extensa comunidade de apoio, tanto em língua inglesa como em português de Portugal.

## **4.2O Portal Empresarial aplicado**

Neste capítulo descreve-se a implementação do portal empresarial recorrendo aos géneros de comunicação identificados anteriormente e uma demonstração da sua aplicação no sistema Joomla 1.7.

Foram implementados outros elementos comuns em *sites* para tornar o portal apelativo e também com uma componente de apresentação prévia à autenticação. Os elementos exteriores aos géneros identificados incluem uma apresentação da empresa, a sua história, descrição dos serviços prestados e contactos, e ainda ligações a outros sítios relacionados com a temática da contabilidade, fiscalidade e economia.

### **4.2.1 Identificação de géneros e cibergéneros na organização**

Com base nas teorias estudadas de Yates & Orlikowski (1992), foi feita uma análise ao funcionamento normal da organização de modo a identificar os géneros presentes nela. Foram analisados documentos armazenados e fez-se o cruzamento dos diversos tipos de documentos com a frequência de utilização e facilidade de acesso aos mesmos.

Como complemento identificou-se os utilizadores e a sua posição perante cada género documental e cibergénero. Os grupos de utilizadores identificados são:

- Contabilista
- Técnico Oficial de Contas (TOC)
- Administrativa principal
- Administrativas secundárias
- Administrador de redes
- Gestor de recursos humanos
- Gestor
- Cliente

## Proposta de Portal Empresarial

Cada utilizador pode ter funções correspondentes a mais de um grupo de utilizadores. Nesse caso o utilizador é atribuído ao grupo de utilizadores mais alto na hierarquia de permissões.

Para além dos géneros documentais são identificados géneros relacionados com a componente de promoção de utilização do portal por parte dos colaboradores.

O quadro seguinte representa os géneros identificados, os utilizadores correspondentes e os documentos/conteúdos representantes de cada género. É ainda acrescentado o formato de apresentação dos conteúdos para referência.

<b>Utilizador</b>	<b>Género</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Formato</b>
Contabilista TOC	Matriz de documento	Mapas de dados contabilísticos	Word
Administrativa principal Administrativa secundárias Administrador de rede Gestor TOC Contabilista Cliente	Documentos fiscais	IES Documento único Modelo 22	PDF
Administrativa principal Administrativa secundárias Administrador de rede Gestor TOC Contabilista Cliente	Senhas de serviços <i>online</i> dos clientes	Listas	Base de dados
Administrativas secundárias	Tipo de cobrança	Lista	Word
Administrativa principal Administrativas secundárias Administrador de redes Contabilistas TOC Gestor de Recursos Humanos Gestor	Dados dos clientes	Dados identificativos	Base de dados



## Proposta de Portal Empresarial

Administrativa principal Administrativa secundárias Administrador de rede TOC Contabilista Gestor de Recursos Humanos	Mapa de faltas	Lista	<i>Online</i>
Todos	Calendário de prazos oficiais		<i>Online</i>
Administrativa principal Administrativa secundárias Administrador de rede TOC Contabilista Gestor de Recursos Humanos Gestor	Calendário de lazer	Aniversários Eventos diversos de convívio	<i>Online</i>
Administrativa principal Administrativa secundárias Administrador de rede TOC Contabilista Gestor de Recursos Humanos Gestor	Anúncios	Avisos Notícias	<i>Online</i>
TOC Contabilista	<i>Dossier</i> de entradas	Entradas de documentos contabilísticos	Documento partilhado

**Tabela 13 - Géneros identificados na organização**

Seguindo as teorias de atributos de géneros e cibergéneros estudadas em cada autor, foram definidos, para cada género, o propósito, a forma e a funcionalidade correspondente no portal a desenvolver, o que transforma o género em cibergénero. É de salientar que estes géneros são passíveis de alteração devido à utilização que cada pessoa lhes dá e ao passar do tempo que se traduz em alteração de necessidades, sendo um exemplo de géneros a encontrar em empresas prestadoras deste tipo de serviço.

<b>Cibergénero</b>	<b>Propósito</b>	<b>Forma</b>	<b>Funcionalidade</b>
Matriz de documento	Facilitar os lançamentos na contabilidade	Lista de actividades a realizar	<i>Download</i>

## Proposta de Portal Empresarial

Documentos fiscais	Informação de elementos apresentados nas instituições oficiais do Governo	Documentos presentes no Portal das Finanças para consulta	<i>Download</i>
Senhas de serviços <i>online</i> dos clientes	Realizar tarefas junto das entidades públicas	Lista	Formulário
Tipo de cobrança	Facilitar cobrança das avenças	Lista de cobranças por clientes	Texto <i>online</i>
Dados dos clientes	Facilitar contacto e relacionamento com os clientes	Lista	Formulário
Mapa de faltas	Controlar horário de trabalho	Calendário	Calendário
Calendário de prazos oficiais	Dar conhecimento	Calendário	Calendário
Calendário de lazer	Relacionamento interpessoal	Calendário	Calendário
Anúncios	Promover comunicação eficiente	Blog	Texto <i>online</i>
<i>Dossier</i> de entradas	<i>Workflow</i> eficiente	Lista de documentos recebidos para lançar na contabilidade por cliente	Documento partilhado

**Tabela 14 - Atributos dos cibergéneros identificados na organização**

Cada grupo de utilizadores identificado tem uma relação diferente com cada género que é possível através de um mapa de responsabilidades. O mapa de responsabilidades identifica cada grupo de utilizadores e descreve o grau de actividade que este tem no desenrolar da actividade, neste caso, cibergénero. A descrição inclui relações de autoridade mas não descreve a interacção entre os diferentes grupos (Kerzner, 2009).

	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>	<b>C9</b>	<b>C10</b>
<b>ADP</b>		V	C		C	AL	AL	C	AL	AL
<b>ADS</b>		V	AL	C	V	AL	V	C	AL	AL
<b>ADR</b>		AT	C		C	C	C	C	C	C
<b>TOC</b>	C	AT	V		V	AL	AL	C	C	AL
<b>CONT</b>	C	C	V		V	AL	V	C	V	AL
<b>GRH</b>					V	AL	AL	C	AL	V
<b>G</b>		AT	AL		V	C	AT	AT	C	AL
<b>CL</b>		V	V				V			

**Tabela 15 - Mapa de responsabilidades da organização**

### Utilizadores

- ADP – Administrativa principal

## Proposta de Portal Empresarial

- ADS – Administrativa secundárias
- ADR – Administrador de rede
- TOC – Técnico Oficial de Contas
- CONT – Contabilista
- GRH – Gestor de recursos humanos
- G – Gestor
- CL – Cliente

## Cibergénero

- C1 – Matriz de documento
- C2 – Documentos fiscais
- C3 – Senhas de serviços *online* dos clientes
- C4 – Tipo de cobrança
- C5 – Dados dos clientes
- C6 – Mapa de faltas dos colaboradores
- C7 – Calendário de prazos oficiais
- C8 – Calendário de lazer
- C9 – Anúncios
- C10 – Dossier de entradas

## Acções

- AT – Autorizar
- C – Criar
- AL – Alterar
- V – Visualizar

Após a análise dos potenciais grupos de utilizadores conclui-se que serão apenas necessários os seguintes grupos no portal:

- Público
- Cliente
- Colaborador
- Super *User*

## 4.2.2 Estruturação e *Design* da informação

A informação divide-se por cinco áreas, utilizando os géneros previamente definidos, e é definida por menus: menu principal, menu de topo, menu de notícias e menu do utilizador. A quinta área corresponde à página inicial (*Homepage*) e a primeira a ser visualizada onde se colocam informações de destaque diversas. O *design* da estrutura foi composto de modo a facilitar a navegação e torná-la intuitiva.

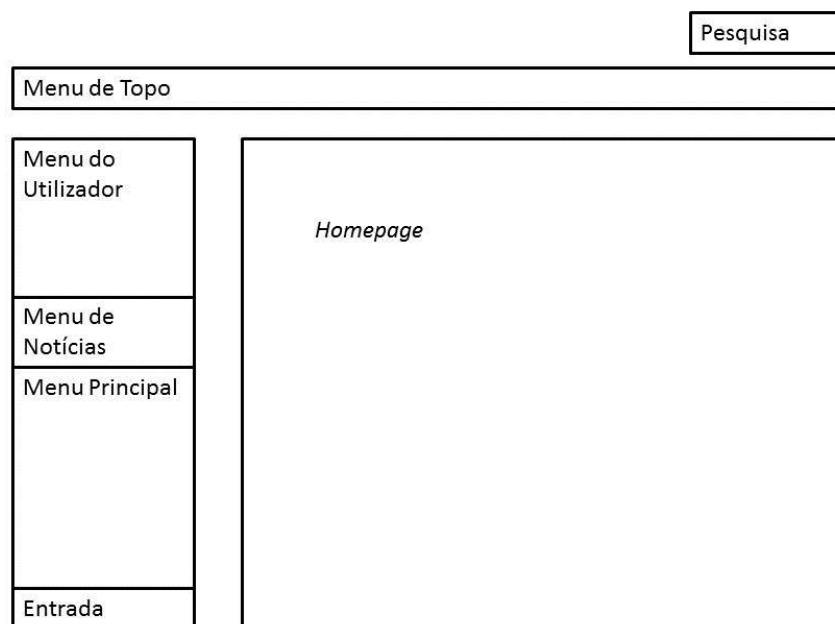


Ilustração 12 - Página inicial do portal

O menu de topo está em destaque e é dedicado à apresentação da empresa e ao trabalho que desenvolve. O menu de notícias permite fazer ligações externas a outros sítios relevantes para a empresa e para o cliente. O menu do utilizador é personalizado pois apresenta a informação pessoal do utilizador autenticado que este poderá alterar. É onde se situa a componente lúdica dos colaboradores para fomentar a participação no portal. O menu principal integra os cibergéneros baseados em géneros documentais para apresentar a cada cliente.

## Proposta de Portal Empresarial

De seguida, mostra-se de forma simplificada o *layout* do portal no qual se apresenta a estrutura da informação.



**Ilustração 13 - Layout do portal**

São estes menus que formam a base da informação disponibilizada, se bem que com algumas restrições a utilizadores.

- O menu de topo é dedicado a utilizadores externos à empresa pois explica o trabalho realizado e apresenta uma breve história da organização disponibilizando contactos. Os separadores definidos são *Home, Sobre Nós, Serviços e Contactos*.
- O menu de notícias está personalizado para clientes autenticados e colaboradores. Existem blocos de ligações e notícias de carácter geral e de contabilidade e fiscalidade que estão disponíveis a todos, e existe ainda um item extra exclusivo a colaboradores onde são publicados anúncios internos e avisos diversos da empresa. Os separadores definidos são *Do Escritório* (exclusivo a colaboradores), *Económicas e Políticas, Contabilidade e Fiscalidade e Portais do Estado*;
- O menu do utilizador também é exclusivo a clientes autenticados e colaboradores. Aqui é exposto o perfil do utilizador que este poderá

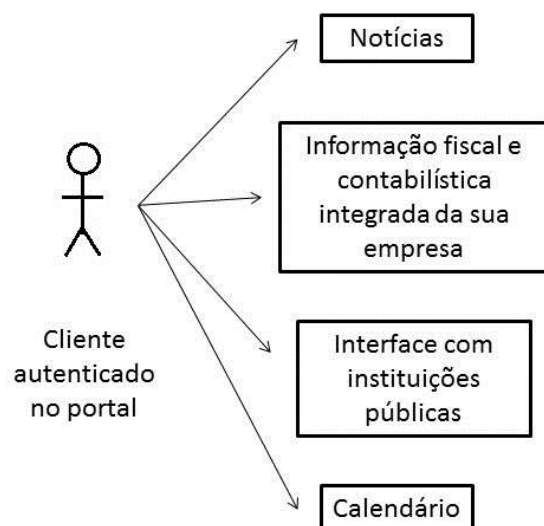
alterar. Os colaboradores podem ainda submeter artigos e ligações externas ao portal para publicação, para além de terem acesso a uma área restrita de fotografias e outra de ligações a fontes externas em temas de lazer. Estes dois últimos itens são necessários para fomentar o uso do portal por parte dos colaboradores. Os separadores definidos são *O Meu Perfil*, *Submeter um artigo*, *Submeter uma ligação externa*, *Galeria de fotos*, *Lazer e Ócio* onde, excepto o primeiro separador, são todos exclusivos a colaboradores;

- O menu principal abrange a parte central de organização da informação. Isto porque é aqui que os colaboradores podem:
  - Publicar artigos de partilha de conhecimentos, transformando conhecimentos tácitos em conhecimentos expressos (*Boas práticas*);
  - Aceder e adquirir géneros de documentos em formato digital para fins profissionais (*Documentos partilhados*);
  - Partilhar directamente com os clientes documentos necessários para tomar melhores decisões de gestão, o chamado Dossier Fiscal do Cliente (*Cientes – Dossier Fiscal*). É de salientar que apenas os clientes visualizam apenas os seus próprios documentos, que os colaboradores têm acesso aos documentos de todos os clientes e que os clientes devem autenticar-se para ter acesso aos seus documentos.
  - Existe ainda um calendário personalizado (*Calendário*) por grupo de utilizadores. Este apresenta para utilizadores não autenticados e clientes autenticados uma série de acontecimentos e eventos gerais tais como entrega de declarações e outros prazos oficiais. Para os colaboradores é ainda possível acrescentar outro tipo de datas e eventos exclusivos ao funcionamento da organização e de lazer. Para facilitar o uso do portal são acrescentados dois itens: *Home* e *Entrar*, onde este último dá acesso directo à área de autenticação.



**Ilustração 14 - Menus do portal**

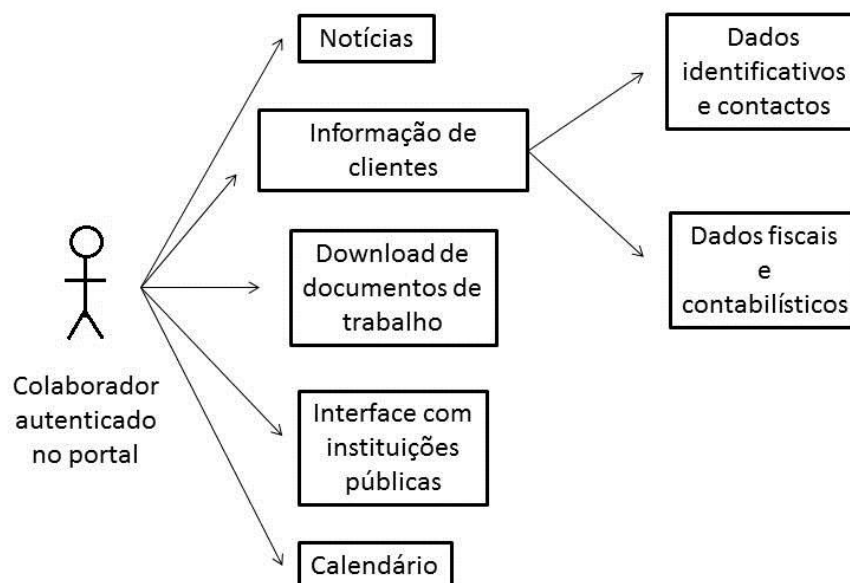
Para melhor compreensão, reuniram-se os conteúdos essenciais a disponibilizar por utilizador. Assim, o cliente tem acesso a notícias, às informações privadas da sua empresa, às ligações para instituições públicas e ao calendário.



**Ilustração 15 - Conteúdos disponibilizados ao cliente**

O colaborador tem acesso a notícias, às informações de todos os clientes, a documentos diversos de trabalho, às ligações a instituições públicas e ao calendário.





**Ilustração 16 - Conteúdos disponibilizados ao colaborador**

Como se pode observar na tabela abaixo, a maioria dos géneros identificados insere-se no menu principal. É neste que se fazem todas as actividades profissionais diárias tais como consulta de documentos de clientes, compilação da informação para estar sempre disponível para os clientes e consulta de documentos para realizar tarefas recorrentes como, por exemplo, o uso de uma matriz de lançamentos comuns a um tipo de cliente.

<b>Género</b>	<b>Menu</b>	<b>Item de Menu</b>
Matriz de documento	Principal	Documentos partilhados
Documentos fiscais	Principal	Cientes – Dossier Fiscal
Senhas de serviços <i>online</i> dos clientes	Principal	Documentos partilhados
Tipo de cobrança	Principal	Documentos partilhados
Dados dos clientes	Principal	Documentos partilhados
Mapa de faltas	Principal	Calendário
Calendário de prazos oficiais	Principal	Calendário
Calendário de lazer	Principal	Calendário
Anúncios	Notícias	Do escritório
<i>Dossier</i> de entradas	Principal	Documentos partilhados

**Tabela 16 - Atribuição de menus aos géneros identificados na organização**

## Proposta de Portal Empresarial

Por ser um género com uma carga maior de documentos associada, os documentos fiscais são atribuídos a um único item de menu (*Clientes – Dossier Fiscal*). Neste item de menu os dados são organizados por cliente. Aqui inserem-se todas as declarações enviadas para os órgãos institucionais tais como IES (Informação Empresarial Simplificada), Documento Único e Modelo 22.

### *Dossier Fiscal do cliente*

De modo a alcançar o proposto, foi instalado um componente extra, uma extensão própria para Joomla, que trata de gestão de projectos, sendo que cada cliente será um projecto.

Em cada projecto é possível adicionar um calendário privado com metas e eventos próprios, visualizado apenas pelo próprio cliente e colaboradores. Este calendário pode ser actualizado através da criação de tarefas com prazo final ou através da criação de eventos. Os colaboradores tanto podem acrescentar elementos ou editar os conteúdos existentes. A cada cliente adicionam-se os documentos onde se podem juntar comentários, e criam-se artigos directamente relativamente a assuntos e lembrar ou qualquer outro assunto que tenha importância para o desenrolar do trabalho.

## Proposta de Portal Empresarial

The screenshot displays the main dashboard of the Dossier Fiscal portal. At the top, there is a header with the company logo 'Jardim da Luz' and a dropdown menu for 'Jardim da Luz - Restauração e Comércio Lda'. A user profile 'Super User' is visible in the top right. Below the header is a navigation menu with tabs for 'Dashboard', 'Projects', 'Tasks', 'Files', 'Calendar', 'Discuss', 'Time', 'Groups', and 'Users'. Underneath the menu are buttons for 'New Milestone', 'New Task', 'New file', 'New Event', 'New topic', and 'New User'. The main content area features an 'Events' calendar for the week of 27th to 2nd, with a 'Reunião' event on the 27th. Below the calendar are four panels: 'Installer' with 'Install extensions and updates' and 'Auto-Enable: Yes' options; 'Time Tracking' with a task selection dropdown, date '2012-02-25', and a 'Save' button; 'Tasks' showing a task 'Entrega do IVA' due on '12/22/2011'; and 'Latest News' with a link for 'New extension updates'.

**Ilustração 17 - Página principal do Dossier Fiscal**

Para acrescentar uma funcionalidade de comunicação directa, existe ainda uma área de discussão onde os utilizadores adicionados a cada projecto de cliente podem colocar tópicos de discussão facilmente respondidos por todos.

Este componente irá facilitar a gestão de comunicação entre os clientes e os colaboradores e aproximar a organização do cliente pois será possível ter acesso a uma plataforma *online* de trabalho comum às duas partes.

### 4.2.3 Definições Técnicas

Pretende-se que o portal tenha um aspecto simples e limpo, sendo que escolheu-se o *template* Beez2 com cor de base azul e com a lista de menus disposta verticalmente do lado esquerdo.

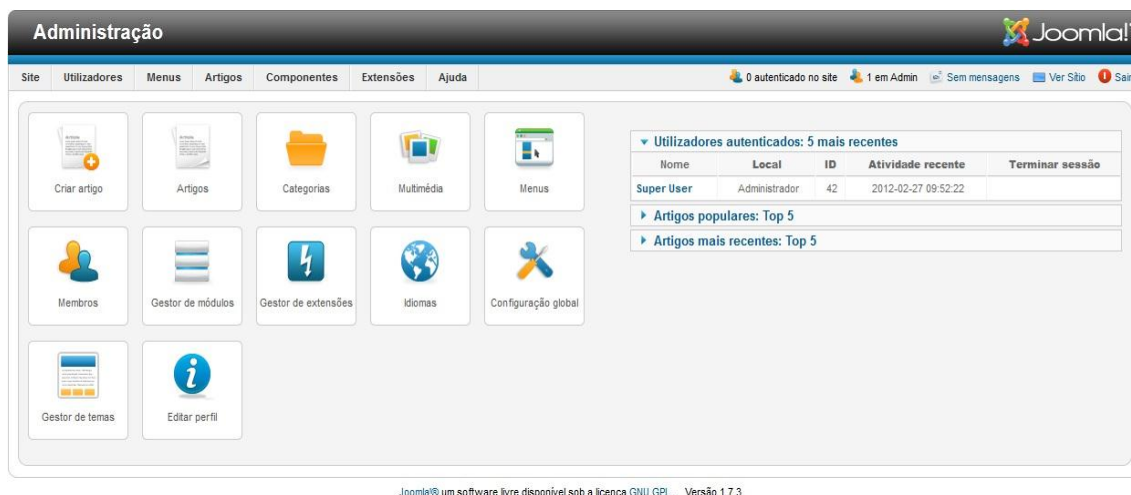
Definiu-se também que a aplicação do itálico é executada sempre que possível, por tornar a leitura mais dinâmica.

A partir do painel de controlo (ou administrador), procedeu-se à criação dos menus, categorias e artigos bem como a inserção de imagens no espaço multimédia para

## Proposta de Portal Empresarial

posterior inclusão no portal. Essas imagens são seleccionadas para tornarem a interface do portal mais atraente em termos visuais

No administrador, os conteúdos estão organizados em menus e componentes, tal como são apresentados na página de utilizador, sendo que os artigos, as hiperligações e os *feeds* estão organizados por categorias.



**Ilustração 18 - Página inicial do Administrador**

Os artigos escritos destinam-se a fazer a apresentação da empresa ao público em geral e a permitir aos colaboradores submeter artigos de partilha de conhecimento e de notícias internas.

<b>Categoria</b>	<b>Artigo</b>
Apresentação	Aqui pela 2ª vez? Bem-vindo! Inscrição no Portal Sugestões precisam-se!
Dados de ECC	Apresentação Contactos ECC
Serviços	Serviços prestados
Artigos de boas práticas	Amortizações 2012 Recibos verdes 2011
Notícias do escritório	
Fotografias	Fotografias

**Tabela 17 - Artigos divididos por categorias**

## Proposta de Portal Empresarial

As ligações externas, ou hiperligações destinam-se ao menu de Notícias e englobam os *sites* externos normalmente utilizados pelos colaboradores e clientes.

<b>Categorias</b>	<b>Hiperligações</b>
Contabilidade e Fiscalidade	Ordem dos Revisores Oficiais de Contas Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas
Portais Institucionais	Diário da República Electrónico GEP – Gabinete de Estratégia e Planeamento Gestão de Entidades – DRI IAPMEI Portal da Empresa Portal das Finanças Segurança Social Segurança Social Directa

**Tabela 18 - Hiperligações divididas por categorias**

Os *feeds* aqui presentes servem de complemento ao menu de notícias e de parte mais lúdica de modo a aumentar a frequência de uso do portal.

<b>Categorias</b>	<b>Feeds</b>
Notícias	Diário Económico
Lazer	Correio da Manhã – Sociedade Futebol – Record Receitas

**Tabela 19 - Feeds divididos por categorias**

De modo a concretizar o modelo proposto recorreu-se, para além das funcionalidades básicas do Joomla, a componentes extra (Artio JoomDoc, JEvents, Sigplus e Projectfork).

## 4.3 Síntese

Neste capítulo descreveu-se a estruturação de dados do protótipo de portal nomeadamente a hierarquia de conteúdos a publicar, os menus criados e os grupos de utilizadores onde cada um deles tem certas autorizações de visualização. Descreveu-se

## Proposta de Portal Empresarial

ainda a utilização de componentes extra ao sistema base que servem para aumentar as funcionalidades do portal.

O modelo foi aplicado, sendo que primeiramente foi feita uma identificação de géneros e cibergéneros na organização. Depois procedeu-se à estruturação dos conteúdos pretendidos bem como especificou-se o *design* mais adequado ao contexto empresarial. Durante este processo foram tomadas as respectivas decisões referentes a especificações técnicas.

A decisão do CMS a utilizar é bastante importante pois condiciona o modo de trabalhar. Para o modelo proposto, o CMS poderá ser em *open source* pois as pequenas empresas muitas vezes não têm capacidade financeira despende os valores pedidos. Neste caso, deve-se ter então em conta a comunidade de apoio, se existem grandes comunidades que possam ajudar nos problemas informáticos e de gestão de conteúdos, se estas estão em português e se as extensões do sistema escolhido têm opção de tradução para português.

Outra vertente importante é a capacidade informática dos gestores do portal. Por ser um portal direccionado para pequenas empresas que não têm propriamente um departamento informático, pretende-se um sistema de fácil manuseamento e que não exija mais capacidade de programação do que a existente dentro organização. Isto é importante para os gestores serem independentes na criação e manutenção do portal.

## 5 Avaliação Preliminar

---

---

A avaliação do portal foi feita apenas pelos colaboradores, uma vez que o lançamento oficial não foi ainda concretizado. No entanto, o resultado deste projecto está visível em [portalecc.dyndns.org](http://portalecc.dyndns.org).

Os colaboradores da parte da contabilidade consideram que é uma ferramenta interessante do ponto de vista da comunicação com o cliente porque permite o acesso directo a informações da gestão do seu negócio. Consideram que a navegação do portal é de fácil compreensão e bem organizada. Não referem nenhum aspecto em particular que pretendam alterar.

Relativamente à questão de ser uma ferramenta que possam passar a utilizar no seu dia-a-dia, referem que não têm tempo para a explorar e utilizar regularmente, devido à quantidade de trabalho. Este facto argumenta-se com a demonstração de que o portal pode ajudar a aumentar a qualidade e eficiência do trabalho realizado e demonstra a necessidade de uma maior consciencialização para o seu uso.

Os restantes colaboradores consideram que é uma boa ferramenta para ser introduzida nos rituais diários da empresa porque contribui para uma boa comunicação entre colaboradores por ser possível publicar experiências e comentários, fotografias e outros conteúdos lúdicos.. Consideram que também será uma boa ferramenta de comunicação com os clientes, nomeadamente na publicação de anúncios e informações importantes, e disponibilização online de documentos. No entanto, não sabem quantos clientes estarão interessados em utilizar o portal. Também consideram a navegação de fácil compreensão, mas que alguns pormenores não necessitariam de estar expostos, tais como alguns conteúdos do perfil.

Na avaliação por parte do responsável da informática, o portal foi considerado *“uma ferramenta bem elaborada, com bastante potencial para uma utilização na óptica da consulta, informação e ajuda na área de funcionamento do serviço.”* Salienta o aspecto da gestão de utilizadores como ponto forte, pois permite restringir quem acede ou visualiza determinados conteúdos.

## Proposta de Portal Empresarial

Relativamente à navegação do portal, considera de fácil entendimento, tal como a busca de informação.

O ponto negativo apontado por este colaborador é relativo ao calendário, que considera ser mais complicado de gerir e utilizar, e a dúvida da adesão por parte dos clientes.

Resumindo, os pontos fortes assinalados foram:

- Utilidade do portal a nível profissional e lúdico;
- Fácil navegação;
- Unificação de diversos conteúdos, mas convenientemente separados;
- Publicação de documentos;
- Partilha de experiências e comentários.

Os pontos fracos apontados foram:

- Falta de aperfeiçoamento de pormenores;
- Certa dificuldade em introduzir o portal na rotina diária;
- Dúvida relativamente à adesão por parte dos clientes.



## 6 Conclusões e Trabalhos Futuros

---

---

Neste projecto de final de mestrado explorou-se o contexto do portal empresarial ligado à temática de géneros de comunicação e sua implementação em sistemas de gestão de conteúdos. Esta ligação já foi utilizada em outros trabalhos (Tavares, 2008; Jorge, 2008) sendo que, aqui, existe uma vocação para divulgação do trabalho realizado aos clientes e uma integração de conteúdos profissionais, tais como informações da área da contabilidade e documentos de trabalho.

### Conclusões

No geral, os portais permitem extrair informações relevantes para todo o tipo de decisões (Koulopoulos, 2000). Mais em particular, constatou-se que o portal empresarial é centrado no utilizador e promove a partilha de conhecimentos entre os colaboradores (Firestone, 2003; Aparício, 2004). No fundo, é um portal destinado às necessidades das empresas (Shilakes & Tylman, 1998; Eckerson, 1999; Koulopoulos, 2000).

Os portais podem ser classificados de acordo com o contexto de utilização (públicos ou privados) (Aparício *et al.*, 2004), pelas funções de suporte à decisão que são dedicadas a gerentes e analistas de negócio, e pelas funções de processamento cooperativo que se destinam a integrar informações com outros *softwares* a aplicações da organização (White, 1999).

Já passaram por quatro gerações até ao momento, sendo que a mais recente tem como característica a promoção do trabalho virtual e em grupo, e por demonstrar uma maior integração com outros sistemas informáticos das organizações.

Chegou-se à conclusão de que a temática de géneros de comunicação complementa as funcionalidades dos portais ao permitir maior organização e eficiência de documentação e conteúdos presentes num portal. Tal se pode constatar nos trabalhos de Jorge (2008) e Tavares (2008).

## Proposta de Portal Empresarial

Fez-se referência à utilização de cibergéneros, uma classe de géneros que adapta os géneros de comunicação à era digital (Bazerman, 2004). Esta utilização de cibergéneros também se pode encontrar nos trabalhos referidos em cima.

Como meio de aplicação de portais com recurso a géneros de comunicação pode-se utilizar Sistemas de Gestão de Conteúdos ou CMS. Através de meta-dados que descrevem as características dos conteúdos, os CMS permitem criar, editar e gerir informação. O resultado pode ser publicado em internet ou intranet. Mais uma vez, os trabalhos de Jorge (2008) e Tavares (2008) exploram esta ferramenta no desenvolvimento de portais.

Propôs-se um portal empresarial que inclui gestão de documentos digitais, transferência eficaz e permanente de informação aos clientes, e partilha de conhecimentos por parte dos colaboradores. É um portal centrado no utilizador em que os conteúdos são adaptados aos diferentes grupos de utilizadores. A proposta foi baseada nos trabalhos de Jorge (2008) e Tavares (2008).

As características básicas na proposta de modelo de portal são o acesso a documentos de trabalho, a comunicação entre trabalhadores, informações de carácter legal e fiscal e informação de clientes integrada, para além de informações gerais.

Os critérios que estão na base da sua construção são: conteúdos, pessoas, *layout* e selecção do CMS.

No critério de conteúdos recorreu-se à noção de géneros e de cibergéneros, ao elaborar um quadro-matriz que contém o resumo dos géneros identificados, dividindo-os por atributos: conteúdo, propósito, forma e funcionalidade.

No critério de pessoas identificaram-se os grupos de utilizadores e elaborou-se um quadro-resumo que os interliga aos géneros, conteúdos e formato de apresentação. Para além de se ter nomeado a relação entre os grupos de utilizadores e os géneros identificados, também se fez referência ao tipo de relação. Para consolidar esta ligação, construiu-se um mapa de responsabilidades.

No critério de *layout* pretendeu-se criar uma navegação intuitiva e simples para o utilizador e incluindo, sempre que possível, grafismos, botões de ligação, *links*, cabeçalhos e esquemas de cores.

## Proposta de Portal Empresarial

Relativamente à selecção do CMS, a escolha recaiu sobre o Joomla por satisfazer todas as condições requeridas, nomeadamente uma extensa comunidade de apoio e variadas extensões de produto.

A informação do portal foi estruturada de modo a se dividir por quatro menus (menu principal, menu de topo, menu de notícias e menu do utilizador) e pela página inicial do portal.

Os menus foram adaptados aos grupos de utilizadores sendo que, por exemplo, o menu do utilizador é vedado ao público e contém conteúdos exclusivos ao colaborador. O cliente tem acesso apenas à informação da sua empresa através da área “Cliente – Dossier Fiscal” onde pode também contactar com o seu contabilista e acrescentar ficheiros, comentários e notas.

No seio da organização escolhida, a ideia de um portal foi bem aceite tanto pelos colaboradores como pelos administradores da empresa onde este foi implementado. No entanto, apenas com o empenho em utilizar o portal é que este se pode tornar valioso na estruturação de documentos e conteúdos digitais e na partilha de conhecimentos. O exemplo dado pelos gestores e administradores é crucial para esta concretização. Por isso, ao se pensar implementar uma ferramenta deste tipo, deve-se ter em conta se os mesmos estão dispostos a introduzir o portal no seu dia-a-dia e incentivar os seus colaboradores a fazer o mesmo.

Devido à limitação de tempo, este trabalho está em fase de protótipo não tendo sido feito lançamento oficial, sendo que é possível implementar mais aspectos propostos para além dos actuais.

### Trabalhos Futuros

Para trabalhos futuros recomenda-se o lançamento oficial do portal e sua avaliação completa por parte dos gestores, colaboradores e clientes, bem como o acompanhamento da sua evolução.

Uma outra proposta será aplicar o modelo noutras organizações prestadores de serviços de contabilidade, e extrapolá-lo para pequenas empresas que actuem em outros sectores da economia.

## 7 Referências

---

---

- Anon, About NukeViet - NUKEVIET CMS. Disponível em:  
<http://nukeviet.vn/en/about/> [Acedido a 29 de Setembro, 2011a].
- Anon, CMS Made Simple - CMS Features. Disponível em:  
<http://www.cmsmadesimple.org/about-link/features/> [Acedido a 29 de Setembro, 2011b].
- Anon, concrete5. Disponível em:  
<http://www.concrete5.org/documentation/introduction/terminology/> [Acedido a 29 de Setembro, 2011c].
- Anon, Open Source CMS / Portals Scripts - opensourceCMS. Disponível em:  
<http://php.opensourcecms.com/scripts/show.php?pagenumber=1> [Acedido a 29 de Setembro, 2011d].
- Anon, PHP-Fusion - Feature Comparison. Disponível em: <http://www.php-fusion.co.uk/infusions/features/index.php> [Acedido a 29 de Setembro, 2011e].
- Anon, 2005. The History of Yahoo! - How It All Started... Disponível em:  
<http://docs.yahoo.com/info/misc/history.html> [Acedido a 29 de Setembro, 2011].
- Aparício, M., 2004. e-Pacioli - Um Portal de Apoio a Comunidade de Prática. In *1ª Conferência Nacional em Interação Pessoa-Máquina*. Interação 2004. Lisboa.
- Aparício, M. *et al.*, 2004. Portais: Procura de um Conceito. In Conferência IADIS Ibero-Americana WWW/Internet. ISCTE, Lisboa, pp. 243–250.
- Bazerman, C., 1994. Systems of Genre and the Enactment of Social Intentions. Em *Genre and the new rhetoric*. 5: Taylor & Francis, pp. 79–99.
- Boiko, B., 2005. *Content Management Bible 2ª ed.*, Indiana, EUA: Wiley Publishing, Inc.
- Boiko, B., 2001. Understanding Content Management. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 28(1), pp.8–13.
- Brosché, C., 2002. *Designing the Corporate Portal*. Tese de mestrado. Suécia: University of Gothenburg.
- Campbell, D. & Toms, E., 1999. Genre as Interface Metaphor: Exploiting Form and Function in Digital Environments. Em *32nd Hawaii International Conference on System Sciences*. pp. 1–17.
- Clark, D., 2007. Content Management and the Production of Genres. Em *25th ACM International Conference on Design of Communication*. Texas, USA, pp. 9–13.

- CMS Matrix, The Content Management Comparison Tool. Disponível em: <http://www.cmsmatrix.org/matrix> [Acedido a 29 de Setembro, 2011].
- Collins, H., 2003. *Enterprise knowledge portals: next generation portal solutions for dynamic information access, better decision making, and maximum results*, Broadway, Nova Iorque: AMACOM.
- Crownston, K. & Kwasnik, B., 2003. Can Document-genre Metadata Improve Information Access to Large Digital Collections? *Library Trends*, 52(2), pp.345–361.
- Crownston, K. & Williams, M., 2000. Reproduced and Emergent Genres of Communication on the World Wide Web. *The Information Society*, 16(3), pp.201–215.
- Davenport, T. & Prusak, L., 1997. *Information ecology*, Oxford University Press.
- Detlor, B., 2000. The corporate portal as information infrastructure: towards a framework for portal design. *International Journal of Information Management*, 20(2), pp.91–101.
- Detlor, B., 2004. *Towards knowledge portals: from human issues to intelligent agents*, Dordrecht, Países Baixos: Kluwer Academic Publishers.
- Dias, C., 2001a. Corporate portals: a literature review of a new concept in Information Management. *International Journal of Information Management*, 21(4), pp.269–287.
- Dias, C., 2001b. Portal corporativo: conceitos e características. *Ci. Inf.*, 30(1), Brasília, pp.50–60.
- Drupal, System requirements. Disponível em: <http://drupal.org/requirements> [Acedido a 29 de Setembro, 2011].
- Eckerson, W., 1999a. Business Portals. *Information Management Magazine*. Disponível em : <http://www.information-management.com/issues/19990601/1012-1.html> [Acedido a 11 de Julho, 2011].
- Eckerson, W., 1999b. Rules for Enterprise Portals. *Oracle Magazine*, 13(4), pp.13–14.
- Eisenberg, M., 2008. Taylor's Value-Added Model: Still Relevant After All These Years. Em *iConference*. UCLA, Los Angeles, CA, p. 13.
- Eisenberg, M. & Dirks, L., 2008. Taylor's Value-Added Model: A Unifying Approach to Meeting User Needs through Information Systems. Em *iConference*. UCLA, Los Angeles, CA, p. 13.
- Firestone, J., 1999. *Defining the Enterprise Information Portal*, Executive Information Systems, Inc.
- Firestone, J., 2002. *Enterprise Information Portals & Enterprise Knowledge Portals*, Executive Information Systems, Inc.

## Proposta de Portal Empresarial

- Firestone, J., 2003. *Enterprise information portals and knowledge management*, Butterworth-Heinemann.
- GNU, 1996. The Free Software Definition. Disponível em:  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> [Acedido a 28 de Setembro, 2011].
- Guimarães, J., 2009. Alguns dos Acontecimentos mais Importantes da Evolução da Contabilidade e da Profissão de Contabilista em Portugal desde 1755 até hoje. *Revista Electrónica INFOCONTAB*, (40), p.24.
- INE & PORDATA, 2009. Inquérito Anual às Empresas (até 2003) e Sistema de Contas Integradas das Empresas (a partir de 2004) - Com 10 a 249 pessoas em % do total de empresas: por actividade económica + Com menos de 10 pessoas em % do total de empresas: por actividade económica. Disponível em:  
<http://www.pordata.pt/Portugal/Ambiente+de+Consulta> [Acedido a 29 de Dezembro, 2011].
- Joomla, 2011. Features Overview. Disponível em: <http://www.joomla.org/core-features.html> [Acedido a 29 de Setembro, 2011].
- Jorge, S., 2008. *O Portal do Vinho: Abordagem aos géneros de comunicação na implementação de recursos de informação on-line*. Tese de mestrado em Gestão de Sistemas de Informação. Lisboa: ISCTE.
- Kerzner, H., 2009. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling* 10th ed., John Wiley and Sons.
- Koulopoulos, T., 2000. The portal and the Desktop. *Knowledge Management, EBSCO*, p.p. 14.
- Kwasnik, B. *et al.*, 2001. Identifying Document Genre to Improve Web Search Effectiveness. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 27(2), pp.23–26.
- Kwasnik, B. & Crownston, K., 2005. Genres of digital documents. *Information Technology & People*, 18(2), pp.76–88.
- Laudon, J. & Laudon, K., 2006. *Essentials of Business Information Systems* 7th ed., Prentice Hall.
- Mauthe, A. & Thomas, P., 2004. *Professional content management systems, handling digital media assets*, Chinchester, Reino Unido: John Wiley Sons.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2009. Decreto-Lei n.º 310/2009.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2010. Portaria n.º 363/2010.
- Mooney, S. & Baenziger, P., 2007. Extensible open source content management systems and frameworks: a solution for many needs of a bioinformatics group. *Briefings in Bioinformatics*, 9(1), pp.69–74.
- Orlikowski, W. & Yates, J., 1994. Genre Repertoire: The Structuring of Communicative

## Proposta de Portal Empresarial

- Practices in Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 39(4), pp.541–574.
- Paivarinta, T. *et al.*, 2000. Genre-Based Metadata for Enterprise Document Management. In *33rd Hawaii International Conference on System Sciences*. pp. 1–10.
- Paivarinta, T. & Tyrvaenen, P., 1999. On Rethinking Organizational Document Genres for Electronic Document Management. In *32nd Hawaii International Conference on System Sciences*. pp. 1–10.
- Polgar, J. *et al.*, 2006. *Building and managing enterprise-wide portals*, Hershey, PA, EUA: Idea Group Inc.
- Shepherd, M. & Watters, C., 1999. The Functionality Attribute of Cybergenres. In *32nd Hawaii International Conference on System Sciences*. pp. 1–9.
- Shilakes, C. & Tylman, J., 1998. Enterprise Information Portals.
- Singhal, N. *et al.*, 2010. A comparative study based on open source content management systems. *Indian Journal of Computer Science and Engineering*, 1(4), pp.267–276.
- Spinuzzi, C., 2003. *Tracing genres through organizations: a sociocultural approach to information design*, MIT Press.
- Sugianto, L. & Tojib, D., 2006. Modelling User Satisfaction with an Employee Portal. *International Journal of Business and Information*, Vol 1(2), p.27.
- Surhone, L. *et al.*, 2010. *Web Feed*, VDM Verlag Dr. Mueller AG & Co. Kg.
- Tavares, M., 2008. *Proposta de Portal para a Gestão do Conhecimento nas Autarquias*. Tese de mestrado em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais. Lisboa: ISCTE.
- Taylor, R., 1982. Value-Added Processes in the Information Life Cycle. *Journal of the American Society for Information Science*, 33(5), pp.341–347.
- Urbach, N. *et al.*, 2010. An empirical investigation of employee portal success. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), pp.184–206.
- Valentine, A., 2003. Content Management Systems. *College and University Journal*, 79(2), pp.45–47.
- White, C., 1999. Using Information Portals in the Enterprise. Disponível em: <http://www.information-management.com/issues/19990401/61-1.html> [Acedido a 11 de Julho, 2011].
- Wordpress, WordPress Features. Disponível em: [http://codex.wordpress.org/WordPress\\_Features](http://codex.wordpress.org/WordPress_Features) [Acedido a 29 de Setembro, 2011].

## Proposta de Portal Empresarial

Yates, J. & Orlikowski, W., 1992. Genres of Organizational Communications: A Structural Approach to Studying Communication and Media. *The Academy of Management Review*, 17(2), pp.299–327.

Yoshioka, T. & Herman, G., 1999. Genre Taxonomy: A Knowledge Repository of Communicative Actions.