



## Universidades Lusíada

Silva, André Filipe Ferreira da, 1987-

### **Os sistemas de gestão de conteúdos : as diferenças entre Joomla, Drupal e Wordpress**

<http://hdl.handle.net/11067/3649>

#### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2013
<b>Resumo</b>	A evolução em termos de novas tecnologias tem acontecido a um ritmo avassalador. Há duas décadas atrás seria impensável acreditar na mera possibilidade de, cada um de nós, poder ser um potencial criador global de informação. Meios de comunicação virtual como os blogues permitiram que do sonho se passasse à realidade. O mesmo é dizer de outros espaços online. Para isso muito contribuíram os Sistemas de Gestão de Conteúdos, facilitadores de criação virtual – independentemente do grau de conhecimen...
<b>Palavras Chave</b>	Sítios web - Programas de criação, Desenvolvimento de sítios web, Joomla! (Programa de computador), Drupal (Programa de computador), WordPress (Programa de computador)
<b>Tipo</b>	masterThesis
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	[ULL-FCHS] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2025-05-17T08:56:46Z com informação proveniente do Repositório



**UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA**

**Faculdade de Ciências Humanas e Sociais**

**Mestrado em Comunicação Multimédia**

**Os sistemas de gestão de conteúdos:  
as diferenças entre Joomla, Drupal e Wordpress**

**Realizado por:**

André Filipe Ferreira da Silva

**Orientado por:**

Prof. Doutor Vítor José Crespo Cardoso

**Constituição do Júri:**

Presidente: Prof. Doutor Carlos César Lima da Silva Motta  
Orientador: Prof. Doutor Vítor José Crespo Cardoso  
Arguente: Prof. Doutor Luís Filipe Landerset de Melo Cardoso

Dissertação aprovada em: 27 de Setembro de 2013

Lisboa

2013



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A D E L I S B O A**

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Mestrado em Comunicação Multimédia

**Os sistemas de gestão de conteúdos:  
as diferenças entre Joomla, Drupal e WordPress**

**André Filipe Ferreira da Silva**

Lisboa

Novembro 2012



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A D E L I S B O A**

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Mestrado em Comunicação Multimédia

**Os sistemas de gestão de conteúdos:  
as diferenças entre Joomla, Drupal e WordPress**

André Filipe Ferreira da Silva

Lisboa

Novembro 2012

André Filipe Ferreira da Silva

## Os sistemas de gestão de conteúdos: as diferenças entre Joomla, Drupal e WordPress

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Lusíada de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia.

Orientador: Prof. Doutor Vítor José Crespo Cardoso

Lisboa

Novembro 2012

## Ficha Técnica

**Autor** André Filipe Ferreira da Silva  
**Orientador** Prof. Doutor Vítor José Crespo Cardoso  
**Título** Os sistemas de gestão de conteúdos: as diferenças entre Joomla, Drupal e WordPress  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2012

### Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

SILVA, André Filipe Ferreira da, 1987-

Os sistemas de gestão de conteúdos : as diferenças entre Joomla, Drupal e WordPress / André Filipe Ferreira da Silva ; orientado por Vítor José Crespo Cardoso. - Lisboa : [s.n.], 2012. - Dissertação de Mestrado em Comunicação Multimédia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - CARDOSO, Vítor José Crespo, 1957-

#### LCSH

1. Sítios web - Programas de criação
2. Desenvolvimento de sítios web
3. Joomla! (Programa de computador)
4. Drupal (Programa de computador)
5. WordPress (Programa de computador)
6. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Teses
7. Teses - Portugal - Lisboa

1. Web sites - Authoring programs
2. Web site development
3. Joomla! (Electronic resource)
4. Drupal (Electronic resource)
5. WordPress (Electronic resource)
6. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Dissertations
7. Dissertations, Academic - Portugal - Lisbon

#### LCC

1. TK5105.8885.D78 S55 2012

Dedico esta obra à minha avó, obrigado por tudo o que fizeste por mim. Até sempre.





## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer em primeiro lugar ao meu irmão, Pedro Silva. Por mais palavras que existam para agradecer todo o apoio e força que me deu, são poucas para expressar a minha gratidão. Algo que só o amor de irmão consegue agradecer. Um obrigado muito especial.

Em segundo lugar, quero agradecer à minha Mãe e ao meu Pai, por todo o esforço que fizeram durante todo o meu período académico, o que tiveram de lutar para que nunca tivesse que desistir da minha formação, desde os meus três anos até ao dia de hoje. São os alicerces principais desta dissertação e da minha vida. Obrigado, do fundo do coração.

Em terceiro lugar, quero agradecer à minha namorada Adriana, por todo o apoio, toda a força e todo o amor que me deu durante a produção desta dissertação. Agradeço-te do fundo do coração por tudo o que fazes, a todo o momento, por mim. És a melhor parte da minha formação académica. Encontrar-te foi melhor do que qualquer grau de mestre que possa ter. Amo-te. Obrigado.

Em quarto lugar, quero agradecer à Susana Freitas, por toda a força que deu para que esta dissertação se tornasse realidade. Bastou uma pequena palavra, e tudo se tornou possível. Muito obrigado.

Em quinto lugar, quero agradecer a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, ajudaram à concretização desta dissertação. Ao meu avô, Francisco Esteves, à minha Madrinha, Carla Nunes, ao meu tio, Jorge Nunes, e aos meus dois primos, Gonçalo Nunes e Carlota Nunes. Agradeço também a José Casaco, Teresa Casaco, Alzira Casaco e Maria das Neves. E aos meus amigos, Ana Martins, Ana Silva, Filipe Brás, Inês Martins, Joana Martins, Joana Paiva, João Segurado, José Moreira, Nuno Basílio, Rafael Rodrigues, Rita Alexandre, Rui Vitorino, Telma Guerreiro, Teresa Rodrigues e Valdire Coelho. Sinceramente agradecido.

Por último, quero agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Victor Cardoso, por toda a sua ajuda, os seus conselhos sábios e toda a disponibilidade que mostrou nesta minha etapa e ao Mestre Paulo Nunes pela ajuda inestimável que me deu sempre que necessitei. Eternamente grato.



## APRESENTAÇÃO

### Os sistemas de gestão de conteúdos: as diferenças entre Joomla, Drupal e WordPress

André Filipe Ferreira da Silva

A evolução em termos de novas tecnologias tem acontecido a um ritmo avassalador. Há duas décadas atrás seria impensável acreditar na mera possibilidade de, cada um de nós, poder ser um potencial *criador* global de informação. Meios de comunicação virtual como os blogues permitiram que do sonho se passasse à realidade. O mesmo é dizer de outros espaços *online*. Para isso muito contribuíram os Sistemas de Gestão de Conteúdos, facilitadores de criação virtual – independentemente do grau de conhecimento pessoal.

O objetivo da presente Dissertação é, sobretudo, a tomada de conhecimento com três desses Sistemas de Gestão de Conteúdos – a saber: Joomla, WordPress e Drupal –, nomeadamente no que concerne às diferenças entre eles. Pretende-se aprofundar a informação a respeito destes Sistemas de Gestão de Conteúdos, e ao mesmo tempo desmistificar a ideia da dificuldade em utilizá-los (de serem de uso exclusivo para os profissionais das novas tecnologias).

Para tal, utilizou-se uma componente teórica com o delinear de uma configuração prévia (conhecimento da Internet e da sua evolução, tanto ao nível global como no que diz respeito a Portugal em particular) e uma explanação textual a respeito dos três Sistemas em análise.

A um nível prático, optou-se por um Tutorial com o intuito de demonstrar a facilidade de utilização de cada um dos Sistemas. Por outro lado, dentro de uma perspetiva mais abrangente, criou-se um Questionário que incluísse não só a visão a respeito dos Sistemas de Gestão de Conteúdos mas também da própria rede virtual.

**Palavras-chave:** Drupal, Internet, Joomla, Sistemas de Gestão de Conteúdos, WordPress



## PRESENTATION

### **The content management systems: differences between Joomla, Drupal and WordPress**

André Filipe Ferreira da Silva

The evolution in new technologies occurred at an overwhelming pace. Just two decades ago it would seem impossible to believe in the mere possibility that each of us could be a potential global *creator* of information. Virtual communication media such as blogs made it so that the dream could become a reality. The same can be said of other forms of online content. One cannot overstate how much such a result owed to Content Management Systems, virtual creation facilitators – no matter one's personal degree of knowledge.

The goal of this Dissertation is, first and foremost, to understand three of such Content Management Systems – namely, Joomla, WordPress and Drupal – and namely the differences between them. The Dissertation aims to provide a deeper understanding of these Content Management Systems, and at the same time to demystify the idea that their use is difficult (the idea that they can only be used by new technologies' professionals).

With that goal in mind, the Dissertation uses a theoretical approach with an introductory basic outline (knowledge of the Internet and its evolution, not only internationally but also and particularly in Portugal), and a textual explanation of the three Systems being discussed.

At a practical level, it uses a Tutorial with the purpose of showing how easy it is to use each of these three Systems. On the other hand, aiming at a more comprehensive approach, the Dissertation provides a Questionnaire that is not confined to matters related to Content Management Systems, instead addressing additional virtual web issues.

**Palavras-chave:** Content Management Systems, Drupal, Internet, Joomla, WordPress



## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS**

- Abranet - Associação Brasileira dos Provedores de Internet
- ADSL - Asymmetric Digital Subscriber Line
- ARPA - Advanced Research Projects Agency
- ASP - Active Server Pages
- BRIC's - Brasil, Rússia, Índia e China
- CERN - Centre Européen por la Rechère Nucléaire
- CSnet - Computer Science Network
- CSS - Cascading Style Sheets
- EUA - Estados Unidos da América
- FCCN - Fundação de Cálculo Científico Nacional
- GIF - Graphics Interchange Format
- GPL - General Public License
- HTML - Hypertext Markup Language
- HTTP - Hypertext Transfer Protocol
- IDC - International Data Corporation
- IP - Internet Protocol
- JPEG - Joint Photographic Experts Group
- JSP - Java Server Pages
- LINI - Lisbon Internet and Networks International Research Programme
- LMS - Learning Management System
- MILnet - Militar Network
- MIT - Instituto de Tecnologia de Massachusetts
- MUDs - Multi-User Dimension /Domain / Dungeon
- NCP - Network Control Protocol

NSFnet - National Science Foundation

NWG - Network Working Group

P2P - Peer-to-Peer

PC - Personal Computer

PDF - Portable Document Format

PDS - Plataforma de Dados da Saúde

PHP - PHP, Hypertext Pre-processor

PNG - Portable Network Graphics

PPP - Point-to-Point Protocol

PSD - Photoshop Document

PUUG - Portuguese Unix Users Group

px - Pixel

RCCN - Rede de Comunidade Científica Nacional

RSS - Rich Site Summary

SGA - Sistema de Gestão da Aprendizagem

SGC - Sistemas de Gestão de Conteúdos

SNS - Serviço Nacional da Saúde

SSI - Server-Side Includes

TCP - Transmission Control Protocol

TCP/IP - Transmission Control Protocol/ Internet Protocol

TV - Televisão

UCLA - Universidade da Califórnia em Los Angeles

UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento

URL - Identificador Uniforme de Recurso

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas



W3C - World Wide Web Consortium

WWW - World Wide Web

WYSIWYG - What you see is what you get

XHTML - eXtensible Hypertext Markup Language



## SUMÁRIO

Sumário .....	17
1. Introdução .....	19
2. A Internet como valor importante para a vida das pessoas .....	23
2.1. Introdução .....	23
2.2. Breve História dos Primórdios da Internet .....	24
2.3. Importância da internet na vida pessoal e profissional das pessoas .....	34
2.4. Importância dos websites na economia (pequenas e médias empresas) e no cotidiano .....	41
2.5. Conclusões mais relevantes do World Internet Project – International Report – Terceira Edição (2012).....	45
2.6. Conclusão .....	59
3. Sistemas de Gestão de Conteúdos .....	63
3.1. Definição .....	63
3.2. A Evolução da Web .....	64
3.3. A Importância dos Sistemas de Gestão de Conteúdos e o Mercado em Expansão.....	69
3.4. O crescimento da informação na Web.....	70
3.5. Aplicações de Sistemas de Gestão de Conteúdos .....	72
3.5.1. Sites editoriais .....	73
3.5.2. Comunidades on-line (fóruns).....	74
3.5.3. Portais Corporativos .....	74
3.5.4. Sistema de Gestão de Conteúdos .....	75
3.6. Mas como escolher o correto sistema de gestão de conteúdos?.....	76
3.7. Drupal.....	78
3.7.1. Nodes .....	81
3.7.2. Módulos.....	81
3.7.3. Blocos e Menus .....	82
3.7.4. Administração de perfis .....	83
3.7.5. Temas (ou Templates).....	83
3.8. Joomla!.....	84
3.8.1. Back-end e Front-end .....	85
3.8.2. Componentes .....	86
3.8.3. Módulos.....	86
3.8.4. Secções, Categorias e Artigos.....	86
3.8.5. Conteúdos Estáticos.....	87

3.8.6. Publicar/Não Publicar .....	88
3.8.7. Templates.....	88
3.8.8. Zona de Administração (Back-end).....	88
3.9. WordPress .....	90
3.9.1. Posts (artigos) .....	90
3.9.2. Comentários .....	91
3.9.3. Páginas .....	92
3.9.4. Links.....	92
3.9.5. Plug-ins .....	92
3.10. Comparação entre Drupal, Joomla! e WordPress .....	93
3.10.1. Facilidade de Alojamento e Instalação .....	93
3.10.2. Facilidade de Instalação: Site Simples .....	94
3.10.2.1. Templates - O que são? .....	95
3.10.3. Facilidade de Instalação: Site Complexo.....	96
3.10.4. Facilidade de uso: Administração do conteúdo .....	97
3.10.5. Facilidade de uso: Administrador do Site .....	98
3.10.6. Flexibilidade Gráfica.....	98
3.10.7. Acessibilidade .....	99
3.10.8. Flexibilidade Estrutural.....	100
3.10.9. Comunidade / funcionalidade Web 2.0.....	102
3.10.9.1. O que são feeds RSS? .....	102
3.10.10. Integração e Amplitude.....	103
3.10.11. Segurança .....	103
3.10.12. Comunidade / Suporte.....	104
3.10.13. Funcionamento da Grid 960 .....	105
4. Tutorial.....	113
4.1. WordPress .....	113
4.2. Joomla!.....	123
4.3. Drupal.....	136
5. Questionário.....	145
5.1. Sexo?.....	145
5.2. Profissão? .....	146
5.3. Com que frequência acede à internet? .....	147
5.4. Área de Residência .....	148
5.5. Área onde acede à Internet .....	149
5.6. Com quem costuma aceder à Internet? .....	150

5.7. Qual o local preferencial de utilização da Internet?.....	151
5.8. Espaços na Web que visita com maior frequência?.....	152
5.9. Para quem envia mais e-mails?.....	153
5.10. Alguma vez alterou a sua identidade online? .....	154
5.11. Conseguiu criar algum conhecimento de amizade (ou outra relação)? ...	155
5.12. Espaço online, preferencial, para obtenção de informação? .....	156
5.13. Número de horas, em média, de utilização diária da Internet? .....	157
5.14. Costuma fazer compras através da Internet? .....	158
5.15. Número de horas, em média, de visualização diária de Televisão? .....	159
5.16. Número de horas, em média, de leitura diária (ex.: jornais, revistas, livros, etc.)	160
5.17. Há quanto tempo navega na Internet? .....	161
5.18. Tem algum espaço pessoal na Internet (blogue, website, perfil numa rede social, etc.)?.....	162
5.19. Caso tenha respondido sim à questão anterior, favor indicar qual o espaço.	163
5.20. O espaço em questão foi criado por quem? .....	164
5.21. Qual o nível de dificuldade a que atribuiria, hoje em dia, à criação de um website pessoal ou profissional?.....	165
5.22. Pretende criar um website pessoal ou profissional no futuro? .....	166
5.23. Qual o dispositivo preferencial de utilização da Internet? .....	167
5.24. Conhece algum dos seguintes sistemas de gestão de conteúdos?.....	168
5.25. Já trabalhou com algum dos seguintes sistemas de gestão de conteúdos?	169
5.26. Qual dos seguintes sistemas de gestão de conteúdos é o que proporciona uma maior quantidade de plug-ins aos utilizadores?.....	170
5.27. Qual dos seguintes sistemas de gestão de conteúdos tem uma comunidade mais ativa?.....	171
5.28. Dos seguintes sistemas de gestão de conteúdos qual o que considera mais simples de trabalhar?.....	172
5.29. Dos seguintes sistemas de gestão de conteúdos qual o que considera mais completo? .....	173
6. Conclusão .....	175



## 1. INTRODUÇÃO

O mundo está a mudar, e com ele mudam também os nossos hábitos e a nossa forma de comunicar. Vivemos num mundo onde uma empresa dificilmente consegue existir (comercialmente falando) sem o seu próprio *Website*. É através deste espaço *online* que, de forma mais ou menos onerosa, consegue divulgar os seus produtos e/ou serviços, assim como alcançar um meio excelente de obter a sua própria publicidade.

Antigamente, a construção de um *Website* trazia enormes dificuldades para qualquer pessoa que não estivesse diretamente ligada à linguagem informática. Mas com o tempo e com o desenvolvimento desta área será que tudo se tornou mais fácil, nomeadamente com o surgimento dos Sistemas de Gestão de Conteúdos?

Existem imensos sistemas de gestão de conteúdos espalhados pela internet, uns mais básicos, outros mais complexos, que nos permitem criar um *website* de raiz. Simultaneamente, existem também os *Templates* (ou “temas”) que nos permitem ter já um *site* criado com um *layout* mais atrativo e profissional, em que apenas precisamos de inserir o nosso conteúdo. Alguns dos mais conhecidos são, por exemplo, o Drupal, o Joomla, ou o WordPress. Será que todos estes sistemas de gestão de conteúdos estarão ao alcance de qualquer um, independentemente dos seus conhecimentos de *software*?

Como em tudo na vida, estes sistemas de gestão de conteúdos têm os seus prós e contras. Como escrevemos acima, os benefícios destes sistemas consistem na sua grande facilidade em serem utilizados por todas as pessoas, sejam elas peritas ou não na construção de *sites*. Isso, sem sombra de dúvida, permite uma maior democratização da informação que existe *online*, tendo em linha de conta o maior número de internautas aos quais é aberta uma nova via, mesmo que virtual, de comunicação e de transmissão de informação pessoal ou profissional. Por outro lado, o grande problema da maior parte dos sistemas de gestão de conteúdos consiste na sua estrutura muito rígida, ou seja, não conseguimos alterar a organização de colunas de um *template* predefinido, fazendo com que o nosso *site* esteja restringido àquilo que o autor do *template* criou.

A solução para esta restrição de alterar a estrutura tem como nome *Grid 960*. Com este sistema um qualquer utilizador - mesmo que não tenha grandes conhecimentos de programação - consegue construir um *website*, do início ao fim, logrando

concretizar todas as configurações que deseje, alterando a própria estrutura do *template* sem nenhuma dificuldade e a seu bel-prazer.

A ideia subjacente a esta dissertação assenta, grosso modo, na compreensão de toda uma evolução dos sistemas de gestão de conteúdos, cuja linha de pensamento versa, também e sobretudo, o facilitar da criação de *websites* – tal como ocorreu com os sistemas operacionais (compare-se, a título de exemplo e apenas para focar o mais popular, o MS-DOS, que necessitava de conhecimentos informáticos de relevo, ao atual *Windows* onde tudo está à distância de um clique) ou com os navegadores de Internet.

Apesar de, em finais do século passado, existirem, já, alguns métodos de criação, quase instantânea de páginas *Web*, o certo é que tais formatos enfermavam de um problema que a ninguém deixava satisfeito, nomeadamente o (quase) monolitismo criativo, um padronizar de elementos gráficos e, obviamente, a inexistente interatividade. Em suma, o utilizador tinha os escassos templates e era criada uma página de internet, que, a bom rigor, tratava-se, pura e simplesmente, de um espelho virtual das principais características introduzidas pelo utilizador mas baseado numa qualidade paupérrima, dificultando o tão pretendido despertar de interesse da parte dos internautas.

Como é óbvio, e com o incremento da procura da perfeição, contratavam-se empresas ou técnicos especializados na criação de *Websites* – tal como no mundo real, também no virtual a montra de uma empresa é crucial na obtenção de receitas providas dos clientes. De seguida, começaram a surgir, muito provavelmente mais vocacionadas para as pessoas individuais, meios de criação de páginas *Web* sem acarretar custos de criação ou manutenção (tendo em conta que, através da aceitação de espaços publicitários - nomeadamente em *pop-up* – essas páginas podem ser alojadas sem custos para o seu proprietário). É, essencialmente, destas matérias que pretendemos tratar ao longo da presente dissertação. Mas não só.

Pretendemos traçar, de forma evolutiva – até a jeito de comparação -, mesmo que de uma forma bastante sintética, a História da Internet. No entanto, e como não podia deixar de ser, o nosso enfoque foi, sempre, o de (tentar) demonstrar como os programadores, sobretudo porque isso interessava aos grandes fornecedores de equipamentos informáticos, se debruçaram, de forma simultânea à procura de maior



qualidade, em tornar os produtos mais acessíveis: veja-se o caso do *click and drop*, que surge para, a cada momento, tornar as tarefas mais rápidas e facilitadas.

Ora, levando em linha de conta essa noção, procurámos, ainda, tentar perceber de que forma os sistemas de gestão de conteúdo lograram facilitar a vida aos internautas. Ao mesmo tempo, houve o cuidado de aproveitar esse mesmo questionário para, de uma forma abrangente, procurar escarpelizar um pouco da atual interligação dos utilizadores da *World Wide Web* com o seu quotidiano. Sentimos que essa informação seria relevante no sentido que nos norteou ao longo deste trabalho.

No que diz respeito à vertente prática propriamente dita, destaque ainda para a criação de um tutorial, através do qual podemos ter uma visão mais palpável da ajuda concreta que os sistemas de gestão de conteúdos proporcionam aos internautas, independentemente do seu grau de qualificação em termos das novas tecnologias, propondo-nos a exemplificar a forma simples pela qual se consegue criar um *website* com conteúdo e grafismo atraentes.

Em suma, houve o cuidado de procurar a perceção, simultaneamente, abrangente (de um ponto de vista de inserção da informação num determinado espaço e tempo) e concentrada (no caso em concreto, dos sistemas de gestão de conteúdos e a forma como facilitaram o quotidiano dos internautas) da matéria em análise.



## **2. A INTERNET COMO VALOR IMPORTANTE PARA A VIDA DAS PESSOAS**

### **2.1. INTRODUÇÃO**

Imaginemos uma realidade paralela, criada por seres humanos, mas cujo futuro cresça de uma forma inimaginável. Um espaço virtual no qual a existência seja ainda mais incrível que a própria ficção. Literatura? Não! Este local existe e, em pouquíssimo tempo, cresceu de forma desmesurada, inventando novas realidades, novas formas de socialização e, como é óbvio, meios diversos de obtenção de lucros através de negócios legais ou ilícitos.

A esse lugar virtual chamamos Internet e ali/aqui (consoante a noção pessoal de integração nessa realidade paralela) existe um mundo disponível a todos aqueles que tenham acesso a um computador e à respetiva ligação remota.

Não deixa de ser curioso transcrever um excerto de um dos livros mais lidos sobre a Internet no longínquo ano de 1996, a jeito de premonição para o que se iria passar posteriormente:

“A menos que as relativamente lentas linhas telefónicas atualmente existentes sejam substituídas por cabos de fibras óticas e por tecnologia digital, a Internet nunca terá capacidade para possibilitar serviços como a imagem em tempo real.” (Kennedy, 1996, p. 11-12)

Ora, escassos 16 anos volvidos (o que, convenhamos, em termos de novas tecnologias representa imenso tempo, apesar de, no que diz respeito à história da Humanidade, não passarem de nanos segundos), temos um vislumbre das reais potencialidades da Internet.

Não nos limitamos a enviar mensagens de correio eletrónico ou a partilhar ficheiros, como sucedia nos primórdios da rede global: estamos, por mais incrível que pareça, cada vez mais perto de uma realidade global, um mundo paralelo, no qual podemos efetuar praticamente tudo aquilo que se convencionou apelidar de contexto global: visualizar vídeos, canais televisivos, interagir com antigos colegas e novos amigos, comunicar com o mundo inteiro a uma velocidade vertiginosa, entre tantos outros aspetos em áreas tão distintas como o conhecimento ou a saúde.



Ilustração 1 – Ribeira "Ajax" de Gouveia, 2009

Isto sem deixar de referir que nenhuma das mentes atuais, por mais prodigiosas que sejam, têm a mínima capacidade para prever, com elevado grau de certeza, aquilo que este mundo virtual ainda nos trará. Nessa perspetiva, e em abono da verdade, não deveremos escamotear as palavras do autor anteriormente citado que, em 1996, tal como hoje, são uma realidade insofismável:

A verdadeira revolução digital ainda vem a caminho.

## **2.2. BREVE HISTÓRIA DOS PRIMÓRDIOS DA INTERNET**

Conforme sabemos, é na ficção que surgem os primeiros esboços da realidade futura. Júlio Verne ensinou-nos isso mesmo, mediante as suas obras onde, aparentemente, criou factos e feitos que se concebiam como impossíveis de concretizar, nomeadamente a chegada do Homem à Lua. Algumas décadas depois, verificou-se que a mente de um escritor é tão ou mais criativa que a de um cientista.

Não deixa de ser curioso como há escassos anos atrás, e independentemente da evolução vertiginosa das comunicações (e das respetivas redes), ninguém conceberia que, hoje em dia, seria possível comunicar, sem fios, de uma forma tão rápida e com tamanha qualidade. Aliás, para sermos sinceros, poucos (ninguém?) julgariam ser possível que, em pleno século XXI pudéssemos falar, escrever e interagir visualmente sem haver uma ligação por fio (telefónico, cabo ótico, etc.) e com a possibilidade de agregar imagem ao som. Os telemóveis estão aí para desmentir essa asserção antiga.

O mesmo é dizer que, na Idade Média, um pensador se arriscaria a ser devorado pelas chamas da Inquisição caso ousasse descrever algo similar à atual Internet, até porque durante muito tempo a Igreja Católica controlara todo e qualquer tipo de disseminação da informação. Aliás, o aparecimento da Imprensa é disso exemplo, numa rutura tecnológica que, de certo modo, podemos comparar com a Internet. De

facto, a invenção do livro impresso está para a Idade Média como o aparecimento da Internet para a sociedade contemporânea. O choque foi similar...

A história dos media modernos começa na segunda metade do século XV, com o aparecimento da famosa “Bíblia de Gutenberg”, e consequentemente do livro impresso. (...) Esta revolução teve início na Europa medieval, onde o poder da Igreja Católica era uma instituição central do poder simbólico. (...) Nos inícios da imprensa a Igreja suportou fortemente o desenvolvimento de novos métodos de reprodução textual, como forma de fortalecer o seu poder simbólico nas sociedades medievais. Mas a Igreja não conseguiu controlar as atividades das gráficas e das livrarias, havia simplesmente demasiadas gráficas capazes de produzir e distribuir textos em larga escala. Nos finais do século XVI, numerosas tentativas da Igreja foram levadas a cabo para suprimir os textos impressos. Em 1501, o Papa Alexandre VI tentou proibir qualquer publicação que não tivesse a autorização da Igreja, mas enquanto as intervenções da Igreja e da política foram numerosas nos séculos XVI e XVII, os seus sucessos foram limitados (Thompson, 1996). Os impressores encontravam sempre maneiras de tornear a censura e os livros banidos numa região eram muitas vezes impressos noutra lado, e contrabandeados por mercadores.<sup>1</sup> (Alves, 2008, p. 8-9)

Se, à época, o livro impresso veio potenciar realidades e democratizar o conhecimento – nomeadamente quanto à extensão do número daqueles que poderiam ter acesso a ele – também a Internet logrou romper barreiras físicas e tecnológicas. Vejamos, como tal, e de forma sucinta, algumas das suas potencialidades:

- Comunicação, em tempo real com pessoas do outro lado do mundo;
- Envio de imagens, ficheiros de texto e multimédia, de uma forma praticamente instantânea, seja para o vizinho do lado como para a zona mais remota do globo;
- Visualização de televisão, ouvir rádio e criar os seus próprios meios de comunicação;
- Comércio online, sem necessidade de loja física;
- Socialização, vinte e quatro horas por dia, em todos os momentos do ano, sem necessidade de abandonar a residência;

---

<sup>1</sup> A extensão da citação em epígrafe acontece pela importância da mesma na comparação que pretendemos efetuar entre o surgimento da Imprensa e da Internet e as suas consequências na sociedade. Não deixa de ser assaz curioso verificar como é indistigável o paralelismo entre a atitude inicial da Igreja Católica medieval e do Exército norte-americano no século XX: em ambos existe o interesse em aproveitar a *oportunidade* criada por um novo instrumento tecnológico. No entanto, rapidamente ambas percebem que nem a Imprensa nem a Internet podem ser controladas por um só organismo ou nação. A força da criação suplantou o *inventor* (no que diz respeito à invenção são casos distintos) e acabou por escapar-se das mãos do principal poder das épocas respectivas. Curiosamente como na Idade Média, os impressores encontravam sempre formas de “tornear (contornar) a censura”... É impossível não deixarmos de pensar na Internet atual e em questões como a censura política imposta, à rede virtual, em certos países, assim como as questões de direitos comerciais sobre a livre distribuição de cópias em ficheiros digitais.

- etc.

São tantas, e infinitas, as possibilidades que a Internet nos proporciona que somos tentados, e com diminuto espaço para erro, a afirmar que estamos apenas nos primórdios da própria *World Wide Web*<sup>2</sup>, cuja versão nada tem que ver com a original, apesar da sua configuração consistir nos mesmos moldes da década de 50 do pretérito século.

Regressemos, então, à época da Guerra Fria, o momento do *Big Bang* tecnológico.

Os Estados Unidos da América (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) eram as duas únicas, e incontestadas, potências mundiais. Vivia-se com intensidade a disputa pelo globo terrestre mas imaginava-se a conquista do Espaço num ambiente de “paz (continuamente) ameaçada”.



Ilustração 2 – Guerra Fria, Portal São Francisco, 1998.

Tendo em conta o sucesso dos soviéticos com o *Sputnik*<sup>3</sup>, cabia aos norte-americanos revidar. Como tal, criam a *Advanced Research Projects Agency*<sup>4</sup> (ARPA), cujo intuito era acelerar o progresso tecnológico interno. Comandada pelo psicólogo Joseph *Licklider*<sup>5</sup>, um dos mais renomados especialistas em computadores na época, um dos seus projetos mais interessantes foi a *ARPAnet*.

---

<sup>2</sup> Este conceito é recente pertencendo a sua criação a *Tim Berners-Lee's* no ano de 1993.

<sup>3</sup> A *Sputnik* foi a primeira série de satélites artificiais, concebida pela URSS, sendo que a experiência de sucesso ocorreu a 4 de Outubro de 1957. Alinhado de *Sputnik I*, este satélite foi lançado a partir da Unidade de Teste de Foguetes da antiga União Soviética. Completando uma órbita, à volta da Terra, a cada 90 minutos, tinha ainda a potencialidade de emitir sinais rádio em duas frequências distintas (20 e 40 MHZ), audíveis por qualquer indivíduo que possuísse um rádio recetor.

<sup>4</sup> Tradução: Agência de Pesquisas em Projetos Avançados.

<sup>5</sup> Quando, em 1965, *Licklider* abandonou o cargo, o mesmo passou para as mãos de *Robert Taylor*, também ele, curiosamente, psicólogo de formação.

Hoje em dia, serão poucos os que leram, ou ouviram, referência a esta rede de pesquisa militar. Porém, o ano de 1969, mais concretamente no primeiro dia do mês de Dezembro, viu nascer aquilo que seria o protótipo da Internet atual.

Basicamente, a *ARPAnet* surgia com o objetivo de, não apenas interligar todas as bases militares dos EUA, como também criar um espaço fechado de comunicações – procurando, assim, obstar a que a URSS conseguisse obter informações privilegiadas através da captação de outros sinais emitidos pelos meios de comunicação usados até então.

E como tal se processava? A ideia-chave da *ARPAnet* era a utilização de um *Backbone*<sup>6</sup> cujas ligações primordiais passavam por debaixo da terra e que, simultaneamente, não possuía um centro definido ou uma rota única para a transmissão das mensagens.

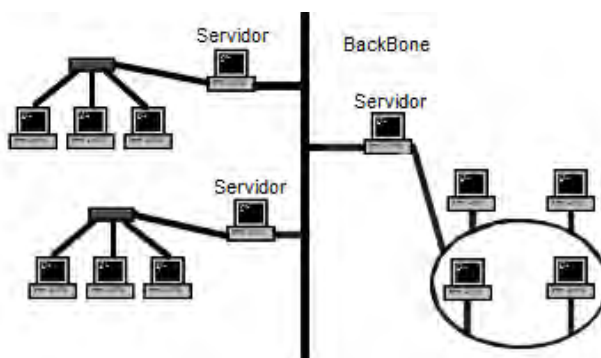


Ilustração 3 – Backbone, Wikipédia

Na altura, não existia qualquer *Personal Computer* (PC), apenas computadores de grande porte com terminais desprovidos de memória e cujos suportes de armazenamento de dados apenas possuíam alguma utilidade quando ligados a esses mesmos computadores. Ou seja, a rede de comunicação não tinha qualquer intuito comercial ou de larga amplitude.

Ironicamente, o fator que mais contribuiu para a descentralização foi a necessidade da existência de uma rede que resistisse a um bombardeamento nuclear. Se se bombardear um computador de grande porte, este ficaria inativo. No entanto, o bombardeamento de uma rede destruiria apenas alguns nós, na pior das hipóteses. Os

<sup>6</sup> De uma forma sucinta, podemos afirmar que o *backbone* (em tradução literal, “espinha dorsal” ainda que, na linguagem de redes o mesmo termo tenha como definição “rede de transporte”) é uma rede principal por onde passam os dados dos clientes da Internet. De acordo com o *website Globo.com*, “por ser a rede principal, o *backbone* captura e transmite informações de várias redes menores que se conectam a ele. Quando o utilizador envia um e-mail, por exemplo, essa informação vai de sua rede local para o *backbone* e, então, é encaminhada até a rede de destino. O mesmo acontece quando o internauta acede a informações de um *site*: elas têm de passar pelo *backbone* até chegarem à rede local do utilizador.

outros nós poderiam continuar a funcionar sem quaisquer problemas. (Kennedy, 1996, p. 62)

Como tal, a rede de comunicações que nasceu com intuito militar e restrito, em breve seria forçada a globalizar-se, por contingências diversas – sobretudo as seguintes:

- 1) Término da Guerra Fria e conseqüente apaziguamento da tensão nuclear que levou à ausência de uma razão pujante para a manutenção de um meio de comunicação criado com o intuito de sobreviver ao apocalipse nuclear;
- 2) Necessidade de abertura que proporcionasse a que um maior número de pensadores lograsse modernizar, de forma constante, aquela rede de comunicações - que, rapidamente, foi vista como crucial para outras funções que não apenas a militar<sup>7</sup> - e, conseqüentemente, alargar o seu âmbito.

No início dos anos 70, algumas instituições de ensino norte-americanas – entre elas, a Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA), o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), o *Stanford Research Institute* e a Universidade de *Utah* – uniram-se à rede. Pouco depois, também a *University College* de Londres e o *Royal Radar Establishment* da Noruega ingressaram no grupo dos pioneiros da Internet.

Paulatinamente, este mundo virtual ia começando a ganhar um novo rosto, mais acessível a todos. Ainda assim, os primeiros anos fizeram-se, sobretudo, da sua utilização por parte de especialistas no domínio da informática. Seja como for, o certo é que rapidamente a evolução se tornou imparável.

O primeiro protocolo de comutação de redes era o *Network Control Protocol* (vulgo, NCP). De acordo com Gabriel Torres (em como o protocolo TCP/IP funciona, 2012) um protocolo de rede é uma linguagem usada para permitir que dois ou mais computadores comuniquem. Assim como acontece no mundo real, se eles não falarem a mesma língua eles não podem comunicar. Destinava-se ao servidor da *ARPAnet* e fora criado, em Dezembro de 1971, pelo *Network Working Group*<sup>8</sup> (NWG). Baseava-

---

<sup>7</sup> Pese embora todo o secretismo que reveste as questões de segurança interna dos Estados Unidos da América, é pública a informação de que a *ARPAnet*, pouco depois da sua abertura ao grande público, dividiu-se em duas: a saber, a Internet (utilizada por todos nós) e a *MILnet* (*Military Network*), sendo esta última criada em 1983.

<sup>8</sup> É no seio deste grupo de trabalho que encontramos a figura de *Vinton Cerf* o qual, mais tarde, veio a ser considerado como o *pai* oficial da Internet.



se no Protocolo Ponto-a-Ponto<sup>9</sup> (ou seja, *Point-to-Point Protocol*, com a sigla PPP), pelo que, em pouco tempo, tornou-se obsoleto tendo em linha de conta o incremento nas comunicações.

Aliás, se nos é permitido, e a título de curiosidade, refira-se que em meados de 1975 existiam apenas cerca de cem sites um número que, mesmo assim, começava a provocar alguns problemas de sobredimensionamento da rede e das comunicações inerentes a ela.

O passo seguinte na evolução do funcionamento da Internet seria o aparecimento da fusão de dois protocolos que viriam a tornar-se mais notórios entre os utilizadores da rede virtual: *Transmission Control Protocol*<sup>10</sup> (TCP) e *Internet Protocol*<sup>11</sup> (IP) – ou seja, o notório TCP/IP.

Na essência, o TCP/IP trata-se de um conjunto de modelo de camadas, onde cada uma delas é responsável por um grupo de tarefas. Consequentemente, consegue-se uma maior amplitude no fornecimento de serviços ao utilizador.

---

<sup>9</sup> O objetivo subjacente à sua criação foi o de transportar todo o tráfego, entre dois dispositivos de rede, através de uma ligação física. Isto é, tratava-se de proporcionar um ponto de contacto direto entre dois nós de uma ligação principal, o que permitia uma maior flexibilidade na comunicação interpessoal.

<sup>10</sup> Tradução: Protocolo do Controlo de Transmissão.

<sup>11</sup> Tradução: Protocolo da Internet.

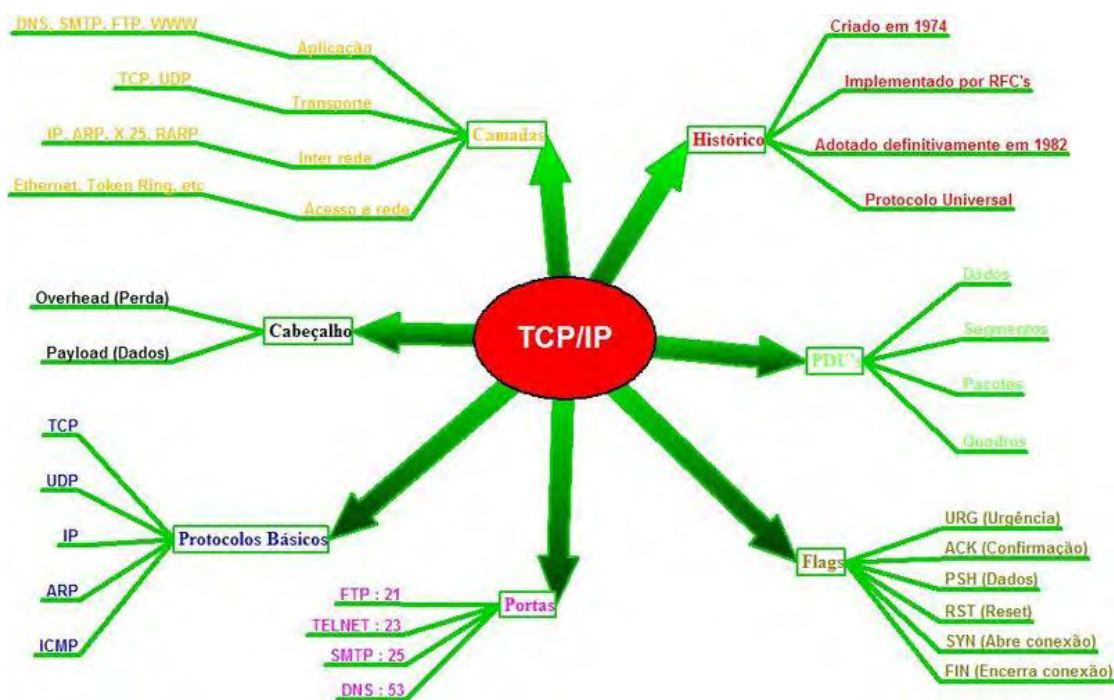


Ilustração 4 – TCP/IP, Wikipédia

A partir deste momento, a Internet deixou de ser, mesmo que ainda não na prática, o território de “apenas alguns”. Ao mesmo tempo que a curiosidade ia crescendo em todos aqueles que ainda não tinham tido acesso a esta nova plataforma tecnológica, os cérebros das novas tecnologias iam desenvolvendo novas formas de permitir a evolução da rede.

O ano de 1986 foi palco de mais um importante desenvolvimento, quando a National Science Foundation<sup>12</sup> dos Estados Unidos criou a NSFnet, ligando cinco supercomputadores a uma velocidade de 56 kbps. Este facto permitiu que outras universidades entrassem no sistema e beneficiassem de uma capacidade de processamento superior e da partilha de recursos. Nos três anos que separam 1984 de 1988, o número de computadores existentes na Internet (como passou a ser chamada) passou de 1000 para mais de 60000. Entretanto, a NSFnet aumentou a sua capacidade para T1 (1544 kbps). Nos anos seguintes, a rede recebeu países tão distantes como a Austrália, a Nova Zelândia, a Islândia, Israel, o Brasil, a Índia e a Argentina. (Kennedy, 1996, p. 263)

Estava prestes a chegar uma nova era de globalização e, ao contrário do que sucedera no século XVI com a Expansão Marítima dos Portugueses (na qual era o desconhecimento do exterior que supra estimulava os marinheiros portugueses e onde

<sup>12</sup> Convém referir que a NSF, preocupada com o domínio dos militares sobre as várias redes de comunicação de dados, decide criar a CSnet (Computer Science Network), de modo a rivalizar com as demais, mas tentando democratizar o acesso, ainda que, inicialmente, com o pensamento no espaço académico.

tudo sucedia algures no desconhecido exterior, pejado de tenebrosos míticos monstros marinhos e civilizações rodeadas de lendas), desta feita a mesma acontecia no interior de gabinetes e, em breve, chegaria a todos os lares.

Mas ainda faltava algo para que esse salto qualitativo pudesse ser concretizado. Pese embora o aumento de capacidade, em 1991, para um valor T3, ou seja, um pouco mais de 40 mil kbps, não havia praticamente nada *online*, sejam *websites* ou quaisquer outras referências. Toda a informação era enviada por e-mail, quando tal fosse uma necessidade, e a comunicação baseava-se naquilo que se popularizou por *peer-to-peer* (P2P, isto é, em tradução literal: par a par).

Foi o momento ideal para surgirem novas propostas em termos de navegação. Os primeiros visionários tinham na Internet todo um território virtual a desbravar.

Junto com protocolos como o *Gopher*<sup>13</sup> ou o *Veronica*, surgiu a *World Wide Web* (www), cujo termo *Web* (ou rede) se veio a popularizar até aos dias de hoje. A www surgiu do esforço conjunto de Robert Cailliau e Tim Berners-Lee, dois engenheiros ao serviço do *Centre Européen pour la Recherche Nucléaire* (CERN)<sup>14</sup>.



Ilustração 5 – worldwideweb-illustration, dawncompk, dawn.com, 2012

---

<sup>13</sup> Foi na Universidade do Minnesota que *Paul Lindner* e *Mark McCahill*, em 1991, desenvolveram este protocolo que permite efetuar pesquisas localizadas em servidores apropriados, interagindo o *Veronica* como sistema de pesquisa para documentos.

<sup>14</sup> A Organização Europeia para a Investigação Nuclear (tradução do original, CERN) encontra-se sediada em Genebra (Suíça), tendo sido fundada em 1954. Refira-se, a título de curiosidade, que em 2010 que ali trabalhassem, em permanência, perto de 2400 pessoas, sendo que, na qualidade de colaboradores externos – distribuídos por várias universidades e centros de investigação – podemos contabilizar em torno de 11 mil cientistas e engenheiros.

De forma simultânea com o aparecimento da *World Wide Web*, surgiu a linguagem HTML (*HyperText Markup Language*) e os *browsers*<sup>15</sup>. Para quem, hoje em dia, conhece a versão mais atual do *Internet Explorer*, do *Google Chrome* ou do *Mozilla Firefox*<sup>16</sup> – criados, respetivamente, em 1995, 2008 e 2004 – com a sua acessibilidade facilitada, não deixará de ser, no mínimo, estranho visualizar os primórdios da navegação em linha, numa época em que o *Lynx* (o qual apenas permitia a transferência de ficheiros) e o *Mosaic*<sup>17</sup> dominavam os ecrãs de computador.

Independentemente de tal facto, toda a construção da “história” da rede global teve lugar em poucas décadas, provando que do nada se pode criar algo de verdadeiramente impressionante.

No que a Portugal diz respeito, a história da Internet acaba por ser ligeiramente mais curta, tendo em linha de conta que apenas na década de 1980 começa a ser utilizada, sobretudo em algumas universidades – aproveitando essa troca de experiências com as suas congéneres estrangeiras – e num escasso número de empresas pioneiras das comunicações através do mundo dito virtual.

Como é óbvio, estava-se muito longe daquilo que hoje em dia consideramos como a rede global de comunicação de dados. No entanto, através de lentas ligações por via telefónica, essas primeiras incursões<sup>18</sup> na futura *www* tinham o condão de permitir a troca e/ou a consulta de documentos, assim como o envio e receção de correio eletrónico.

Um mundo totalmente novo mas que, paulatinamente, ia conquistando novos adeptos, sobretudo pelo fascínio que começou a exercer junto das mais diversas camadas populacionais: para os informáticos, era um espaço de inovação que lhes poderia abrir novos caminhos; para os académicos, um potencial manancial de conhecimento; para

---

<sup>15</sup> Um *browser*, ou seja um *navegador*, é um programa de computador que permite ao utilizador da Internet a faculdade de interagir com os diversos documentos virtuais que se encontram disponíveis na rede – comumente conhecidos como páginas *Web*, *websites* ou sítios da Internet.

<sup>16</sup> A estes três navegadores será relevante acrescentar dois nomes que continuam na lista dos mais utilizados a nível planetários, no caso o *Safari* e o *Opera*, com este último a obter, cada vez mais, expressão ao nível da utilização nos telemóveis de nova geração.

<sup>17</sup> Criado na Universidade do Illinois, o *Mosaic*, que ao contrário do seu *concorrente* de então já permitia transferir texto e imagens, foi o precursor dos bem sucedidos Netscape e Internet Explorer.

<sup>18</sup> Convém destacar o papel da Universidade de Lisboa e da Universidade do Minho que, através de uma linha de 64 kb, ia concretizando os seus intentos de troca de informação através de uma rede virtual.

as empresas, uma vastidão de potenciais novos clientes; para os restantes tratava-se da novidade que estava a entrar pelas casas das pessoas – a *new trend*.

Entre os primeiros divulgadores nacionais desta nova tecnologia contam-se o grupo, de apaixonados pelas novas tecnologias, denominado Portuguese *Unix Users Group* (PUUG), criado ligeiramente antes da Fundação de Cálculo Científico Nacional (FCCN), a qual surge em 1986.

Rapidamente se percebeu o alcance permitido pela utilização deste novo meio de comunicação, nomeadamente no campo da troca de informação. Como tal não é de estranhar que logo em 1991 seja criada a Rede de Comunidade Científica Nacional (RCCN) que logrou proporcionar o uso da Internet à generalidade das universidades portuguesas.

Efetivamente, e a jeito de curto parêntesis, convém enaltecer, a um nível global, o papel visionário das instituições de ensino superior no que à *World Wide Web* diz respeito: com o seu posicionamento constante na linha da frente dos acontecimentos, gerou-se uma onda avassaladora de entusiasmo – que levaria muito dos pioneiros da rede virtual a passarem grande parte do seu tempo disponível defronte do ecrã do computador procurando aprender melhor a sua utilização e, conseqüentemente, tentando dar o seu esforçado contributo para uma constante melhoria das funcionalidades da *Web* – que se mostraria irreversível quando à passagem da Internet ao espaço público.

Um ano depois, no caso em 1992, a FCCN informava que passariam a estar disponíveis registos do domínio .pt e, cerca de um ano depois, já existiam 40 espaços inscritos online. Um caminho longo estaria, ainda, por percorrer. Porém, os primeiros passos foram fundamentais, tendo em linha de conta que, dos muros das instituições de ensino superior e centros de investigação, a Internet deslocou-se igualmente para as empresas e, num ápice, para o utilizador particular. Mas, para que tal sucedesse, algo teve de acontecer: a utilização da Internet e dos *browsers* deixaria de ser possível apenas aos entendidos na área da informática e da programação.

Essa foi a tarefa de várias empresas dedicadas às novas tecnologias, como a *Microsoft* ou a *Apple*, que tiveram o discernimento e os meios para proporcionar uma rede virtual onde toda e qualquer pessoa pode, hoje em dia, com a maior das facilidades navegar a seu bel-prazer. Independentemente do facto de uma das suas motivações ser,

naturalmente, o lucro, todas essas empresas lograram um feito que, à partida, seria impensável: na atualidade são raros aqueles que, tendo a disponibilidade (leia-se, os meios técnicos - *hardware* e *software*) e o interesse, não “estejam” *online* de forma frequente.

### **2.3. IMPORTÂNCIA DA INTERNET NA VIDA PESSOAL E PROFISSIONAL DAS PESSOAS**

A cada dia que passa, verificamos uma crescente importância da Internet ao nível da sociedade, nomeadamente a portuguesa (aquela que, sobretudo, aqui estamos a tratar). Os sucessivos elencos governativos manifestaram preocupação com a rede global procurando transformar o mundo virtual no espaço em que grande parte das questões públicas sejam tratadas – por exemplo, o envio de Documentos Oficiais através do correio eletrónico (no caso, pelo serviço ViaCTT).

Com estas mudanças, procura-se uma maior proximidade com o cidadão, numa tentativa de desburocratizar essas delicadas matérias e, obviamente, de efetuar algumas poupanças (como a impressão em papel e o envio da documentação pelo correio tradicional). Isto sem deixar de referir uma maior celeridade na concretização dos atos obrigatórios e de cariz periódico (leia-se, a título de referência, o pagamento de Impostos).

Nesse sentido, os últimos anos<sup>19</sup> têm sido pródigos em estudos, sempre com o intuito de colocar o cidadão no rumo das novas tecnologias. Aliás não foi, por certo, à toa que surgiu o pequeno computador pessoal, vulgarmente conhecido por Magalhães, destinado às faixas etárias inferiores dos escalões de escolaridade – e a um baixo preço – que permitia o acesso à Internet, procurando, desde tenra idade, combater a infoexclusão<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Ao nível da procura incessante pela literacia tecnológica, decorreu, entre 1985 e 1994, o projeto Minerva (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização – com Despacho ministerial 206/ME/85 de 31 de Outubro de 1985) cujo âmbito era promover a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino não superior. Depois, cronologicamente, existiram os seguintes programas: Nónio Século XXI (1996-2004), Programa Internet na Escola (1997-2001), 1º Concurso de Produção de Conteúdos Educativos (2005) e, mais recentemente, Escolas, Professores e Computadores Portáteis. Fonte: *Promoção de Comportamentos Seguros na Internet – Um Estudo de Caso*, com autoria conjunta de Maria João Gomes, Luís Valente e Paulo Dias (todos da Universidade do Minho). O presente estudo foi apresentado na V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, pp. 768-780.

<sup>20</sup> Hoje em dia, aquilo que definimos como infoexclusão não se trata apenas de um país, ou uma sociedade, não possuir acesso à Internet. Como é óbvio, estamos, neste caso, a abordar todo um grupo

Em um deles, efetuado pela Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC), foram definidos sete pilares tidos como fundamentais no desenvolvimento nacional da Sociedade de Informação:

1) Sociedade de Informação para todos: Para que tal possa ser uma realidade, cedo se percebeu que as ligações teriam de permitir uma maior velocidade e, por assim dizer, capacidade superior de congregar e enviar dados. Como tal, uma das medidas tomadas seria a de proporcionar um acesso, por banda larga<sup>21</sup>, a toda a população, incluindo em regiões desfavorecidas e promover a acessibilidade digital para os cidadãos com necessidades especiais;

2) Novas Capacidades: Tendo em linha de conta que não basta possuir bons equipamentos, aptos a funcionar, com ligações de extrema qualidade, sabe-se ser fundamental melhorar as qualificações técnicas dos portugueses desenvolvendo uma cultura digital ao nível de todas as camadas de ensino, sobretudo nos alunos de mais tenra idade, para que a linguagem informática lhes seja tão comum e acessível quanto o idioma utilizado no quotidiano;

3) Qualidade e Eficiência dos Serviços Públicos: Conforme referimos anteriormente, esta tem sido uma exigência autoimposta da parte dos governos mais recentes no nosso país. Para tal, verificou-se a necessidade de criação de múltiplas plataformas – como é o caso do Portal do Cidadão ou, mesmo, o futuro Portal do Utente (neste caso ligado à área da saúde) – onde os cidadãos possam interagir de forma mais célere e profícua com os respetivos serviços públicos, os quais existem para os servir, ou mesmo a criação de um sistema integrado nacional, único, ao nível da Segurança Social;

4) Melhor Cidadania: Mantendo a perspetiva anterior, a ideia subjacente a este pilar é desburocratizar o serviço público em prol do cidadão e das empresas, o que permite ganhos incomensuráveis ao nível da gestão quotidiana da pessoa comum ou dos empresários;

---

humano desprovido de ligação a um instrumento tecnológico fundamental, sem o qual o conhecimento, as oportunidades de negócios e afins tornam-se muito mais limitadas. Fala-se, inclusivamente, em reforço das desigualdades entre pessoas e sociedades.

<sup>21</sup> Este conceito reporta-se a Ligações por Cabo e xDSL (entre as quais se contam a ADSL, HDSL ou DSL-Lite).

5) Saúde ao alcance de todos: Com a futura criação do Portal do Utente aproximar os utentes do Serviço Nacional de Saúde passa, também, pela informação online, assim como a possibilidade de marcar consultas por e-mail e atualizar a ficha clínica na Internet, como podemos verificar na seguinte informação do Ministério da Saúde:

O Ministério da Saúde está a desenvolver diversas iniciativas ao nível do *eSaúde*, por forma a conseguir uma maior eficácia na partilha de informação dentro do Serviço Nacional da Saúde (SNS), facilitando a vida ao utente e fornecendo novas ferramentas aos profissionais. É de salientar que Portugal está a ser um dos países pioneiros nesta área. É disso exemplo o serviço *eAgenda*, que permite a marcação online de consultas e pedido de receituário crónico, disponível em <https://servicos.min-saude.pt/acesso>.



Ilustração 6 – esauade, 2012

No novo portal destaca-se o menu “As minhas notas”, que permite ao utente inserir os seus contactos de emergência, dados clínicos, hábitos e diversas informações sobre alergias ou outras patologias. Facilitando a partilha de informação com os profissionais do SNS, a partir de qualquer instituição prestadora de cuidados de saúde (USF/Centros de Saúde ou hospitais), poderá verificar-se útil e indispensável para um diagnóstico/tratamento futuro.

Apesar de ser objetivo do Portal do Utente a partilha de informação, caberá ao utilizador do portal decidir se deseja que a informação por si introduzida esteja disponível para os profissionais de saúde, assim como poderá vir a poder monitorizar quem acedeu aos seus dados de saúde entre duas instituições de saúde.

O Portal do Utente insere-se no projeto PDS – Plataforma de Dados da Saúde, que irá incluir no futuro outros serviços para o utente como o eVacinas (ainda em desenvolvimento), disponíveis através de um clique neste Portal. Por outro lado está a



ser trabalhada área da PDS – Plataforma de Dados de Saúde - para os profissionais através do futuro Portal do Profissional.

O que é a PDS?

A PDS – Plataforma de Dados de Saúde é uma base de dados disponível na rede de internet, que irá permitir no futuro a partilha de informação entre utentes, profissionais e instituições do Serviço Nacional de Saúde, garantindo as condições de segurança e confidencialidade dos dados nela inseridos. O seu funcionamento vai permitir, no futuro, maior rapidez e eficácia ao SNS, permitindo aceder a informação em poucos segundos. (Saúde, 2011)

6) Novas Formas de Criar Valor Económico: O crescimento exponencial do comércio *online*, relativamente pouco explorado no nosso país, vem a despertar, cada vez mais, o interesse dos empresários e, nesse âmbito, pretende-se apoiar a expansão do comércio eletrónico no sentido conducente a competir com o exterior, nomeadamente no que diz respeito às pequenas e médias empresas sempre menos apetrechadas financeiramente para competir com as restantes;

7) Conteúdos atrativos: Neste caso em concreto, pretende-se permitir a concretização de espaços *online*, criados com a mais inovadora tecnologia, de modo a serem mais apelativos ao internauta. Como tal, este estudo referia a necessidade de criação de um Portal da Cultura, espaço agregador das mais diversas instituições e meios de comunicação/informação.

Ainda assim, nem tudo são aspetos positivos neste mundo virtual. Isto mesmo considerando que, de acordo com *Anderson e Tracey* (2002, p. 139), a "Internet não tem mudado a forma de vida das pessoas, ou seja, não há nenhuma particularidade naquilo que efetivamente é feito. O que mudou, na essência foi a forma como se fazem as coisas."

Independentemente de tal afirmação, o certo é que as mudanças começam a ser notórias – aliás isso mesmo é revelado pelo facto de a própria Internet, desde sempre, ter sentido a necessidade de se tornar mais *user friendly* e preocupada com as relações sociais (mesmo que virtuais).

Como escreve Paulo Jorge Falcão de Almeida Alves, "com o surgimento da Internet nos finais do século XX assistimos a uma hegemonia social do digital, e muito daquilo que anteriormente era feito fisicamente passou a ser feito de uma forma virtual: ganhamos novas formas de comunicar e adquirimos novos hábitos. No entanto, muitos dos estudos efetuados até hoje indicam que estas novas formas de comunicar

prejudicam o contacto social, isolando os indivíduos no seu próprio mundo, tornando-os solitários e individualistas. (Alves, 2008, p. 1)

Até que ponto a Humanidade irá conseguir sobreviver minimamente incólume a estas mudanças ninguém sabe, neste momento, prever. Ainda assim começam a existir uma série de estudos que, analisando os anos que nos antecederam, podem dar uma perspetiva aproximada daquilo que o futuro nos reserva.

De acordo com o HomeNet Project, um estudo americano de dois anos iniciado em 1995, um maior uso da Internet está associado a consequentes declínios na comunicação familiar. Os indivíduos que faziam um grande uso da Internet mostraram grandes sinais de solidão, um grande uso da Internet estava associado ao aumento de depressões e desligação da vida real. (Alves, 2008, p. 49)

Se a questões como o isolamento ou a potenciação de criação de mundos imaginários na fértil mente de alguns indivíduos juntarmos a proliferação de atos ilegais cometidos na penumbra do mundo virtual (como são o exemplo mais flagrante todas as atividades relacionadas com a pedofilia ou, igualmente, a existência de mercados paralelos de venda de produtos não sujeitos a verificação de autoridades sanitárias) podemos referir que, mais do que nunca, existe um local, algures nas ligações por cabo (e afins), onde pessoas sem escrúpulos podem desenvolver as suas atividades criminosas<sup>22</sup>. Algo que não deixa de assustar os demais cidadãos, que anseiam por um misto de controlo versus liberdade no que à Internet diz respeito.

A par disso, começaram a surgir, na última década, os primeiros casos de viciados na rede global:

Assim como algumas pessoas são viciadas em drogas, no jogo e em tabaco, outras são em passar horas na internet, fenómeno que um crescente grupo de especialistas dos Estados Unidos [da América] considera um problema psiquiátrico. O vício na rede já foi diagnosticado por alguns especialistas como uma dependência da Internet, e estima-se que de 6% a 10% dos cerca de 189 milhões de internautas [2005] nos EUA sofram desse mal. (Agência EFE, 2005)

De modo a compreendermos a importância da Internet para as pessoas, no seu quotidiano, convém analisar um pouco a relação dos meios de comunicação de massas com a rede virtual. *Dennis McQuail* (2003) defende que, desde a sua criação, a tendência dos media vai no sentido de uma maior diversificação e interatividade. Ora, a Internet – pese embora o primeiro embate entre ambos fosse visivelmente

---

<sup>22</sup> Convém por isso, a bem da informação, deixar a seguinte ligação, cuja importância para uma maior segurança na Internet passa por ser uma realidade insofismável: <http://www.saferinternetday.org/web/guest;jsessionid=D625807B53F6B0B3FE567DAE730FDFD>.

negativo (pois esses meios de comunicação, até aí com a hegemonia, sentiram que a *www* seria sua concorrente direta) – acabou por ser compreendida como uma aliada.

“Não há muito tempo o mundo era estúpido e nós éramos inteligentes, mas o mundo assistido por computadores está a tornar-se mais rápido e mais esperto que nós.”  
(Kerckhove, 2009)

Apesar das limitações impostas por alguns governos – nomeadamente na República Popular da China, onde o governo define aquilo que pode ser visto *online*, e em que todos os utilizadores da Internet têm de se registar na Polícia – o certo é que o poder da rede virtual já foi visível em alguns conflitos políticos.

Por exemplo, na antiga Jugoslávia, e no início da guerra civil ocorrida no século XX, Slobodan Milosevic decidiu anular as eleições nas quais os Sérvios haviam ganho. Uma pequena estação de rádio, a B92, decidiu transmitir essa informação de forma independente, assim como os vários protestos que se haviam seguido. Milosevic mandou encerrá-la. Porém, desconhecia a potencialidade da Internet. E a rádio B92 virou as suas atenções para a rede virtual, passando a enviar informações sobre os acontecimentos no país através, sobretudo, de mensagens de correio eletrónico.

Com um efeito de cariz viral, essas informações chegaram a todo o lado, a uma escala global, e não tardou a que governantes exteriores, grupos de ação humanitária, jornalistas e afins, passassem a exercer pressão direta sobre o Slobodan Milosevic que se viu forçado, escassos dois dias depois, a permitir que a estação de rádio voltasse à antena.

Mais recentemente, os incidentes ocorridos no Cairo (Egipto) demonstraram, ainda de forma mais cabal, o poder da Internet. A história conta-nos que a Praça Tahir (ou Praça da Libertação) já fora, no passado, alvo de várias contestações populares, como em 1977 (na chamada Revolução do Pão) ou mesmo em 2003 (criticando a Guerra do Iraque). Mas nunca como em Janeiro de 2011 se vira uma influência tão decisiva, naquilo que alguns politólogos definiram como o início da “Primavera Árabe”.

Se, inicialmente, foram apenas cerca de 15 mil pessoas a reunir-se na Praça Tahir exigindo a demissão de Hosni Mubarak (presidente egípcio), em breve seriam mais de um milhão (aliás, de acordo com o canal de televisão Al Jazeera, esse número teria atingido os dois milhões de manifestantes) nas ruas ao redor desse emblemático local.

No dia 11 de Fevereiro de 2011, Mubarak renuncia ao poder. Porém, e ao contrário do que se poderia imaginar, não foi apenas devido aos milhares de manifestantes presentes na Praça da Libertação. A grande realidade é que, uma vez mais, a Internet foi aproveitada para chegar essa mensagem a uma escala impensável, sem filtros políticos de qualquer espécie e em tempo real.

Formas de comunicação contemporâneas, como o uso do *Twitter*<sup>23</sup> ou (o mais antigo) *e-mail* (correio eletrónico), foram cruciais para que o mundo fosse conhecendo, ao instante, os desenvolvimentos no Cairo e o apelo ao apoio em massa aconteceu. Um pouco por todo o lado, as pessoas iam-se manifestando no sentido da sua consciência. Independentemente do lado para o qual pendesse, o certo é que a rede virtual funcionou plenamente no momento de agitar a sociedade.

Seguramente que o surgimento do e-mail foi o fator mais marcante desta nova revolução digital, pois com o e-mail as sociedades ficaram mais próximas umas das outras, fazendo com que a informação circule de uma forma até agora nunca vista. Ao aumentar a velocidade com que a informação circule, aumenta também a nossa rapidez de acesso a essa informação, o que faz com que a fronteira entre o passado e o presente diminua. (Alves, 2008, p. 20)

A dura realidade é que, quanto mais informação se obtém, menos satisfeitos nos sentimos, pois como diz *Stephen Bertman* “as nossas expectativas diárias são de facto comandadas pela tecnologia que existe à nossa volta” (Bertman, 1998 p. 103). Acabamos por ter a noção evidente de que jamais alcançaremos o conhecimento na sua plenitude. O acesso constante à informação, dentro da célebre premissa do em tempo real, impede o ser humano da gratificação social de uma forma menos apressada. O fruir do dia-a-dia acaba por se encontrar submerso algures na voracidade digital.

Não é portanto à toa que um brilhante pensador do nosso tempo, *Alvin Toffler*, afirma que “os analfabetos do próximo século [XXI] não são aqueles que não sabem ler ou escrever, mas aqueles que se recusam a aprender, reaprender e voltar a aprender.” (Toffler, 1970, p. 418)

---

<sup>23</sup> Trata-se de uma rede social que permite aos utilizadores a criação de textos até 140 caracteres (vulgarmente definidos por *tweets*). Mais concretamente, o *Twitter* possui a capacidade de envio e receção de informação, seja por *websites* ou outras formas informáticas. Criado por *Jack Dorsey*, foi a partir de 2006 que o serviço esteve disponível ao público tendo alcançado larga popularidade.

## 2.4. IMPORTÂNCIA DOS WEBSITES NA ECONOMIA (PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS) E NO QUOTIDIANO

“As novas tecnologias incomodam as pessoas que estão contra elas por várias razões, mas quando se ultrapassa a fase da novidade há uma tendência para serem absorvidas, e passarem a fazer parte da vida quotidiana.” (Bertman, 1998)

Este tem sido o mantra dos gurus das novas tecnologias. E, à conta deste facto tão simples quanto evidente, o certo é que tem-se assistido a uma profusão de espaços *online* para todos os gostos.

De acordo com o UCLA *Internet Report*, de 2000, as atividades mais populares da Internet eram as seguintes:

- 1) Navegar os *websites* e afins (81.7%);
- 2) Visualizar ou enviar *e-mail* (81.6%);
- 3) Procurar por uma informação específica (57.2%);
- 4) Ler notícias (56.6%).

Na senda de proporcionar aos internautas aquilo que eles efetivamente procuram, surgiram ofertas de diversa índole, sendo que, entre as mesmas, se destacaram as comunidades virtuais, sejam no âmbito da diversão mediante os célebres jogos ou na tentativa de socialização – e, sobretudo, procurando unir estas duas vertentes.

“Quando as pessoas exploram jogos de simulação e mundos de fantasia, ou se ligam a comunidades onde têm amigos, não pensam no computador como uma máquina de cálculo mas como uma máquina íntima.” (Turkle, 1995)

Estas redes possuem uma forte característica de falsidade, pois, ao invés de permitirem a socialização, acabam por afastar as pessoas em termos de presença física.

De certo modo estamos perante um anacronismo: como pode uma experiência virtual e com um cariz de isolamento (nomeadamente, tendo pela frente apenas o ecrã de um computador pessoal) ser definida como rede social ou espaço virtual de sociabilização?

Para além disso, os estudos revelam que, regra geral, a percentagem mais elevada vai para o número daqueles que nada revelam de correto a seu respeito.

Consequentemente, estamos perante uma socialização que se baseia no falso. É criada uma ilusão, havendo inclusivamente plataformas em linha que permitem a criação de um avatar<sup>24</sup>, e doravante a “pessoa” em causa torna-se, provavelmente, aquilo que gostaria de ser, incluindo fisicamente.

Estamos, neste caso, a falar dos célebres MUD's<sup>25</sup>, ou seja, “mundos imaginários, alojados em computadores, onde as pessoas usam palavras e linguagens de programação, para improvisar melodramas, construir mundos e objetos, inventar distrações, competir por prestígio e poder, ganhar sabedoria, procurar a vingança, ter inveja, luxúria e impulsos violentos” (Rheingold, 2000, p. 11).

Neste turbilhão de novidades, onde o lucro não deixa de ser uma realidade omnipresente, fácil é de perceber que alguns empreendedores pressentiram que aqui residia o novo filão. As corridas ao ouro do passado, em que anónimos enriqueciam de um dia para o outro, tornaram-se, nos finais do século XX em inovação tecnológica. Ou seja, aquele que lograsse ter uma ideia de tal forma interessante e que obtivesse o respetivo *feedback* junto dos internautas “arriscava-se” a tornar-se milionário em curto espaço de tempo. Até porque mesmo num país ainda relativamente pouco desenvolvido ao nível da rede global, como é o nosso caso, a percentagem de penetração é interessante, conforme podemos aquilatar através do seguinte quadro:

<b>P O R T U G A L</b>
PT - 10,760,305 population (2011) - Country Area: 92,391 sq km
Capital city: Lisbon - population 473,589 (2007)
5,455,217 Internet users as of Dec.31, 2011, 50.7% penetration, per ITU.

---

<sup>24</sup> Relativamente a este termo, que se tornou em voga junto dos meios de comunicação e dos adeptos da informática – tendo como significado “figura criada à semelhança do utilizador” -, a grande verdade é que surge no seio do hinduísmo, derivando do sânscrito *Avatâra* (ou seja, *descida*). Em termos muito básicos, na religião Hindu, um *Avatar* seria a representação corpórea de um ser imortal.

<sup>25</sup> Este acrónimo tem tido, ao longo dos últimos tempos, várias denominações, com uma só variante, a saber: *Multi-User Dimension /Domain / Dungeon*. Tendo como característica a existência de múltiplos jogadores em simultâneo, permite uma *aproximação à distância* (se a expressão pode ser utilizada a preceito), com os participantes, através do seu computador pessoal e de uma ligação à Internet, a competirem ou a partilharem ajudas fantasiados de uma imensa variedade de figuras (normalmente míticas, como fadas, elfos e similares).

5,436,620 Facebook users on Mar 31/12, 50.5% penetration rate.

Ilustração 7 – Internet World Stats, 2007

Não tardou, portanto, à tentativa de aproveitamento da experiência *online* em toda a sua amplitude.

Com ela [Internet], a rede global, veio um novo conceito económico, digital e quase paralelo. Referimo-nos à Nova Economia e ao Comércio Eletrónico<sup>26</sup>, que invadiram as nossas casas e os nossos postos de trabalho de uma forma incontornável, rápida e, por enquanto, sem hipóteses de censuras premeditadas gerando um impacto bastante superior ao da Revolução Industrial do século XVIII. Segundo o IDC [International Data Corporation ([www.idc.com](http://www.idc.com))] o peso da Internet na Economia Mundial triplicou de 2001 para 2003. (Batista, 2004, p. 7)

Uma loja virtual leva à inexistência de custos com inventários físicos, a um maior controlo sobre os *stocks* assim como, se for caso disso, a possibilidade de gestão do espaço *online* sem recurso a funcionários e respetivas despesas. Isto sem deixar de frisar que acaba por ser eliminado um dos maiores custos de uma empresa, no caso o arrendamento do espaço, e surge a possibilidade da abertura virtual da loja durante 24 horas por dia.

Para além disso é algo que não está ao alcance apenas das grandes estruturas empresariais mas, cada vez mais, dentro das perspetivas comerciais das pequenas e médias empresas. Reduz-se ainda a distância, tornando concretizável a visualização e aquisição de um produto do outro lado do planeta, de forma rápida e a baixo custo.

Por fim, existe todo um mercado por conquistar, conforme se pode aquilatar pelos seguintes gráficos, os quais representam o impacto da Internet na sociedade actual e a capacidade de crescimento que ainda possui em várias regiões do globo.

Neste primeiro caso, estamos perante o número de utilizadores, na sua totalidade (nomeadamente, a Europa), que ultrapassavam os 500 milhões nos finais do ano 2010.

Pese embora, no gráfico em questão, não nos seja facilitado o valor respeitante a Portugal, o certo é que estamos perante uma penetração de mercado em consonância

---

<sup>26</sup> Comércio eletrónico, ou simplesmente *e-commerce*, representa todas as iniciativas de compra e venda realizadas na Internet. Já o *e-business* parece ter uma de definição ligeiramente mais complexa, posto que, para além de englobar as características do *e-commerce*, prevê, ainda, uma maior interatividade com os clientes através de vários canais de informação e distribuição.

direta com o total de habitantes dos locais, verificando-se alguma similitude na sua globalidade.

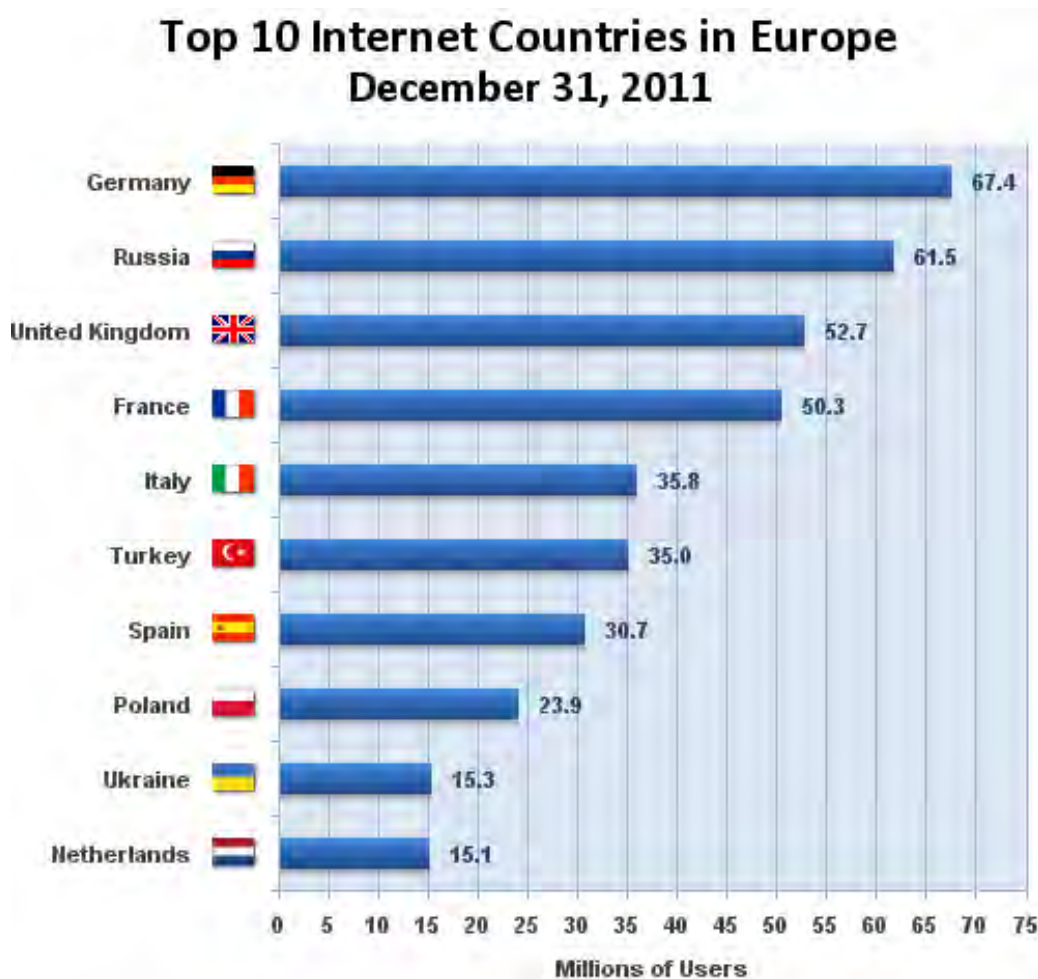


Ilustração 8 – Internet World Stats, 2007

Já no que diz respeito – e neste caso em uma data mais recente (finais de 2011) – temos acesso a uma comparação direta entre os utilizados europeus versus o resto do mundo. Ora, se atentarmos que os chamados BRIC's (Brasil, Rússia, Índia e China) se situam, sobretudo, externos à Europa e sabendo da propensão de crescimento (diríamos mesmo, avassalador), percebe-se a potencialidade de crescimento ainda existente.



### Internet Users in Europe December 31, 2011



Ilustração 9 – Internet World Stats, 2007

Por último, temos uma distribuição mais pormenorizada corroborando aquilo que escrevemos no parágrafo anterior, ainda que já se verificou um notório crescimento dos utilizadores da WWW em continentes como o asiático (que ocupa quase metade do total de utilizadores a nível mundial) e com a América Latina (onde se inclui a potência económica da atualidade, o Brasil) a quedar-se apenas em metade do volume total de utilizadores da Europa (continente com muitos anos de avanço relativamente ao impacto tecnológico no seu quotidiano).

### Internet Users in the World Distribution by World Regions - 2011

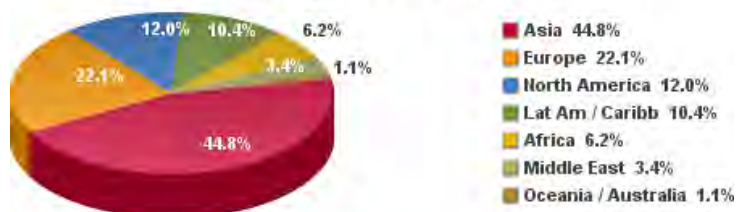


Ilustração 10 – Internet World Stats, 2007

## 2.5. CONCLUSÕES MAIS RELEVANTES DO WORLD INTERNET PROJECT – INTERNATIONAL REPORT – TERCEIRA EDIÇÃO (2012)

Não queríamos terminar o presente capítulo sem nos debruçarmos sobre um dos mais importantes estudos sobre o impacto da Internet a nível global. No caso em concreto trata-se do *World Internet Project – International Report*, coordenado por um excelso grupo de autores, especialistas na respetiva área.

Para além do mais, a análise em questão – premente para a matéria que aqui nos traz – possui a mais-valia de ser extremamente recente (2012), o que permite aquilatar a (quase) contemporaneidade dos internautas e respetivas tendências, sendo que

compreende o nosso país, assim como algumas das principais potências mundiais (o que favorece a sua consistência no capítulo das conclusões).

Crucial é igualmente, a nosso ver, também o excerto inicial do dito relatório. Daí a opção pela sua colocação na íntegra, pese embora a sua extensão.

Internet use may be an increasingly pervasive activity in the developed world, however in Portugal going online is still far from a universal experience. According to findings produced in 2010 for the World Internet Project, less than a majority of Portuguese respondents (47 percent) have an Internet connection at home and the percentage of users is even smaller (about 43 percent). The higher percentage of respondents with an Internet connection at home, compared to the percentage of actual users suggests that access and use of the Internet are not related in some cases. For instance, some adults might acquire Internet access at home, but the users might be the children in the household.

Several issues affect the low percentage of users in Portugal. Especially notable is the large percentage of nonusers (45.4 percent) who said they are not interested in the Internet or do not find it useful. Lack of technical knowledge is also an issue; 26.1 percent of non-users in Portugal said that they do not know how to use the Internet or are confused by the technology.

However, like other European and developed countries, lack of access or the expense of using the Internet is not the primary explanation for non-use. No access is cited as a reason for not going online by 10.2 percent of nonusers, while only 9.3 percent said that the Internet is expensive or that they cannot afford the fees. Nevertheless, the percentage of respondents who do not go online because of economic reasons may rise as a consequence of the current economic conditions, or because of concerns in Portugal about social, political and economic developments, which could lead to a setback in the development of a knowledge and informational economy in this country.

In spite of the relatively low percentage of Internet users in Portugal, a significant percentage of users have adopted high-speed access. The most common type connection at home is broadband by cable or ADSL (62.3 percent).

The low percentages of older residence who are Internet users is a point of concern in Portugal. While 91.1 percent of young individuals aged between 15 and 24 years old are internet users, only 19.9 percent of Portuguese who are 55-64 years old and just 4.3 percent of Portuguese age 65 years or older are Internet users. The very low percentage of users who are over 65 is a significant issue in Portugal; the social exclusion that can come during retirement is exacerbated by digital exclusion. (World Internet Project – International Report, 2012, p. 42)

Debrucemo-nos, então, nos vários itens analisados pelo *World Internet Project*.

Logo à partida, e como não podia deixar de ser, a jeito de introdução, temos uma perspetiva alargada no que diz respeito à percentagem de utilizadores da rede global. Sabendo-se que os 16 países representados no estudo são os seguintes: Austrália,

Chile, Colômbia, Chipre, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos da América, Hungria, Israel, Japão, México, Nova Zelândia, Polónia, Portugal, Reino Unido, Suécia e Taiwan, o facto é que temos, como últimos classificados, respetivamente Hungria (44%), Portugal (41%) e México (39%).

Devemos, mesmo assim, e apesar dos fracos resultados do nosso país, ressaltar que nos aproximamos de percentagens mais condizentes com um país de primeira linha, nomeadamente uma penetração da WWW em metade da sua população total. Ainda assim, convém não escamotear que Portugal tem manifestado um crónico atraso ao nível tecnológico que, provavelmente, poderá ser atenuado nos próximos tempos, tendo em linha de conta o envolvimento de várias entidades no sentido de combater a infoexclusão.

De acordo com as condições em que o estudo foi levada a cabo – ou seja, para maiores de 18 anos, faixa etária considerada como adulta, o que limita um pouco da perceção oficiosa da elevada penetração dos adolescentes e não neste novo mundo virtual – temos que a variação, em termos de género, indica uma participação de 45% de indivíduos do sexo masculino e apenas 37% do sexo feminino.

Entre os utilizadores da Internet em Portugal, 89% possuíam curso superior, 88% frequentavam uma Universidade ou instituição de ensino similar, ao passo que 36% tinham concluído o Ensino Secundário ou, pelo menos, tinham-no frequentado. Por fim, entre os utilizadores portugueses da rede virtual, um número de 6% apenas tinham a Escola Primária ou nível de formação inferior.

Por um lado, é fácil de perceber que as novas gerações – com maior grau de formação académica – encontram-se, à partida, melhores preparadas para as novas tecnologias, até porque possuem contacto integral com elas já no meio escolar. De estranhar é a reduzida percentagem de pessoas com frequência, ou até término, do Ensino Secundário, onde nos últimos anos muito se tem investido na formação informática.

No que diz respeito à distribuição por faixa etária, no nosso país, claramente se verifica que a esmagadora maioria (92%) encontra-se entre os 18 e os 24 anos – uma representação que, ao nível global do estudo, no que à rede virtual diz respeito, manifesta conclusões semelhantes nos demais países analisados.

A faixa etária seguinte, entre os 25 e os 34 anos, ainda mantém uma representação elevada, em torno dos 71%, e a partir dessa idade manifesta-se uma acentuada diminuição de utilizadores, chegando-se, por exemplo, a apenas 4% de utilizadores da Internet acima dos 65 anos.

Neste caso em concreto, consegue perceber-se o atraso relevante que o nosso país sentiu durante muitas décadas, nomeadamente derivado ao isolamento a que este foi vetado na época da ditadura.

No quesito relacionado com o tempo médio de horas de utilização da Internet, temos, em Portugal, um valor a rondar os 8.7 horas/semana, valor que se mantém acima da média dos restantes participantes no presente estudo. Temos, assim, de verificar que, a par da penetração de mercado que a rede global tem alcançado, muito se deve a duas premissas que se complementam: por um lado, evidente melhoria do serviço prestado em termos de velocidade de navegação e expansão dos locais onde se pode aceder de forma gratuita (por exemplo, via *wifi*) e a uma notória redução no custo do serviço em si (vejamos como, hoje em dia, na esmagadora maioria do *serviço triple play* – Televisão, Internet e Telefone – o preço da Internet acaba por se esbater no valor total, havendo até campanhas promocionais em que o valor do serviço é reduzido na íntegra).

Igualmente curioso é o dado relativo à utilização de Internet, no horário escolar, com Portugal a obter um tempo médio de 6.5 horas/semana, colocando-se à frente de países como Estados Unidos da América (5.5 h/s) e Suécia (6.2 h/s). Parece-nos algo contraditório termos valores superiores aos países super industrializados mas neste caso parece revelar uma maior propensão para o aproveitamento da forma gratuita como a rede global é ofertada no espaço escolar, o que acaba por, de certo modo, compensar números que iriam ser mais inferiores no âmbito total do número de utilizadores.

Independentemente do que referimos acima, o certo é que apesar da forte presença dos *hot-spots* (ou locais de navegação gratuita) a média nacional de horas, por semana, que um utilizador da Internet acede fora dos locais já referidos, como a própria habitação, edifício escolar ou local de trabalho, continua a apresentar um valor realmente baixo, em Portugal, no caso de apenas 1.0 hora por semana.

De forma consonante com os dados da premissa anterior, não deixa assim de ser facilmente compreensível que a análise às diferenças de uso, relativamente a ligações da Internet em acesso por cabo, acabe por concluir que a utilização de computador pessoal em casa ultrapasse de forma evidente, no global, os acessos em conjunto de edifício escolar, local de empregos e outros.

Outro dado de grande relevância patente no estudo que aqui analisamos, foi o de tentar perceber há quantos anos é que o utilizador de Internet em Portugal aproveitava as potencialidades desta nova tecnologia. Não causa nenhuma estranheza que, a uma distância considerável de países como Suécia (11.7) e Estados Unidos da América (12.3), o nosso país se quede por metade desses valores (a saber: 6.3). Relevante é que Portugal logrou, ainda assim, possuir uma média superior à Polónia (5.8) e ao Chipre (5.1).

Como é evidente, e apesar da rápida evolução sentida nos últimos anos, a Internet foi (continua a ser?) um espaço pouco desbravado pela maioria dos portugueses que, aparentemente (tendo em conta o “afastamento” da cibernavegação), não lhe prestaram a devida atenção quando, em outros países, a Internet começava a tornar-se algo omnipresente no quotidiano. Ainda assim, convém referir que, durante muito tempo o preço do acesso à WWW era elevado em Portugal o que terá afastado a maioria de, pelo menos, procurarem conhecer essa novidade tecnológica. Um lapso que as grandes empresas de fornecimento desse serviço, apesar de tardiamente, acabaram por reconhecer e colmatar.

Em pleno século XXI, e atendendo ao avanço tecnológico, não é de estranhar que, entre os acessos atualmente disponíveis em Portugal, a banda larga obtenha uma implantação de mercado de 92%, seguida das ligações com modems telefónicos (6%) e dos telemóveis (2%). A título de curiosidade, refira-se que nos Estados Unidos da América 13% dos internautas já efetuam a sua ligação à Internet preferencialmente através dos telemóveis, registando-se um valor de 77% para os utilizadores da ligação de banda larga.

Se assim podemos concluir, a grande diferença de percentagens, no que à banda larga diz respeito, significa que, uma vez mais, os norte-americanos estão um passo à frente dos nacionais, encontrando-se em migração para um novo espaço de utilização da rede global, nomeadamente os telemóveis de nova geração.

No que diz respeito à utilização da Internet para pesquisa sobre produtos, verifica-se um baixo aproveitamento deste recurso. Na verdade, 21% dos inquiridos afirmam que nunca o efetuaram, ao passo que 31% o fazem menos de uma vez por mês. Ora, temos que apenas 9% pesquisam, em linha, diariamente sobre produtos (e 1% fazem-no mais do que uma vez por dia). Também importantes são os dados sobre pesquisas na Internet onde, apesar de mais positivos, continuam a ser percentagens com pouco relevo: 20% pesquisam uma vez por mês e 18% fazem-no a uma cadência semanal.

Ora, para todas as empresas portuguesas (e externas que queiram apostar no mercado nacional) que pretendam investir em publicidade online, o certo é que estes números são, no mínimo, desanimadores, ao menos a curto prazo. Por outro lado, é notório verificar o potencial de crescimento inerente a este mercado.

Relativamente à navegação na Internet propriamente dita (nomeadamente no que diz respeito a *websites* em geral), 4% dos inquiridos portugueses referem fazê-lo várias vezes ao dia, ao passo que 20% navegam apenas uma vez por dia. Destaque-se ainda, pela negativa, a existência de 18% que declararam nunca navegar em *websites* e 20% fazem-no com uma frequência inferior a uma vez por mês.

Tendo em conta as velocidades de navegação atualmente praticadas, que favoreceram sobremaneira a qualidade e interatividade da maioria dos sítios em linha, ter uma tão baixa utilização dos mesmos parece indiciar que o investimento efetuado ainda não obtém o retorno ambicionado.

Quando o assunto é viajar, 30% respondem que nunca procuraram informações sobre viagens na Internet, sendo que 45% informam que essa pesquisa sucede com uma cadência inferior a 12 vezes por ano. Nenhum dos inquiridos afirmou procurar várias vezes por dia, na rede virtual, informações sobre viagens. Por fim, apenas 4% declaram que o fazem diariamente.

Sendo algo de cariz muitíssimo específico, ainda assim este item do questionário comprova um pouco daquilo que fomos afirmando ao longo deste capítulo, nomeadamente a pouca implantação do *online* como espaço utilizado amiúde para compras e afins. Ainda que neste caso em concreto não seja exatamente disso que se trata, podemos fazer o paralelismo, até porque, ao visualizar estas percentagens, podemos determinar que os internautas portugueses continuam a preferir, claramente,

o contacto inter-humano como espaço fulcral para informações sobre viagens, nas conhecidas agências.

Um dos itens do questionário cuja resposta mais pode deixar-nos em dificuldade de compreensão é aquela que se refere concretamente à procura de emprego através da rede global. Basicamente é, também, ainda pouco expressiva esta pesquisa na Internet. Ter acesso à Internet e não explorar de forma conveniente esta possibilidade poderá estar relacionada com um de dois aspetos (ou até de ambos em conjunto): ou desconhecimento desta funcionalidade ou a fraca qualidade de oferta.

Entre os inquiridos, 55% declarou que nunca o fez, valor ainda assim inferior a países como Israel e Japão (ambos com um valor de 78%) ou mesmo Chipre (72%) e Suécia (68%). Com 3% encontra-se a faixa que frisa procurar por emprego em linha mais do que uma vez por dia (muito provavelmente, e apesar do estudo não o distinguir, poderemos estar perante uma faixa de internautas efetivamente desempregado e, portanto, potencialmente mais interessado neste serviço), percentagem equivalente aos demais países representados no estudo. Quanto aos que declaram pesquisar de forma semanal ou mensal o valor é idêntico: 7%.

Apesar dos perigos de informações erróneas, patentes em diversos locais *online*, da área da saúde, o certo é que ainda são 42% os portugueses que declaram pesquisarem, na Internet, por informações relacionadas com os seus problemas de saúde. Várias vezes ao dia é o que 4% dos inquiridos revela concretizar, ao passo que apenas 24% dos utilizadores regulares da Internet frisam que nunca pesquisaram em linha por esta temática.

Acima de tudo, neste caso, nunca é demais reiterar os problemas originados pela absorção de esclarecimento descontextualizado ou sem bases científicas. E imaginar que praticamente metade dos internautas se dedica a este género de pesquisas não deixar de ser preocupante, faltando, no estudo em epígrafe, uma alínea que analisasse a questão da origem da informação – nomeadamente, a sua fidedignidade.

Quiçá devido ao, ainda, deficitário aproveitamento da rede virtual por parte das comunidades religiosas, o certo é que 78% dos portugueses questionados respondem taxativamente que nunca visitaram *websites* religiosos ou de cariz espiritual. Não deixa de ser certo que os novos movimentos religiosos – na sua maioria, obviamente - possuem uma ampla participação na rede virtual, meio eficaz de captação de novos

fiéis. Mesmo assim – e frisando que nesta pergunta o âmbito não se restringia a *websites* de religiões mas também a espaço de cariz espiritual -, podemos considerar restrita a percentagem de quem o faz diariamente no nosso país: apenas 1%, sendo que as visitas mensais a *websites* do género ocupam um valor em torno dos 5% dos internautas.

Em algumas das questões seguintes do estudo há que considerar que nem sempre as respostas são fiáveis, nomeadamente quando o assunto não é propriamente de cariz moral aceite pela maioria, independentemente do anonimato das respostas.

Por exemplo, no campo da diversão em linha, temos que 43% dos portugueses nunca utilizaram os jogos online e apenas 1% declaram que o fazem várias vezes ao dia. Jogar na Internet é algo que 11% dos portugueses frisam efetuar diariamente e uma percentagem de 21% refere que pratica esta atividade menos do que uma vez por mês.

No campo do download de vídeos, matéria igualmente polémica, integrado com a visualização em linha desses mesmos formatos, 57% dos inquiridos informam que nunca o fizeram. 4% assumem fazê-lo diariamente, sendo que 14% o praticamente semanalmente e 10% apenas com periodicidade mensal.

Quando o assunto é música, seja audição *online* ou *download*, metade dos questionados respondem que nunca o fizeram. Quanto a estações de rádio em linha, o número aumenta, com 59% a declararem nunca o ter feito. Comparativamente aos vídeos, a música tem maior aceitação, com 17% a fazê-lo semanalmente e 8% mensalmente. Nestas matérias em concreto, não nos podemos esquecer da política de privacidade online e dos aspetos relacionados a direitos de autor, pelo que os inquiridos sentir-se-iam inibidos de referir caso o *download* fosse feito de forma ilegal e, por outro lado, havendo uma larga maioria de internautas a quem desgosta solenemente o pagamento pela transferência dos ficheiros musicais para o seu computador pessoal ou aparelho similar que os permita reproduzir.

As apostas *online*, e atividades similares, parecem não entusiasmar sobremaneira os internautas portugueses, a atentar para os 86% que referem nunca o ter praticado. A escassa percentagem de utilizadores da Internet que assumem ter apostado em linha dividem-se por 5% menos do que uma vez por mês, 5% mensalmente, 3% semanalmente, 1% diariamente e 2% mais do que uma vez por dia.



A regulamentação desta matéria encaminha-se para uma legalização da atividade, o que, estamos em crer, poderá motivar um incremento da mesma, na senda do sucesso que vai tendo em outros países, nomeadamente os saxónicos.

Destaque, desta feita, para a navegação em *websites* de conteúdo sexual. Curiosamente, entre os portugueses inquiridos, 64% afirmam que nunca o fizeram. Ainda sim, entre todos os países presentes neste estudo, é a percentagem mais baixa, seguida dos Estados Unidos da América (67%) e da Polónia (71%). De frisar que 88% dos internautas do Reino Unido frisam que nunca acederam a *websites* do género.

Já entre os portugueses nenhum declarou visitar esses locais em linha mais do que uma vez por dia, ao passo que 17% referiram que o faziam de forma ocasional, isto é, menos de uma vez por mês. De seguida temos a periodicidade semanal com 10% dos utilizadores, a mensal com 7% e a diária a registar o fraco pecúlio de apenas 2%.

Atendendo ao cariz do assunto em questão, é sempre com algum cuidado que se analisam estes números, ainda que não deixem de permitir uma noção reduzida da realidade.

Fazer reservas de viagens e demais marcações *online* é algo que 24% dos portugueses faz menos de uma vez por mês. 5% declaram que o fazem mensalmente e 66% nunca o fizeram, um valor que se encontra entre os piores no somatório dos países presentes no estudo. No extremo oposto encontram-se os internautas britânicos com uma percentagem de apenas 12% relativa aos que nunca marcaram viagens e afins por meio da rede virtual.

Estes resultados encaixam-se harmoniosamente no conjunto do estudo, revelando que os internautas portugueses ainda estão num patamar inferior no que diz respeito ao aproveitamento dos recursos *online* para aquisição de bens ou serviços, daí que se comprove o longo caminho que ainda há a percorrer, sobretudo pelas empresas e, estamos em crer, tendo com premissa principal incutir nos internautas a perspetiva de segurança a qual, provavelmente mais do que nenhuma outra, contribuiu para um receio generalizado.

Outra das funcionalidades pouco exploradas pelos internautas portugueses é o pagamento de contas *online*. Entre os inquiridos 65% nunca o fizeram e apenas 1% o faz diariamente. Declaram pagarem contas, semanalmente, pela Internet 6% dos

contactados. Sem dúvida que se trata de valores bem reduzidos, atendendo ao potencial da Internet nestas matérias. Mas pairando o risco de *phishing* ou demais burlas eletrónicas, continua a existir um forte temor.

Quando se trata de aceder a contas bancárias pela rede virtual, 70% nunca o fizeram e apenas 2% o fazem com periodicidade diária. Investir em ações, fundos financeiros e similares pela Internet é algo que não desperta o interesse dos portugueses, sendo que 89% nunca o fizeram (uma percentagem, ainda assim, inferior à dos mexicanos, cujo valor sobe para os 97%). Poderá, de algum modo, relacionar-se com a própria antropologia ancestral latina – uma matéria que por certo merecerá um estudo mais aturado no futuro, até como comparação com os dados relativos a 2012.

A área do humor sempre foi assaz apreciada pelos internautas portugueses, sendo que 59% do total declara que já o fez, mesmo que apenas 7% o faça diariamente e 25% menos do que doze vezes por ano. Como tal, apenas 7% do total de inquiridos responde que a Internet não tem importância enquanto fonte de entretenimento – um valor que desce para os 3% no que respeito à televisão.

Levando, apenas, em linha de conta a profusão de mensagens de correio eletrónico ou mensagens colocadas através das redes sociais em que o humor, por vezes corrosivo, é uma realidade indelével, estas percentagens parecem algo decepcionantes. Algum pudor, porventura, na hora da resposta.

Relevante é perceber como a Internet se tornou importante para os internautas portugueses em termos de procura de informação – e, a bem dizer, para os demais, atendendo aos dados do estudo em epígrafe – pois apenas 23% declaram nunca o ter feito. Já 3% fazem-no várias vezes ao dia, ao passo que 33% o fazem menos do que uma vez por mês.

Quando se trata, em específico, de procurar o significado de um termo, 32% dos inquiridos portugueses nunca o fizeram, mas 35% fá-lo mais do que uma vez por mês. Interessante é verificar que 16% pesquisam, em linha, pela melhor compreensão das palavras que escutam ou lêem – uma percentagem, ainda assim, inferior à esmagadora maioria dos demais países aqui representados.

Assim não é de estranhar que 79% dos inquiridos respondam que a Internet é um veículo de confiança como fonte de informação (ainda assim, a televisão ocupa uma

posição similar, com 76% dos internautas a considerá-la fonte privilegiada de fornecimento de esclarecimento, ao passo que os jornais são benquistos nesta matéria por apenas 58%, e a rádio por 53%).

A pesquisa *online* por notícias faz parte do quotidiano da esmagadora maioria dos internautas portugueses, tendo em conta que apenas 11% declaram nunca o ter efetuado. As percentagens mais elevadas são, respetivamente, a pesquisa mensal (28%) e a diária (25%). Convém aqui deixar a noção de como a televisão, a rádio e os jornais se encontram ainda enraizados na ideia portuguesa como fontes de referência das últimas décadas.

No tocante às compras online Portugal alcança uma posição relativamente modesta, posto que 64% declaram nunca o ter feito. Ainda assim, 18% dos inquiridos pertencem aos que compram na Internet ao menos uma vez por mês. Por outro lado, uma percentagem idêntica (18%) compra esporadicamente na Internet, ou seja, menos de uma vez por mês.

Isso talvez se deva aos medos relacionados com a segurança dos cartões de crédito e eventuais fraudes virtuais, pois 14% dos internautas nacionais estão muitíssimo preocupados com essa questão, sendo que, no total, apenas 24% revelam não ter qualquer tipo de receios a esse respeito.

No âmbito dos contactos sociais em linha, 27% dos inquiridos portugueses afirmam que o seu contacto com pessoas que partilham os seus interesses políticos aumentou após a utilização da Internet. O somatório revela que em 22% dos casos houve uma inflexão. Porém a Internet parece ter pouco influência no contacto com pessoas do mesmo culto/fé, dado que em 62% dos inquiridos não houve qualquer tipo de alteração. Destaque para o Japão (97%), Reino Unido (95%) e Taiwan (91%) como os menos influenciáveis, ao nível religioso, pela rede virtual.

Olhando para estes números pode parecer anacrónico considerar-se que a Internet, enquanto espaço virtual, se tem substituído ao contacto social de cariz presencial. Seja como for, ainda é temporalmente cedo (pois, ao contrário do que possa parecer, a Internet não deixa de ser um invenção relativamente cedo, mais ainda se considerarmos o momento no qual passou a ser massificada a sua utilização) para que possamos perceber, na sua amplitude, a influência – negativa ou positiva – da Internet ao nível do domínio social.

Em termos de contactos sociais com familiares, aparentemente só 43% dos internautas portugueses não viram os seus relacionamentos alterados, ao passo que para 48% deles houve um aumento (significativo ou moderado). Apenas em 10% dos casos é que se notou um decréscimo. Mais concretamente, 61% dos internautas portugueses questionados revelou que os seus contactos, com amigos, aumentaram após utilização da Internet.

Concernente à aquisição de conhecimentos políticos, 7% dos internautas portugueses discorda veementemente que a Internet lhes proporcione maior compreensão na matéria, ao passo que no extremo oposto se situa uma percentagem de 9%. Não deixa de ser curioso que 45% dos inquiridos frise acreditar, em maior ou menor grau, que os servidores públicos conhecerão melhor aquilo que os cidadãos necessitam através da utilização da Internet. Por outro lado, 38% dos portugueses não vê qualquer vantagem garantida pela Internet no campo de maior poder político dos internautas, um valor apenas superado pelos polacos.

Poderá existir aqui algum preconceito relativamente ao conceito intelectual de uma franja do mundo virtual. Mas, neste caso em concreto, não deixo de ser curioso analisar como exista uma pesquisa tão relevante ao nível da saúde (ainda que pesquisa não significa aceitação do conteúdo) e, por outro lado, denotar-se uma manifestação tão evidente de descaso relativamente à Internet enquanto fonte de aprendizado político.

No que concerne à privacidade em linha, o valor dos que se preocupam com o visionamento/controlo das suas atividades, por parte dos responsáveis governamentais, é superior (40%) àqueles que se encontram no lado oposto, cuja cifra é de 26%. Denota-se, nesta percentagem, que, independentemente das teorias da conspiração que pululam um pouco por todo o lado no mundo virtual (relativas à ideia de *big brother is watching you!*), os internautas continuam a ter alguma prudência em relação a um pânico desmesurado.

Ninguém duvida de um facto simples: todas as nossas ações *online* podem ser facilmente monitorizadas. Para além disso, os nossos dados pessoais – aqueles que transmitimos, ou não, de livre vontade – encontram-se na posse de pessoas, entidades ou organismos: assim sendo, quem os gere, quem a eles tem acesso?

Por outro lado, a questão que cada um de nós deve fazer a isso mesmo é: qual a razão que levaria a minha pessoa a ser mais importante do que a de milhares de milhões de utilizadores da Internet para que alguém decida perder parte do seu tempo a visualizar aquilo que faço *online*?

Quando o assunto é a multitarefa, 23% dos internautas portugueses declaram que fazem algo mais no momento em que estão em linha, seja ouvir música, ver televisão ou telefonar. Um valor ainda assim bem inferior ao de países como Chipre (54%) ou Austrália (33%).

Esta matéria é relevante para os potenciais patrocinadores de *websites*, de modo a perceber qual o interesse de, por exemplo, investir num espaço em que o utilizador acaba por tê-lo em *open window* sem realmente estar a visioná-lo.

Por outro lado, a Internet tem características distintas dos demais meios de comunicação – como é o caso dos jornais – posto que não “obriga” a uma concentração total. Tudo é proporcionado ao internauta da forma mais acessível possível e as próprias notícias possuem, na sua maioria, como característica a concisão. Utilizar vídeo, foto ou som para complementar a informação é apenas um meio de apelar aos sentidos, o qual tem vindo, cada vez mais a ser utilizado, pelo simples facto de as novas ligações o permitirem.

Enviar *e-mails* é algo que os portugueses usam com bastante frequência, a avaliar pelas respostas obtidas. Do total de inquiridos, 13% fazem-no mais do que uma vez por dia e 43% ao menos diariamente. Apenas 4% nunca enviaram um *e-mail*. Seja como for, nesta matéria, o Japão é imbatível, com 70% dos seus internautas a revelar que enviam *e-mails* várias vezes por dia.

Já no que diz respeito a enviar anexos com as mensagens eletrónicas, 30% dos inquiridos revelam fazê-lo, em média, uma vez por mês ao passo que 14% nunca o fizeram. Telefonar através da Internet continua a ser uma possibilidade pouco apelativa aos internautas portugueses, posto que 70% declaram nunca o ter feito (um valor ainda assim superado pela maioria dos países participantes no questionário) e 11% fazem-nos menos do que uma vez por mês.

Por diversas vezes o referimos: os utilizadores portugueses da Internet revelam estar, ao menos, um passo atrás em relação à maioria dos países do presente estudo.

Consequentemente, todas estas novas funcionalidades ainda são, de certo modo, estranhas ao internauta nacional típico.

Paulatinamente, o correio eletrónico tornar-se-á algo omnipresente, mesmo contando com a forte possibilidade de ser substituído por outra e inovadora forma de comunicação. O mesmo é dizer de aproveitar esse recurso tecnológico que é a comunicação telefónica através do cabo de fibra ótica.

Quanto a blogues, 68% dos portugueses inquiridos declaram nunca ter tido nenhum. Do total de inquiridos, apenas 6% dos internautas declararam possuir/possuído um blogue mas atualizavam-no apenas com uma periodicidade mensal – um valor idêntico aos que o atualizam diariamente.

Tendo em conta esta utilização deficitária de algo que, durante largo período temporal foi uma novidade muito aproveitada no mundo virtual, não é de estranhar, portanto, que 39% dos inquiridos nunca tenha lido um blogue e apenas 1% o faça mais do que uma vez por dia.

Deste modo, estamos perante uma situação que nos coloca na retaguarda da comunicação dos tempos modernos, tendo em conta que os blogues foram, no seu auge (convém frisar que na Internet tudo, ou quase tudo, é efémero) uma forma democrática de cada um deter o seu próprio espaço de opinião, livre das quotas de mercado que restringem, imenso, o número de comentaristas nos órgãos tradicionais da imprensa.

Certo que os blogues também foram um espaço onde o conceito medieval de escárnio e maldizer correu solto, na sua esmagadora maioria encoberto por um parcial anonimato que a Internet ainda permite. Mas, no cômputo geral, foram (e, em certa medida, apesar da forte concorrência de redes sociais como o *Twitter* ou o *Facebook*, continuam a ser) os blogues aquilo que se pode chamar a democratização da informação – cada um poderia ser um jornalista e/ou comentador em potência.

Por último, concentremo-nos em várias formas de aproveitamento das funcionalidades da rede global. Em termos escolares e académicos, só 8% dos internautas portugueses entrevistados afirma que nunca procurou a Internet para trabalhos escolares – na Nova Zelândia esse valor sobe para uns impressionantes 42% e no Chile 36% dos inquiridos têm resposta similar.

Do total, 33% fazem-no diariamente e 32% semanalmente. Quando ao ensino a distância (e-learning), 82% dos portugueses que navegam regularmente na Internet declaram que nunca o usaram e apenas 1% o faz diariamente. No tocante a esta matéria em concreto, o Japão torna-se em fenómeno de análise, pois 98% nunca o fizeram.

Por aqui se depreende que o ensino virtual de cariz formal, ou com características similares, continua a não ser benquisto pelos internautas portugueses, havendo uma certa desconfiança em relação a esse método de formação.

No entanto, a utilização da Internet como fonte enciclopédica parece não intimidar os internautas nacionais, havendo uma clara maioria que declara, sem qualquer pejo, servir-se da rede global como espaço de informação – e digamos mesmo de prática do *copy and paste* – no auxílio da concretização dos trabalhos escolares que lhes são solicitados pelos docentes.

## **2.6. CONCLUSÃO**

Em plena era da cognominada “Sociedade da Informação”, cada vez serão menos aqueles que ainda podem ser considerados como pertencentes ao lote dos membros da infoexclusão. Nestes casos em concreto, essa realidade surge, sobremaneira, derivada às deficitárias condições económicas de certas regiões do globo, impossibilitadas que estão de dar uma maior amplitude aos seus conhecimentos tecnológicos sobretudo por falta de meios técnicos e materiais para dar esse importante passo em frente.

No que diz respeito a Portugal, pudemos verificar, pelas várias análises aqui propostas – inclusive com distintas realidades – que nos encontramos em caminho ascendente no que à literacia digital diz respeito.

Isso não significa, porém, que devemos refrear o passo. Muito está ainda por desbravar, sobretudo no tocante às faixas etárias mais elevadas, que não tiveram acesso, em idade de formação escolar, a qualquer destes meios atuais de comunicação e aprendizagem. Daí que programas de formação informática básica, direcionados para os seniores, sejam uma das boas formas de se alcançar esse desiderato.

Se bem que os mais jovens tenham, aparentemente, maior propensão para tudo o que seja inovação tecnológica – sobretudo porque, desde o berço, já se viram rodeados de todos os artefactos – não se pode descurar a população ativa (e não só) de gerações posteriores, atendendo a um facto que, aos empresários, muito interessa: é nestas faixas etárias que, regra geral, se encontra o maior poder aquisitivo. E, nessa perspetiva, trata-se de um potencial de clientes que não pode, de forma alguma, ser menosprezado.

Como tal, e levando em linha de conta que a evolução tecnológica se encontra a um ritmo avassalador (não apenas no campo da Internet, mas mesmo na televisão e meios afins – seja no campo do entretenimento ou da informação), qualquer empresa que pretenda ser bem-sucedida tem interesse em estar *online*. Mas, como bem sabemos, não basta estar na Internet para ser visível.

Tal como a fachada de uma loja física, o mesmo sucede com o *website* de uma qualquer empresa: é ali que começam a obter, ou a perder, sucesso comercial. Durante décadas notou-se a evolução com a imagem exterior de um determinado estabelecimento. Algumas empresas perceberam que poderiam, de certo modo, afastar a concorrência através de um conceito em que não apenas a relação preço/qualidade de um produto, ou mesmo o serviço (atendimento), fossem os pormenores a analisar e a melhorar. Denotaram que o cliente tinha especial interesse em espreitar o interior de uma loja se a montra lhe fosse apelativa.

O conceito dos centros comerciais, com os seus espaços amplos – incluindo locais de lazer, de alimentação, com tetos altos que proporcionavam uma sensação de liberdade (mesmo que no interior de um edifício – acabariam por, a pouco e pouco, ir aniquilando o comércio dito tradicional, impossibilitado de competir com esses templos do consumo.

De certo modo, essa visão acabaria por se equivaler no que à *World Wide Web* diz respeito. Hoje em dia seria impensável que um *website* arcaico pudesse ser bem sucedido na rede virtual. Aliás, provavelmente nunca o terá sido, posto que o comércio online é, ainda, um conceito recente que teve de se reformular para, como a Fénix que renasce das cinzas, parecer algo de novo e *treandy*.

Se na natureza nada se perde, tudo se transforma, o mesmo tem acontecido com a Internet, ainda que de uma forma mais célere. E, neste caso em concreto do comércio



tradicional ou da informação e entretenimento oferecido em linha, os *websites* foram, sem sombra de dúvida, parte fundamental para essa alteração que, convenhamos, acabou por ser um sucesso.

Grosso modo, podemos afirmar que à inovação tecnológica se desenvolveu, de forma paralela, a renovação visual dos espaços *online*. Esta dita “renovação” não foi apenas em termos visuais mas também na tentativa de proporcionar, constantemente, uma facilidade em lidar com a Internet: de um momento para o outro, o clicar e arrastar, assim como tantas outras funcionalidades, permitiu que até um leigo na informática consiga visitar *websites*, analisar preços, selecionar e adquirir – tudo de uma forma tão simples que aquilo que verificávamos há uma ou duas décadas atrás parece, no mínimo, a pré-história.

A nível pessoal, aquilo que antes estava apenas ao alcance dos maiores gurus da informática, é, hoje em dia, possível a todos aqueles que estejam *online*: criar um *website* pessoal ou profissional, um blogue a jeito de jornal virtual ou estudar em linha e trocar informações, por texto, som ou imagem, em tempo real.

Se qualquer empresa, minimamente apetrechada financeiramente, consegue competir com as grandes multinacionais no mundo virtual, acredita-se que o mesmo pode suceder em termos individuais e que, por exemplo, um escritor amador ou um cantor em ascensão possa tornar-se em sucesso de vendas a partir do seu escritório, sem ter de sair de casa ou ir à televisão (e demais canais noticiosos) para ser conhecido a uma escala global.

É esta a sociedade que temos, feita, sobremaneira, de uma larga fatia de virtualidade. Um mundo que, tal como o real, se encontra pejado de perigos. Mas, ainda assim, repleto de desafios e oportunidades apenas a um clique de distância.



### 3. SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS

#### 3.1. DEFINIÇÃO

Com a revolução digital o volume de informação cresceu exponencialmente, fazendo com que mudasse a forma como os *designers* veem a construção de *websites*.

“Recolher, organizar, classificar e estruturar recursos de informação, de qualquer tipo ou formato, de modo a serem guardados, recuperados, publicados, atualizados e usados para outros fins.” (Yu, 2005, p. 2)

No que diz respeito aos sistemas de gestão de conteúdos a definição não reúne consenso entre a comunidade científica.

Um sistema de gestão de conteúdos é um termo normalmente utilizado para definir um sistema com o objetivo de simplificar e agilizar os processos de criação, publicação e administração de conteúdos (artigos, relatórios, imagens, cursos, etc.). Podemos considerar como exemplo, um site de notícias fictício que recebe matérias jornalísticas de vários jornalistas espalhados pelo mundo. Com o objetivo de evitar a falta de sincronismo e a coordenação durante as publicações, este site pode utilizar um sistema de gestão de conteúdos para gerir as informações. (Goni, et al., 2006, p. 3)

Para *Paul Browning* e *Mike Lowndes* (2001) um sistema de gestão de bases de dados “não é realmente um produto nem uma tecnologia”, mas um termo que compreende um conjunto de processos que sustentará a nova geração de páginas *Web*, na qual é necessário gerir conteúdos (isto é, informação codificada em dados, armazenada em bases de dados, de modo a que os dados sejam processados, de acordo com *Boiko*, 2005).

Por outro lado, *Tramullas* define conteúdo de forma tripartida, a saber:

- Como um objeto: que representa virtualmente o documento no ambiente digital;
- Em formato de dados: exemplificador de qualquer texto, imagem ou som;
- Como informação: caracterizada pela impossibilidade de ser processada por computador, pelo facto de compreender um valor semântico associado a determinado indivíduo.

No entanto é possível representar a informação em texto, imagem, áudio, ou seja, em forma de dados (*Setzer*, 1999) sendo que, neste caso em particular, deve ser

entendida como *web content management systems* (sistema de gestão de conteúdos)..

Um sistema de gestão de conteúdos é, portanto, constituído por ferramentas necessárias para criar ou gerir conteúdos em tempo real, sem a necessidade de programação, tendo como grande objetivo estruturar e facilitar a criação, manipulação, distribuição e publicação da informação. No fundo, um SGC é uma poderosa ferramenta de construção e atualização de plataformas *Web*, que permite a todas as empresas, instituições ou pessoas os recursos necessários para a troca de informações entre clientes, parceiros, fornecedores, funcionários, etc. dentro de um ambiente seguro, de rápida implementação e de fácil manipulação.

O SGC permite, ainda, que uma empresa tenha total autonomia sobre o conteúdo e a evolução da sua empresa na internet, e dispensa a assistência de terceiros, como programadores informáticos ou empresas especializadas sobre o tema. Mesmo no que diz respeito à contratação de uma equipa de *web designers* tal deixa de ser estritamente necessário, dado que qualquer pessoa pode criar, manipular ou atualizar o seu próprio espaço em linha, reduzindo desta forma os custos da empresa na manutenção do mesmo.

Em suma, um sistema de gestão de conteúdos permite a criação, edição, gestão e publicação de conteúdos de diversos formatos, regulados por um conjunto de regras, processos e *workflows*, de modo a atingir a coerência dos conteúdos eletrónicos. Isto é crucial numa época em que, com o crescente volume de informação, as organizações têm de adotar métodos que lhe permitam a organização e o controlo da informação nos serviços disponíveis nas páginas *Web*.

### **3.2. A EVOLUÇÃO DA WEB**

A *Web* tornou-se a nova tecnologia mais utilizada de sempre e em comparação com tecnologias anteriores foi a que se dissipou mais rápido.

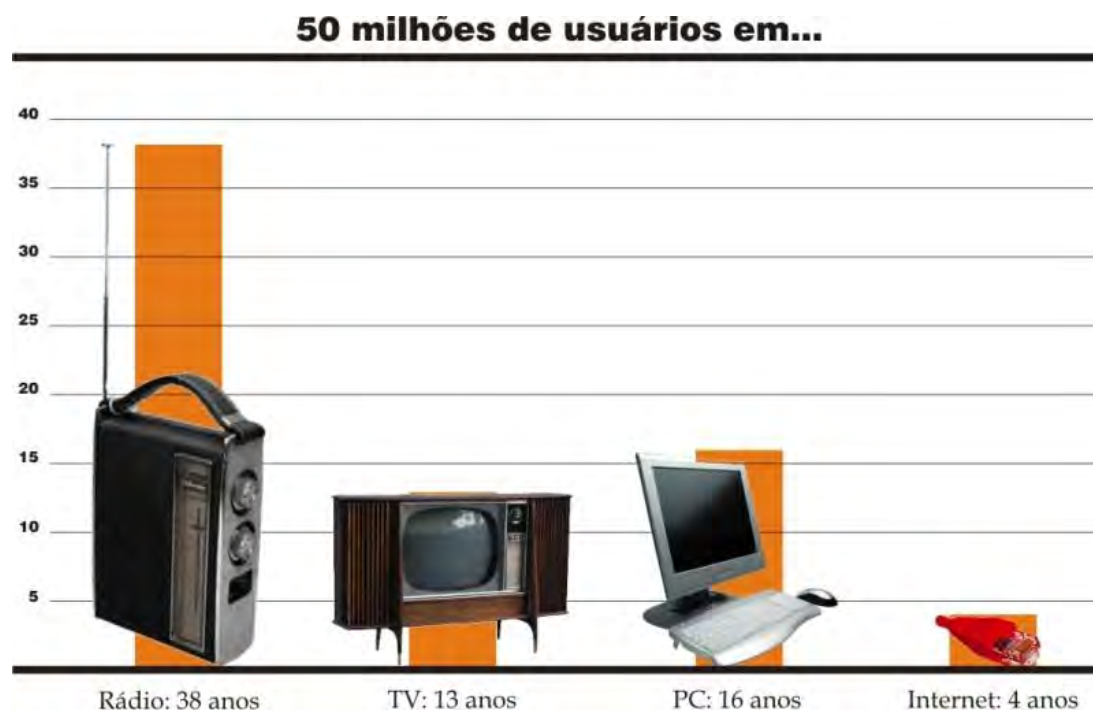


Ilustração 11 –W3C, 2008

Como podemos ver na imagem apresentada, a internet demorou apenas quatro anos a atingir os 50 milhões de utilizadores, ao contrário do computador que demorou cerca de 16 anos, a televisão 13 anos e o rádio aproximadamente 38 anos para atingir o mesmo volume de utilizadores.

Desde o seu aparecimento, a *Web* passou por diversas etapas, respeitantes à forma como os utilizadores operavam com o seu sistema. Podemos dividir a evolução da *Web* em quatro fases: pré-*web*, o passado (*Web 1.0*), o presente (*Web 2.0*) e o futuro (*Web 3.0?*).

Na primeira etapa houve uma tentativa de tornar a internet útil, mas os serviços de informação eram compostos exclusivamente por pequenos espaços de conteúdos e os utilizadores navegavam de forma muito restrita dentro das limitações pré-estabelecidas. A etapa seguinte, ou *Web 1.0*, foi criada por *Tim Berners Lee* juntando três simples tecnologias:

- O localizador, ou identificador uniforme de recurso (URL), que servia para identificar recursos (por exemplo, documentos ou dados) na *Web* e saber onde encontrá-los;
- O *hypertext markup language* (HTML), linguagem para representar o conteúdo em termos de páginas na *Web* e de expressá-las em linhas;

- E, por último, o *hypertext transfer protocol* (HTTP), que consistia no protocolo para mover dados na *Web* e em todas a internet.

Para além disso *Tim Berners Lee* percebeu desde cedo que havia um quarto componente essencial para que a *Web* alcançasse o sucesso, ou seja, a utilização de tecnologia aberta e disponibilizada gratuitamente para todos - por outras palavras, motores de busca. Os motores de busca trouxeram mais expectativas e *hiperlinks* no uso da *Web*, relacionando pessoas, produtos e serviços, criando novas interações e novos mercados.



Ilustração 12 –Gadgetteaser, 2011

Nesta fase (*Web* 1.0) os conteúdos eram editados e publicados por um técnico informático, com conhecimentos elevados em programação HTML. A informação armazenada nos servidores, como sistemas de ficheiros, dependia de complexas linhas de comandos e consultas à base de dados. A gestão de conteúdo das páginas *Web* implicava conhecimento em HTML, o que fazia com que a publicação dependesse sempre de um técnico informático responsável pela gestão do *Website*.

O conteúdo, a criação e a publicação na página *Web* seguia um processo demasiado moroso, exaustivo e dispendioso. Após a criação do conteúdo era necessário formatar o documento em HTML, função comumente desempenhada pelo *web master*. De seguida, o documento tinha de ser aprovado pelo autor e encaminhado novamente para o *web master* para posterior publicação.

A *Web* cresceu muito e rapidamente, trazendo com ela a *Web* 2.0. Esta versão 2.0 está mais próxima da versão original idealizada por *Tim Berners Lee*, ou seja, a *Web*

como verdadeiro espaço de colaboração, meio de interação, comunicação global e partilha de informações.

Com a *Web 2.0* passou a existir mais de 100 milhões de sites ativos, mais de mil milhões de pessoas que acedendo regularmente e, por último, a maior mudança foi a passagem do uso de *hiperlinks* de documentos para conteúdos dinâmicos gerados pelos próprios utilizadores. Nesta fase, desenvolveram-se ferramentas que facilitavam a criação, edição, publicação e administração dos conteúdos através de programas designados por editores de HTML (por exemplo, *Dreamweaver*, *Microsoft FrontPage*, *Nvu*, entre outros).

Estas ferramentas permitem criar e publicar uma página *Web*, sem a necessidade de escrever código estruturado. Com a utilização dos editores WYSIWYG (permite aos utilizadores a visualização e edição de um texto no computador através de uma interface gráfica semelhante aos editores de texto *OpenOffice* e *Microsoft Word*), o resultado visual final da criação de conteúdo é o mesmo que na impressão ou publicação na *web page*. Porém estes tipos de programas requerem uma instalação local, não permitindo a edição remota dos conteúdos em computadores sem a instalação da aplicação.

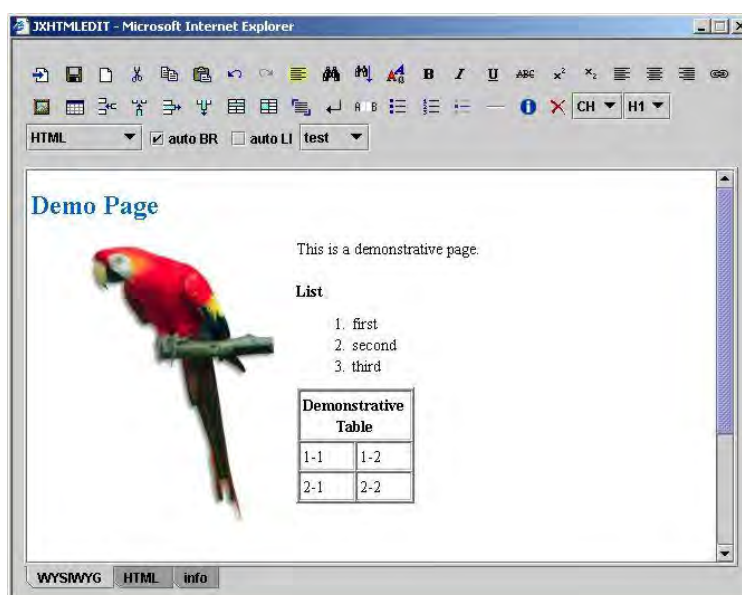


Ilustração 13 –Technorati.it, 2007

Embora as primeiras ferramentas de gestão de conteúdos que surgiram, Typo3 e PHP-Nuke, ainda necessitassem de conhecimentos PHP<sup>27</sup> e MySQL<sup>28</sup>, rapidamente apareceram sistemas de gestão de conteúdos mais simples, acessíveis e económicos para a maioria dos utilizadores e serviços de informação.

As ferramentas de criação de websites podem ser divididas em três grandes grupos distintos, em primeiro lugar sites como redes sociais (*Facebook, MySpace, LinkedIn, etc.*), *Google Sites, Wix, Jimdo, Webnoode, etc.*, permitem criar páginas *web* sem o mínimo de dificuldade, mas o seu grande problema consiste nos limites que estas ferramentas contêm, em termos de potência, flexibilidade e personalização. No segundo patamar das ferramentas de construção de *websites* encontram-se os sistemas de gestão de conteúdos, como o Drupal, Joomla e WordPress, do qual esta dissertação trata em particular. E para finalizar, o terceiro grande grupo consiste em empresas especializadas na construção de *website*. Este tipo de trabalho é muito importante para empresas de grande porte, pois têm recursos financeiros para poder contratar empresas que possam realizar páginas *web* extremamente elaboradas, o que implica, um valor monetário muito acima do que a maioria das empresas pode pagar.

Os sistemas de gestão de conteúdos permitem que qualquer utilizador possa criar ou publicar imediatamente a informação pretendida. No entanto, a administração definirá as permissões de acesso e edição de cada estrutura do *website*, em conformidade com a estrutura organizacional. Uma das principais vantagens neste processo é que o autor pode também inserir o conteúdo, editá-lo da forma que pretender e publicá-lo imediatamente.

Por último, a *Web 3.0* será a próxima evolução da rede virtual, ou mesmo a próxima revolução, promovendo as ligações entre dados e dispositivos. Este protótipo terá novas formas de integração e de combinação de dados para conseguir informações e ideias nunca antes possíveis. Da mesma forma, irá criar novos meios de conexão à internet, através de uma variedade de dispositivos capazes de combinar pesquisas e análise de dados.

---

<sup>27</sup> Linguagem de programação livre executada no servidor que permite a criação de páginas *Web* semânticas, ou seja conteúdo dinâmico.

<sup>28</sup> Sistema gerenciador de dados, que utiliza a linguagem SQL como interface. Atualmente um dos banco de dados mais populares, com mais de 10 milhões de instalação pelo mundo.



### 3.3. A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS E O MERCADO EM EXPANSÃO

A maneira mais fácil de entender um sistema de gestão de conteúdos é compará-lo com uma ferramenta para desenvolvimento de sites para *Web*, como o *Macromedia Dreamweaver*. Em ambos os casos as páginas podem ser produzidas num computador remoto, e submetidas à aprovação e publicação. Há, entretanto, diferenças chave: qualquer utilizador, com a devida permissão, pode desenvolver páginas a partir de qualquer lugar, usando um *browser*, não precisando de nenhum *software* específico.

Um sistema de gestão de conteúdos é mais fácil de usar do que o *Dreamweaver*, portanto requer pouca experiência. Em consequência, um SGC permite que mais utilizadores possam criar e editar conteúdos na *Web*. Também, menos experiência e menor habilidade, resulta em produção mais baixa e em custos de manutenção. Por outro lado, as páginas são desenvolvidas através da digitação de textos e a atualização de arquivos mediante Templates pré-desenvolvidos do *site*. Isto resulta num estilo corporativo mais consistente. Assim, o número de pessoas produzindo páginas para publicação direta pode ser grande. Consequentemente, a consistência de estilo, e o mais importante, a consistência na estrutura do conteúdo estão garantidas. Versões diferentes de um documento são automaticamente salvas, resultando em segmentos naturais de revisão quando necessárias.

Este benefício dos sistemas de gestão de conteúdo é obviamente mais significativo para empresas grandes, ou projetos com grande colaboração, do que para pequenos negócios ou empresas. Com a expansão de um *website*, os utilizadores que têm a função de adicionar, atualizar ou apagar a informação, encontram-se rapidamente sobrecarregados e a atualização do site acaba por ficar atrasada ou, pelo menos, não atualizada com a brevidade justificada.

A correta gestão de conteúdo deve permitir a qualquer membro de uma organização ou de uma comunidade colocar em linha informação sem dificuldade técnica. Com uma eficaz gestão, qualquer colaborador da empresa, desde que detentor da informação, pode, dentro do seu perímetro de responsabilidade, produzir o seu conteúdo no *site*, sem se intrometer no trabalho de colegas ou parceiros. Todos os funcionários de uma organização participam assim na vida da “empresa virtual” com um certo grau de autonomia. Daí resulta a valorização do trabalho dos colaboradores

e, por conseguinte, os lucros em produtividade e oportunidades comerciais para a empresa. A presença e a importância dos sistemas de gestão de conteúdos *Web*, na sociedade atual, é tal que se desenvolveu um novo ofício, o de especialista em “usabilidade” (*usability*), que cobre os aspetos gráficos e ergonómicos do site ou aplicação.

Segundo pesquisa da *ATKERNEY*, citada por Ângulo em 2001, a quantidade de páginas *Web* publicadas passaria de 5 mil milhões em 2000 para 40 mil milhões em 2003. A *Forrester*, em pesquisa feita junto de executivos de sites nos Estados Unidos, apontou que 80% deles cresceram nos últimos anos, confirmando a previsão de expansão da *ATKERNEY*. Esta última consultoria estimou que 750 milhões de dólares teriam sido desperdiçados em 2001 com ineficiências relacionadas ao atual processo de publicação *Web*.

Esse crescimento veloz e a constatação dos custos de manutenção de um *website* estático, têm levado organizações a investirem nos chamados sistemas de gestão de conteúdos. As estimativas de investimentos são da ordem de 1,75 mil milhões de dólares em 2002 e até 3 mil milhões em 2003 (Perry, 2001).

### **3.4. O CRESCIMENTO DA INFORMAÇÃO NA WEB**

Nos primórdios da internet, conforme referimos anteriormente, os websites eram constituídos por páginas estáticas armazenadas em servidores e em ficheiros HTML. A estrutura das pastas do servidor correspondia ao endereço URL de cada página, ou seja, se por exemplo, o ficheiro *jogosdecomputador.html* estivesse alojado na diretoria *novidades*, subordinada à diretoria *computador*, a página *Web* era recuperada através do URL: <http://www.nomedapagina.pt/computador/novidades/jogosdecomputador.html>.

Com o crescimento da informação na *Web*, os servidores começaram a aglomerar enormes quantidades de páginas *online*, com muita informação, o que levantou enormes problemas na gestão da informação. Um dos primeiros problemas seria a dificuldade em manter a informação atualizada, assim como a consistência das páginas. Em segundo lugar o adicionar de uma página envolvia a atualização das páginas dependentes e a alteração do aspeto visual era obtido através da modificação de todos os ficheiros, algo demasiado moroso para o fluxo de informação que nasce a todo o momento.

A solução para estes problemas surgiu em duas novas formas de armazenar os conteúdos: o uso dos scripts e o armazenamento de conteúdos em bases de dados. Esta solução resultou na incorporação de etiquetas, de seu nome *Server-Side Includes* (SSI), nos ficheiros HTML, que indicavam ao servidor *Web* em que ficheiro estava armazenado o conteúdo, apresentando o mesmo como um ficheiro único de HTML.

Com o aparecimento dos sistemas de gestão de conteúdos, e o modo como funcionavam, veio revolucionar a forma de publicação dos conteúdos, permitindo a interação entre o utilizador e o servidor. Esta interação funciona de molde a que, quando o utilizador atualiza a informação (ou seja, o conteúdo) na plataforma, o programa envia essa atualização ao servidor, onde posteriormente é processado através de *Scripts* (PHP, ASP, JSP).

Estes *scripts*, responsáveis pela gestão de base de dados, fazem a adição, edição e eliminação dos registos, de acordo com o conteúdo adicionado pelo utilizador. Quando a página em questão é consultada, o *Script* PHP retira a informação essencial da base de dados, adiciona a informação necessária em formato HTML e cria uma nova página que posteriormente é visualizada pelo utilizador.

Com o objetivo de promover a uniformidade de conteúdos, os sistemas de gestão de conteúdos possibilitam a definição de *Templates* para a criação de conteúdos. A criação de *Templates*, para o mesmo tipo de conteúdos ou com a mesma área de destino do *website*, evita ao utilizador a necessidade de aplicar determinada estrutura e formatação aos assuntos publicados. Desta forma, os conteúdos publicados mostram coerência ao *website*, mesmo que o autor que cria a informação desconheça por completo o formato de publicação e o sistema que gera a adição da nova informação ao conteúdo do respetivo espaço em linha.



Ilustração 14 –Born Creative, 2009

Outra característica importante dos sistemas de gestão de conteúdos é a separação do conteúdo da aparência visual, ou seja, a possibilidade da alteração de toda a interface do sítio, independentemente da alteração dos conteúdos. As folhas de estilo em cascata (*Cascading Style Sheets*) atribuem à estrutura HTML o aspeto visual, sem a necessidade de repetir a descrição por cada página. O método utilizado, em cascata, admite a atribuição de propriedades aos elementos do *website*, reduzindo a descrição redundante para cada secção, página ou conteúdo.

As propriedades são atributos que definem o aspeto visual, como, por exemplo, a cor de fundo do elemento, a fonte de letra, a posição da imagem, entre outras, associadas a cada elemento representativo do *website*, secção ou conteúdo. Uma das vantagens da aplicação de folhas de estilo na publicação de conteúdos relaciona-se com a facilidade de reutilização dos conteúdos noutras áreas do *website*, com estilos de apresentação diferentes.

### 3.5. APLICAÇÕES DE SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS

A gestão de conteúdos vem permitir a industrialização da construção e do funcionamento de *Websites* que têm restrições críticas: vasta audiência, atualização frequente, segurança, tempo de carregamento de páginas, conteúdo multimédia, transações comerciais, etc. São inúmeros e variados os tipos de *websites*, bem como as maneiras como estes se relacionam com sua comunidade de utilizadores (pela internet, intranet ou extranet). Entre as aplicações típicas de um sistema de gestão de conteúdos, podem citar-se três categorias básicas: *Sites* editoriais, comunidades em linha, e portais corporativos.

É sobre eles que iremos dissertar de seguida.

### 3.5.1. SITES EDITORIAIS

É talvez o tipo de *website* mais comum hoje em dia na rede virtual, que assume natureza dos meios de comunicação. Um *website* deste tipo permite a um indivíduo, ou a um grupo, posicionar-se como fonte de informação. Apresentam-se sob diferentes formas de acordo com o modelo económico, o objetivo visado e a tendência do momento. Os *websites* editoriais mais encontrados são os portais de informação verticais, os jornais e revistas, e os mais recentes blogues.

Estes últimos, sob restrições diferentes das do mundo editorial, pela extrema facilidade de manipulação dos conteúdos, são atualmente muito populares no mundo dos *sites* pessoais e, mesmo, do jornalismo amador. Uma indicação prática da importância crescente desses *Websites* foi a aquisição recente pelo *Google* do *blogger.com*, que no início de 2003 possuía uma média de 1.1 milhões de utilizadores registados. Os *Websites* do tipo blogues são os primeiros a utilizarem amplamente características rudimentares de gestão de conteúdos, orientadas a utilizadores não especialistas.

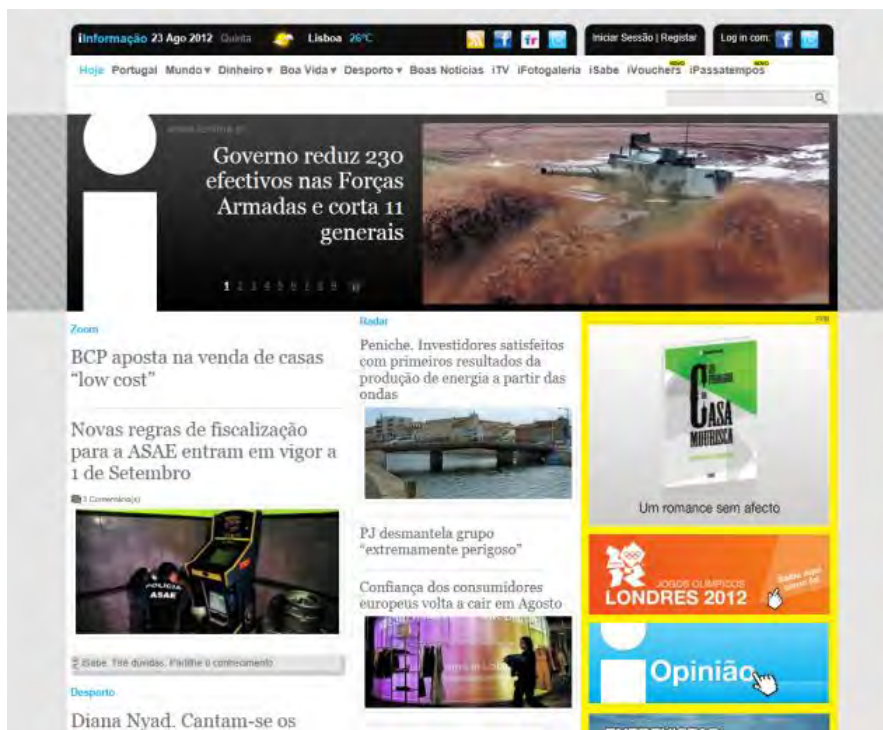
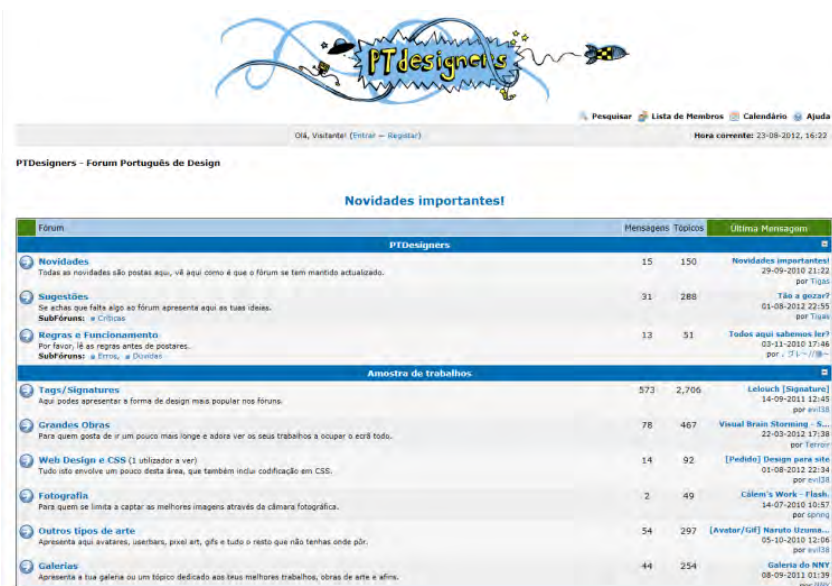


Ilustração 15 – Página principal Jornal i (Ilustração nossa, 2012)

### 3.5.2. COMUNIDADES ON-LINE (FÓRUNS)

Este tipo de *website* é o mais utilizado por comunidades dedicadas em desenvolver *software* livre. Uma comunidade reúne pessoas que compartilham centros de interesse de ordem geral ou profissional, não se resumindo obviamente a códigos de programas. Estes sítios em linha oferecem a possibilidade de contribuir com informações na forma de artigos, notícias, etc., e alertar a comunidade para informações disponíveis noutros lugares da *Web*.

Geralmente espaços de fórum e listas de discussão permitem aos membros da comunidade reagir e a compartilhar os seus conhecimentos, dando pareceres sobre documentos publicados ou adicionando contribuições ou complementos diretamente aos respetivos documentos.



Fórum	Mensagens	Tópicos	Última Mensagem
<b>Novidades</b> Todas as novidades são postas aqui, vê aqui como é que o fórum se tem mantido atualizado.	15	150	Novidades importantes! 29-09-2010 21:22 por Togo
<b>Sugestões</b> Se achas que falta algo ao fórum apresenta aqui as tuas ideias. SubFóruns: a Críticas	31	288	Tão a gozar? 01-08-2012 22:55 por Togo
<b>Registos e Funcionamento</b> Por favor, lê as regras antes de postares. SubFóruns: a Erros, a Dúvidas	13	51	Todos aqui sabemem ler? 09-11-2010 17:46 por Togo
<b>Amostra de trabalhos</b>			
<b>Tags/Signatures</b> Aqui podes apresentar a forma de design mais popular nos fóruns.	573	2,706	Lelouch [Signature] 14-09-2011 12:45 por evl38
<b>Grandes Obras</b> Para quem gosta de ir um pouco mais longe e adora ver os seus trabalhos a ocupar o ecrã todo.	78	467	Visual Brain Storming - S... 22-03-2012 17:38 por Togo
<b>Web Design e CSS</b> (1 utilizador a ver) Tudo isto envolve um pouco desta área, que também inclui codificação em CSS.	14	92	[Pedido] Design para nta 01-08-2012 22:34 por evl38
<b>Fotografia</b> Para quem se limita a captar as melhores imagens através da câmara fotográfica.	2	49	Cálem's Work - Flickr 14-07-2010 10:57 por spinn
<b>Outros Tipos de arte</b> Apresenta aqui avatares, userbars, pixel art, gifs e tudo o resto que não tenhas onde pôr.	54	297	[Avatar/gif] Naruto Uzuma... 09-10-2010 12:06 por evl38
<b>Galerias</b> Apresenta a tua galeria ou um tópico dedicado aos teus melhores trabalhos, obras de arte e afins.	44	254	Galeria do NNY 08-09-2011 01:39 por Togo

Ilustração 16 – Página principal de fórum (Ilustração nossa, 2012)

### 3.5.3. PORTAIS CORPORATIVOS

São aplicações que funcionam em intranets ou extranets, mas podem também ser acedidas pela Internet. De entre vários benefícios, essas aplicações permitem capitalizar a informação, o conhecimento e a competência das organizações: ideias estruturadas ou não, documentação, procedimentos administrativos, procedimentos técnicos ou marketing, etc. De preferência, essa capitalização deve ser feita de maneira estruturada e coerente, garantindo segurança no acesso às informações públicas e privadas. É importante também que estas tecnologias estejam ao serviço de

todos os funcionários e demais colaboradores que são a principal origem do capital intelectual.

As ferramentas de gestão desenvolvidas precisam de ser flexíveis, de utilização simples e extremamente conveniente, facilitando o compartilhar das ideias no momento exato em que elas surgem e estão prontas a serem escritas num documento. Com efeito, sem muita conveniência o portal não acontece. Claro que os incentivos e o reconhecimento pela cultura da organização são fatores que motivam uma certa disciplina mínima necessária a qualquer explicação de conhecimentos.



Ilustração 17 – Backoffice (Ilustração nossa, 2012)

#### 3.5.4. SISTEMA DE GESTÃO DE CONTEÚDOS

Para que os conteúdos publicados sejam suportados pela maioria dos navegadores *Web*, e permitam a correta visualização dos conteúdos, os sistemas de gestão de conteúdos devem adotar formatos standards como o XHTML e o CSS, seguindo as recomendações do W3C<sup>29</sup>. Os sistemas de gestão de conteúdos fomentam uma maior usabilidade por intermédio de interfaces simples e amigáveis para os utilizadores, apresentação consistente e uniforme dos conteúdos - mecanismos que permitem uma navegação intuitiva, pesquisa eficaz dos conteúdos, resultando na maior recetividade e impacto sobre os utilizadores.

<sup>29</sup> O Consórcio da *Word Wide Web*, fundado por *Tim Berners-Lee*, visa o desenvolvimento de formatos *standard* (HTML, CSS, XHTML, etc.) e a definição de diretrizes para a normalização e acessibilidade dos conteúdos publicados na *Web*.



Ilustração 18 – Osb Ticaret, 2012

### 3.6. MAS COMO ESCOLHER O CORRETO SISTEMA DE GESTÃO DE CONTEÚDOS?

Os SGC são sistemas que permitem uma elevada flexibilidade de personalização e de adaptabilidade. A escolha do sistema a utilizar deverá ter em conta o conjunto de ferramentas que cada um disponibiliza e, claro está, que melhor respondem aos requisitos do projeto *Web* a implementar.

Entre os diversos sistemas de gestão de conteúdos, haverá uns mais intuitivos, o que não significa que sejam os que apresentem o melhor desempenho, e outros mais especializados, normalmente mais eficientes. Deve-se então proceder, para diversos itens, a avaliações comparativas com vista a elevar o índice geral de satisfação. Para apoiar a decisão da escolha de um sistema de gestão de conteúdos existem *websites* especializados nesta temática (por exemplo: *cmsmatrix* e *cmsreview*), que usam metodologias baseadas numa avaliação, normalmente relativa, aplicada a um conjunto de critérios.





Ilustração 19 – Sttudio L, 2010

Alguns sistemas de gestão de conteúdos, entre eles, *Typo3*, *Mambo*, *Spip*, *OSCommerce*, *Zen Cart*, *Dot Clear*, *Jahia*, *Zope*, *Xaraya*, *Guppy*, *Nucleus*, *WordPress*, *Drupal*, *Joomla!*, *Plone*, *PHP Nuke*, *Post Nuke*, *phpWebsite*, *Xoops* e o *Moodle* (este último, dada a sua especificidade e aplicabilidade associada aos sistemas de gestão de aprendizagem, converteu-se num denominado LMS<sup>30</sup>), merecem destaque pela sua popularidade, que, em parte, resulta do facto de serem soluções *freeware*.

Admitamos que queremos elaborar um *website* de cariz institucional. Um ponto primordial a validar será transmitir, com maior ou menor tratamento gráfico, a imagem de marca da instituição. Para o efeito analisemos como se adequam algumas características do WordPress, do Drupal e do Joomla (que incluem diversas aplicações específicas, muitas delas gratuitas) aos requisitos de um portal a ser elaborado.

Assim, se pretendemos:

- Apenas publicar conteúdos, então o WordPress é o SGC indicado, dado que tem uma interface “leve” e “flexível”, dispondo, simultaneamente, de um vasto conjunto de *Templates* e *plugins*;
- Publicar conteúdos e incluir algumas aplicações *WEB 2.0*, então o Drupal deverá ser a opção. Este SGC, para além de dispor de um menor número de *Templates* tem, relativamente ao WordPress e ao Joomla, uma manipulação menos óbvia. Não será

---

<sup>30</sup> Os *Learning Management Systems*, conhecido como LMS, ou Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA), são *softwares* desenvolvidos sobre uma metodologia pedagógica para auxiliar a promoção de ensino e aprendizagem virtual ou semi-presencial.

por acaso que, ao contrário do que sucede com os restantes sistemas de gestão de conteúdos em apreço, muitos dos utilizadores do Drupal recorram frequentemente a manipulações ao nível da programação para ajustar a estrutura às suas necessidades;

– Publicar conteúdos, incluir aplicações *WEB 2.0*, proporcionar uma melhor facilidade de personalização e ambientes gráficos mais apelativos, então o Joomla! é a solução. Com esta opção garantimos uma enormidade de *Templates*, *plugins*, componentes e extensões. Para além das vantagens já referidas, saliente-se que um dos principais pontos fortes do Joomla! consiste na sua imensa comunidade, o que, por si só, justifica o elevado crédito e reputação de que este sistema de gestão de conteúdos usufrui.

Passemos, agora, a uma análise mais detalhada de cada um destes três (WordPress, do Drupal e do Joomla) Sistemas de Gestão de Conteúdos.

### 3.7. DRUPAL



Ilustração 20 – Dries Buytaert, 2000

O Drupal foi criado por *Dries Buytaert*, inicialmente como um pequeno site de notícias e avisos. À medida que os seus utilizadores começaram a discutir e aplicar no *site* novas tecnologias, a sua estrutura foi-se aperfeiçoando até que *Dries* resolveu, em 2001, lançar esse sistema como um *software* de código aberto para o mercado, sob o nome comercial de Drupal.

Algumas das principais características do Drupal são:

- Em primeiro lugar permite que sejam instaladas novas extensões e módulos personalizados para incrementar as funcionalidades do sistema, possuindo também alta qualidade, elegância e documentação de código;
- Suporta, ainda, padrões consolidados e emergentes, como XHTML (*Extensible HyperText Markup Language*, ou Linguagem Extensível de Marcação de Hipertexto) e CSS (*Cascading Style Sheets*, ou Folhas de Estilo Encadeadas);
- Por fim, e tendo como intuito aumentar a performance, o Drupal, dá prioridade a um código mais resumido e requer o mínimo de *software* no servidor.

O Drupal tem um sistema de privilégios que possibilita a criação de diferentes tipos de utilizadores, cada um com seu papel definido, e que podem ver e fazer coisas diferentes no *site*. Ele é projetado para ser facilmente aumentado através de módulos e temas. Alguns vêm com toda instalação do Drupal, enquanto outros podem ser retirados de modo individual através do seu *site* e instalados separadamente.

*Houle* (2007) destaca como principais vantagens do Drupal, a sua fácil organização, a edição de conteúdo simples, a flexibilidade de configuração, a existência de inúmeros módulos gratuitos, URL's amigáveis e um sistema de permissões de utilizadores altamente configurável. Além disso, o autor afirma que uma instalação do Drupal permite criar e gerir diversos *sites*, sem que tenham algo em comum entre eles.

À semelhança de outros sistemas de gestão de conteúdos, o Drupal é constituído por duas interfaces: o *front-end* e o *back-end*. No *front-end* a interface é visível para todos os utilizadores, enquanto o *back-end* corresponde à interface de administração, apenas acessível, mediante autenticação, aos responsáveis pela gestão do sítio.

Através do painel de administração é possível criar, modificar, atualizar e publicar conteúdos, alteração da estrutura e gestão de permissões. Porém, uma das vantagens do Drupal, em relação a outros sistemas de gestão de conteúdos, reside na possibilidade de editar os conteúdos sem a obrigatoriedade de iniciar o processo a partir do painel de administração, ou seja, a edição e a gestão dos conteúdos poderá efetuar-se diretamente na página visualizada, após o início da sessão, o sistema exhibe botões de sistema (exibir, editar, configurar, etc.) nos conteúdos autorizados para edição pelo utilizador.

O painel de administração decompõe-se em cinco secções: gestão de conteúdos, construção do sítio, gestão de utilizadores, configuração do sítio e relatórios. Todavia a administração também poderá realizar-se na definição das opções de cada módulo. Neste caso, cada módulo divide-se em tarefas administrativas comuns à maioria dos módulos (configuração, permissões e ajuda) ou específicas a cada módulo (definições de pesquisa, opções de introdução de dados, etc.).

O sistema do Drupal é composto por cinco camadas: dados (*nodes*), módulos, blocos e menus, permissões do utilizador e Templates. A camada base depende dos conteúdos, dados armazenados em bases de dados, e apresentados no Drupal como *nodes*. A segunda camada, os módulos configuram as funcionalidades aos *nodes* e ao sistema. Os blocos e menus definem a localização da apresentação da informação criada ou proveniente dos módulos. O acesso aos conteúdos é gerido pela atribuição de permissões aos utilizadores. A última camada define o aspeto gráfico da apresentação dos conteúdos. A execução de cada camada depende sempre da camada predecessora, numa estrutura de baixo para o topo.

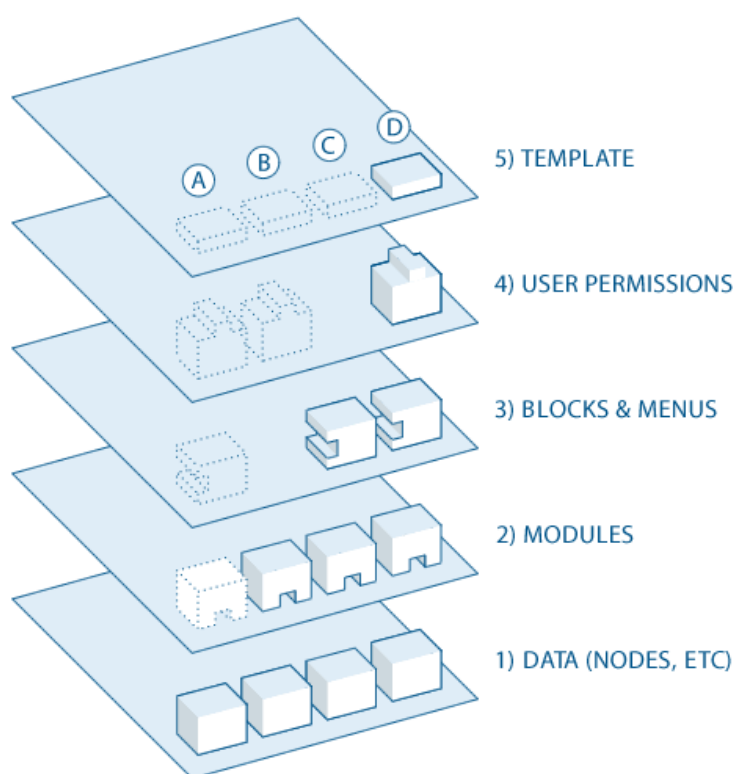


Ilustração 21 – Drupal, 2008

### 3.7.1. NODES

O conceito mais importante do sistema de gestão de conteúdo Drupal é a definição da unidade mínima dos conteúdos, o *node*. A composição de um *node*, independentemente do tipo de conteúdo que inclui, define-se em quatro propriedades básicas: o título do conteúdo, o autor, a data de criação e o corpo do conteúdo. Adicionalmente, cada *node* é administrado por um conjunto de ações que controlam a publicação no *Website*, promoção do *node* à página principal ou o simples controlo da versão publicada. No entanto, outros campos podem ser adicionados na criação de novos tipos de conteúdos, ou na edição dos existentes, com a implementação de funcionalidades proporcionada pelos módulos.

Na versão base, o Drupal dispõe de alguns tipos de conteúdos essenciais, como, por exemplo, página (conteúdo simples com poucas alterações previstas e sem permissões de comentários), artigo (género abreviado das páginas, indicado para publicação de notícias e pequenos textos), tópico de fórum (conteúdo a ser editado em ambiente colaborativo no fórum) e *post* (conteúdo publicado em blogues, geralmente com permissões de comentários).

Todavia, se ativarmos um módulo que possibilite comentar um determinado tipo de conteúdo, os *nodes* pertencentes a esse tipo de conteúdo disponibilizarão novas configurações relacionadas com as permissões dos utilizadores autorizados a comentar e a moderar os comentários. Assim, a gestão de todos os conteúdos do Drupal é suportada sobre uma mesma estrutura, em *nodes*, sendo por isso uma característica da flexibilidade, sem perda de uniformidade.

### 3.7.2. MÓDULOS

Os módulos são aplicações que adicionam funcionalidades ao sistema, estendendo as características da criação e gestão de conteúdos, mas também novas tarefas administrativas. A versão base do Drupal inclui um conjunto de módulos, designados como módulos *core*, parte deles ativados por padrão, e outros desativados.

Destacam-se, entre os módulos ativados, as seguintes funcionalidades: módulo *System* (administra e configura o sistema), módulo *Node* (gere a criação e apresentação de conteúdos) e o módulo *User* (administra o processo de registo e autenticação dos utilizadores). Os módulos facultativos, ou seja, módulos *core*

desativados, possibilitam a pesquisa de conteúdos (*Search*), criação e gestão de blogues (*Blog*), registo de estatísticas de acesso ao sistema (*Statistics*), classificação de conteúdos (*Taxonomy*), entre outras funcionalidades.

No entanto, os membros da comunidade do Drupal, colaboram intensivamente na integração e desenvolvimento de novos módulos que dotam o sistema com funcionalidades inovadoras. A vasta comunidade do Drupal não só desenvolve novos módulos, mas também procura responder às dificuldades e dúvidas submetidas pelos membros ou utilizadores anónimos. Devido ao número de módulos contribuídos, mais de 5000, o Drupal é considerado um sistema de elevada extensibilidade, aplicando-se na gestão de conteúdos em diferentes contextos, não existindo por isso uma fórmula única, dos módulos a implementar, para cada projeto de gestão de conteúdos na *Web*.

### **3.7.3. BLOCOS E MENUS**

Os blocos apresentam pequenas caixas de conteúdos, frequentemente, nas barras laterais do *website*, ou situados na área de conteúdo, cabeçalho ou rodapé. Ao conjunto de blocos predefinidos (autenticação, navegação, etc.) podem ser adicionados novos blocos com funcionalidades dependentes da inclusão de novos módulos. Para além disso, a criação de um bloco implica apenas a indicação dos conteúdos a publicar, desde conteúdos existentes até à introdução de conteúdos personalizados, no corpo do conteúdo, em formato de texto, imagem ou vídeo. Na página da administração dos blocos, os administradores definem a configuração de cada bloco em relação à visibilidade específica nas páginas e para cada perfil de utilização, permitindo ocultar blocos para determinada página ou grupo de utilizadores.

Os menus reúnem um conjunto de ligações que possibilitam a navegação no *website*. A administração dos menus é realizada de forma idêntica aos blocos, ou seja, determinamos a área, ou página, onde são visíveis e o grupo de utilizadores autorizados a visualizá-los. Assim, os blocos podem apresentar-se tanto na barra lateral direita, como exemplo o menu de navegação, ou no rodapé, com a criação de um menu de ligações secundárias que compreenda ligações aos contactos, mapa do website, entre outros.

Para além dos menus de navegação e de ligações secundárias, na instalação base, o Drupal destina para a navegação das secções mais importantes do sítio o menu de ligações primárias. A edição e ordenação das ligações inseridas nos menus ordenam-

se, facilmente, ao arrastar a ligação e largar na posição pretendida, possibilitando ainda a hierarquização em árvore das ligações.

#### **3.7.4. ADMINISTRAÇÃO DE PERFIS**

A acessibilidade aos conteúdos do Drupal depende de dois mecanismos: permissões e perfis. As permissões definem o conjunto de ações que podem ser executadas pelos utilizadores, seja na criação, edição e publicação de conteúdos ou até na sua visualização. Uma correta configuração do mecanismo de permissões permite elevar a segurança das páginas *Web*, bem como controlar as ações dos intervenientes. A associação das permissões a um utilizador permite um controlo rigoroso das funções que poderá desempenhar, mas ao mesmo tempo seria impraticável a definição das políticas de acesso a cada utilizador.

Deste modo, o Drupal adota um modelo de permissões para cada grupo que partilhem as mesmas características funcionais. O sistema predefine dois perfis de utilização: o utilizador anónimo e o utilizador autenticado, além do administrador que detém o nível mais elevado de permissões sobre o sistema. A cada perfil são definidas as autorizações que configuram as ações dos utilizadores associados ao perfil, no que diz respeito à gestão dos conteúdos, visualização dos conteúdos, interação com os módulos e funcionalidades. No entanto, o sistema possibilita a criação de perfis adicionais, para tal, basta associar os utilizadores ao perfil criado e definir as ações permitidas para cada módulo.

#### **3.7.5. TEMAS (OU TEMPLATES)**

Os temas no Drupal, a última camada adicionada na publicação e apresentação dos conteúdos, possibilitam a alteração do aspeto visual sem implicar a edição dos conteúdos. Cada tema é composto por um conjunto de ficheiros (PHP, INFO, CSS, JPG, GIF e PNG), que definem a apresentação visual das secções e conteúdos do sítio. A página de administração dos temas faculta, nas configurações globais, a definição dos elementos a visualizar no *Website* (o nome, missão, menus, logótipo, etc.) e na página do tema selecionado a configuração do esquema de cores, por intermédio de uma paleta de cores.

No *website* do Drupal - do mesmo modo que acontece com os módulos - a comunidade disponibiliza um conjunto vasto de temas com fácil instalação. O

procedimento para mudar todo o aspeto visual do *website* depende apenas do carregamento dos ficheiros descarregados da página do tema, na diretoria do sistema e da posterior ativação no painel de administração.

Outras formas de mudar o aspeto visual, consistem na edição do ficheiro CSS, ficheiro que define as propriedades gráficas para cada secção e para o sítio em geral, ou ainda criação de um tema, exigindo dessa forma mais conhecimentos técnicos do que os que necessita para a construção do início ao fim de um *Website* através do sistema de gestão de conteúdos Drupal.

### 3.8. JOOMLA!



Ilustração 22 – OSM Development Team, 2005

O sistema de gestão de conteúdos conhecido por Joomla foi criado em 2005, a partir de outro sistema muito popular, o Mambo, aproveitando-se do seu código-fonte aberto. Como resultado, conseguiu alcançar a popularidade do seu antecessor, vindo a ser reconhecido pela comunidade de utilizadores, conquistando inclusivamente vários prémios.

O Joomla é uma ferramenta gratuita desenvolvida sob a licença GPL, que permite a criação de sites dinâmicos de forma simples e de fácil adaptação.

Algumas características do Joomla são:

- O mecanismo simplificado de *workflow*;
- O sistema simples e expansível de *Templates*;



- A hierarquia dos usuários no sistema;
- As estatísticas para visitantes;
- A edição de texto visual – WYSIWYG (*What You See Is What You Get*, em português, O Que Você Vê é o Que Você Tem);
- O controlo do tempo em que um conteúdo deve permanecer visível;
- As URL's amigáveis;
- O gerenciador de *Banner*;
- Etc.

O Joomla apresenta como vantagens a sua fácil organização, interface de administração mais intuitivo, edição de conteúdo simples, fácil adição de módulos, grande comunidade de desenvolvedores, além trabalhar com vários idiomas.

Para alojar um *website* Joomla há que ter um servidor que suporte bases de dados MySQL, sendo a linguagem utilizada o PHP. Na hora de contratar o serviço de alojamento deverá ter em atenção que o servidor deverá cumprir estes dois requisitos. Caso isso se verifique a instalação decorrerá em poucos minutos e no fim da instalação deveremos ter no endereço do nosso sítio uma primeira versão do que virá a ser a nossa presença na Internet.

Antes de vermos algumas das funcionalidade do Joomla importa clarificar alguns conceitos que utilizaremos.

### **3.8.1. BACK-END E FRONT-END**

Existem duas faces do seu *Website*. Uma apresenta aquilo que todos os visitantes podem ver (ou *Front-end*) e a outra é a zona de administração, *Back-end*, onde só se acede, fornecendo uma palavra passe. Para aceder ao *Front-end* basta digitar o endereço do nosso *Website*. Para aceder ao *Back-end* acrescentamos ao endereço do *website/administrator*. Sendo o *Back-end* uma zona “protegida” para entrar teremos que apresentar um *username* (nome de utilizador) e uma palavra passe. Na altura da instalação do Joomla! será criada uma conta para administração do *Website* com

*username* “*admin*” e palavra passe escolhida pela pessoa que fez a instalação. Poderemos, na zona de *Back-end*, criar outras “contas” para outros utilizadores.

### 3.8.2. COMPONENTES

O Joomla foi pensado para poder crescer, integrando vários componentes. Esses componentes serão funcionalidades acrescidas que se juntam ao nosso *website*. Alguns componentes vêm instalados com o próprio Joomla como, por exemplo, um componente para gerir *banners* publicitários, ligações da *Web* ou ainda um componente para gerir questões de resposta múltipla.

Podemos também encontrar na internet locais onde obter componentes adicionais para juntar ao nosso *website*, de modo a podermos resolver uma tarefa específica. Esses componentes vão desde sistemas para gerir bibliotecas de arquivos, livros de visitas, calendários de acontecimentos ou componentes para gestão de comércio eletrónico.

Ao pensarmos na configuração do nosso *website* devemos pensar em que funcionalidades desejamos, e caso não estejam implementadas de raiz no Joomla, devemos procurar se existe alguma componente que responda às nossas necessidades.

### 3.8.3. MÓDULOS

De uma maneira simplista, módulos são “blocos” que colocamos na página do nosso *Website*. Um módulo poderá ser um menu, um *banner*, uma questão de reposta múltipla, etc. A posição desses módulos pode ser definida na zona de administração, havendo, para isso, zonas onde os podemos colocar como por exemplo à esquerda, à direita, no topo ou no fundo da página. Nem todos os *Templates* terão as mesmas zonas disponíveis, por isso na hora de escolher o *Templates* para o seu *website* deve ter em conta se tem definidas as zonas de que vai precisar.

### 3.8.4. SECÇÕES, CATEGORIAS E ARTIGOS

Existem dois níveis de classificação da informação no nosso *website* Joomla. A informação armazenada será guardada em notícias/artigos que poderão conter texto e uma ou várias imagens. Cada um destes artigos deverá pertencer a uma única

categoria que, por sua vez, pertence a uma secção. Assim, uma secção contém diversas categorias que se alargam em diversos artigos. Uma importante fase na construção de um *Website* em Joomla é a definição de uma forma clara das secções e categorias de que necessitaremos para armazenar a nossa informação. Só depois de decidirmos quais as secções e categorias poderemos começar a editar os artigos.

Então há que criar entradas nos menus para listar essa informação. Tomemos como exemplo uma escola que pretende disponibilizar no seu *website*, construído em Joomla, notícias das suas diversas áreas educacionais. Assim, teria uma Secção chamada Notícias com uma categoria por cada área educacional. Quando fossem criadas as notícias (artigos) os professores que criassem a informação colocariam cada artigo na secção notícias e na categoria correspondente à sua área educacional.

A estrutura do menu poderá (embora não seja obrigatório) refletir a organização da informação no nosso *website*, tendo entradas principais (de primeiro nível) que listam conteúdos de categorias e entradas de segundo nível que listam o conteúdo das secções (ou seja os artigos). Uma entrada no menu pode ainda apontar diretamente para um artigo concreto ou para um conteúdo estático.

Uma das características dos artigos é que podemos definir a data da sua publicação, bem como a data em que “automaticamente” deixará de aparecer na nossa página. Imaginemos que o departamento de educação de geografia anuncia a realização de uma visita de estudo numa determinada data. Ao elaborar o artigo poderá ser definido que no dia seguinte à visita de estudo o artigo deixará de estar disponível.

### **3.8.5. CONTEÚDOS ESTÁTICOS**

Embora a maioria da informação esteja categorizada em Secções/categorias como vimos acima, o nosso *Website* poderá conter ainda conteúdos estáticos que não se enquadram nestas categorias. Um exemplo, retomando o caso de um portal de uma escola, será a localização da escola. Caso queiramos dar informação de como chegar até à escola ou mesmo publicar um esquema de localização só teremos um artigo com estas características que como é evidente será permanente. Neste caso o modo mais simples seria criar um conteúdo estático com essa informação.

Já o *Front-page* é a página inicial do nosso *website*. Embora possa ser alterado, normalmente, a página de abertura de um *Website* Joomla pode conter as notícias

mais relevantes do nosso espaço *online*. Sempre que acrescentamos conteúdos ao site podemos decidir se este, além de ser referenciado no local correspondente à sua secção/categoria, deve aparecer também, durante algum tempo, na página inicial para, assim, ter maior visibilidade.

### **3.8.6. PUBLICAR/NÃO PUBLICAR**

A existência da informação no nosso *website* não implica, por si só, que esta seja visível pelas pessoas que nos visitam. Podemos preparar notícias que ficam a aguardar publicação (por exemplo que outro elemento da equipa as veja). Do mesmo modo depois da informação “perder validade” podemos continuar com essa informação no arquivo do nosso sítio, mesmo que já não esteja publicada, isto é, acessível a quem aceda ao espaço em linha em forma de *back-end*, mas não para quem apenas visite um *site* de forma *front-end*.

### **3.8.7. TEMPLATES**

Num *website* Joomla os conteúdos são independentes do aspeto final da nossa página *Web*. Todo o grafismo é controlado por um “molde” (*Template*) que controlará todo o aspeto da informação. Este *Template* é constituído por dois ficheiros essenciais e várias imagens. Um dos ficheiros define o grafismo geral da página e as zonas onde podemos colocar os módulos e o outro ficheiro, os estilos de letra utilizados (CSS). Embora criar/alterar *Templates* não seja muito complicado, exige alguns conhecimentos de HTML e PHP.

Existem na Internet websites que disponibilizam *Templates* para o Joomla de forma gratuita. Existem também empresas que comercializam *Templates*, um negócio que está a crescer cada vez mais. Muitas vezes podemos obter resultados satisfatórios, escolhendo uma *Template* gratuito e, de seguida, fazendo algumas alterações nas imagens principais (por exemplo, os cabeçalhos), criamos um *website*, que com um *Template* criado um designer, tem a imagem que idealizámos para a nossa página na rede virtual.

### **3.8.8. ZONA DE ADMINISTRAÇÃO (BACK-END)**

Para acedermos à zona de administração do nosso *website* Joomla escrevemos, como vimos, o seu endereço seguido de `/administrator`. Teremos acesso a um ecrã de

identificação e depois de nos identificarmos chegamos à zona designada por *back-end*. Será aí que definimos o aspeto e os conteúdos de nosso sítio. Também para esta zona existem *Templates* que tornam o *layout* desta zona mais amigável. Existem várias formas de fazer a mesma ação nesta zona. Por exemplo para acrescentarmos conteúdos ao nosso *Website* podemos utilizar o menu *content* ou ir pelo atalho direto da página principal.

Zona A – É a área central da página principal da zona de administração (*back-end*). Existem nesta área diversos atalhos diretos para as tarefas mais comuns de manutenção do *Website*, como por exemplo, criar novos conteúdos. Pode voltar sempre a esta zona, através da opção *Home* do menu.

Zona B – Nesta zona encontramos um painel com várias páginas:

- *Logged* – Informação sobre quem está neste momento a administrar o nosso *Website*.
- *Components* – Acesso às opções das componentes instaladas na nossa página *Web* (o mesmo se pode obter no menu com o mesmo nome).
- *Popular* – Lista ordenada por ordem decrescente de acessos dos conteúdos do nosso sítio.
- *Latest Items* – Últimos artigos publicados: no caso de já termos muita informação no nosso *Website* este é um modo rápido de chegarmos aos últimos itens acrescentados.
- *Menu Stat* – Estatísticas e acesso aos menus do nosso *Website*.

Zona C – Caminho: indica a zona da administração em que nos encontramos em cada momento, fornecendo ligações para voltar a qualquer um dos pontos anteriores, incluindo a primeira página da zona de administração indicada aqui pelo nome da nossa página *Web*.

Zona D – Menus: sistema de menus que nos permite aceder às funções desta zona.

Zona E – Barra de ferramentas: esta barra terá mais ou menos opções conforme a zona em que nos encontremos, dando-nos, a cada momento, acesso a ferramentas, de acordo com a ação que estamos a realizar. É também, por cima desta área, que se

encontra a ligação que nos permite sair em segurança das páginas de administração (o *Logout*).

### 3.9. WORDPRESS



Ilustração 23 – Matt Mullenweg, 2003

O WordPress é um sistema de gestão de conteúdos *Web*, desenvolvido em PHP, num banco de dados MySQL, tendo como principal objetivo a gestão de blogues. Foi desenvolvido com base no extinto *b2/cafeblog* e, juntamente com o *Movable Type*, tornou-se no mais popular publicador de conteúdos de blogues. Sendo uma ferramenta de código aberto, a sua expansão e desenvolvimento evoluem rapidamente.

As principais características deste sistema de gestão de conteúdos são: permitir a estrutura *permalink* amigável aos mecanismos de busca, ter suporte extensivo a *plugins*, conter múltiplas categorias para artigos, assim como filtros tipográficos para formatação de textos, páginas estáticas, múltiplos autores, suportes a *tags*, etc. Este sistema de gestão de conteúdos é indicado para utilizadores que não tenham grande conhecimento em programação, que desejam uma ferramenta fácil de utilizar e com a qual criar um bom trabalho.

#### 3.9.1. POSTS (ARTIGOS)

Os *Posts* são conteúdos dinâmicos, isto é, conteúdos que possuem relacionamento com categorias. Um *post* é um artigo que será adicionado na nossa página *Web*, por exemplo: podemos imaginar um jornal, onde cada notícia neste jornal é um artigo e dentro desse jornal temos colunas principais, que equivalem às categorias do *website*.

Na criação de novos *post* temos entre muitas outras funções, a formatação do *post/publicação*, nele podemos atribuir negrito, itálico, criar listas ordenadas, criar citações, mudar o alinhamento do texto, adicionar imagens, fotos, arquivos externos (como PDF's<sup>31</sup>), vídeos, etc.

Outra opção importante no sistema de gestão de conteúdos WordPress são as *tags*. Estas devem ser colocadas de forma padronizada, ou seja, deixando as palavras curtas e sempre escritas da mesma forma. O WordPress realiza um cruzamento dessas mesmas palavras através da página de *category/archives* e cataloga todos os artigos com as mesmas palavras numa categoria extra.

Existe a possibilidade, também, de permitir comentários em artigos e *trackbacks*. Por padrão, o WordPress permite que todos os artigos sejam comentados, basta desmarcar esta opção nas definições para que esta funcionalidade seja desativada. A opção de permitir as *trackbacks* é bastante interessante, pois com ela podemos visualizar se outro *Website* está a utilizar informação da nossa página *Web*.

### 3.9.2. COMENTÁRIOS

Os comentários do *website* são bastante importantes, pois permitem gerir a participação dos utilizadores e leitores através das opiniões expressadas. O WordPress permite que se habilite ou desabilite os comentários em artigos, permitindo um controlo efetivo sobre quais os textos publicados queremos abrir à permissão de comentários. A participação dos utilizadores na nossa página *Web* é um fator bastante atrativo para as visitas, onde uma boa discussão sobre um tema abordado no artigo pode enriquecer o conteúdo e ampliar o número de visitas.

No SGC denominado WordPress, os comentários geralmente precisam de aprovação de um administrador para serem publicados no *website*, desta forma exclui-se a possibilidade de comentários desnecessários. Esta forma de gestão dos comentários

---

<sup>31</sup> *Portable Document Format* (PDF) é um formato de arquivo, desenvolvido pela *Adobe Systems* em 1993, para representar documentos de maneira independente do aplicativo, do *hardware* e do sistema operacional usados para criá-los. Um arquivo PDF pode descrever documentos que contenham texto, gráficos e imagens num formato independente de dispositivo e resolução. O PDF é um padrão aberto, e qualquer pessoa pode escrever aplicativos que leiam ou escrevam neste padrão. Há aplicativos gratuitos para *Linux*, *Microsoft Windows* e *Apple Macintosh*, alguns deles distribuídos pela própria *Adobe*. PDF pode ser traduzido para português como formato portátil de documento.

tem como opções, aprovar, rejeitar, marcar como spam, excluir ou editar o comentário do utilizador.

### 3.9.3. PÁGINAS

As páginas são as informações estáticas, isto é, são informações que não possuem categorias e têm poucas atualizações. Entre os seus conteúdos podemos contar elementos como informações institucionais, serviços, contactos, etc. As páginas podem, também, possuir uma “Página mãe”, as quais podem ser ordenadas. Estas são a principal página sobre um assunto e possibilitam escolher uma outra para ser filha. Por exemplo se a página institucional for a “mãe”, as “filhas” serão: sobre a empresa, localização, fale connosco, contactos, etc.”

### 3.9.4. LINKS

Todos os *links* são disponibilizados aos utilizadores através de uma lista gerida pelo sistema de gestão de conteúdos WordPress. Geralmente estes *links* são utilizados para criar uma lista de *websites* úteis ou *websites* relacionados. O WordPress permite também a criação de categorias de *links*, com a finalidade de organizar as árvores de *links*, através do preenchimento de um formulário de categoria com o Nome da Categoria, *Slug* e Descrição.

### 3.9.5. PLUG-INS

Na informática, um *Plug in*, ou módulo de extensão (também conhecido por plug-in, *add-in*, *add-on*), é uma ferramenta usada para adicionar funções a outros programas maiores, provendo alguma funcionalidade especial ou muito específica. O sistema de gestão de conteúdos WordPress possui inúmeros *plugins*, dado ser uma ferramenta de código aberto. Tem igualmente uma enorme quantidade de seguidores e de programadores que criam novos *plugins* e que os disponibilizam, para toda a comunidade, de forma gratuita.

O WordPress tem *plugins* para as mais variadas funções, sejam eles para a capa, de *newsletters*, de comentários, *antispam*, navegação, interatividade, publicidade, tradução, entre outros.



### 3.10. COMPARAÇÃO ENTRE DRUPAL, JOOMLA! E WORDPRESS



Ilustração 24 – cdn77, 2012

Os Sistemas de Gestão de Conteúdo são ferramentas indispensáveis para quem quer publicar informações de maneira rápida e dinâmica através da Internet. Hoje em dia, esse volume é muito grande e só tende a aumentar, o que inviabiliza a gestão manual dos conteúdos dinâmicos dos *sites*. Os Sistemas de Gestão de Conteúdos servem para automatizar o processo, conferindo rapidez, segurança e confiança para as informações compartilhadas na internet. As três principais ferramentas abordadas anteriormente, Drupal, Joomla e WordPress, estão mais adequadas para diferentes usos, pois possuem particularidades, vantagens e desvantagens diferentes.

Para melhor podermos comparar estes três sistemas de gestão de conteúdos, vamos fazer uma visão detalhada de catorze áreas diferentes de modo a perceber como o Drupal, o Joomla e o WordPress se interligam.

#### 3.10.1. FACILIDADE DE ALOJAMENTO E INSTALAÇÃO

Os três sistemas de gestão de conteúdos possuem código aberto, o que faz com que necessitem de uma empresa de *webhost*, ou seja, uma empresa que forneça e mantenha os servidores em que o sistema de gestão de conteúdos esteja alojado. Essas empresas também tornam o seu *site* seguro para o conectar para a internet. Mas nem todos os sistemas de gestão de conteúdos podem ser alojados por qualquer *site* deste tipo. Existem requisitos técnicos que podem ter um grande impacto sobre quão fácil ou difícil é encontrar um *website* de alojamento e, potencialmente, saber o seu orçamento. Um alojamento com uma configuração ideal, onde possuímos a nossa própria secção de servidor (*Virtual Private Server*) ronda entre os 20 e os 40 euros por

mês. Sendo que um servidor privado é mais seguro e minimiza os riscos de inatividade, e é muito importante para suportar *Website* com grande tráfego ou sistemas mais complexos.

Depois da primeira fase de ter escolhido um website para o alojamento da sua página *Web*, o sistema de gestão de conteúdo terá de ser instalado no servidor. O WordPress, o Drupal e o Joomla podem ser instalados facilmente em *hosts* compartilhados, mas neste caso o Drupal é mais complexo do que os outros dois sistemas de gestão de conteúdos.

Para instalar o Drupal é necessário ter conhecimentos de *Shell Access*<sup>32</sup>, o que torna a instalação e a administração do Drupal mais fácil. A maior parte dos *websites* de alojamento proporcionam um painel de controlo centrado em que torna a instalação destes três sistemas de gestão de conteúdo muito fácil, bastando para isso selecionar qual deles desejamos e instalá-los com apenas um único clique.

### 3.10.2. FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SITE SIMPLES

Se a intenção for construir rapidamente um *website* simples, a importância do quão rico em recursos o sistema de gestão de conteúdos é, independentemente do sistema em questão, não interessa. Se estamos com a ideia de construir um *Website* que tenha menos de 50 páginas, simples na sua estrutura, e sem uma quantidade grande de características extras, estes sistemas de gestão de conteúdos são perfeitos, sendo que é um benefício para que não tenha de entender e navegar através de um conjunto de opções e configurações complicadas. Estes sistemas de gestão de conteúdos fazem que a configuração das suas páginas seja fácil, e fornecem tudo o que precisamos para permitir que os membros da equipa possam inserir, editar, atualizar ou eliminar os conteúdos da nossa página *Web*.

A instalação fácil de temas ou *Templates* poderá ajudá-lo a construir um *site* rapidamente.

---

<sup>32</sup> O *Shell Access* num servidor é o acesso a um comando *prompt* no próprio servidor. Isto permite-lhe emitir comandos como um utilizador do sistema. Por exemplo, para alterar permissões de arquivos, copiar, mover, eliminar, etc.

### 3.10.2.1. TEMPLATES - O QUE SÃO?

Quase todas as páginas na *Web* hoje contêm *Templates* num maior ou menor grau. Exemplos mais comuns incluem barras laterais de navegação, contendo *links* ao longo do lado esquerdo ou direito da página, logótipos que aparecem numa posição uniforme em todas as páginas, cores de fundo padrão ou estilos, informações de contacto, *banners* publicitários e rodapés que contêm *links* para homepages ou informações de direitos de autor.

Um *Template* é um modelo usado para criar outros documentos. Por exemplo, podemos criar um *Template* para relatórios de negócios que tem o logótipo da sua empresa na primeira página. Todos os novos documentos criados a partir desse modelo terão o logótipo da empresa na primeira página. Um *Template* é um grupo de arquivos que contém a estrutura e as ferramentas necessárias para formatar o estilo e o *layout* de uma página *Web*, e podem ter configurações gerais, estilos, parâmetros do estilo da página, barras de ferramentas, menus, tipos de fonte, etc. O principal objetivo dos *Templates* é fazer a formatação e inserção de novos conteúdos em páginas *Web* livres de erros e de uma forma automática.

Um *Template* é um modelo usado para criar outros documentos. Por exemplo, podemos criá-lo para relatórios de negócios que tem o logótipo da sua empresa na primeira página. Todos os novos documentos criados a partir desse modelo terão o logótipo da empresa na primeira página. Um *Template* é um grupo de arquivos que contém a estrutura e as ferramentas necessárias para formatar o estilo e o *layout* de uma página *Web*, e podem ter configurações gerais, estilos, parâmetros do estilo da página, barras de ferramentas, menus, tipos de fonte, etc. O seu principal objetivo é fazer a formatação e inserção de novos conteúdos em páginas *Web* livres de erros e de uma forma automática.

Os *Templates* oferecem duas vantagens significativas. Primeiro, são gerais e reutilizáveis. Ou seja, eles podem simplificar muito o trabalho numa página *Web*, pois se por algum motivo ocorrer um erro e tenha de recomeçá-lo é sempre reutilizável. Em segundo lugar, aproveitam o conhecimento de dois grupos distintos. O programador cria um *Template* que reflete no seu trabalho o seu profundo conhecimento na área, tornando-o num trabalho enriquecido pelo seu conhecimento. Por outro lado, a pessoa que o utiliza do acrescenta-lhe um valor e um conhecimento próprio, personaliza-o para o seu contexto específico ou a sua necessidade de aplicação.

Da mesma forma que existem os temas, os sistemas de gestão de conteúdos permitem que utilizador facilmente configure a sua página e que tenha um simples esquemas de navegação. E se quisermos que o nosso *website* inclua um calendário de eventos ou uma lista de notícias basta para isso perceber se estes extras já estão incluídos nos sistemas de gestão de conteúdos ou se terão de ser instalados separadamente.

Destacamos nesta área o WordPress, que mesmo alguém sem muitos conhecimentos técnicos pode ter um *Website* simples em total funcionamento sem investir muito tempo. Isto também porque o WordPress só tem um tipo de página *Web*, o que facilita em muito a sua compreensão e configuração. A configuração do Drupal também é simples, mas a menos que os seus colaboradores no *website* tenham conhecimentos de HTML, teremos de instalar um WYSIWYG (*What-You-See-Is-What-You-Get*) editor, através de um módulo *add-on*, de forma a poder ser editado o texto no site.

### **3.10.3. FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SITE COMPLEXO**

Muitas organizações acham que a forma mais eficiente de criar um *website* complexo, será a contratação de um consultor de sistemas de gestão de conteúdos, considerada como uma opção entre as melhores práticas de como construir uma página *Web*. Consideramos que um espaço *online* construído através de um sistema de gestão de conteúdos, mesmo que complexo, pode ser feito por qualquer pessoa. Dessa forma, é necessário considerar o tempo que vai demorar a aprender o sistema, assim como as ferramentas de administração, desenvolver temas assim como entender as ferramentas disponíveis para a construção da estrutura de navegação do seu *website*.

Por onde começar a minha construção do seu sítio? Em primeiro lugar existe documentação substancial, assim como livros publicados, para todas as funcionalidades do sistema de gestão de conteúdos em causa, mas a complexidade varia consideravelmente de acordo com o sistema que escolher. O WordPress é o mais fácil de aprender quando se trata de criar temas e adicionar funcionalidades. Algumas das suas características mais avançadas não são, no entanto, mostradas na interface administrativo. O Joomla é relativamente fácil de aprender, apenas requer um pouco de aprendizagem para compreender a estrutura e a terminologia, mas assim que consiga assimilar os conceitos básicos deste sistema de gestão de conteúdos é relativamente simples a configuração do seu *website*, mesmo que seja uma página

*Web* bastante avançada e complexa. Já o Drupal está um passo à frente dos outros dois sistemas de gestão de conteúdos em termos de complexidade, nele existe bastantes opções, configurações e interfaces, sendo que a flexibilidade do sistema significa que é importante pensar na melhor maneira de realizar o seu projeto antes de se aventurar na construção de um espaço pessoal ou profissional *online*, através do sistema de gestão de conteúdos Drupal. No entanto, no Drupal 7.0, a interface de administração vai simplificar mais o processo de construção de *websites*.

#### **3.10.4. FACILIDADE DE USO: ADMINISTRAÇÃO DO CONTEÚDO**

Quando se trata de atualização de textos e imagens num sistema de gestão de conteúdos, a simplicidade tem uma grande importância para muitas organizações. Podem membros não especializados da equipa encontrar e editar páginas rapidamente? Quão difícil é adicionar uma nova página? Quão fácil é adicionar uma imagem, uma ligação para um documento ou mesmo um vídeo? Podemos colar texto do *Microsoft Word* num editor de texto de um sistema de gestão de conteúdos? Podemos desfazer uma alteração que tenhamos feito acidentalmente e publicado?

Nenhum destes sistemas de gestão de conteúdos é difícil de usar, mas todos eles são susceptíveis de exigir um pouco de treino e conhecimentos para as pessoas menos experientes tecnicamente. O WordPress está na frente nesta área. Uma interface bem-criada, com ferramentas fáceis de adicionar, fácil manipulação de imagens, um suporte direto para os erros de publicação de forma a conseguir facilmente desfazê-los, etc., torna este sistema de gestão de conteúdos fácil de aprender e usar. O Joomla é o mais distinto e amigável dos sistemas de gestão de conteúdos em estudo, com ênfase em ícones e usabilidade. Contudo, em comparação com o WordPress, o Joomla tem menos funcionalidades no que diz respeito à edição de textos, sendo que para ultrapassar esta questão basta ao administrador a instalação de ferramentas-extra (*plug-ins*) para suportar a manipulação de imagens ou desfazer os erros de publicação.

O sistema de gestão de conteúdos Drupal oferece uma edição de página simples (uma vez instalado um módulo *add-on* para permitir a edição sem conhecimento de HTML, através do WYSIWYG), mas algumas tarefas de edição mais avançadas podem exigir aos administradores que gerem o conteúdo que se tenham de aventurar pela procura de melhores soluções. A versão Drupal 7.0 oferece uma interface de administração

renovada, fazendo com que os utilizadores desta versão consigam compreender mais rapidamente o sistema em questão.

### **3.10.5. FACILIDADE DE USO: ADMINISTRADOR DO SITE**

Os sistemas de gestão de conteúdo não são, infelizmente, o tipo de projeto “criar e esquecer”, ou seja, rápidos de criar e que se mantenham funcionais sem a gestão por parte de alguém. Algum administrador terá de gerir os utilizadores para que estes possam criar, atualizar e eliminar os novos conteúdos, instalar as novas atualizações que adicionem novos e melhorados recursos, solucionar problemas de segurança e corrigir erros. Tente sempre procurar um sistema de gestão de conteúdos com um processo de atualização fácil, que não faça frequentes mudanças importantes, para que não haja o perigo de estragarem os seus temas e *add-ons*. É também proveitoso para um sistema de gestão de conteúdos poder continuar a suportar as antigas versões do sistema com novas atualizações de segurança.

É possível que necessite de fazer alterações na estrutura do *site*, por exemplo para adicionar novas secções, editar rodapés ou as barras laterais, apagar as imagens que não estão a ser usadas, etc. Dessa forma a melhor solução é fazer um *backup* do seu *website* regularmente - sem um *backup*, e caso o seu *host* for por algum motivo a baixo, todo o seu trabalho na sua página *Web* pode estar perdido.

Alguns sistemas de gestão de conteúdos tornam esta tarefa mais fácil, outros exigem conhecimentos muito mais técnicos. O WordPress torna a gestão do *Website* fácil, com atualizações *OneClick* (apenas através de um único clique) e ferramentas para gerir utilizadores, imagens e a barra de navegação. O Joomla e o Drupal fornecem de forma razoavelmente fácil o uso de todas as ferramentas para gerir os utilizadores, atualização do conteúdo da barra lateral ou fazer restauro do conteúdo do *site*, mas exigem que os administradores do *website* tenham um pouco mais de habilidades técnicas para instalar novas atualizações do que em relação ao WordPress.

### **3.10.6. FLEXIBILIDADE GRÁFICA**

Como o design do seu *website* diz muito sobre sua organização, a flexibilidade gráfica é um fator importante. Todos os sistemas de gestão de conteúdos que estamos a estudar permitem criar um tema personalizado que controle o *design*, fontes, cores e *layouts* de suas páginas *Web*. Criar um tema não é um processo trivial em qualquer

um desses sistemas, portanto é necessário que tenha conhecimentos técnicos aprofundados de HTML e CSS.

Os detalhes de implementação variam: por exemplo, se quiser pensar sobre como vai definir a aparência dos elementos de barra lateral ou criar aspetos diferentes para diferentes partes do seu *site*. Mas todos sistemas de gestão de conteúdos em causa permitem um controle sobre aparência e o aspeto exterior do seu *Website*, o que significa que eles podem suportar praticamente todo o *design* gráfico e *layout* possível usando apenas linguagens de *script* padrão.

### 3.10.7. ACESSIBILIDADE

Algumas características tornam mais fácil para os deficientes visuais usar o seu *website*. Estas características são geralmente chamadas de recursos de “acessibilidade dos *websites*” - têm muito em comum com recursos que melhoram a probabilidade do seu espaço online em aparecer com destaque nas pesquisas em *sites* como *Google* ou *Yahoo*, geralmente conhecidas como *Search Engine Optimization* (motores de busca), ou SEO. Para ambos é importante que o sistema de gestão de conteúdos escolhido use convenções comuns no que diz respeito ao código com que criou as suas páginas *Web*, por exemplo, usando a *tag* “H1”, que designa um nível superior de cabeçalho, fornece acesso para alterar informações como texto alternativo lido por um leitor quando uma imagem é exibida para os outros.

Nos Estados Unidos da América, os sites das agências governamentais são obrigados a estar em conformidade com as normas do Decreto de Lei “*Section 508 Amendment to the Rehabilitation Act of 1973*”<sup>33</sup>.

A versão 1.6 do Joomla inclui a Secção 508, compatível com as versões de administrador e de temas. Podemos construir o nosso próprio *website* em WordPress ou Drupal que já são compatíveis com o Decreto de Lei Secção 508. A comunidade do WordPress oferece ainda módulos *add-on* específicos e temas para o seu *website* ficar em conformidade com a lei, mas no que diz respeito ao Drupal, é necessário um trabalho substancial, com temas e módulos *add-on* personalizados, para tornar

---

<sup>33</sup> Em 1998, o Congresso dos Estados Unidos da América alterou a Lei da Reabilitação a fim de exigir que as agências governamentais federais tornassem a sua tecnologia eletrónica e informação acessível para pessoas com deficiência. A Secção 508, como passou a ser chamada, foi promulgada e eliminou as barreiras da tecnologia da informação, e disponibilizar novas oportunidades para pessoas com deficiência, de forma a incentivar o desenvolvimento de tecnologias que ajudem pessoas com deficiências.

compatível este sistema de gestão de conteúdos com o supracitado Decreto norte-americano.

O Joomla é o sistema de gestão de conteúdos distinto no que diz respeito à sua ligação com os motores de busca. Este sistema permite que atualize o título da página e as descrições que são usadas pelos motores de busca, incluindo palavras-chave num URL legível.

### **3.10.8. FLEXIBILIDADE ESTRUTURAL**

Se todo o conteúdo tem que se encaixar numa estrutura hierárquica simples, construir um *site* dinâmico é preferível através de um sistema de gestão de conteúdos, onde a estrutura é mais flexível.

Os sistemas de gestão de conteúdos estruturalmente mais flexíveis oferecem a capacidade de exibir informação - por exemplo como uma notícia, ou uma descrição de um evento, de diferentes formas, em variadas listas no *website*. Por exemplo, podemos mostrar os títulos dos dois próximos eventos na página inicial, uma lista completa com as descrições dos próximos dois meses na página de eventos, e apenas os eventos financeiros na seção de finanças.

Podemos também gerir listas ou diretórios de conteúdos não comuns. Podemos alterar o que aparece na barra lateral da página sem alterar o modelo de página inteira? Podemos definir formulários personalizados para reunir informações sobre os visitantes?

Drupal é bastante forte nesta área. Ele permite que se criem tipos de conteúdos e estruturas do *Website* personalizadas, o que faz com que se determine de forma simples qual o conteúdo e onde se pode colocá-lo dentro da respetiva página *Web*. O Joomla oferece alguma flexibilidade, mas não é tão forte na determinação do que é mostrado no local onde se encontra o conteúdo no seu *Website*, ou na criação de tipos de conteúdo personalizados. O núcleo do sistema Joomla suporta apenas três níveis hierárquicos: secções, categorias e artigos, e faz com que seja um pouco difícil de definir que a barra lateral deve mostrar tudo, exceto uma página, mas ambas as limitações são superadas na versão 1.6.



O sistema de gestão de conteúdos WordPress é o mais fraco dos três no que diz respeito a esta ferramenta, mas oferece uma funcionalidade substancial para apoiar os tipos de conteúdos personalizados, estruturas de diretórios não comuns e onde é que as barras laterais aparecem através de uma comunidade que contribui com módulos *add-on*.

No que diz respeito às funções de utilizador e ao fluxo de trabalho temos de, primeiramente, perceber que se apenas algumas pessoas estão a trabalhar com o conteúdo do *Website*, não precisamos de uma funcionalidade específica para gerir as funções de cada utilizador ou como é que as tarefas sobre o conteúdo fluem de uma pessoa para outra. Mas se o seu *website* tem muitos conteúdos complexos - conteúdos trabalhados por várias pessoas - um sistema de gestão de conteúdos pode atribuir aos utilizadores a permissão para adicionar, editar ou publicar conteúdo do website através de critérios específicos, por exemplo, através do tipo de conteúdo ou pela secção. Por exemplo, podemos querer dizer que qualquer uma das dez pessoas pode editar as páginas nas suas próprias secções, mas uma pessoa central (um editor chefe) deve aprovar tudo antes de ser publicado.

É também útil para os membros da equipa conseguirem facilmente ver o que precisa ser feito por quem e quando, a capacidade de, por exemplo, receber notificações do sistema quando algo precisa de ser revisto, ou criar uma lista do que necessita de ser feito.

O sistema de gestão de conteúdos Drupal tem um sistema detalhado para os papéis de utilizadores e as suas permissões. Os gestores do *website* podem definir os papéis dos utilizadores e ser muito específicos sobre as permissões de tais papéis. Existem módulos que também permitem permissões por node (unidade de conteúdo), bem como pela taxonomia (categoria de conteúdo). Mas o Drupal não tem a configuração do fluxo de trabalho *out-of-the-box* poderoso. O WordPress e o Joomla têm um número relativamente pequeno de tipos definidos pelo utilizador.

Não podemos definir os diferentes tipos de funções do utilizador, e os utilizadores têm acesso a qualquer conteúdo por sua conta, ou a todo o conteúdo do *site*, não há nenhuma maneira de limitar o acesso ao conteúdo com base noutros critérios no sistema central. O Joomla, no entanto, torna isso possível, sendo que oferece muito mais flexibilidade, com a capacidade de definir os papéis com base na secção, tipo de conteúdo, ou mais.

### 3.10.9. COMUNIDADE / FUNCIONALIDADE WEB 2.0

Os sistemas de gestão de conteúdos oferecem muitas opções para organizações interagirem com os seus utilizadores. Os visitantes podem comentar os artigos, colocar um *like* (“gosto”) no *Facebook* ou até mesmo publicar nos seus próprios blogues. Os sistemas de gestão de conteúdos podem ajudar os visitantes a subscrever o conteúdo do *Website* através de *feeds* RSS, ou permitir que coloquemos o conteúdo de outros *Websites* através de RSS e exibi-lo na sua própria página *Web*.

#### 3.10.9.1. O QUE SÃO FEEDS RSS?



Ilustração 25 – LiveRez.com, 2012

RSS significa *Rich Site Summary* ou *Really Simple Syndication*, sendo um formato que permite distribuir o conteúdo do seu *website* de uma forma padronizada e que permite que ele seja lido em diversos leitores de notícias. Os endereços que distribuem notícias no formato RSS são conhecidos como *feeds*. A vantagem de ler notícias através de RSS é que podemos, através de um único leitor, concentrar notícias de centenas de ligações *online* diferentes e receber essas atualizações diariamente sem ter de visitar cada um dos *websites* em questão.

Para a construção de uma comunidade avançada, ou a manutenção dos recursos de redes sociais - como a capacidade para os visitantes de criar os seus próprios perfis em um determinado *site* - pode ser útil vinculá-la a outras pessoas ou comunidades. Igualmente relevante será a capacidade de aceitar e publicar conteúdo (tais como histórias ou fotos) dos visitantes. Um bom filtro de *spam* é importante para manter blogues e comentários livres de informação indesejada, porque quando se abre um *website* ao mundo, infelizmente estará a abri-lo para o *spam*.

Drupal foi desenhado desde o início para ser uma plataforma de comunidade. Domina esta área, oferecendo perfis, blogues e comentários, com acessórios disponíveis através de *add-on* módulos. O WordPress é, no fundo, uma plataforma de blogues e por isso tem um sistema de publicações e comentários potente, para além de permitir

a inserção de *add-ons* para criar *websites* de redes sociais. O Joomla é o que menos recursos oferece à comunidade, mas ainda assim possui um número aceitável de módulos *add-on* acabando por presentear algum apoio à respetiva comunidade de utilizadores.

### **3.10.10. INTEGRAÇÃO E AMPLITUDE**

Se as nossas necessidades forem especialmente incomuns, é possível que tenha de se criar os próprios módulos *add-ons*. Todos os sistemas de gestão de conteúdos que estamos a estudar permitem aos designers um programa flexível e personalizado deste género de módulos.

Os módulos *add-on* do WordPress, Joomla e Drupal são codificados na amplamente utilizada linguagem PHP. Além disso, muitas organizações querem integrar os seus sistemas de gestão de conteúdos com outros sistemas organizacionais, tais como bancos de dados constituintes, sistemas contabilísticos, registo de eventos ou pacotes de e-mail de radiodifusão. O Joomla e o Drupal têm ligações pré-existentes às bases de dados do *CiviCRM* constituinte, *Salesforce* e Democracia em Ação, enquanto o WordPress tem conexões com *Salesforce* e Democracia em Ação.

Um sistema de gestão de conteúdos que já interaja com o seu banco de dados é a escolha ideal, mas todos os sistemas de gestão de conteúdos acima referidos oferecem um robusto suporte à integração de dados personalizados, desde que os seus utilizadores possuam os conhecimentos técnicos de programação necessários para tirarem proveito dela.

### **3.10.11. SEGURANÇA**

Todo o *software*, por natureza, tem vulnerabilidades, por este motivo quando estamos à procura de um sistema de gestão de conteúdos, não é apenas a simples questão da segurança versus a insegurança do sistema, o sistema de conteúdos ideal é aquele que tenha um menor número de vulnerabilidades identificadas.

Todos os *websites* podem sofrer diferentes tipos de ataques contra a sua segurança, assim como métodos para obter os dados confidenciais da sua conta - como o nome de utilizador e a sua palavra-passe -, *link hacks*, os quais inserem ligações,








































normalmente invisíveis, de *spam*, ou negações do serviço, que impedem os visitantes da sua página *Web* de visualizarem o conteúdo que desejam.

No instante em que é identificada a vulnerabilidade, ela começa a espalhar-se em torno da comunidade *hacker*. Este processo faz com que seja importante corrigir todas as vulnerabilidades rapidamente. E quanto mais popular o sistema de gestão de conteúdos for, mais importante é corrigir essas vulnerabilidades rapidamente. O Drupal e Joomla têm mais vulnerabilidades relatadas, mas também é verídico afirmar que estão constantemente a lançar novas atualizações de modo a corrigi-los, numa moderna forma de combate contra o crime. O WordPress tem a maioria das vulnerabilidades reportadas, e é o único dos sistemas de gestão de conteúdos que tem os seus problemas de segurança identificados pela empresa de segurança Securitas.com.

### **3.10.12. COMUNIDADE / SUPORTE**

No passado, o suporte para *software* de código aberto vinha principalmente da comunidade de desenvolvedores e utilizadores. Mas, mais recentemente, as empresas com fins lucrativos de consultoria e desenvolvimento também se tornaram importantes veículos de apoio. Ao escolher um sistema de gestão de conteúdos, a força da comunidade e dos seus designers é um fator. Quão fácil é obter respostas para as perguntas? Podemos contratar alguém que conhece o sistema para ajudá-lo? Existem suficientes módulos *add-on* para responder às nossas necessidades? E por tudo isso, qual a probabilidade de que o sistema de gestão de conteúdos se torne obsoleto e, portanto, mais difícil de suportar no futuro?

Tanto o WordPress, como o Drupal e o Joomla têm pessoas que desenvolvem e comunidades de utilizadores com imenso suporte gratuitos disponíveis a partir de uma variedade de fontes centradas numa comunidade, divididas em três partes, fóruns, IRC e e-mail. E todos os sistemas de gestão de conteúdos que estamos a estudar têm também uma sólida rede de desenvolvedores, designers e consultores que prestam suporte pago. Além disso, existem vários bons livros sobre cada sistema de gestão de conteúdos, que são adequados para utilizadores iniciantes, assim como desenvolvedores iniciantes.

	WordPress	Drupal	Joomla
Facilidade de Alojamento e Instalação			
Facilidade de Instalação: Site Simples			
Facilidade de Instalação: Site Complexo			
Facilidade de uso: Administração do conteúdo			
Facilidade de uso: Administração do conteúdo			
Flexibilidade Gráfica			
Acessibilidade			
Flexibilidade Estrutural			
Funções de utilizador e fluxo de trabalho			
Comunidade / funcionalidade Web 2.0			
Integração e Amplitude			
Segurança			
Comunidade / Suporte			




Excelente       Razoável       Fraco 

Ilustração 26 – Tabela de qualidade (Ilustração nossa, 2012)

### 3.10.13. FUNCIONAMENTO DA GRID 960

O *GRID 960* é uma ferramenta em CSS (*framework*), simples, que ajuda na padronização de *layouts* para a *web* e depois diminui o trabalho que temos na criação do nosso CSS, na hora de transformar o *layout* de PSD, *Fireworks* ou *Ilustrador* ou qualquer outra ferramenta de construção de *layouts* para a *web*. No fundo, o sistema *Grid 960* não é mais do que uma declaração de estilos que dispõe as classes

necessárias para implementar colunas numa página *Web*, de diversos tamanhos, com a função de tornar a inserção dos nossos conteúdos fácil e de forma ordenada.

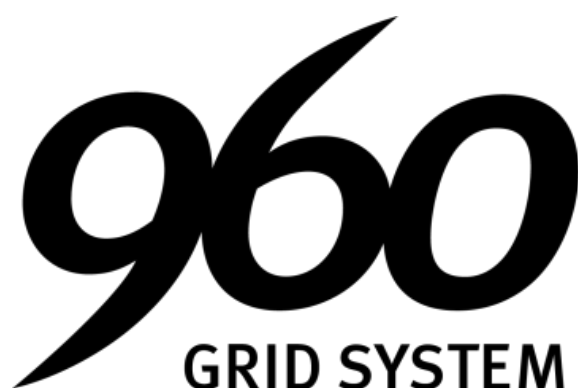


Ilustração 27 – creattica, 2011

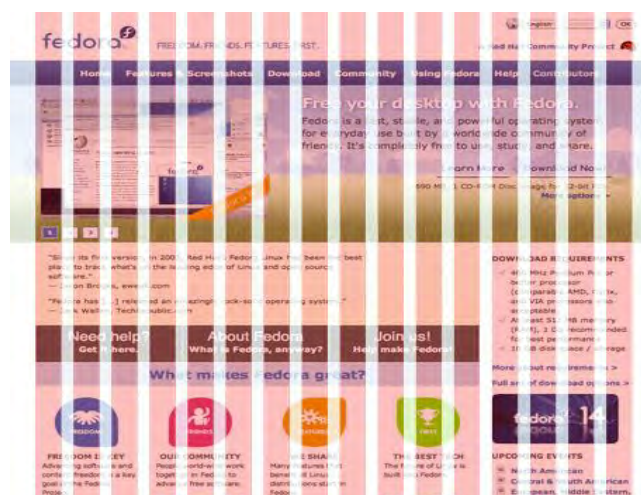
Qualquer um de nós poderia fazer um sistema próprio para organizar a nossa página *Web* com diversas colunas. Mas, utilizando um *framework* como o Grid 960, ficamos com a maior parte do trabalho realizado, pois somente teremos que colocar em cada recipiente de elementos as classes disponíveis no sistema, para que tenha a largura e a posição desejadas. Desta forma, o nosso único trabalho será o de desenhar uma página *Web* que tenha um aspeto agradável, porém podemos partir de uma estrutura de colunas, previamente criada, onde os espaços estão restringidos para que todos os conteúdos fiquem bem colocados.

O Sistema *Grid 960* tem esse nome pois possui 960 pixéis de largura, que é resultado da seguinte equação: 1024px menos 24px da barra de deslocamento menos 20px de segurança da extremidade de cada lado da página. As colunas que poderemos colocar na grade terão distintas larguras, mas a largura total da página será sempre de 960 pixéis.

Escolheu-se esta medida pois é um tamanho bem adaptado à maioria das resoluções utilizadas no mundo, já que a W3C (*World Wide Web Consortium*, 2012) mostrou que 8 das 10 resoluções mais utilizadas são de 1024 pixéis de largura, o que significa que 72% das pessoas que utilizam a internet encaixam-se muito bem no *Grid 960* e mesmo os que não utilizam resolução acima de 1024 pixéis não sofrem problemas graves com a visualização, já que 960 é um número que gera várias divisões de números inteiros.

O próprio *framework* dispõe de duas variantes diferentes, para fazer páginas utilizando 12 ou 16 colunas. Não é que necessitemos utilizar todas as colunas disponíveis para realizar o *design* da nossa página *Web*, mas a grelha terá essas divisões verticais onde podemos situar os nossos conteúdos. A variante de 12 colunas dá menos possibilidades para repartir os espaços, mas em muitos dos casos será mais do que suficiente para criar qualquer estrutura de uma página *Web*. A variante de 16 colunas dá uma gama maior de possíveis larguras para as colunas, que pode ser necessária em desenhos com um nível de detalhe mais elevado.

Em ambas as variantes as colunas obtidas têm uma margem de cada lado de 10 píxéis, de modo que se colocarmos duas colunas, uma ao lado de outra, entre as margens das duas simultaneamente, obteremos uma separação de 20 píxéis entre elas.



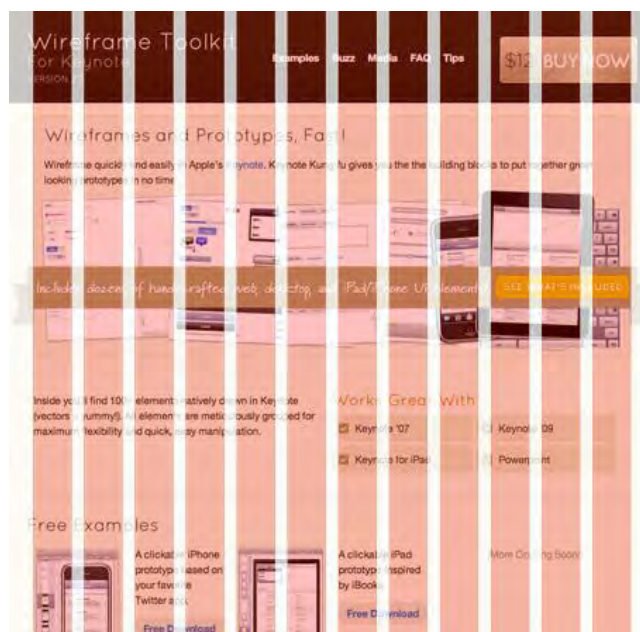


Ilustração 28 – Demonstração Grid 1 (Ilustração nossa, 2012)

Na primeira variação do sistema *Grid 960* podemos fazer divisões até 12 colunas distintas. Tendo em conta as margens à esquerda e à direita das colunas, as larguras das que dispomos serão as seguintes:

1:60px

2:140px

3:220px

4:300px

5:380px

6:460px

7:540px

8:620px

9:700px

10:780px

11:860px



12:940px

Qualquer coluna terá que ter um destes tamanhos disponíveis. Numa secção podemos colocar várias colunas de diversos tamanhos, sempre tendo em conta que a largura máxima disponível será de 96 pixéis, menos as margens. Por exemplo, para um desenho a 3 colunas, uma combinação de larguras poderia ser de 140px, 460px e 300px.

Por outro lado, utilizando a variante de 16 colunas temos 16 possíveis larguras de elementos da página, o que pode aumentar as possibilidades de escolha. As diferentes larguras com as que poderíamos trabalhar são as seguintes:

1:40px

2:100px

3:160px

4:220px

5:280px

6:340px

7:400px

8:460px

9:520px

10:580px

11:640px

12:700px

13:760px

14:820px

15:880px

## 16: 940px

Assim, com este sistema poderíamos desenhar o nosso website até 16 colunas de 40 pixéis cada, ou qualquer combinação que desejemos, sempre que a largura mais as margens dos elementos sejam de 960 pixéis.

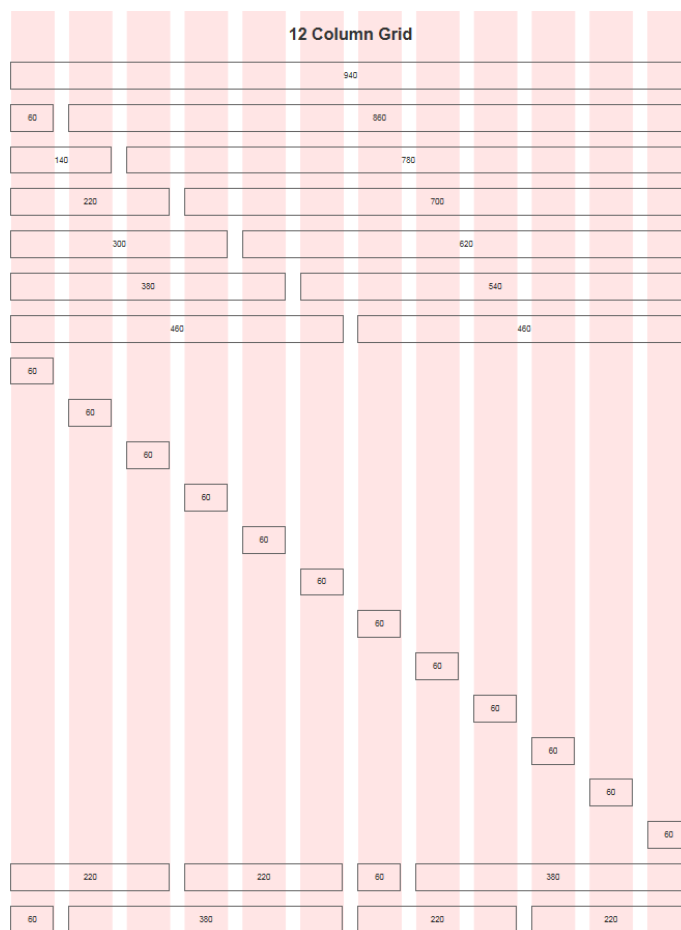


Ilustração 29 - Demonstração Grid 2 (Ilustração nossa, 2012)

Resumindo, com o sistema *Grid 960* temos bastante versatilidade para fazer o *design* da nossa página *Web*. Como pudemos ver, este *framework* acelera o nosso processo de produção, e ajuda-nos a resolver problemas complicados de posicionamento, sem o uso de codificação de tabelas.

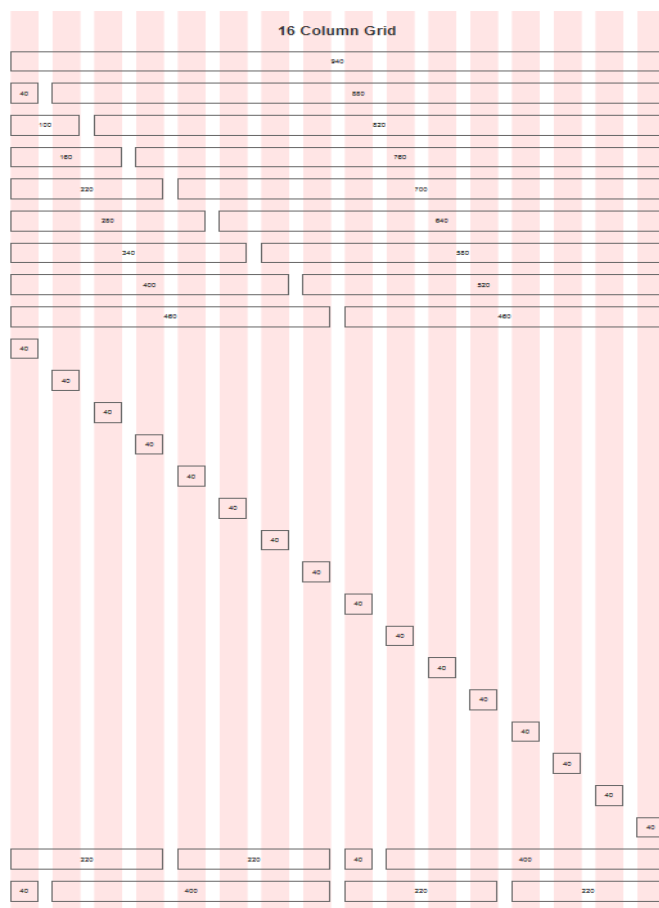


Ilustração 30 - Demonstração Grid 3 (Ilustração nossa, 2012)



## 4. TUTORIAL

### 4.1. WORDPRESS

Neste capítulo vamos explicar, passo a passo, a criação e publicação de conteúdos na internet utilizando o *software* WordPress.

Um blogue é uma maneira ágil, dinâmica e interativa de procurar ideias, notícias, eventos, artigos ou qualquer outro tipo de conteúdo na *Web*. O sistema de gestão de conteúdos WordPress é livre e especialmente utilizado para a criação de blogues profissionais, estando distribuído gratuitamente sob a GPL (*General Public License*)<sup>34</sup>.

Para começar a criar o seu *blog* em apenas alguns minutos, é necessário aceder ao site do WordPress, no endereço <http://pt.WordPress.com>.

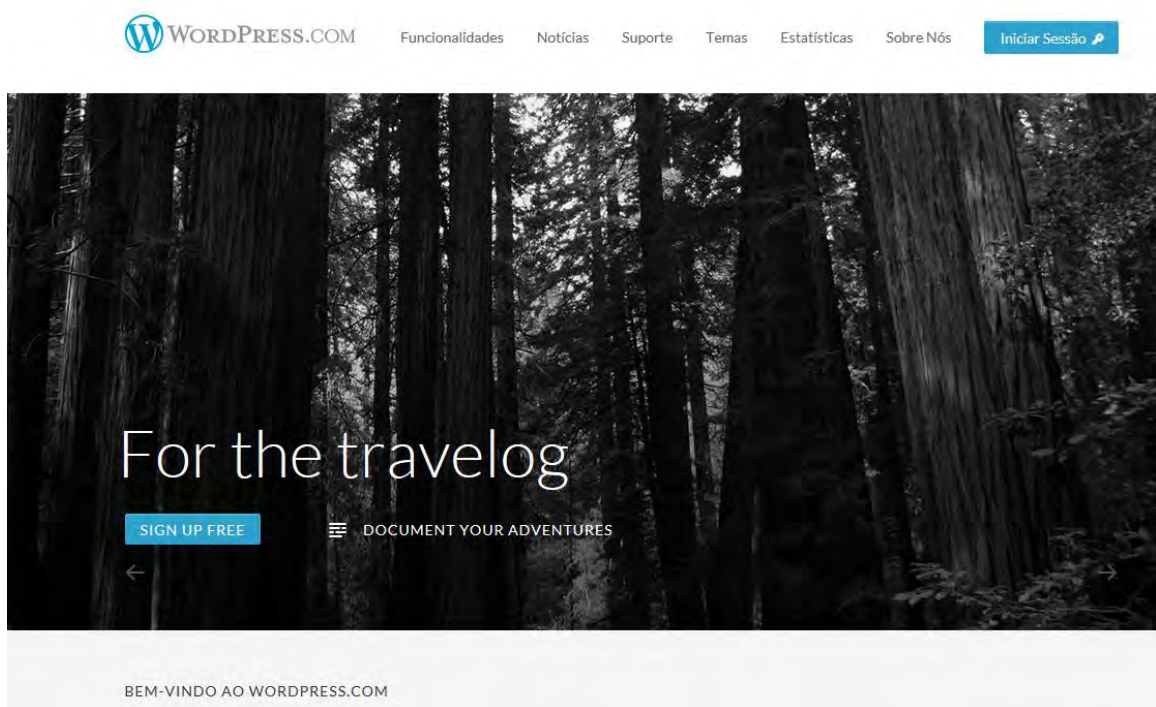


Ilustração 31 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

No próximo passo deverá criar um nome de utilizador, *password* (palavra-passe), indicar o seu endereço de email, colocar o visto nas notas legais. Deverá também escolher o Nome do Blogue (exemplo: exemplo.WordPress.com), o título e o idioma principal e finalmente carregar em “Registar”.

<sup>34</sup> Designação da Licença para *software* livre.

Ressalte-se que neste exemplo deverá escolher cuidadosamente o Nome do Blogue, pois este não poderá ser alterado após a sua criação.

Ilustração 32 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

O WordPress dá a opção de ter um *link* gratuito, com a sigla WordPress, ou um *link* próprio efetuando a compra do espaço.

Ilustração 33 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Após carregar em **Registar**, será enviado um e-mail para o endereço que indicou no processo de registo, que contém a chave de ativação necessária para confirmar a criação do seu blogue.

Enquanto espera que chegue a mensagem de correio eletrónico com a respetiva confirmação, pode aproveitar para atualizar o seu perfil, preenchendo os dados

relativos ao seu nome e introduzir uma pequena descrição acerca de si, que deverá guardar carregando em “Guardar perfil”.



Ilustração 34 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Quando receber o e-mail de confirmação, deve carregar no *link* para finalizar o processo de criação do seu blogue.

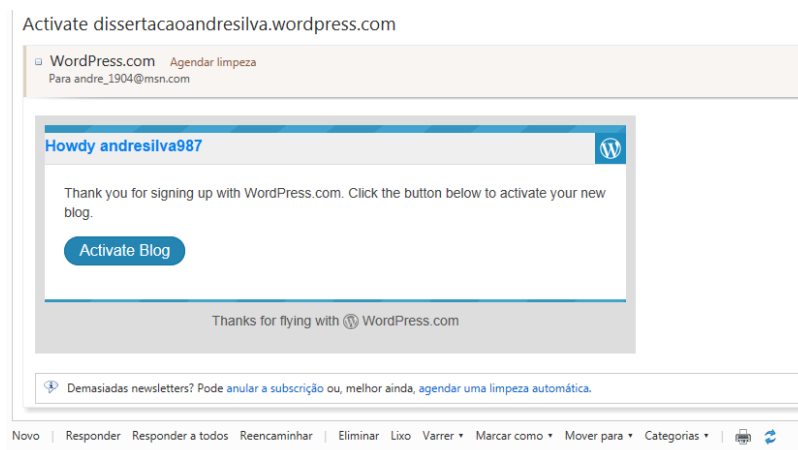
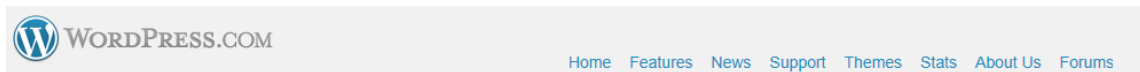


Ilustração 35 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Ao carregar no botão *Activate Blog*, ficará com o seu blogue ativo e pronto para começar a publicar. Isto significa que, a partir deste momento, podemos começar a criar novos conteúdos, atualizar a nossa página, entre outras funcionalidades.



## Your account is now active!

Your blog at [dissertacaoandresilva.wordpress.com](http://dissertacaoandresilva.wordpress.com) is active. You may now login to your blog using your chosen username of "andresilva987". Please check your email inbox for your password and login instructions. If you do not receive an email, please check your junk or spam folder. If you still do not receive an email within an hour, you can [reset your password](#).

Ilustração 36 - WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Ao carregar no *link* “[dissertacaoandresilva.wordpress.com](http://dissertacaoandresilva.wordpress.com)” pode ver, de imediato, a sua nova página *Web*, que terá um aspeto semelhante a este:

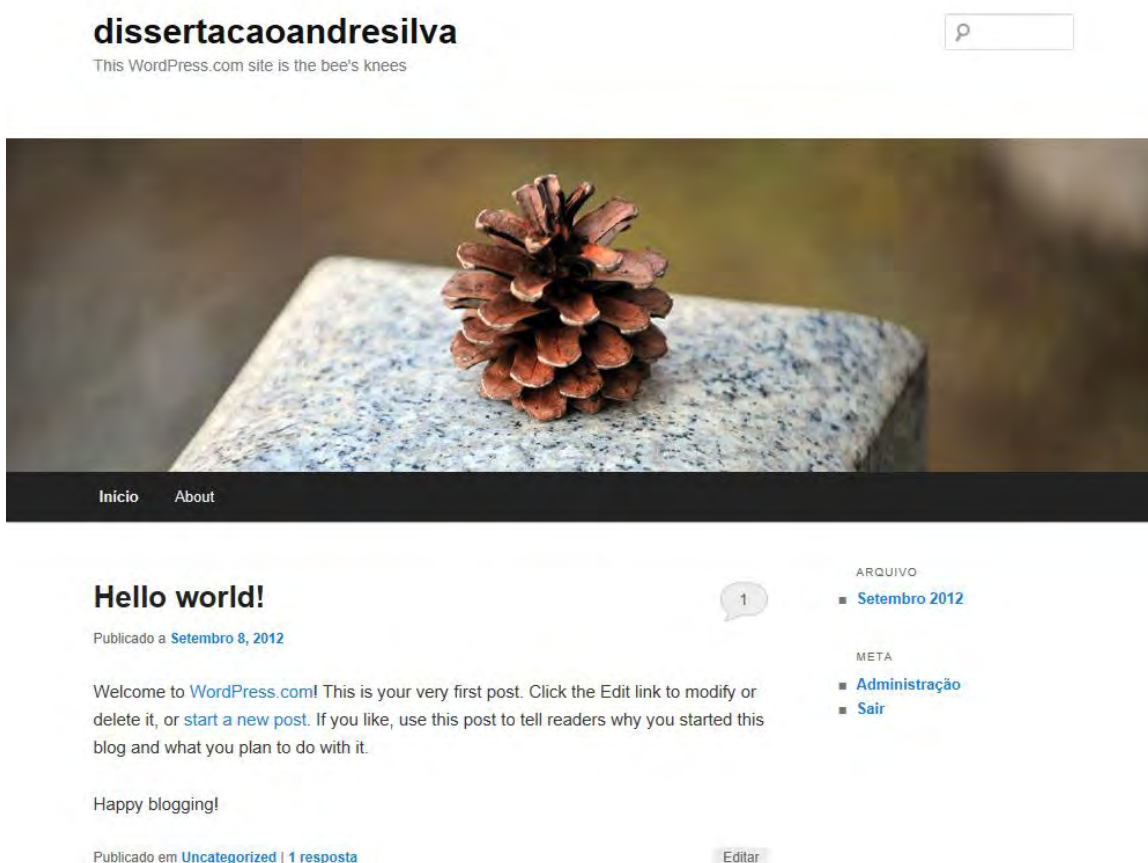


Ilustração 37 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Para aceder ao painel de controlo do seu blogue, deve introduzir o endereço <http://dissertacaoandresilva.WordPress.com/wp-admin> (substituir



“dissertacaoandresilva” pelo nome do seu blogue), preencher o Nome de utilizador e *password* e, finalmente, carregar em “Iniciar Sessão”.



**Ilustração 38** – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Quando iniciar a sessão vai ver pela primeira vez o painel de controlo do WordPress. Aqui poderá visualizar os seus artigos mais recentes, assim como comentários, estatísticas acerca das visitas ao seu blogue, e aceder a todas as ferramentas e configurações.

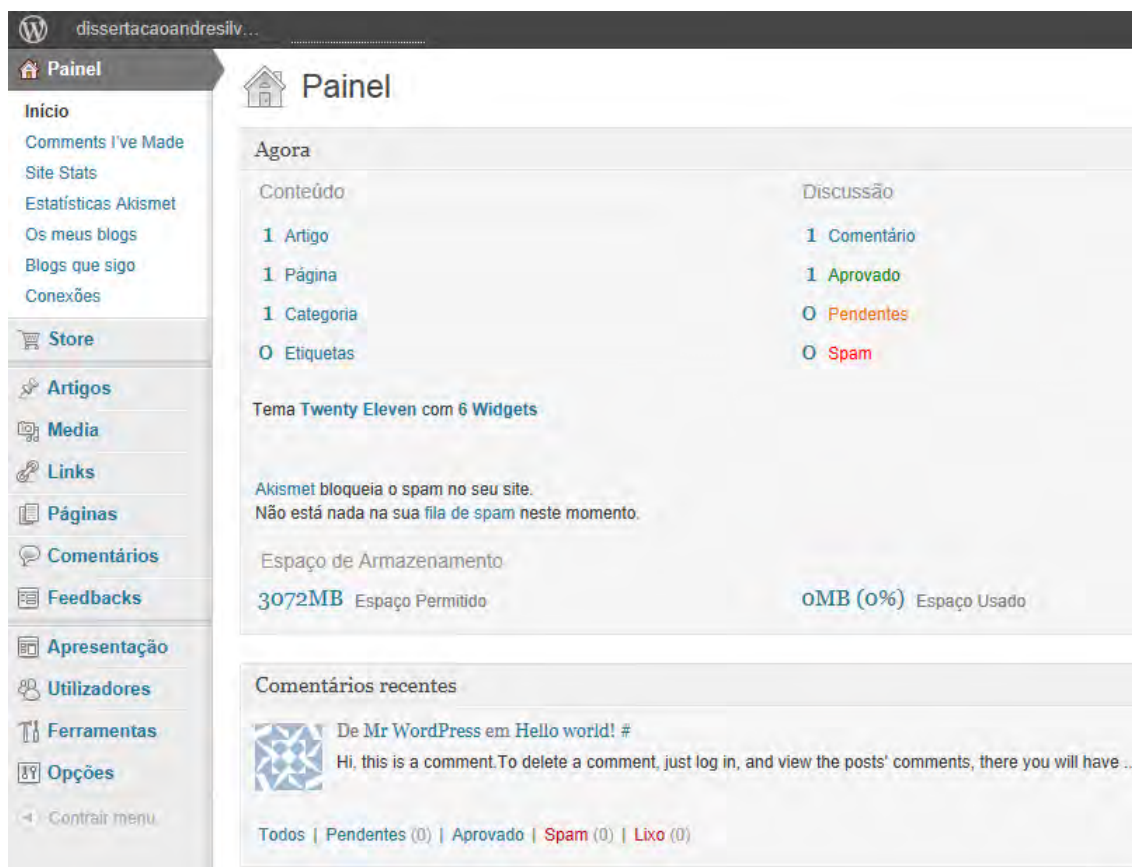


Ilustração 39 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Conforme está representado na figura acima, esta é a interface básica do painel de controlo do WordPress. Neste ecrã é possível visualizar todas as opções de acesso a publicações, assim como aceder à configuração geral da sua página. Pode-se visualizar também o total de páginas criadas, de artigos publicados, categorias e *Tags* (ou palavras-chave).

Neste ecrã inicial do Painel de controlo é possível ver, igualmente, os últimos comentários publicados, assim como os artigos e páginas que ainda se encontram no modo de rascunho. No lado esquerdo do painel de controlo teremos a navegação administrativa, composta por artigos, media, *links*, páginas, comentários e *feedback*.

Para escrever um novo artigo na sua página, carregue em “Artigos”, na barra lateral esquerda, e, de seguida, em “Novo Artigo”. Se quiser alterar o artigo inicial “*Hello world!*”, passe o cursor por cima de “*Hello world!*” e carregue em “Editar”.

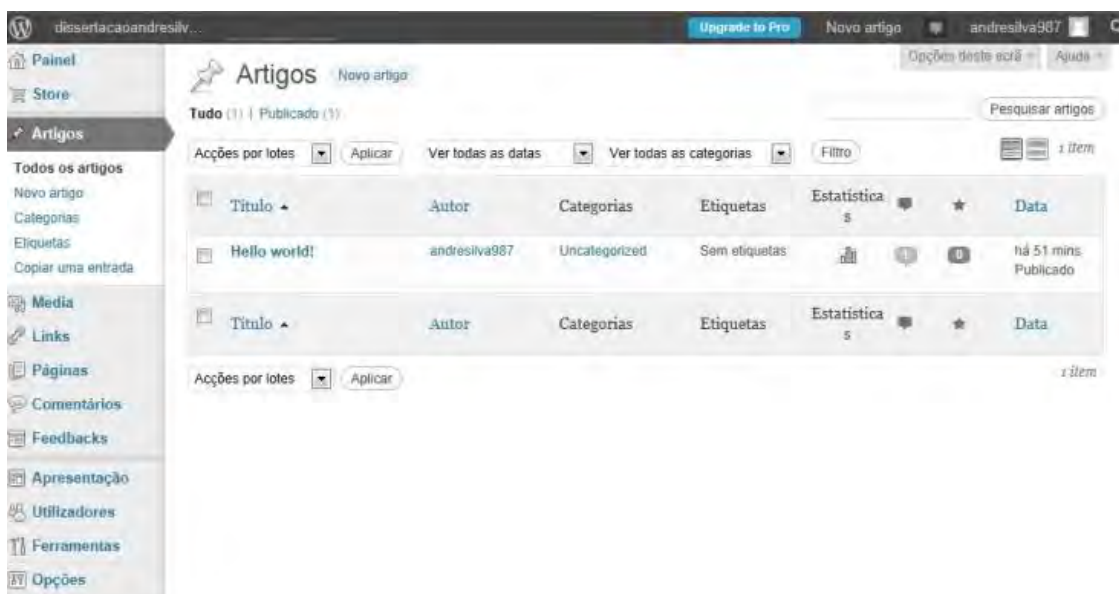


Ilustração 40 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

O editor de artigos do WordPress permite utilizar algumas das funções mais comuns nos editores de texto, como a formatação de texto, hiperligações, listas numeradas, etc. Para criar um novo artigo, deverá preencher o título e escrever algum texto.

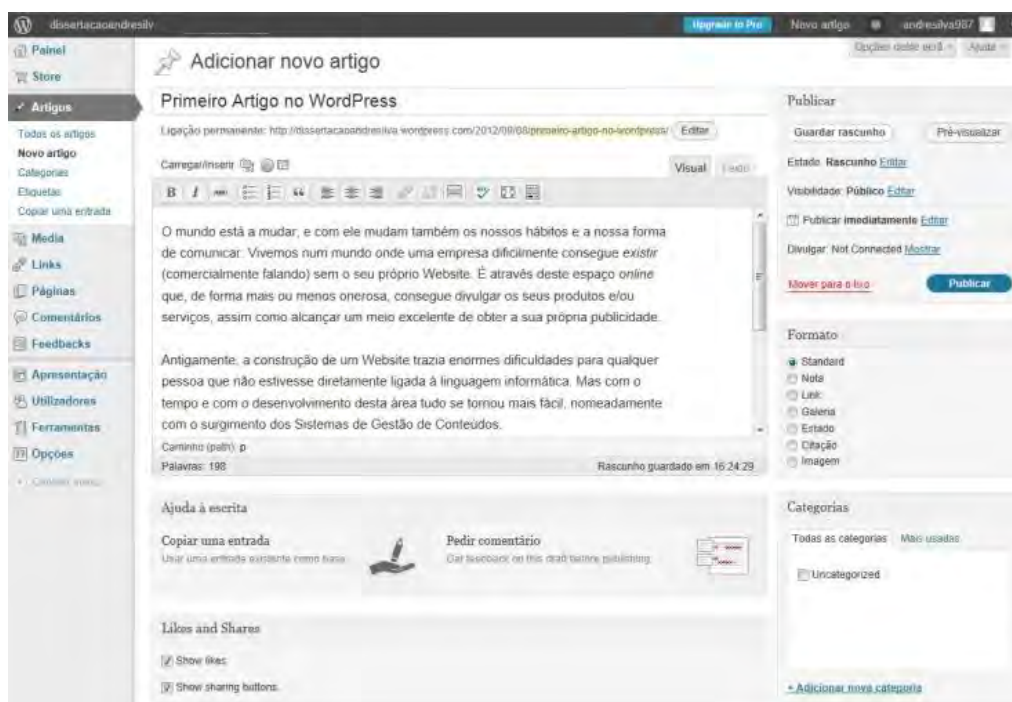


Ilustração 41 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

O WordPress disponibiliza 3Gb de espaço para armazenar as suas imagens ou outros ficheiros. Se quiser adicionar uma imagem a um artigo, deve carregar no ícone ao lado de “Carregar/Inserir”.

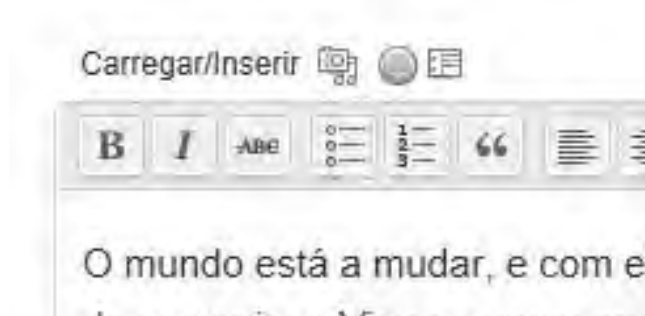


Ilustração 42 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Carregue em “Selecionar ficheiros” e escolha a imagem ou documento que deseja inserir no artigo (os formatos permitidos são os seguintes, ilustrando a respetiva extensão: jpg, jpeg, png, gif, pdf, doc, ppt, odt, pptx ou docx).



Ilustração 43 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Após terminar o carregamento da imagem, pode adicionar uma legenda à imagem, uma descrição, um texto alternativo, pode escolher o tamanho e a posição da imagem. Quando tiver feito todas as configurações da imagem, carregue em “Inserir no *Post*”.



Ilustração 44 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Também pode adicionar um vídeo ao seu artigo. Na versão gratuita do WordPress, apenas poderá adicionar vídeos do *Youtube*, *Google Vídeo* e *DailyMotion*. Para adicionar um vídeo deverá carregar no segundo ícone ao lado de “Carregar/Inserir”.



Ilustração 45 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

Carregue na opção “de uma URL”, no campo URL insira o endereço do vídeo (exemplo: <http://www.youtube.com/watch?v=7H0K1k54t6A>) e finalmente carregue em “Inserir no Post”.



The screenshot shows the WordPress media insertion interface. At the top, there are tabs for 'Do Computador', 'de uma URL' (selected), 'Galeria (1)', and 'Biblioteca de media'. Below the tabs is the heading 'Inserir media de um outro website'. The form contains several fields and options: 'Imagem' (selected) and 'Áudio, vídeo ou outro ficheiro' radio buttons; 'URL' and 'Título' text input fields with red asterisks; 'Texto Alternativo' text input field with a placeholder 'Texto alternativo, p.ex. "A Mona Lisa"'; 'Legenda da Imagem' text input field; 'Alinhamento' radio buttons for 'Nenhum' (selected), 'Esquerda', 'Centro', and 'Direita'; and 'Link para:' text input field with buttons for 'Nenhum', 'Link para a Imagem', and 'Inserir no artigo'. A note below the link field says 'Indique o URL do link ou clique acima para as pré-definições'.

Ilustração 46 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

No final, quando tiver todo o texto e restante conteúdo do seu artigo pronto, carregue em “Publicar” (no lado direito). Se quiser, pode carregar em “Pré-visualizar” para ver qual será o aspeto do seu artigo.



The screenshot shows the 'Publicar' (Publish) button area in WordPress. It includes buttons for 'Guardar rascunho' (Save Draft) and 'Pré-visualizar' (Preview). Below these are status indicators: 'Estado: Rascunho' with an 'Editar' link, 'Visibilidade: Público' with an 'Editar' link, 'Publicar imediatamente' with an 'Editar' link, and 'Divulgar: Not Connected' with a 'Mostrar' link. At the bottom, there is a 'Mover para o lixo' link and a large blue 'Publicar' button.

Ilustração 47 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

E desta forma, com pouco esforço e sem ser um especialista na matéria, acabou de publicar o seu primeiro artigo na sua nova página na *Web*, através do sistema de gestão de conteúdos WordPress.

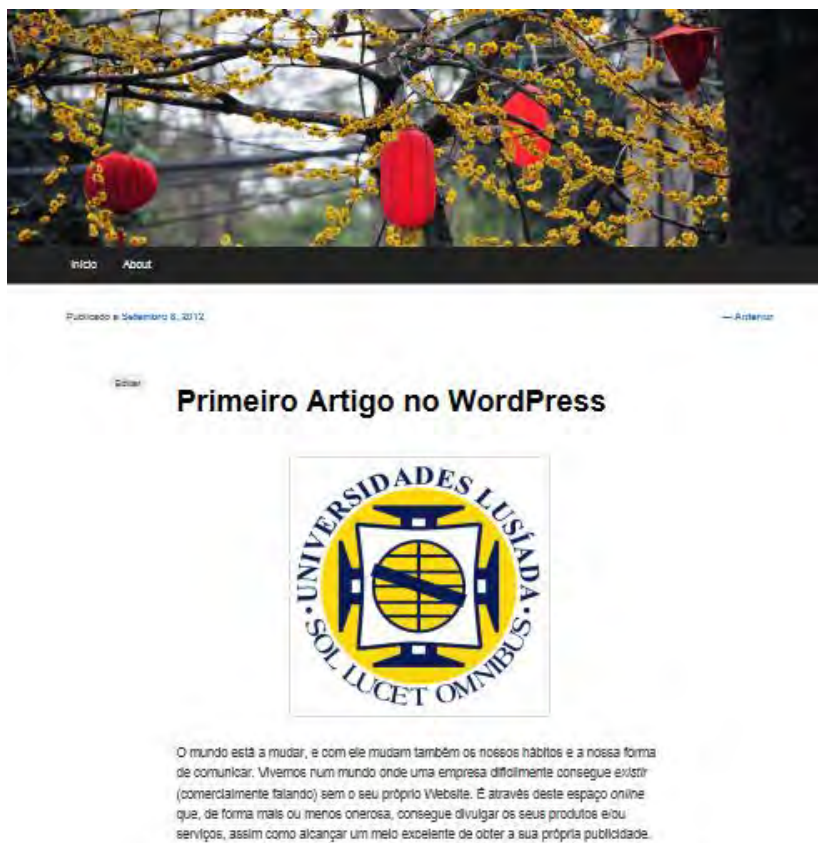


Ilustração 48 – WordPress (Ilustração adaptada a partir do WordPress, 2012)

## 4.2. JOOMLA!

No que diz respeito à instalação do sistema de gestão de conteúdos Joomla, é necessário que tenhamos um local de alojamento, seja ele pago ou gratuito, sendo que a diferença entre estas duas formas é a publicidade que se vai encontrar no seu site e também o *link* que vai ter informações do site de alojamento em que colocou o seu site. Para este exemplo, vamos utilizar um site de alojamento gratuito, o *Byet - Internet Services*. Existem diversos sites de alojamento gratuitos, todos com especificidades e características diferentes, sendo que todos eles têm um painel de controlo (*CPanel*) onde podemos instalar automaticamente o Joomla.



Ilustração 49 – Byet (Ilustração adaptada a partir do Byet, 2012)

Precisamos para isso de nos registar, em primeiro lugar, no *síte* de alojamento. Basta inserirmos os nossos dados, escolher o sistema de gestão de conteúdos que queremos instalar e carregar em Registrar.

Ressalve-se que nesta situação, o *Username* será o nome que aparecerá no seu URL, portanto desta forma decida antecipadamente qual o nome da sua página *web*. Este é um momento muito importante na criação do seu espaço pessoal na internet.

## Signup for free hosting

Fill out the form below using Mozilla Firefox and your free hosting account will be activated instantly!

*(Internet Explorer is not recommended)*

Please do not translate this page, you will not be able to signup though a translator!

<b>Username</b>	<input type="text"/>
<b>Password</b>	<input type="password"/>
<b>Email Address</b>	<input type="text"/>
<b>Script to install</b>	Joomla! CMS ▾
<b>Site Category</b>	Choose from Below ▾
<b>Site Language</b>	Choose from Below ▾
<b>Security Code</b>	B B 2 8 3
<b>Enter Security Code</b>	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Register"/>

By signing up for free hosting you accept and agree to our [Terms of Service](#)

Ilustração 50 – Byet (Ilustração adaptada a partir do Byet, 2012)

Quando receber o e-mail de confirmação, deve carregar na ligação para finalizar o processo de registo no *website* de alojamento.



Dear byethost16.com's Member,

Thank you for registering with byethost16.com.

Please click on the link below to activate your account. If the page does not display, you may copy and paste the link to your browser  
[http://securesignup.net/activate.php?user=b16\\_11350053&email=andre\\_1904@msn.com&hash=a0772a131a10bab32df8c646ea48bdfc&token=-623910](http://securesignup.net/activate.php?user=b16_11350053&email=andre_1904@msn.com&hash=a0772a131a10bab32df8c646ea48bdfc&token=-623910)

While you wait for your account to activate, please 'like' us at

<http://www.facebook.com/free.byethost>

best regards  
byethost16.com

**Ilustração 51** – Mensagem email (Ilustração adaptada a partir do Hotmail.com, 2012)

Ao carregar no *link* que recebe no seu email, ficará desde logo com a sua nova página *Web* cativa, assim como o sistema de gestão de conteúdos Joomla instalado. Como podemos ver na imagem seguinte, o nosso *website* tem a URL <http://dissertacaoandre.byethost16.com>. Este é o *link* da nossa página para o mundo e, a partir deste momento, estamos ligados à maior comunidade virtual através da nossa página pessoal.

#### Main Hosting Details

Control panel username	b16_11350053
Control panel password	*****
Control panel URL	<a href="http://cpanel.byethost16.com">http://cpanel.byethost16.com</a>
MySQL username	b16_11350053
MySQL password	*****
MySQL hostname	sql202.byethost16.com
FTP username	b16_11350053
FTP password	*****
FTP host name	ftp.byethost16.com

#### Automatically Installed Script (if chosen)

Script name	joomla
Login username	admin
Login password	*****

#### Your Website URL's

Home page	<a href="http://dissertacaoandre.byethost16.com">http://dissertacaoandre.byethost16.com</a>
Your script admin area	<a href="http://dissertacaoandre.byethost16.com/administrator/">http://dissertacaoandre.byethost16.com/administrator/</a>

**Ilustração 52** – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Ao carregar no link "<http://dissertacaoandre.byethost16.com>" podemos ver de imediato a sua nova página *Web*, que terá um aspeto semelhante a este:

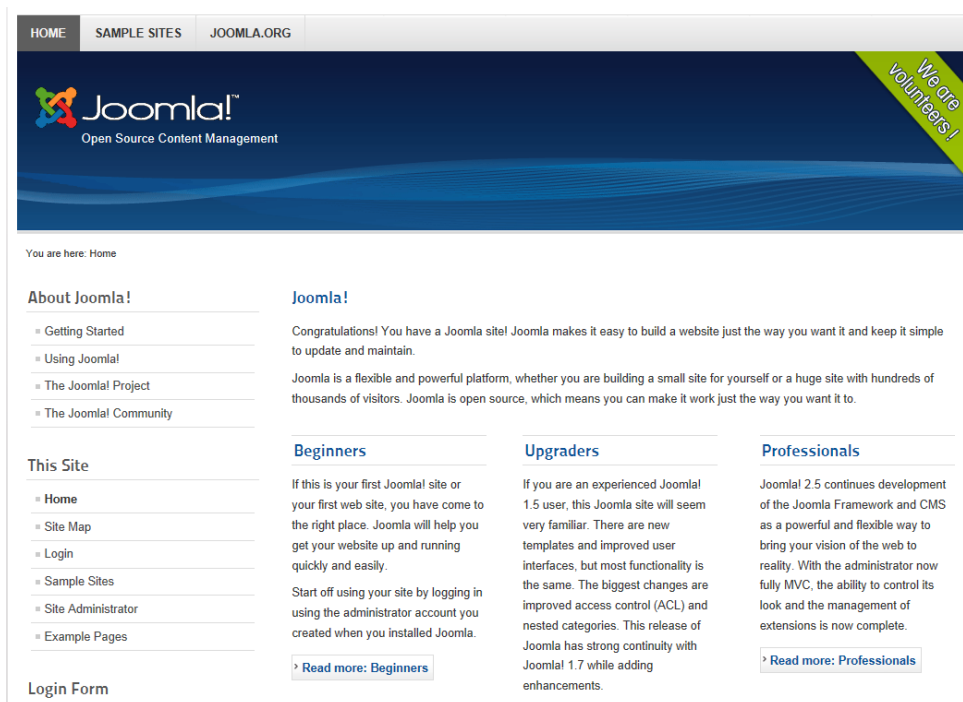


Ilustração 53 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Para aceder ao modo de administrador do seu novo *website*, deve introduzir o endereço <http://andre987.byethost16.com/administrator> (sendo que deve substituir “andre987” pelo nome da sua página *web*), preencher o Nome de utilizador e password, carregando depois em “Log in”.

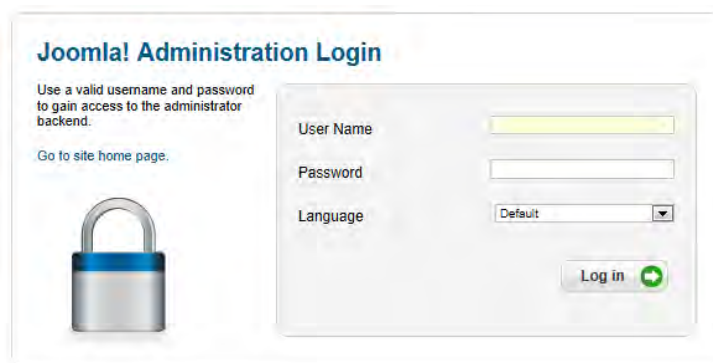


Ilustração 54 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Ao entrar como administrador na sua página *Web* poderá começar a criar o seu novo espaço, inserindo toda a informação que deseja, criando novos conteúdos, artigos, criando novos menus, novas páginas, alterar o *template*, etc.



Ilustração 55 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Para inserir um artigo carregue em “Adicionar Novo Artigo” ou vá até o menu “Conteúdo” onde pode também adicionar um novo artigo.

Atente-se no seguinte exemplo gráfico:

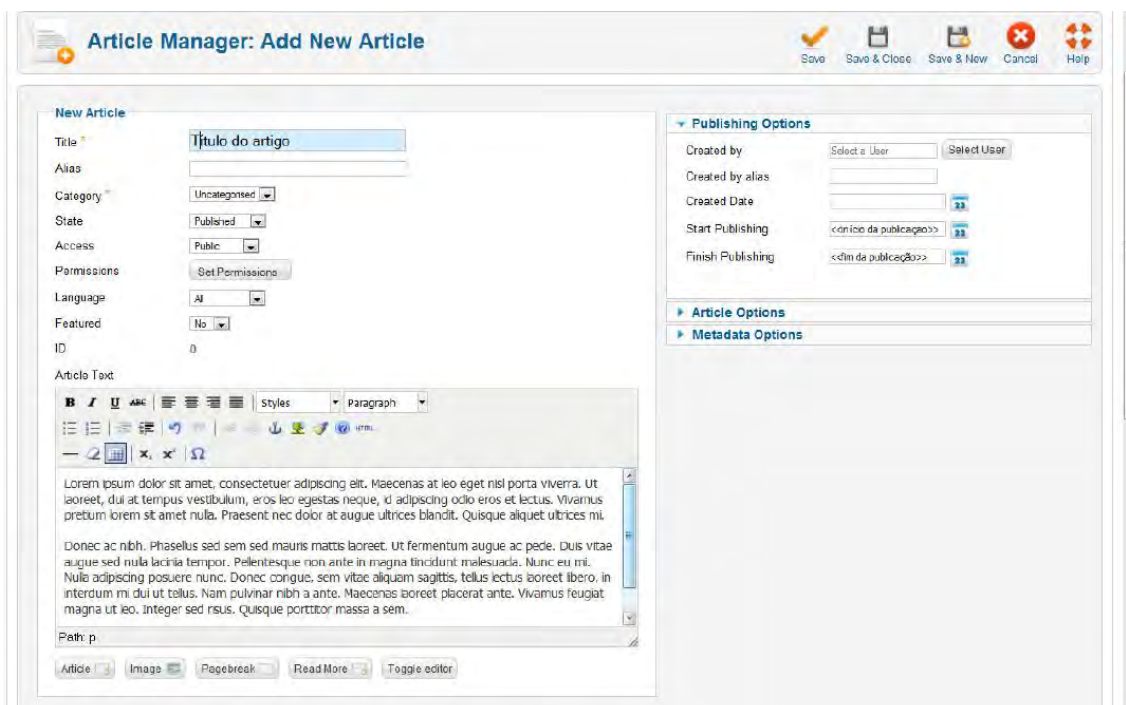


Ilustração 56 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

A janela de criação de um novo artigo é dividida em duas partes. A primeira “*New Article*” em que se deve inserir o Título do Artigo, a Categoria, o Texto, entre outras opções. E a segunda “*Publishing Options*” que são as opções de publicação do artigo.

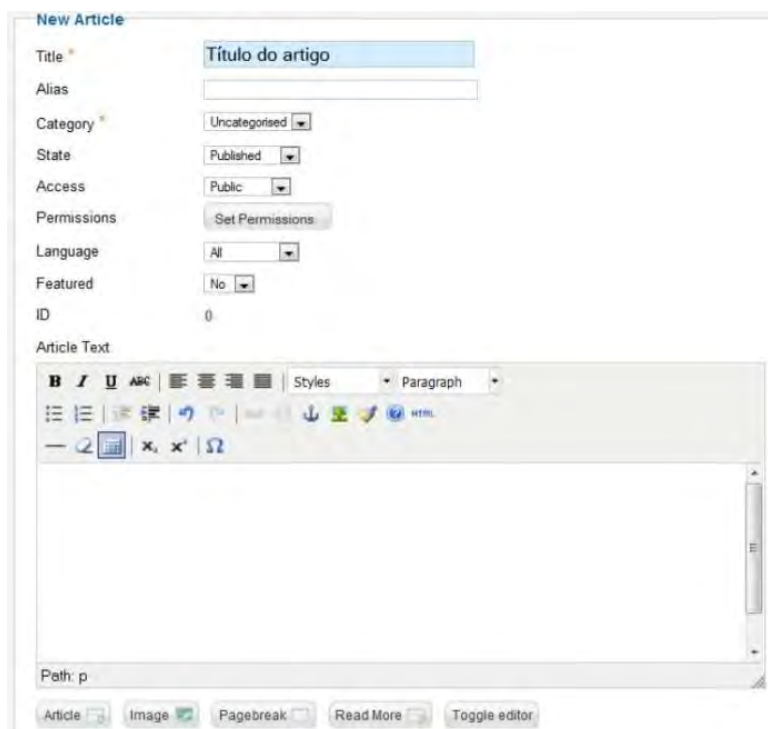


Ilustração 57 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Ao inserir um texto observe que logo abaixo de “*Article text*” há uma barra de ferramentas de formatação. Nesta barra de ferramentas o ícone de inserir/editar imagem (“*insert/edit image*”) somente permite inserir imagens que estejam alojadas na internet.



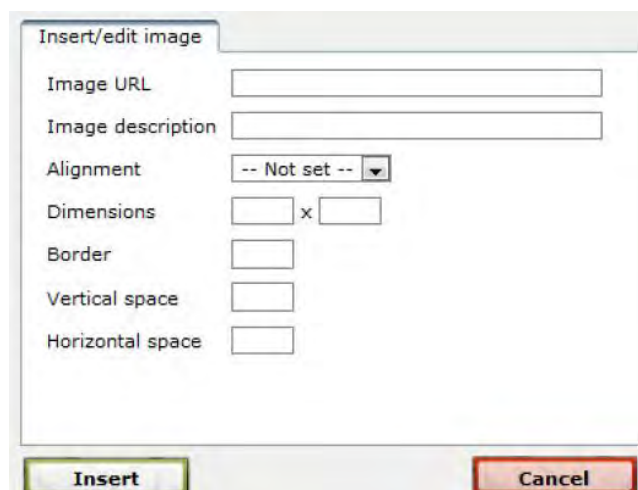


Ilustração 58 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Para que possamos inserir uma imagem através do nosso computador basta acedermos ao botão “*Image*” que está por baixo da área de texto.

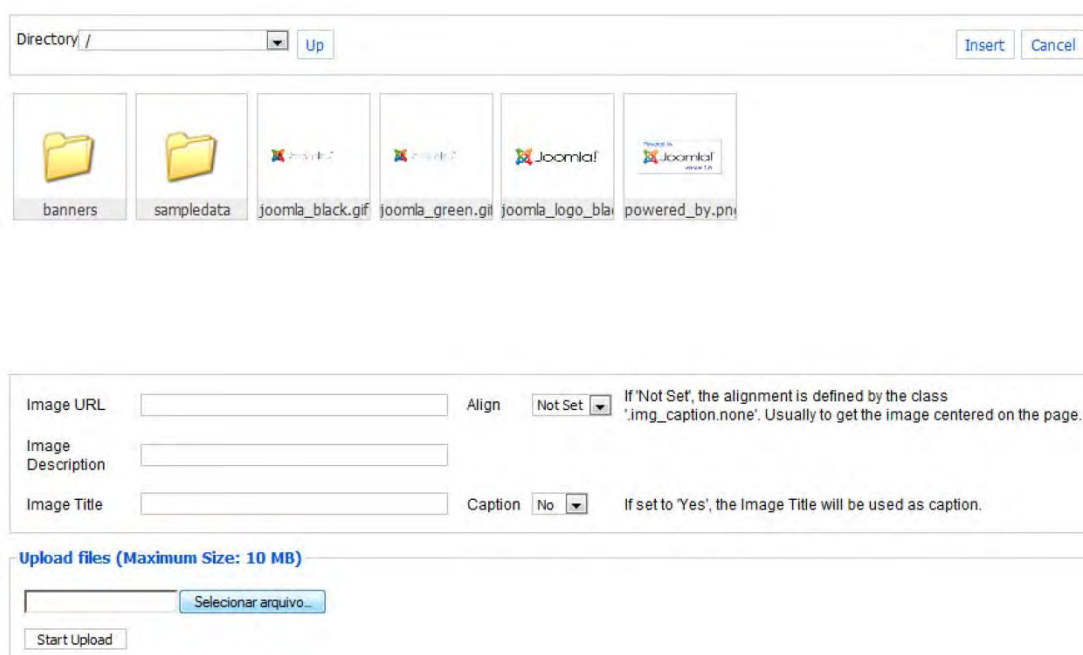


Ilustração 59 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Em primeiro lugar é necessário determinar a diretoria onde queremos guardar o arquivo. De seguida carregamos em “Selecionar arquivo” e escolhemos a imagem que queremos, carregando posteriormente em “*Start Upload*”. De seguida a imagem aparecerá em cima, junto das outras que já existem, assim como uma mensagem a confirmar o envio do documento.

No campo seguinte podemos adicionar uma descrição à nossa imagem, assim como um título, podemos definir o alinhamento da nossa imagem que possui três opções: “*No Set*” (ou alinhamento definido automaticamente, normalmente centrado), “*Left*” (alinhamento à esquerda) e “*Right*” (alinhamento à direita).

Por fim basta carregar em “*Insert*” e a imagem será inserida no seu novo artigo.

A screenshot of the Joomla! 'Publishing Options' form. The form is titled 'Publishing Options' and contains several fields: 'Created by' with a dropdown menu showing 'Select a User' and a 'Select User' button; 'Created by alias' with an empty text input; 'Created Date' with an empty date input and a '23' button; 'Start Publishing' with a dropdown menu showing '<<início da publicação>>' and a '23' button; and 'Finish Publishing' with a dropdown menu showing '<<fim da publicação>>' and a '23' button.

Ilustração 60 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Na janela do novo artigo temos também as “*Publishing Options*”, que têm como função editar as opções de publicação do artigo, contendo campos como o criador do artigo (*Created by*) – deve seleccionar um utilizador (*Select User*) - data de início da publicação e data de fim, entre outras opções.

Uma das grandes vantagens de se utilizar o sistema de gestão de conteúdos Joomla é ter a liberdade de criar, configurar e inserir o seu conteúdo de forma rápida e simples. É muito comum para o proprietário de qualquer *website*, querer alterar as informações, seja incluindo novas páginas, alterando *banners* e a posição dos módulos na tela, alterando o conteúdo de menus ou modificando a página inicial.

Os módulos de menu podem ser criados já com a configuração básica do Joomla que se instalou. Não há a necessidade de instalar absolutamente nada. O primeiro passo é fazer o login como administrador e a partir de qualquer tela, escolher a opção “*Menus - > Menu Manager*”.



Ilustração 61 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Para criar um menu, basta para isso escolher a opção "New".

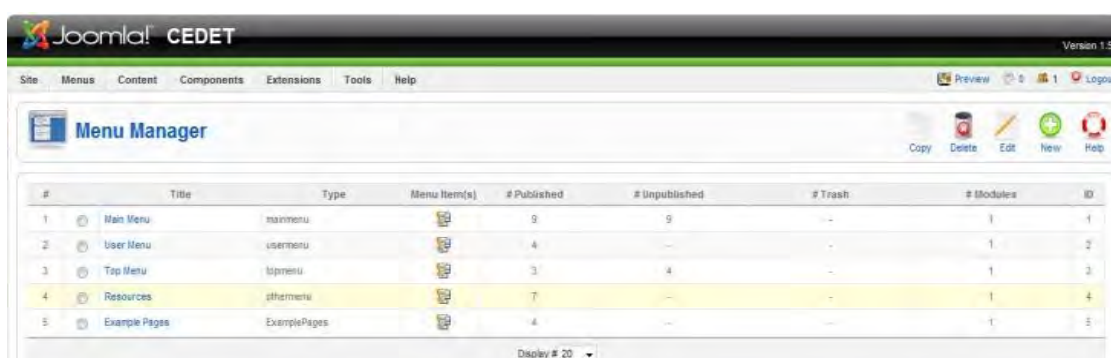


Ilustração 62 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

De seguida, preenchemos as informações sobre o novo menu que queremos criar. No canto superior direito da tela existe um botão "Save", no qual carregamos para criar o Menu. Desta forma, ao voltarmos para a janela do "Menu Manager" percebemos que existe um item novo na lista que é o Menu acabado de criar.



Ilustração 63 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Depois de termos criado o nosso novo menu é necessário inserir conteúdo nesse menu. Em primeiro lugar entre no menu que criou, com isso vamos abrir uma janela para inserir um novo conteúdos no novo menu que criámos.

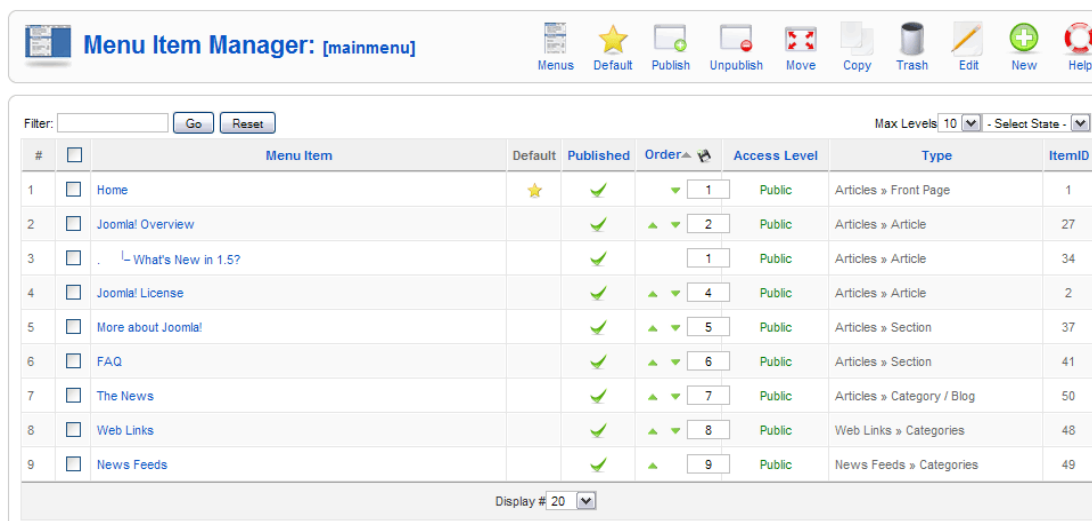


Ilustração 64 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Para isso basta carregarmos no botão “New”, e escolhermos o tipo de conteúdo que queremos criar.

Como podemos ver na imagem a baixo, existem diversos tipos de conteúdos sobre os quais podemos trabalhar, entre eles artigos, sondagens, *links* externos, etc.

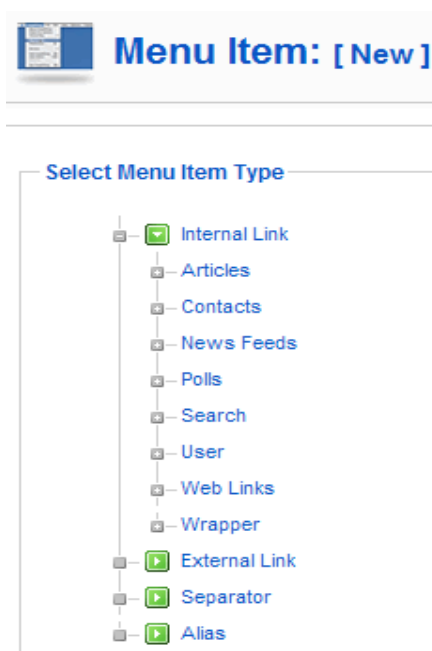


Ilustração 65 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Ao escolhermos criar um novo artigo, em seguida irá aparecer uma nova janela onde podemos colocar o título do *link* que queremos que apareça no menu e selecionamos o artigo que desejamos que fique no *link*. Por fim, basta salvar as alterações.



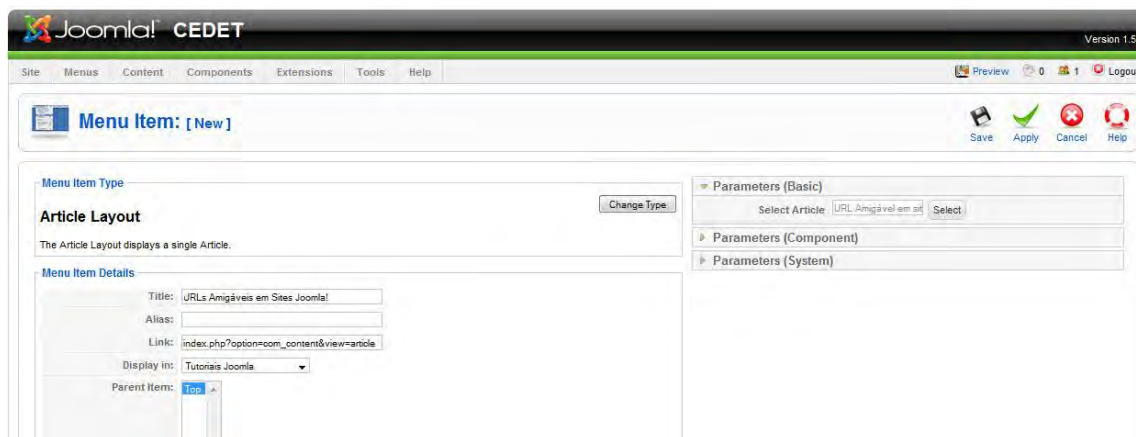


Ilustração 66 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Uma das primeiras coisas que devemos fazer depois de instalar e configurar o Joomla, é instalar um *Template* para começar a personalizar a “cara” da sua nova página.

Para que a instalação do novo *Template* seja feita corretamente, é necessário que faça o *download* do arquivo num formato *unzip*. Se por curiosidade olharmos para o conteúdo do arquivo *unzip*, vemos que existem uma quantidade de diretorias, documentos com figuras, documentos PHP e documentos CSS, nesses arquivos estão as informações sobre o *layout* do nosso *Template*.

Depois de termos feito o *download* do nosso *Template*, para instalar basta seguir os próximos passos. Na janela do painel de controlo do administrador devemos escolher a opção “Extensões” no menu superior.



Ilustração 67 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Na lista de opções - que vão aparecer ao carregar em “Extensões” - devemos escolher “*Install/Uninstall*”, como mostrado na figura abaixo.



Ilustração 68 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Ao entrarmos na opção “*Install/Uninstall*” vamos ter de fazer o *upload* do nosso *Template*, para isso basta carregarmos no botão “Arquivo” (ou “*File*”), seleccionar o nosso *Template* que está guardado no nosso computador e, em seguida, carregar no botão “*Upload File & Install*”.

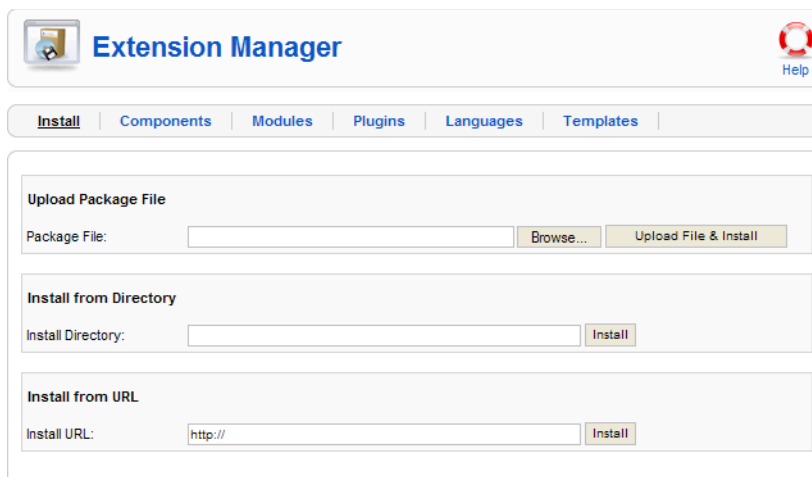


Ilustração 69 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Se o nosso arquivo for instalado corretamente irá aparecer uma barra azul como é mostrado na imagem a baixo:



Ilustração 70 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Estando a instalação concluída, apenas nos resta tornar o nosso novo *Template* como o único a ser utilizado. Para isso acedemos às “Extensões” e carregamos na opção “*Template Manager*”.

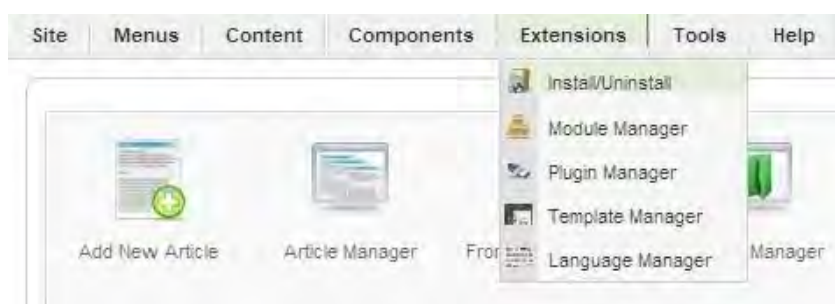


Ilustração 71 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Na janela do “*Template Manager*” vão aparecer todas as opções dos *Templates* – não apenas as que estavam previamente instaladas, mas igualmente as instaladas por nós:



Ilustração 72 – Joomla! (Ilustração adaptada a partir do Joomla, 2012)

Na figura anterior, podemos ver seis *Templates* e quando passamos o rato sobre uma das opções, irá aparecer uma prévia demonstração do visual dos mesmos que instalámos. Outro pormenor interessante do Joomla, é que a estrela amarela que está

na frente de cada um deles, indica qual é o *Template* que está selecionado no momento. Para trocá-lo, basta apenas selecionar o desejado e clicar na estrela amarela (“*default*”) que se encontra no campo superior direito.

Por último, podemos configurar o nosso *Template*, como por exemplo, a mudar o logótipo, a cor, o *banner*, etc. Tudo isto depende se a pessoa que criou o *Template* permite que este seja alterado.

### 4.3. DRUPAL

No que diz respeito à instalação do sistema de gestão de conteúdos Drupal, é necessário que, da mesma forma que com o Joomla, tenhamos um local de alojamento. Desta forma, não vamos voltar a repetir os passos da instalação do Drupal, pois é em tudo similar à instalação do Joomla.

Vamos desta forma partir para a criação de um *website* através do sistema de gestão de conteúdos Drupal.

Depois de termos instalado o Drupal, automaticamente ficamos com um *site* instalado com o seguinte aspeto:

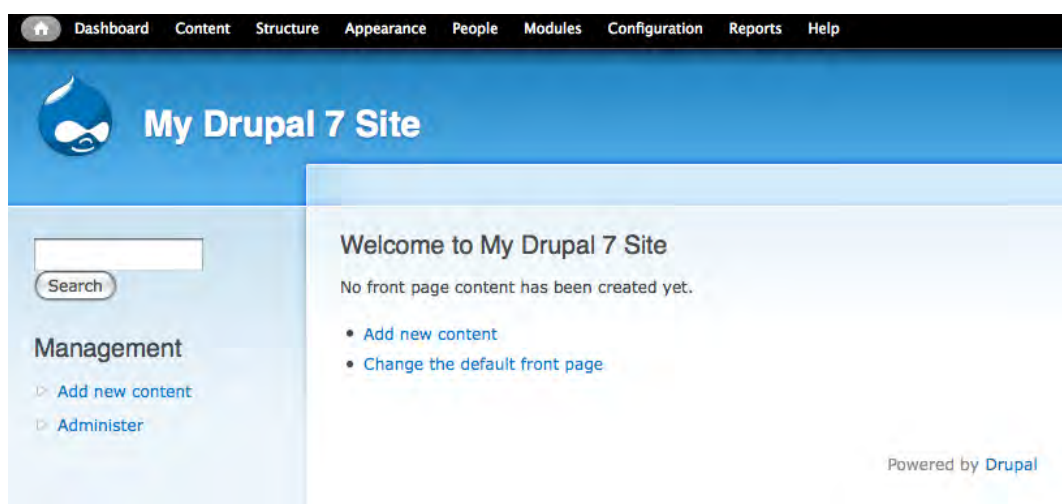


Ilustração 73 –Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Esta é a formatação mais básica e rudimentar do sistema de gestão de conteúdos Drupal. A partir deste momento podemos começar a construir a nossa página de acordo com o nosso projeto.

Em primeiro lugar, é necessário escolher um tema (*Template*) para o nosso *website*, e a respectiva instalação do mesmo no Drupal. Para escolher um tema, podemos aceder à página do Drupal na *web*, onde existem diversos temas à sua disposição.

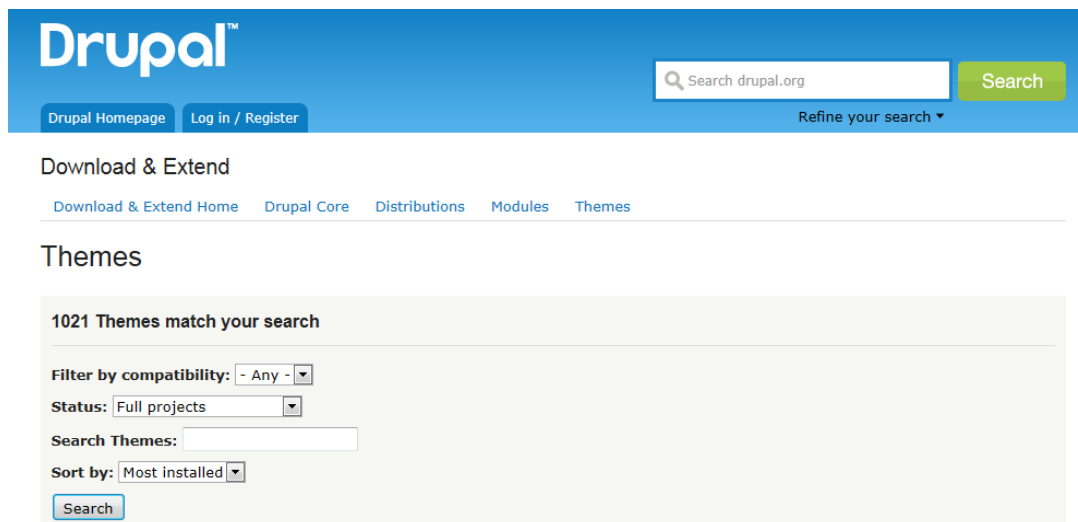


Ilustração 74 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Depois de escolhermos o tema mais indicado para o nosso projeto, existem duas maneiras de instalar no Drupal automaticamente. A primeira é colar o endereço do seu *download* do próprio Drupal e a segunda é fazermos o próprio *download* do arquivo e fazermos o *upload* do mesmo no Drupal.



Ilustração 75 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Após escolher um dos dois métodos clique em *Install* e prossiga a instalação. De lembrar que após a instalação do tema, o mesmo ainda não se encontra ativo.

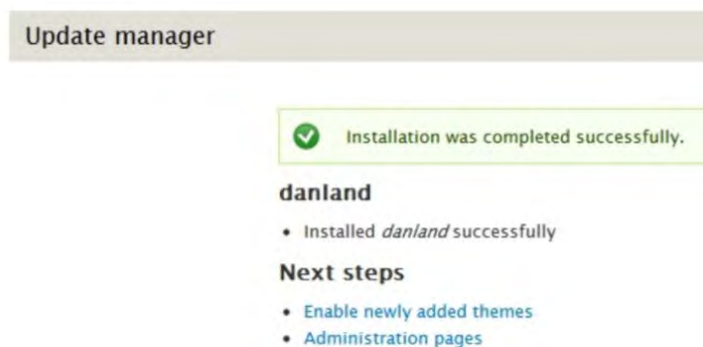


Ilustração 76 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Depois de ativarmos o nosso tema, podemos ir à nossa página *Web* e comprovar que a apresentação da nossa página *online* foi alterada.

Cada tema ativo está associado a uma área de configuração, que se pode aceder através do painel administração / aparência. As opções de configuração variam de tema para tema. Esta situação vai nos dar uma personalização da nossa página mais ampla, por exemplo podemos ativar ou desativar determinados elementos, como o logo, o nome do *website*, o *slogan*, a missão, etc. Podemos também adicionar um logótipo nosso, para isso basta apenas desativar a opção “usar logo predefinido”, e colocarmos um logo nosso.



Ilustração 77 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Outra característica que podemos alterar no nosso é o esquema de cores, ou seja, podemos mudar as cores da nossa página *Web* para aquelas que forem mais ao encontro do nosso *website*.



Ilustração 78 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Depois de termos a instalação e a configuração do nosso tema concluídos, é necessário começar a criar conteúdos, para isto basta aceder no painel de controlo à opção “Content”.

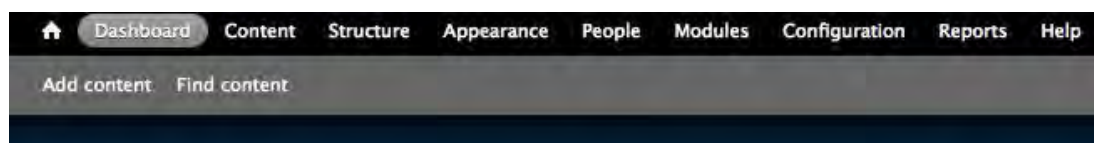


Ilustração 79 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Ao clicar no botão “Content” uma nova janela irá abrir-se e neste painel aparecerão todos os conteúdos que já existem, sejam eles predefinidos com o tema instalado ou conteúdos que já tenhamos criado.

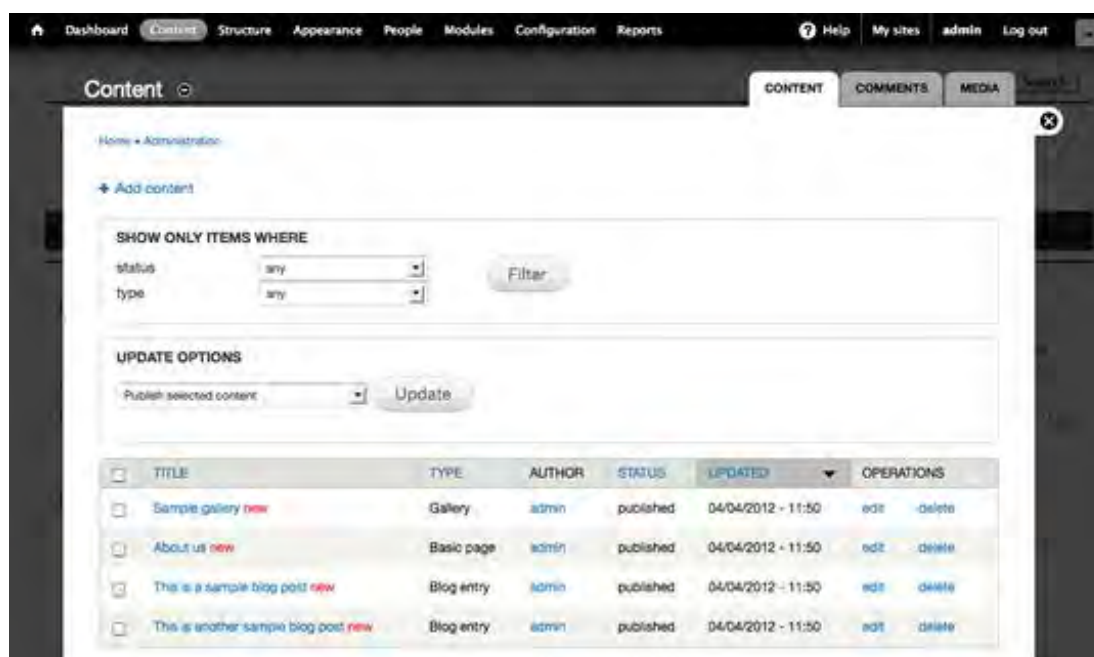


Ilustração 80 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)



Ao carregarmos no botão “Adicionar Conteúdo” vai abrir uma nova janela com todas as possibilidades de conteúdos que o Drupal nos deixa criar, posteriormente basta-nos apenas escolher a que pretendemos e começar a trabalhar no nosso conteúdo.

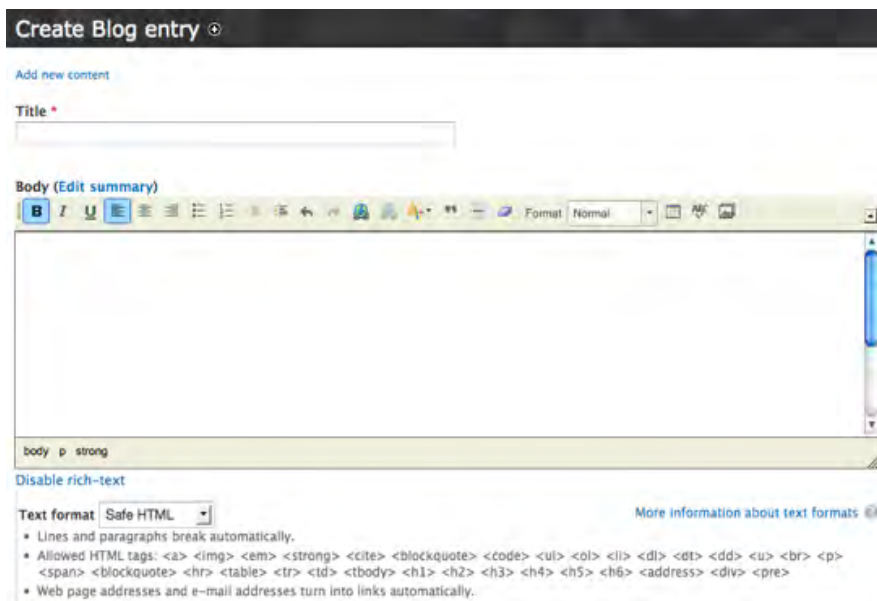


Ilustração 81 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Para adicionarmos ao nosso novo conteúdo uma imagem, basta carregarmos no botão “*add media*”, na nossa barra de ferramentas.

Nesta situação é necessário ter em especial atenção pois esta funcionalidade só está disponível para os editores de texto WYSIWYG (*What You See Is What You Get*)



Ilustração 82 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

De seguida, basta escolhermos a imagem que desejamos, guardá-la no nosso computador, e fazer o *upload* da mesma.



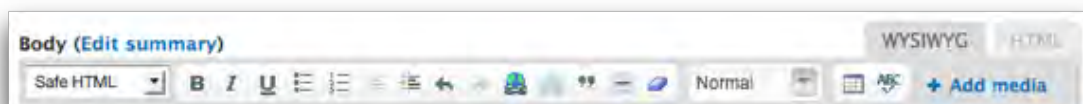


Ilustração 83 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Quando o *upload* estiver concluído, carregamos na secção “*Library*”, onde estão todas as nossas imagens guardadas, e escolhemos a imagem que queremos adicionar ao nosso conteúdo.



Ilustração 84 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Por último basta-nos apenas escolher o tamanho da imagem que queremos e uma descrição sobre a nossa imagem. E a imagem ficará de seguida no nosso texto.



Ilustração 85 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Existem diversas opções disponíveis depois de termos escrito o nosso texto e havermos colocado a imagem. Podemos criar os *Tags* para o nosso novo conteúdos. Podemos determinar se queremos que este novo conteúdo tenha um *link* no menu a que foi destinado, ou na página principal do nosso *site*. Autorizar se os nossos visitantes possam não comentar o texto escrito e fazer com que apareça, ou não, o autor deste novo conteúdo, entre muitas outras opções.

Por último, para publicar o seu novo conteúdo basta apenas carregar em *Save*.



Ilustração 86 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

A maior parte dos temas do Drupal usam regiões (blocos) padronizados. Entre outros benefícios, isto significa que todo o conteúdo criado será sempre exibido no seu *website*.

Para sabermos como o nosso tema está organizado por blocos, basta acedermos ao nosso painel de controlo e carregarmos em estrutura / blocos.

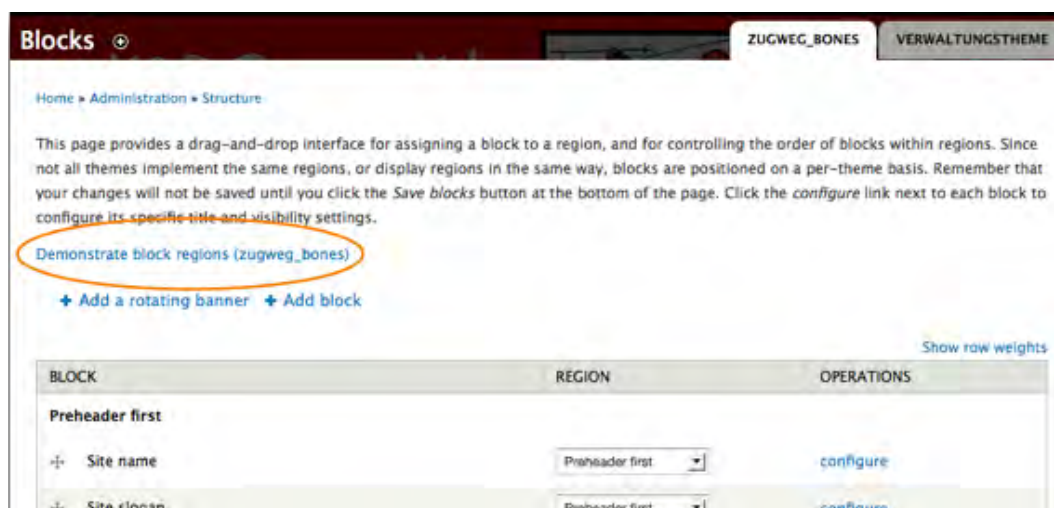


Ilustração 87 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Ao carregarmos no botão “*Demonstrate block regions*”, vai abrir uma nova janela com a organização dos blocos no nosso *website*. Este aspeto é muito importante, pois

desta forma sabemos onde está cada conteúdo do nosso *site*, e o nome de todos os blocos, para que a colocação do nosso conteúdo seja mais fácil.

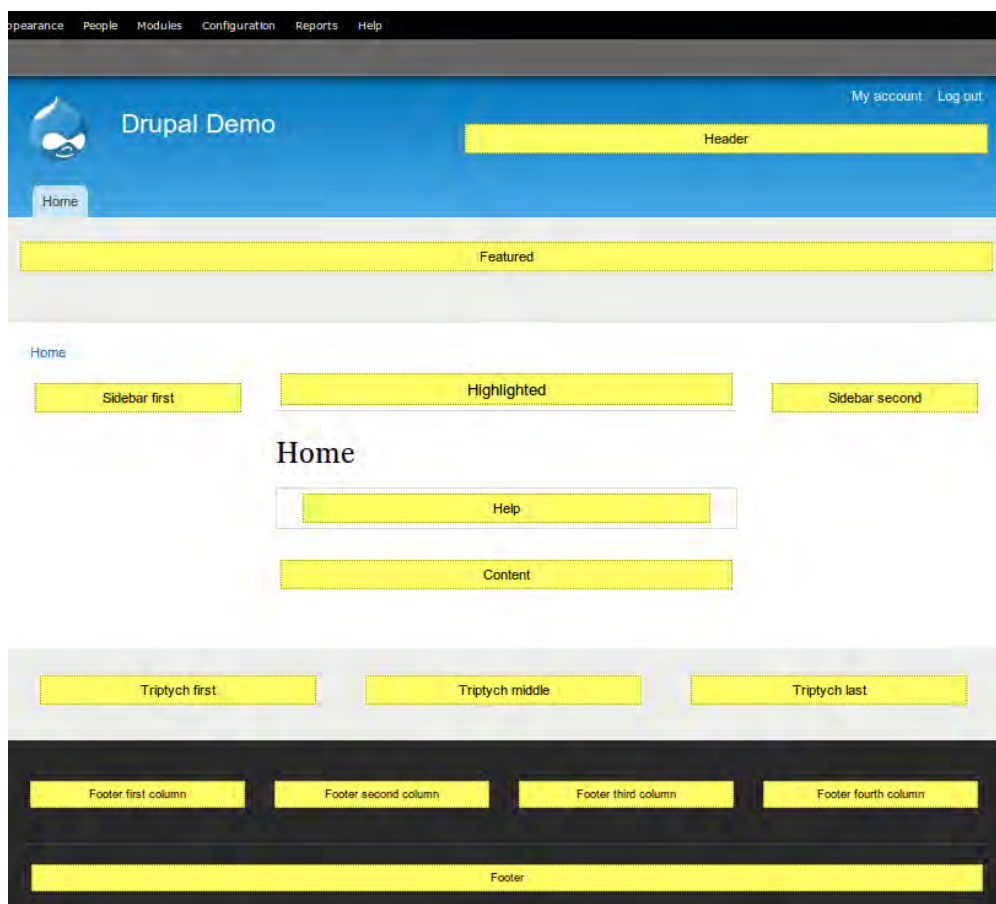


Ilustração 88 – Drupal (Ilustração adaptada a partir do Drupal, 2012)

Depois destes pequenos passos, em pouco tempo e com uma dificuldade muito reduzida, constatamos a facilidade de construir um *website*. De referir também que existem diversas outras opções que deve descobrir e investigar para tornar cada vez melhor o seu sítio na *World Wide Web*.

## 5. QUESTIONÁRIO

A opção por inserir, nesta Dissertação, um questionário não é, de todo, despicienda. Serve a função de proporcionar uma visão mais geral a respeito do panorama atual da utilização da internet e, para além disso, a busca de uma pormenorização a respeito dos utilizadores dos sistemas de gestão de conteúdos aqui analisados. Pressentimos que faria algum sentido este género de estudo, o qual, pese embora as suas naturais deficiências (nomeadamente em termos de população-padrão versus população-específica), nos potencia alguns conhecimentos ulteriores. Fica a referência ao facto neste pequeno intróito. Em termos quantitativos, o número de inquiridos ascendeu aos 50, sendo que, para a validade de um questionário, o limite mínimo se encontra em valores ligeiramente menores (neste caso houve a intenção, declarada, de uma maior abrangência).

### 5.1. SEXO?

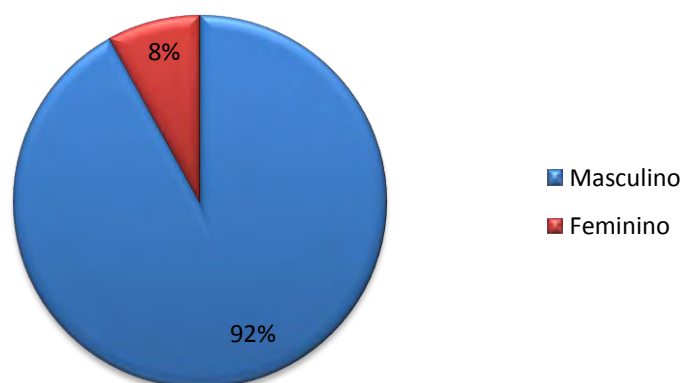


Ilustração 89 –Sexo (Ilustração nossa, 2012)

No sentido de enquadrar, da forma mais coerente possível, este estudo, houve o cuidado de colocar algumas questões de cariz mais geral. Entre elas, não poderia deixar de ser a questão de o inquirido ser do sexo masculino ou feminino. Levando em linha de conta que se tentou que o inquérito acontecesse em espaços online interligados ao tema da presente dissertação, talvez não seja de estranhar que a esmagadora maioria das respostas sejam de indivíduos do sexo masculino.

Mais difícil será concluir que seja uma temática com interesse primordial nessa parcela da população, ainda que possa não ser, de todo, descabido assimilar essa possibilidade.

De qualquer modo, não deixa de ser um ponto de partida muitíssimo curioso. Outra referência extraída do inquérito, e que é importante aqui deixar, foi a média de idades dos inquiridos – no caso, 27 anos – a qual, uma vez mais, poderá estar diretamente relacionado com os espaços online (de programadores, especialistas, etc.) onde o mesmo foi colocado.

Porém, ressalva seja feita, o intuito primordial seria que – na parte mais especificamente dedicado aos Sistemas de Gestão de Conteúdos – os questionados tivessem a capacidade técnica que aos leigos não assistiria.

## 5.2. PROFISSÃO?

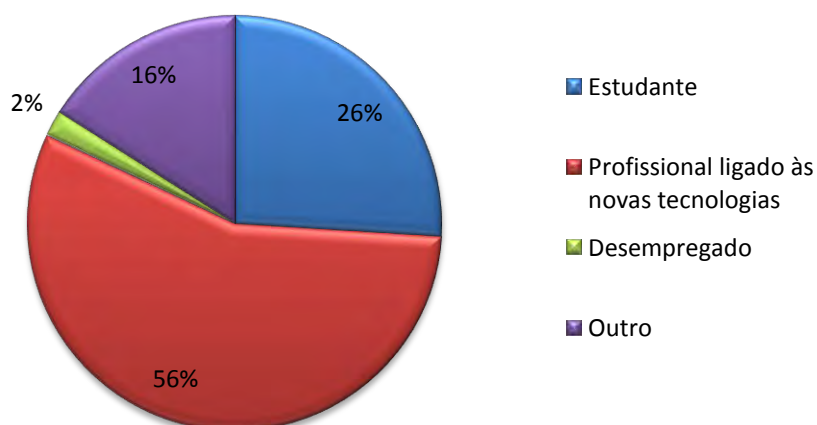


Ilustração 90 –Profissão (Ilustração nossa, 2012)

Em termos maioritários – comprovando aquilo que escrevemos no ponto anterior - verificamos que os inquiridos estão, de algum modo, interligados ao tema do presente trabalho. Curioso seria, a um nível de maior investigação, perceber qual a percentagem entre os estudantes cujos cursos estejam unidos às novas tecnologias ou disciplinas similares.

Porém, fácil é de perceber que a média de idades (27) e a percentagem de 82% (estudantes e profissionais ligados às novas tecnologias) nos garantem um elevado padrão de conhecimento informático – nomeadamente ao nível do manuseio dos equipamentos e do contacto direto com o *software* e, hoje em dia inevitavelmente, o domínio dos espaços virtuais onde, efetivamente, “tudo se passa”: no caso, a Internet.

### 5.3. COM QUE FREQUÊNCIA ACEDE À INTERNET?

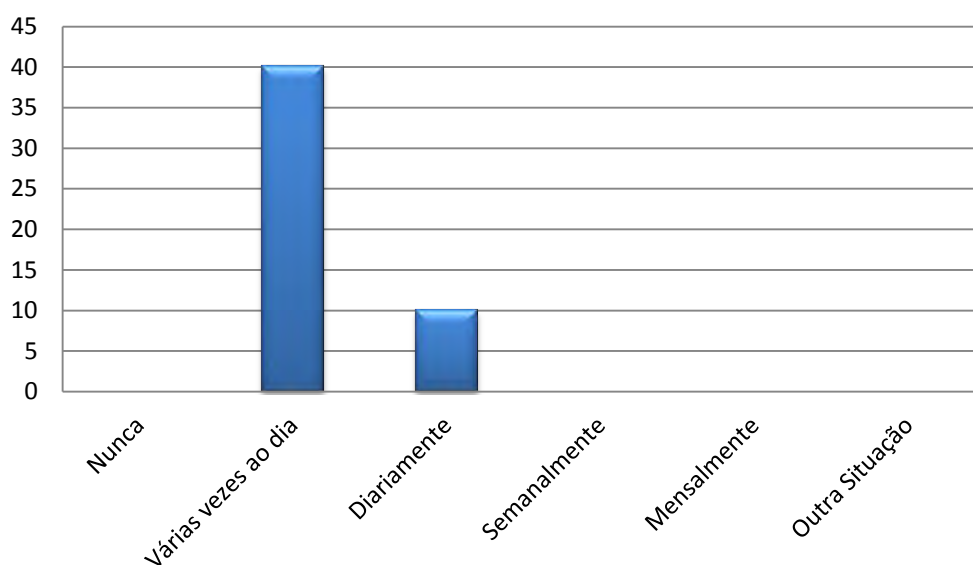


Ilustração 91 –Acede à Internet (Ilustração nossa, 2012)

Se dúvidas houvesse, relativamente ao afirmado na pretérita pergunta sobre a forte presença dos inquiridos na Internet, aqui acabam por ficar esclarecidas. Nenhum dos entrevistados se encontra num patamar em que o universo virtual seja uma realidade desconhecida ou pouco utilizada. Antes pelo contrário, estamos perante uma situação em que – entre os 50 questionados – a esmagadora maioria visita o espaço virtual mais do que uma vez por dia, ressaltando o carácter fundamental do mesmo, seja para informação ou diversão.

De qualquer modo, a principal conclusão que pode ser retirada desta questão é que a presença constante dos inquiridos na *World Wide Web* permite que não se tratem de leigos na matéria e, por conseguinte, as suas opiniões serão baseadas na vivência quotidiana e no contacto com o mundo virtual.

## 5.4. ÁREA DE RESIDÊNCIA

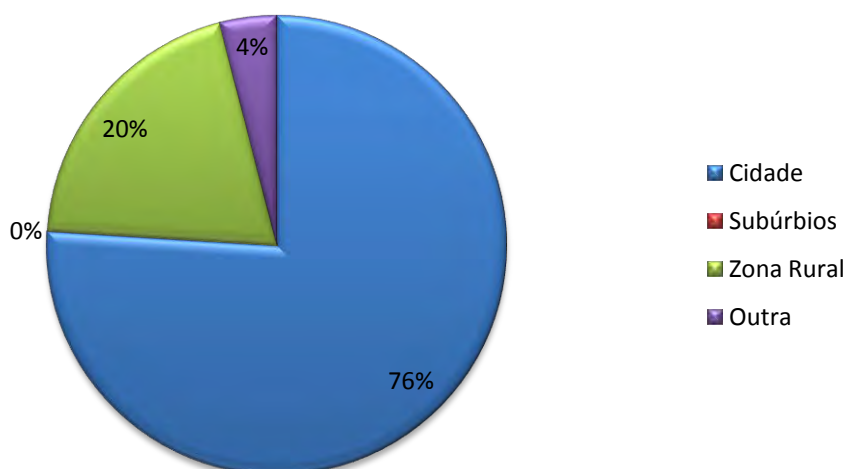


Ilustração 92 –Residência (Ilustração nossa, 2012)

Relativamente às respostas da pergunta 4, não deixa de levar a alguma reflexão pessoal, no sentido de entender a forma como, em 50 pessoas, nenhuma delas ter respondido que residia nos subúrbios. Ou estamos perante um acaso curioso ou, eventualmente, perante uma perceção distinta do sentido lato de subúrbios.

É provável que os inquiridos tenham tomado como “centro da cidade”, a zona onde, regra geral, é mais notória a presença de cidadãos de idade mais avançada ou, até, de comércio – e aqui somos levados a recordar a média de idades daqueles que tiveram a amabilidade de responder ao presente inquérito.

Por outro lado, os 20% de residentes em zona rural – nas quais, paulatinamente, as novas tecnologias foram chegando de forma menos célere do que no litoral português – acabam por ser muito interessantes em termos de amostra global.

Quanto mais alargado for o espectro socioeconómico e cultural dos sondados, maior se torna a “visão” do estudo.



## 5.5. ÁREA ONDE ACEDE À INTERNET

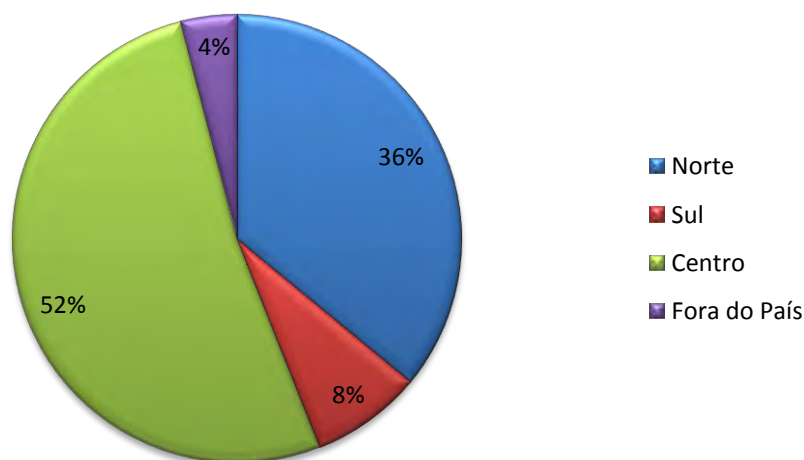


Ilustração 93 –Área Internet (Ilustração nossa, 2012)

Igualmente satisfatória foi a variedade geográfica dos inquiridos.

Ainda que todas as respostas de um questionário tenham de ser analisadas com um certo distanciamento e colocando uma margem de improbabilidade – a qual advém de poder acontecer que alguém, entre o conjunto global dos questionados, não tenha a pretensão de responder de forma verdadeira às questões – sempre crucial nestas matérias, não deixa de ser motivo de tranquilidade verificar como a diversidade se sobrepõe à uniformidade, permitindo uma maior amplitude de conhecimento.

Com esta questão procurou-se, sobremaneira, verificar a respetiva origem geográfica dos inquiridos, a qual poderia dar-nos uma perceção mais eficaz sobre as respetivas origens culturais, tendo em linha de conta que, apesar das pequenas dimensões do território nacional, o mesmo encontra-se dividido em fatias antropológicas que permitem, em escassas centenas de quilómetros, ter micro culturas.

Ainda assim, dos resultados obtidos, verificamos a prevalência da zona centro entre o espaço geográfico dos inquiridos, com uma maioria de 52%. Refira-se, igualmente, que os 4% de questionados residindo fora de Portugal Continental, não invalida que sejam provenientes das regiões autónomas (Madeira e Açores), uma distinção que, no

caso em particular, não carece de extraordinária relevância para o objetivo global deste estudo.

## 5.6. COM QUEM COSTUMA ACEDER À INTERNET?

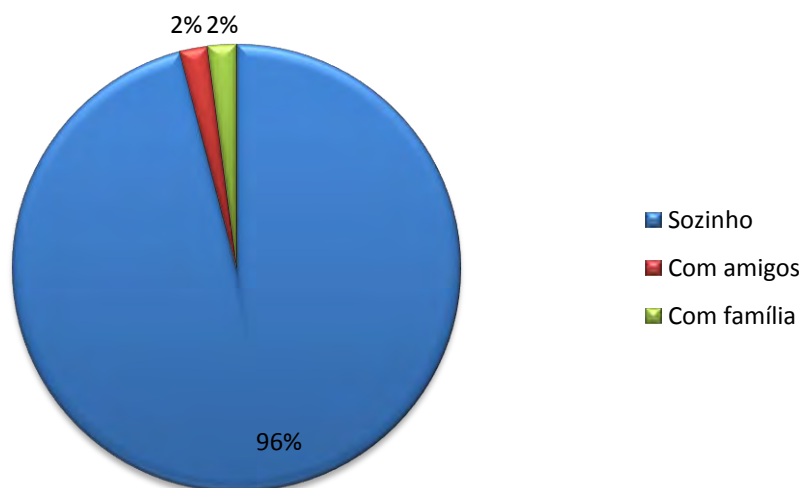


Ilustração 94 –Companhia Internet (Ilustração nossa, 2012)

Apesar de alguma estranheza que possa ser provocada pela questão em epígrafe, o certo é que – tal como as restantes – pretendia servir um propósito de análise. Abra-se aqui um pequeno parêntesis para frisar que as questões pretenderam estar divididas em três grandes partes: global (enquadramento geral dos inquiridos), específico (nomeadamente perceber qual a relação dos questionados com as novas tecnologias) e estrito (quando se focou a questão do domínio e utilização dos SGC).

No caso em concreto desta sexta pergunta, a ideia subjacente à mesma nasce do propósito de, no âmbito da parte global do questionário, dissolver a dúvida relativamente ao método preferencial de utilização da Internet. Isto é, perceber se o uso deste espaço virtual é algo que é feito de forma mais individualizada ou em comunidade.

As respostas não podiam ser mais evidentes: apenas 4% dos inquiridos tem por hábito utilizar a Internet em convívio com amigos ou familiares. Estes dados, analisados em conjunto com o restante da dissertação, levam-nos a concluir que o mundo online é, sem sombra de dúvida, um espaço propiciador de um afunilar dos relacionamentos

sociais ou familiares. Acima de tudo a Internet é um espaço onde, apesar de abundarem muitos milhões de pessoas, se denota o paradoxo de uma solidão à qual as redes sociais e, anteriormente, as salas de conversação pretendiam corresponder em termos de socialização.

### 5.7. QUAL O LOCAL PREFERENCIAL DE UTILIZAÇÃO DA INTERNET?

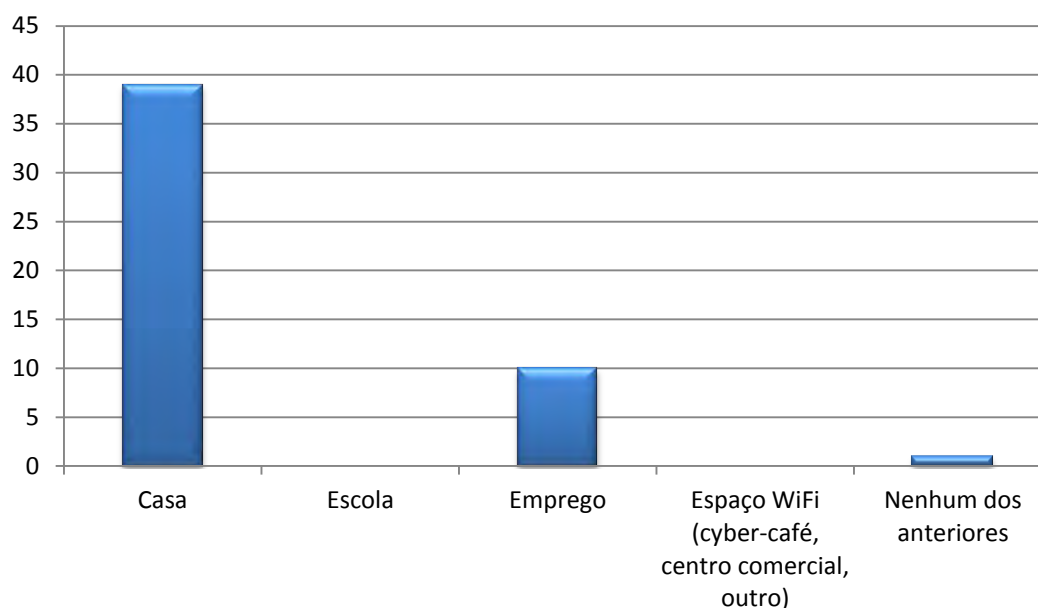


Ilustração 95 –Local (Ilustração nossa, 2012)

Na linha de inquéritos de âmbito mais alargado que tivemos oportunidade de consultar, revela-se aqui uma conformidade portuguesa, ou seja, com a preponderância da residência como espaço de utilização da Internet, relegando para uma posição de inutilização a escola ou os cibercafés.

Nem mesmo a utilização dos métodos de ligação mais modernos, como as propaladas *pen's*, o certo é que os inquiridos continuam a aceder sobretudo no seu próprio espaço: a sua casa. Isto sem escamotear a presença de um número interessante (atendendo ao global das respostas) de questionados que não se coibiram de referir que o uso da rede virtual também, ou em exclusivo, acontece no espaço profissional – leia-se, o emprego (aqui considerado no aspeto de local físico de trabalho).

## 5.8. ESPAÇOS NA WEB QUE VISITA COM MAIOR FREQUÊNCIA?

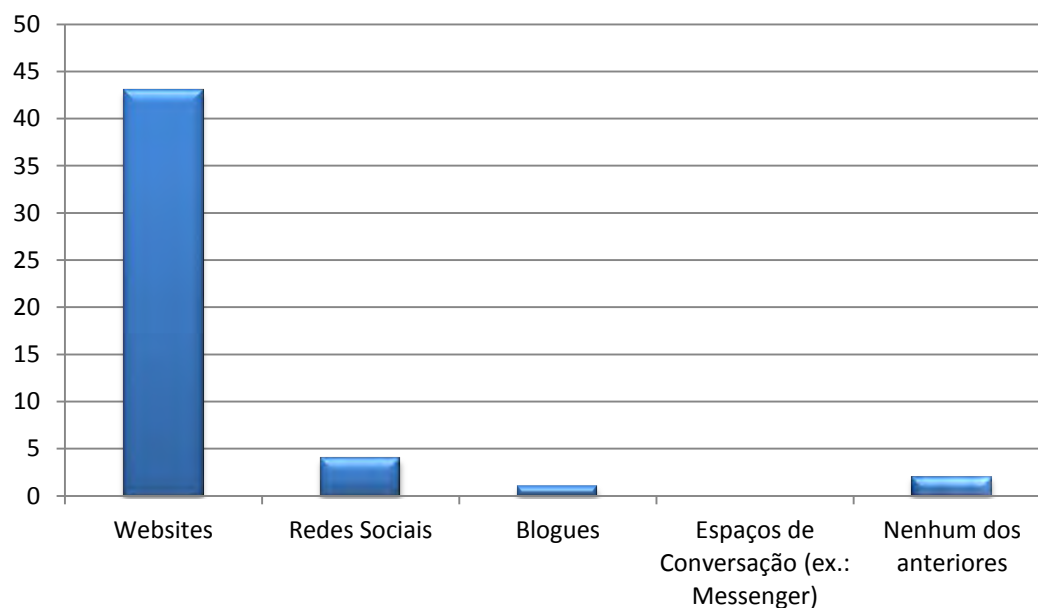


Ilustração 96 –Espaços web (Ilustração nossa, 2012)

Levando em linha de conta a extraordinária preponderância que as várias redes sociais (sobretudo o *Facebook*) vêm mantendo, sobre os internautas, nos últimos tempos, não deixa de ser curioso registrar, entre os inquiridos, uma pouca presença nesses espaços (aqui não deixando de contar outros espaços de conversação como o *Messenger*, vulgo *MSN*).

Por outro lado não deixa de ser fácil entender que, atendendo à forma como a pergunta foi feita (ou seja, colocando a ênfase em “maior frequência”), havia que decidir e, conseqüentemente, concluímos que os vários *websites* disponíveis no mercado – sobretudo os informativos – continuam a ser os preferidos, sobretudo porque se tratam, sempre, de um ponto de partida e de chegada.

A poucos meses do final de 2012, já se vislumbra, nas respostas obtidas, a forma como o blogue tem vindo a perder relevo no mundo virtual. Durante algum tempo estes autênticos “jornais virtuais” permitiram que muitos se tornassem em fonte de informação, com maior celeridade que os órgãos de comunicação social tradicionais, e com a particularidade de se ter acesso a informação *in loco* – algo que é impensável a um jornal (ter um correspondente em cada local, por mais ínfimo que seja). Mas, atendendo à volatilidade com que a Internet consome as novidades, o interesse pelos

blogues praticamente desapareceu. Curioso é verificar com os *websites*, que se foram adaptando às mudanças externas, se mantêm no topo das preferências.

### 5.9. PARA QUEM ENVIA MAIS E-MAILS?

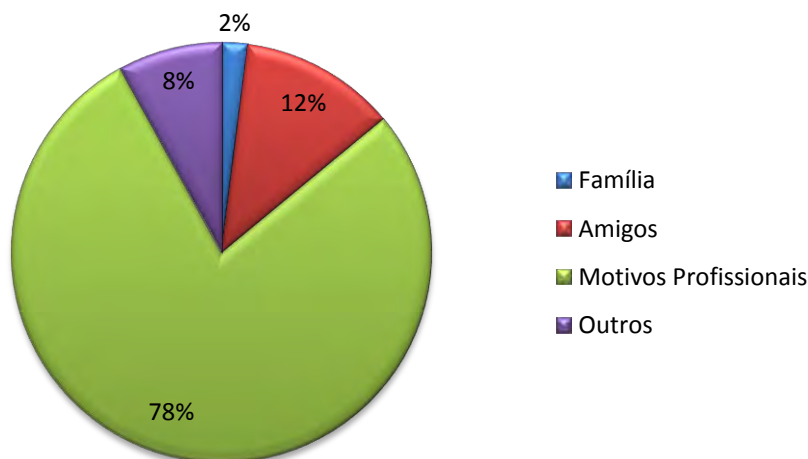


Ilustração 97 –E-mails (Ilustração nossa, 2012)

Apesar de os indicadores externos indiciarem uma quebra na utilização do correio eletrónico, cujo apogeu situou-se na segunda metade da década passada, o certo é que continua a ser uma boa opção sobretudo em termos profissionais, como comprovam as respostas obtidas.

A sua capacidade de enviar documentos e demais informação em tempo real, a par da crescente oferta em termos de capacidade de armazenamento, leva a que o e-mail vá conseguindo sobreviver sobretudo às mais recentes opções de comunicação.

A destacar nesta pergunta é o facto de apenas 2% dos inquiridos utilizarem as mensagens de correio eletrónico para a comunicação com a família, o que parece ofertar uma ideia de manutenção da comunicação tradicional, pelo menos ao nível do seio familiar.

Já os amigos, com uns relevantes 12%, poderão ser os destinatários de algo que esteve em voga nos finais da década anterior: as mensagens virais, sobretudo de cariz lúdico ou especulativo (informações erróneas sobre supostos “factos”), que pura e simplesmente “entupiam” as caixas eletrónicas. Tendo em conta que o *Facebook* vem

substituindo, de forma notória, essa propensão para o envio de poemas e demais textos, é provável que esta percentagem vá diminuir, com o tempo, no que diz respeito ao e-mail.

### 5.10. ALGUMA VEZ ALTEROU A SUA IDENTIDADE ONLINE?

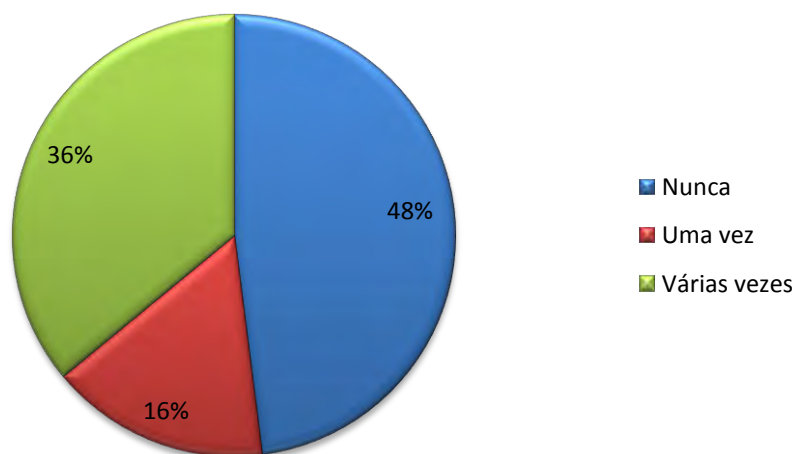


Ilustração 98 –Identidade (Ilustração nossa, 2012)

Tendo em conta o carácter polémico da questão, e apesar do anonimato conferido aos questionados, o facto de praticamente metade responder negativamente poderá indiciar uma de duas premissas: ou a especulação supera a realidade (tendo em conta as estatísticas que, universalmente, revelam essa incapacidade da esmagadora maioria dos internautas possuem de “tentar fazer transparecer o que não são omitindo a sua verdadeira identidade”) ou, por lado, as novas gerações manifestam-se claramente mais à vontade com as novas tecnologias e – não representando, neste caso, aquele temor do início da utilização da Internet – consequentemente apresentam-se claramente de forma mais despreocupada e sem tendência a ocultar identidade.

De certo modo, esta questão é uma das que deverão, no futuro, ser repensadas, posto que parece comportar em si mesmo uma mudança do padrão anteriormente instituído.

### 5.11. CONSEGUIU CRIAR ALGUM CONHECIMENTO DE AMIZADE (OU OUTRA RELAÇÃO)?

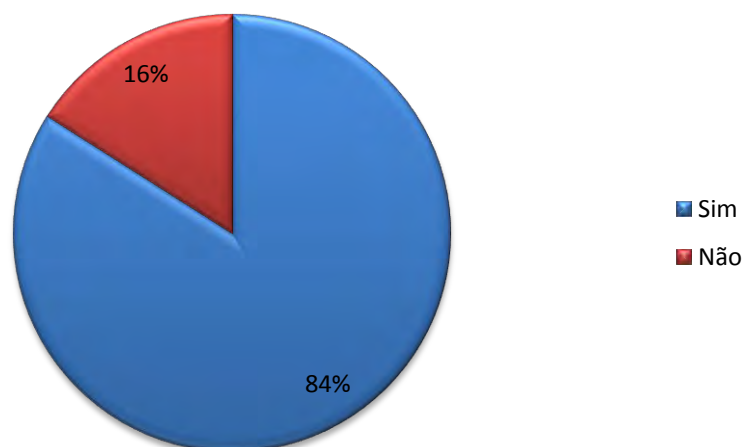


Ilustração 99 –Amizade (Ilustração nossa, 2012)

Comprovando aquilo que há muito se tem como noção formal, a Internet parece ter sido capaz de criar uma nova espécie de relação – “amizade virtual” – ou, inclusivamente, um pouco mais do que isso (“romance virtual”). Como tal, não foi de estranhar o facto de 84% dos inquiridos terem declarado que conseguiram criar algum relacionamento com pessoas que conheceram através da Internet.

Houve, nos últimos anos, um notório crescimento ao nível daquilo que se define como amizade na rede global, o que, sem sombra de dúvida, pode proporcionar um alargamento de expectativas (contactos com outras culturas de forma rápida, direta e em tempo real; abertura de novas oportunidades profissionais, inclusivamente fora do país; um leque mais alargado de possibilidades amorosas) mas, simultaneamente, é propiciador de uma maior solidão (por mais paradoxal que possa vislumbrar-se esta afirmação, o certo é que um “amigo virtual” (conceito que, à partida, significa distanciamento físico) pode não possuir as mesmas características de um amigo presencial, pelo que há sempre o perigo de o amigo virtual não poder, ou não querer, estar presente no momento de necessidade. Até porque o ser humano, enquanto ser social, carece de proximidade afetiva.

## 5.12. ESPAÇO ONLINE, PREFERENCIAL, PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÃO?

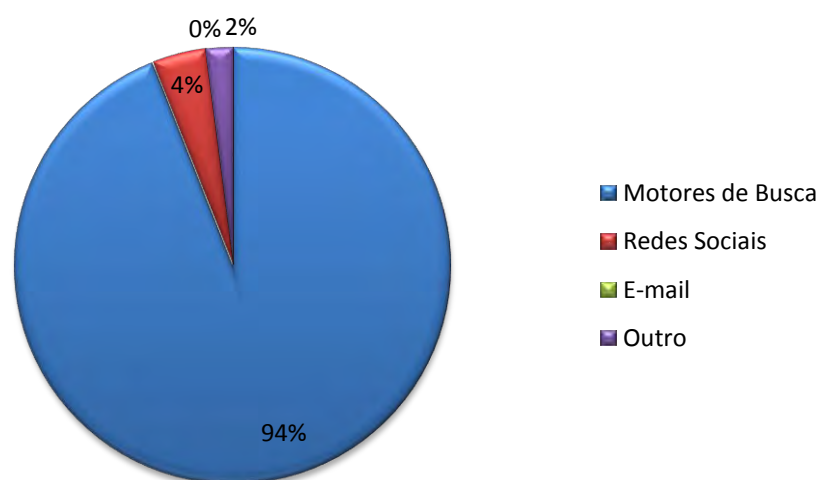


Ilustração 100 – Informação (Ilustração nossa, 2012)

Se percebermos como as redes sociais – apesar da enorme adesão popular – continuam a ser encaradas como algo na área da diversão, é perfeitamente lógico que nenhum dos inquiridos a tenha referido como fonte de informação. Isto apesar de, cada vez mais, se denotar uma deslocação de páginas *Web* para o mundo das redes sociais.

Mas, no tocante aos motores de busca/pesquisa, cuja utilização é praticamente global, revela-se algo mais curioso. Levando em linha de conta que se sabe a enorme profusão de internautas que, de modo a obter uma informação célere, clicam o termo ou palavras a pesquisar nestes motores de busca, a surpresa foi total perante as respostas obtidas nesta pergunta do inquérito.

Relativamente ao e-mail como fonte de informação, é assaz provável que aqui tenha sido tomado na perspectiva de solicitação a outrem e não necessariamente a obtenção direta de informação na caixa de entrada sem pedido prévio.



### 5.13. NÚMERO DE HORAS, EM MÉDIA, DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA DA INTERNET?

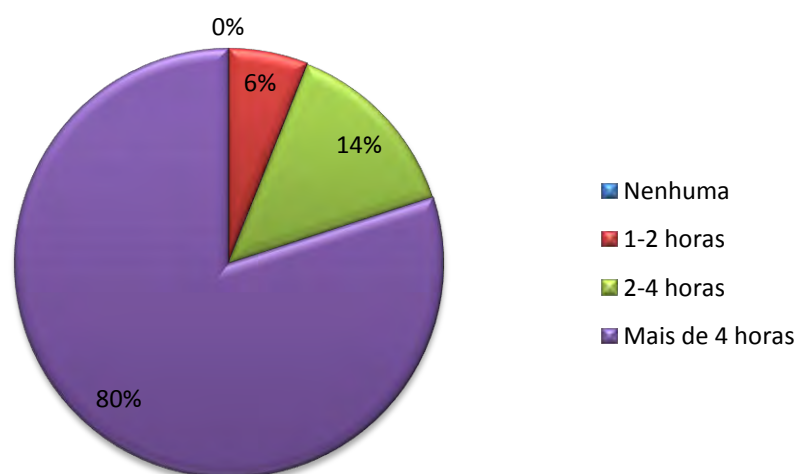


Ilustração 101 –Horas Internet (Ilustração nossa, 2012)

A vasta oferta que, a cada momento, se obtém na Internet – dos primórdios até hoje deu-se um “salto” descomunal em termos de qualidade e quantidade – leva a que, cada vez mais, os internautas se sintam impelidos a despendere mais do seu tempo defronte do ecrã do computador pessoal.

O mundo virtual é, hoje em dia, muito mais do que as páginas de texto informativo (misturadas com imagens) ou uma simples forma de comunicação via correio eletrónico. Pode assistir-se a televisão *online*, interagir com as rádios, criar o seu próprio canal de comunicação – sonoro ou visual – e é impossível ficar indiferente a isto, nomeadamente as novas gerações que cresceram a ter no computador uma preciosa ajuda. Como referem os especialistas na matéria, as novas gerações cada vez mais procuram a interatividade, algo que, por enquanto, a televisão não possui: a expectativa do jovem internauta ou telespectador é ver aquilo que quer e à hora que quer (o computador vai proporcionar criar a sua própria “grelha” de programas; por enquanto a televisão vai dando os primeiros passos nessa matéria).

Consequentemente, a elevada percentagem (80%) de internautas que passam mais que quatro horas diárias na Internet não é algo que se possa estranhar. Até porque com a profusão da Internet 24 horas por dia, sempre conectada, leva a que a mesma –

esteja ou não a ser utilizada no momento – faça parte do quotidiano de cada um de nós.

#### 5.14. COSTUMA FAZER COMPRAS ATRAVÉS DA INTERNET?

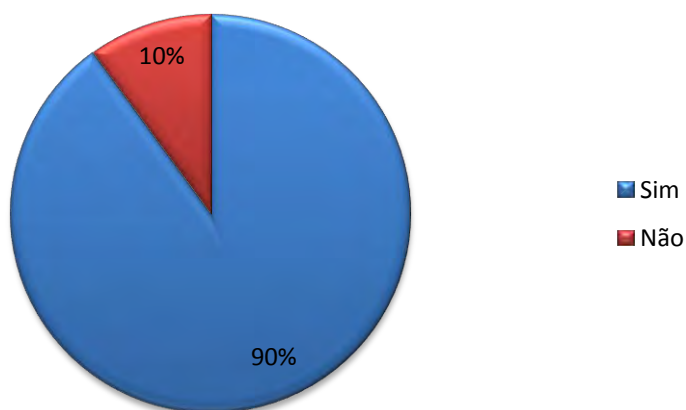


Ilustração 102 –Compras Internet (Ilustração nossa, 2012)

Ao contrário do que era costume recente, os portugueses evitavam, a todo o custo, efetuar compras *online*. Tal como sempre acontece perante a novidade, os receios avolumavam-se. Paulatinamente, vão descobrindo as potencialidades deste mundo virtual. Como tal, apesar da percentagem elevadíssima (90%), o certo é que, ao menos entre os inquiridos (e aqui, frisemos, não é nada despiciendo olhar a média de idades dos mesmos, nem tampouco escamotear a maioritária ligação destes às novas tecnologias) o comércio *online* já não é uma realidade distante.

### 5.15. NÚMERO DE HORAS, EM MÉDIA, DE VISUALIZAÇÃO DIÁRIA DE TELEVISÃO?

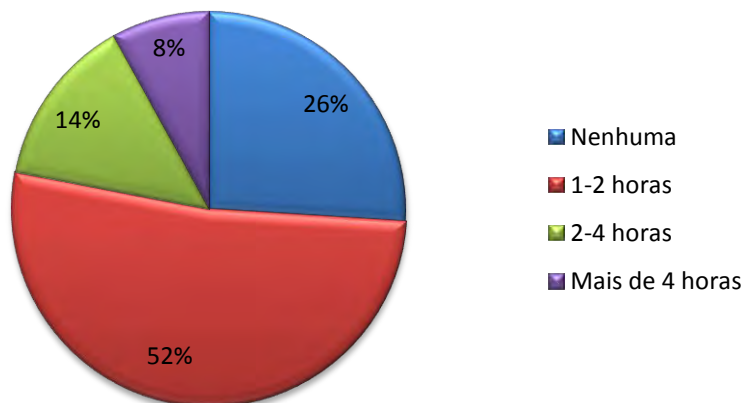


Ilustração 103 –Horas Televisão (Ilustração nossa, 2012)

Pese embora sabermos – mediante estatísticas anteriormente consultadas – que não é incomum que os internautas tenham, simultaneamente à utilização da Internet, o aparelho televisor ligado, também não é menos verdade que, olhando para os resultados do gráfico acima inserido, à medida que o número de horas dedicadas à Internet vai aumentando, na proporção inversa vai decrescendo a exposição direta ao ecrã de televisão.

O “aparelho que mudou o mundo” encontra-se, neste momento, a sofrer as consequências diretas da existência de um espaço online onde quase tudo é oferecido aos internautas à distância de um clique, incluindo as próprias cadeias televisivas que não puderam ficar ausentes desta nova plataforma.

Entre os questionados, atente-se que uma percentagem de 26% revela que não assiste, de todo, à televisão. E apenas 8% declara passar mais de 4 horas a visualizar o pequeno ecrã. Cerca de metade passa entre uma a duas horas por dia a ver TV, o que se revela portanto como inverso aos resultados apontados quanto a pergunta era relativa à Internet.

### 5.16. NÚMERO DE HORAS, EM MÉDIA, DE LEITURA DIÁRIA (EX.: JORNAIS, REVISTAS, LIVROS, ETC.)

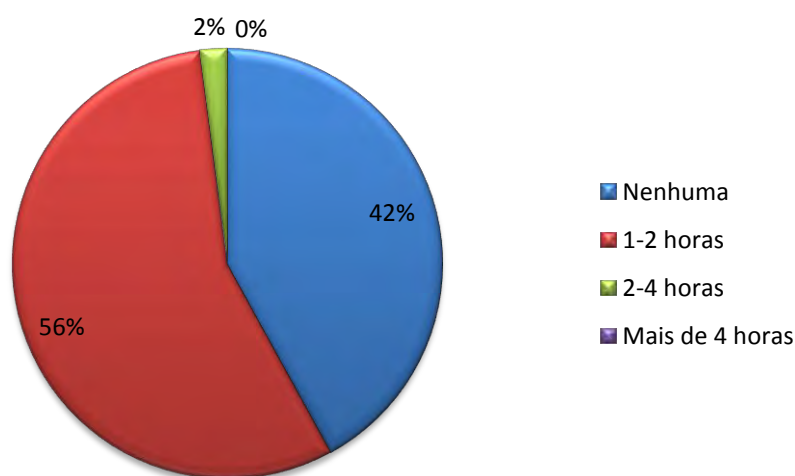


Ilustração 104 –Horas Leitura (Ilustração nossa, 2012)

O advento das novas tecnologias não é, de todo, impeditivo dos meios tradicionais de cultura e informação, nomeadamente os livros. Aliás, quanto maior for a formação académica dos internautas – e as novas gerações são disso uma realidade – crê-se que mais elevado será o seu interesse relativamente àquilo que se convencionou definir por cultura geral.

Obviamente que num espaço tão liberalizado como a Internet, a informação pode, nem sempre, ser a mais fidedigna, para além de poder estar emprenhada com ideologias ou similares. Daí que, não deixa de ser curioso como, num universo de inquiridos que têm a Internet como espaço crucial do quotidiano – dedicando-lhe, por larga maioria, mais de 4 horas diárias – a procura de informação e cultura nos meios mais antigos (jornais, revistas, livros...) o que significa que a própria percepção das fraquezas típicas de uma rede global onde todos podem opinar e dar-se como especialistas em todas as matérias, provoca, de forma relevante, a noção de que a busca pelo científico é uma questão a não menosprezar.

### 5.17. HÁ QUANTO TEMPO NAVEGA NA INTERNET?

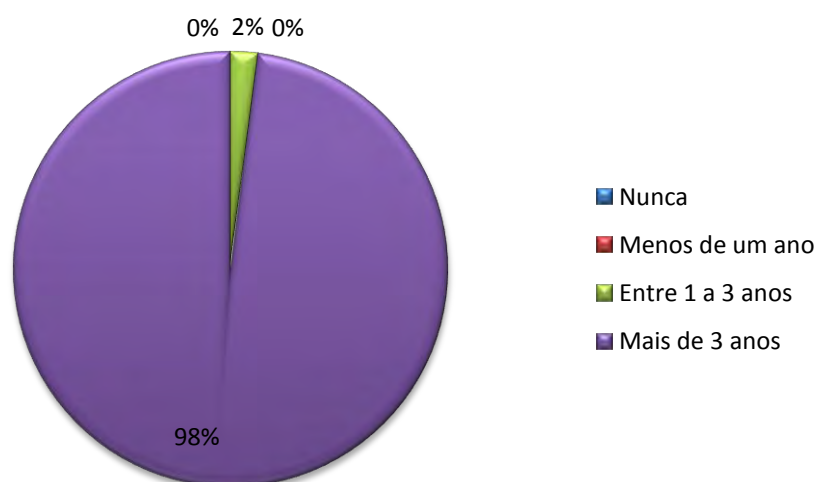


Ilustração 105 –Tempo (Ilustração nossa, 2012)

No seguimento da lógica das questões anteriores, considerou-se relevante perceber qual a experiência de contacto, dos inquiridos, com a Internet. Os resultados não podiam ter sido mais esclarecedores: 98% utilizam a rede global há mais de três anos, confirmando essa experiência prática que também será crucial para obter resultados mais ajustados com a realidade do tema desta dissertação.

Por outro lado, e unindo estes dados com o facto de, no seio dos 50 entrevistados, a média de idades ser de 27 anos, isso também revela que, ao menos maioritariamente, existe um contacto direto com a Internet desde uma altura de juventude ou jovem adulto.

### 5.18. TEM ALGUM ESPAÇO PESSOAL NA INTERNET (BLOGUE, WEBSITE, PERFIL NUMA REDE SOCIAL, ETC.)?

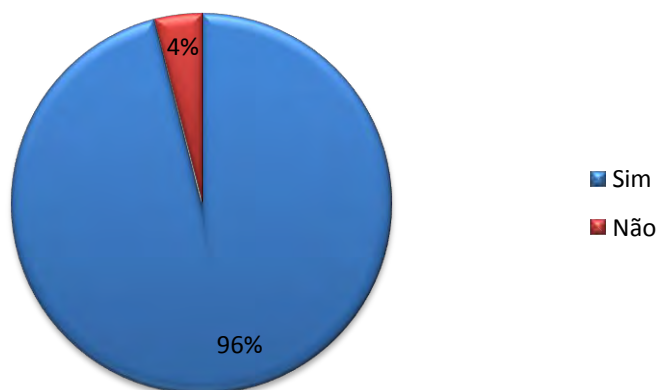


Ilustração 106 –Espaço pessoal (Ilustração nossa, 2012)

A partir deste momento a especificidade das questões começa a encaminhar-se na direção concreta do tema base deste projeto. Assim sendo, procurou auscultar-se da possível participação ativa dos inquiridos na *World Wide Web*. Como é óbvio, havia que perscrutar sobre o facto de os inquiridos terem, ou não, algum espaço de cariz pessoal na rede global – considerando, aqui, entre outros, um perfil na rede social, a manutenção (ou mera criação) de um blogue ou um espaço virtual (*Website* ou similar) – e os resultados, no âmbito da pretensão de obter questionados com elevado conhecimento da matéria, foram positivos, com uma percentagem de 96% informando que possuem, ao menos, presença num dos espaços possíveis.

### 5.19. CASO TENHA RESPONDIDO SIM À QUESTÃO ANTERIOR, FAVOR INDICAR QUAL O ESPAÇO.

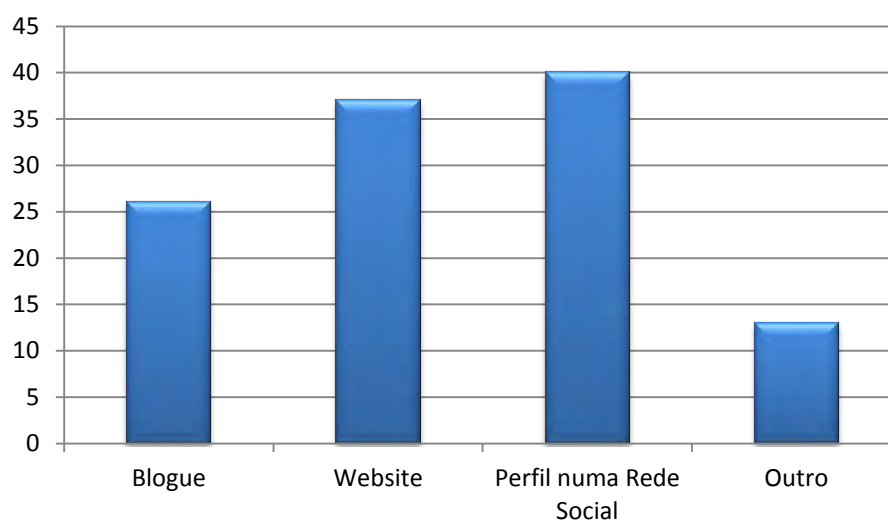


Ilustração 107 – Tipo de Espaço (Ilustração nossa, 2012)

Com ligação direta à questão anterior, procurou determinar-se que género de presença teria na Internet. Neste caso as respostas encontram-se assaz divididas, havendo cerca de 25% que declararam ter atualmente (ou ter tido) um blogue, um *website* e perfil na rede social. Um pouco mais de 10 dos inquiridos ainda acrescentam uma outra presença *online*, em espaço indefinido.

Visualiza-se a ligeira vantagem dos perfis em rede social, o que vem recordar um pouco as respostas dadas em questão anterior (nomeadamente sobre os espaços preferenciais que visita *online*, com menos de 5 inquiridos a responder “redes sociais”). Ou seja, depende-se que, apesar quase todos os questionados (40 num total de 50) terem um perfil nas redes sociais, não dão a estas uma primazia no seu quotidiano na teia virtual.

Por fim, notar que, entre os espaços criados *online*, pelos inquiridos, a prevalência vai para os *websites* em detrimento dos Blogues, pese embora a diferença não ser muito acentuada.

## 5.20. O ESPAÇO EM QUESTÃO FOI CRIADO POR QUEM?

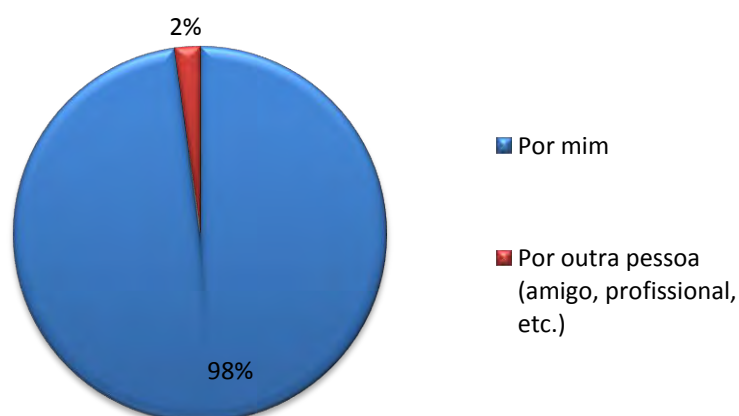


Ilustração 108 –Criação (Ilustração nossa, 2012)

Como se pretendeu obter respostas da parte de pessoas individuais e não coletivas (exemplo: empresários, instituições, etc.), é perceptível que não exista – a menos que se tratassem de figuras públicas (ou similares) com pretensões a mostrar os seus trabalhos artísticos e afins – um cuidado muito rigoroso na criação de um *Website* de excelência pelo que se percebe mais facilmente a eventual exclusão de um trabalho profissional para a confeção do respetivo espaço em linha.

No entanto, convém ressaltar que, como não foi possível (nem poderia ser atendendo ao anonimato pretendido e desejado) visualizar qualquer dos espaços referidos, a afirmação referida no parágrafo anterior carece sempre de verificação.

Ainda assim, a mais interessante conclusão que se consegue obter – incluindo de forma direta – é que quase todos os inquiridos (entre os que possuem espaço *online* criado por si ou para si) o fizeram sem recorrer a ajuda de terceiros. Em se tratando de um perfil em rede social ou similar, isso não causa qualquer estranheza. Mas um blogue ou um *website* (mesmo que no primeiro caso, haver formas rápidas de se “criar” esse espaço sem qualquer dificuldade, limitando-se a seguir os passos do tutorial) carecem de um conhecimento, pelo menos básico, das novas tecnologias.



### 5.21. QUAL O NÍVEL DE DIFICULDADE A QUE ATRIBUIRIA, HOJE EM DIA, À CRIAÇÃO DE UM WEBSITE PESSOAL OU PROFISSIONAL?

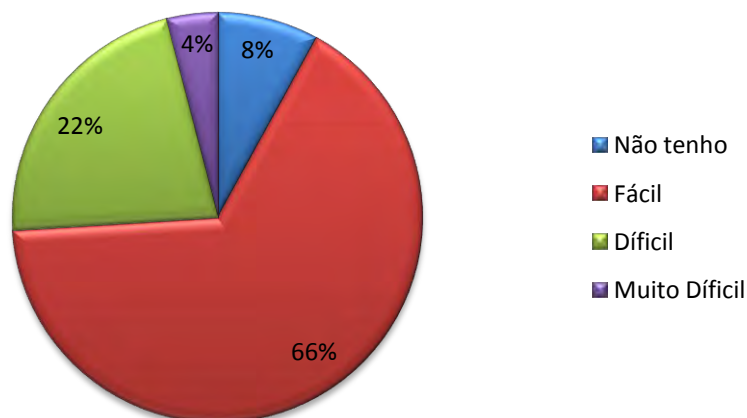


Ilustração 109 –Dificuldade (Ilustração nossa, 2012)

No seguimento da procura de entender as alterações ocorridas, nos últimos anos, a respeito da criação de *websites*, esta foi uma das questões mais interessantes, posto que leva a uma noção conclusiva: aproximadamente um quarto dos inquiridos (no caso em concreto, 26%) considera que tal tarefa se pode considerar como difícil ou muito difícil.

Mesmo sem ser possível generalizar, o certo é que – e aliás é a ideia-chave da presente dissertação – se consegue, grosso modo, notar que, hoje em dia, a criação de espaços próprios em linha se tornou mais facilitada. Para que tal pudesse ocorrer, uma de duas premissas teria de tornar-se uma realidade: ou os programadores informáticos criavam um método tutorial (no qual fosse, pura e simplesmente, preencher os dados solicitados, passo a passo) ou tornariam a linguagem de criação mais simplificada.

De certo modo, ambos foram uma realidade, porém com um pormenor que se torna indesmentível: a criação de um *website* preconcebido acaba por ser limitativo para o internauta e, regra geral, o padronizar do mesmo não provoca a diferenciação almejada por quem decide criar um espaço, para si mesmo, algures no hiperespaço.

Resta, portanto, a opção por uma linguagem informática mais acessível mas, ainda assim, não castradora da criatividade.

## 5.22. PRETENDE CRIAR UM WEBSITE PESSOAL OU PROFISSIONAL NO FUTURO?

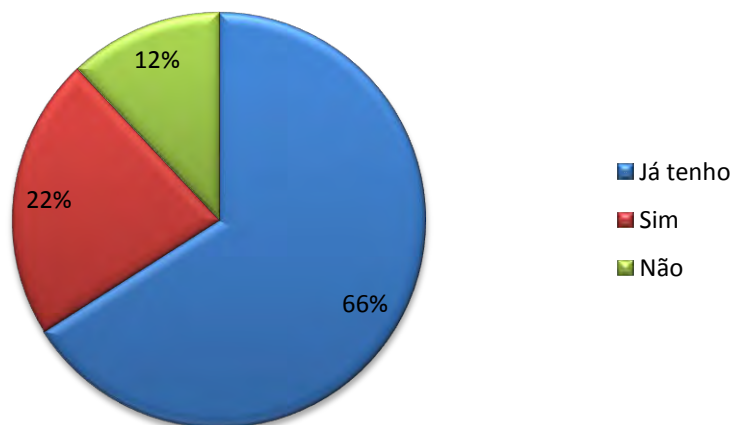


Ilustração 110 –Criar (Ilustração nossa, 2012)

A vigésima segunda pergunta acaba por proporcionar várias conclusões: em primeiro lugar o grupo de questionados confirma a sua forte presença na rede global, com uma maioria significativa (66%) a declarar que, no presente momento, já possuem um *website* (seja ele de cariz pessoal ou profissional). Como é óbvio, no mínimo, significa conhecimento geral sobre o mundo virtual.

Para além disso, entre os restantes, 22% demonstram interesse em, no futuro, vir a ter espaços *online* criados por si. O que revela um crescente interesse na Internet enquanto fonte de dinamização pessoal e/ou profissional.

### 5.23. QUAL O DISPOSITIVO PREFERENCIAL DE UTILIZAÇÃO DA INTERNET?

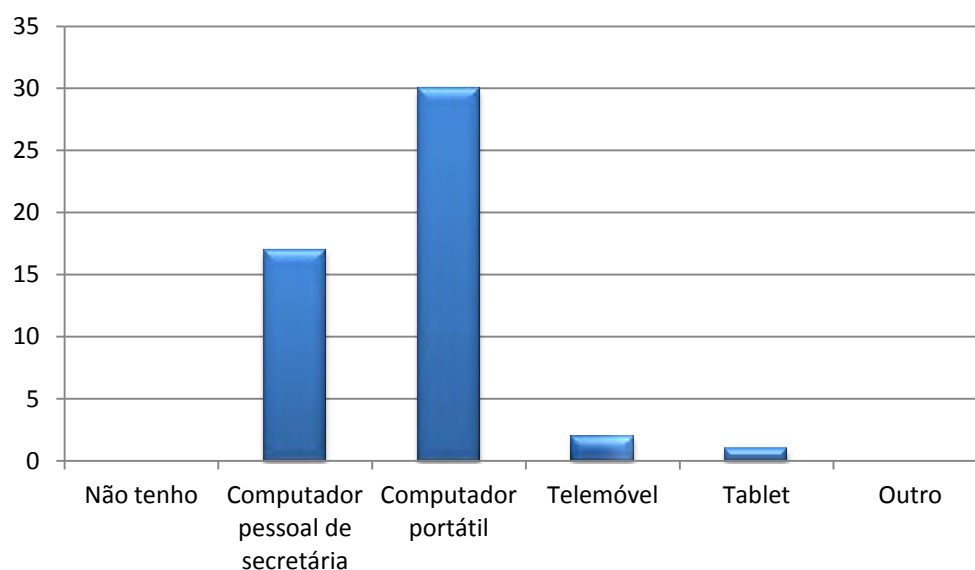


Ilustração 111 –Dispositivos (Ilustração nossa, 2012)

Com a constante evolução tecnológica – mais rápida do que, provavelmente, a própria sociedade teria interesse ou capacidade para “absorver” – uma questão como esta terá de ser entendida como localizada no tempo.

Ora, feita esta introdução, vejamos como o chamado “computador” continua a deter a maioria das preferências, ainda que – e também aqui dá para perceber claramente a evolução – o portátil já tenha substituído o “antigo” computador de secretária como referência dos internautas.

Ainda assim, é de prever que, nos próximos tempos (nada distantes do atual...), se venha a assistir a um crescendo da utilização da Internet por parte do telemóvel, do *Tablet* ou de outro qualquer aparelho que venha a ser “inventado” no futuro.

## 5.24. CONHECE ALGUM DOS SEGUINTE SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS?

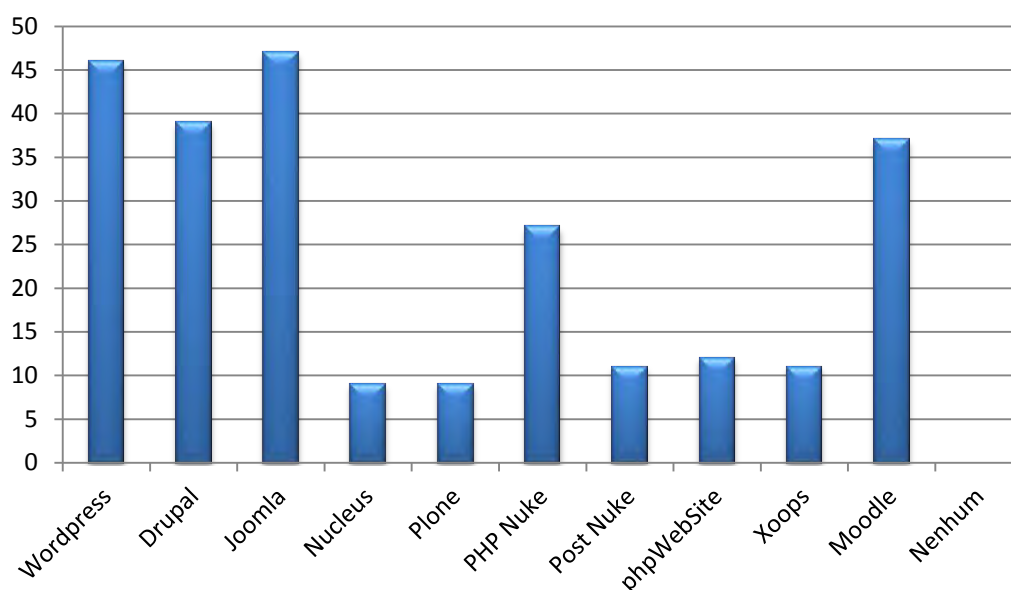


Ilustração 112 – Sistemas de gestão de conteúdos (Ilustração nossa, 2012)

A partir desta questão, até ao final do inquérito, a temática concentra-se, exclusivamente, dentro dos estritos parâmetros definidos para a dissertação. Como tal, é notória a presença de questionados com largo conhecimento dos sistemas de gestão de conteúdos considerados.

Como se pode verificar no gráfico acima, todas as pessoas que se disponibilizaram para responder ao questionário manifestaram conhecimento em todos os Sistemas de Gestão de Conteúdos. No entanto, há uma clara prevalência relativamente aos seguintes cinco: Wordpress, Drupal, Joomla, PHP Nuke e Moodle.

De certo modo, e fácil será concluir, tratam-se, igualmente, dos Sistemas de Gestão de Conteúdos com maior “visibilidade” mediática entre os utilizadores da *World Wide Web*.

Neste caso em concreto, temos o Joomla com um maior número de “conhecedores” seguido de muito perto pelo Wordpress e Drupal. No lado inverso, destaque para Nucleus e Plone com o menor número de referências entre os inquiridos.

### 5.25. JÁ TRABALHOU COM ALGUM DOS SEGUINTE SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS?

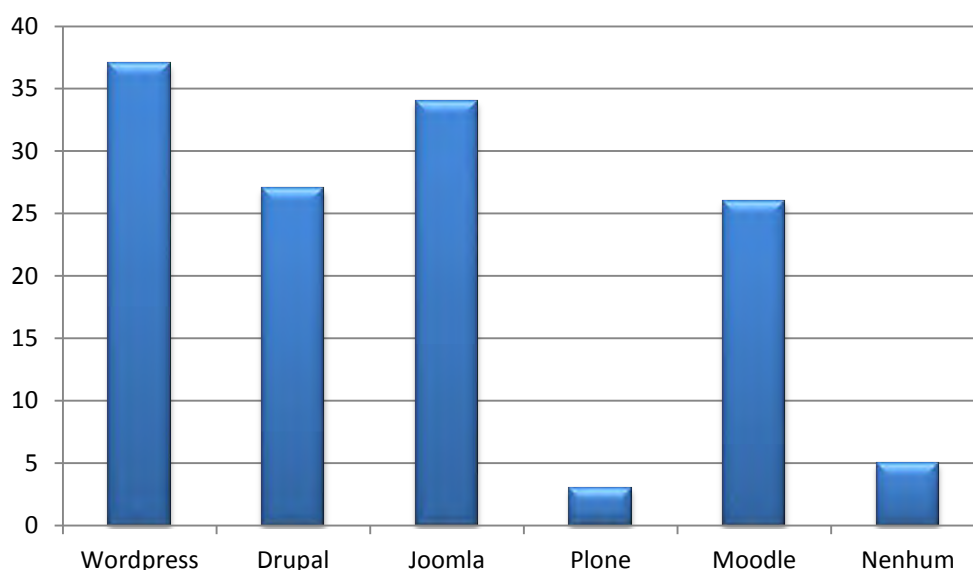


Ilustração 113 –Conhecimentos (Ilustração nossa, 2012)

Entre o espectro alargado de opções inseridas na questão anterior, voltamos a notar nesta pergunta 25 a proximidade dos inquiridos com quatro sistemas em particular: ou seja, e uma vez mais, WordPress, Drupal, Joomla e Moodle.

Tendo em linha de conta que, apenas a título de exemplo, o Moodle é muito utilizado nas comunidades académicas, sendo ponto de referência para as próprias instituições interagirem com os seus estudantes, não deixa de ser compreensível encontrar-se no lote dos mais utilizados.

### 5.26. QUAL DOS SEGUINTE SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS É O QUE PROPORCIONA UMA MAIOR QUANTIDADE DE PLUG-INS AOS UTILIZADORES?

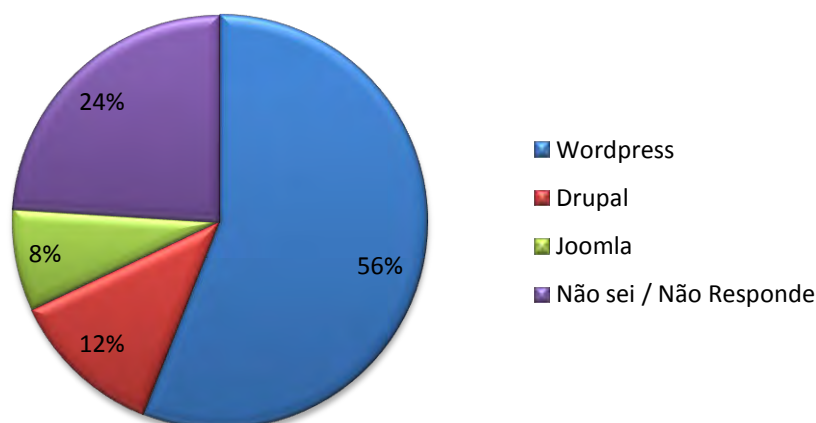


Ilustração 114 –Plug.ins (Ilustração nossa, 2012)

Como podemos ver pelo gráfico acima representado, em relação ao número de *plug-ins* proporcionados pelos sistemas de gestão de conteúdos, a escolha foi em grande parte o WordPress, com uma percentagem de 56%. Em relação aos demais sistemas de gestão de conteúdos, o Drupal ficou com 12% e o Joomla com 8%, sendo que a restante parte (24%) não tinham a informação necessária para responder à questão.

Sendo que a questão dos plug-ins é um elemento muito importante na escolha de um sistema de gestão de conteúdos, ficámos a saber que o WordPress, na óptica dos inquiridos, é o que proporciona melhores condições nesta questão.

### 5.27. QUAL DOS SEGUINTE SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS TEM UMA COMUNIDADE MAIS ATIVA?

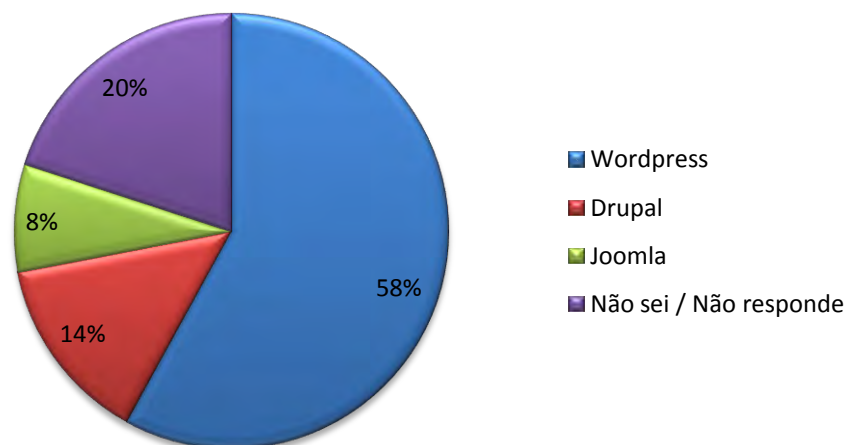


Ilustração 115 –Comunidade (Ilustração nossa, 2012)

Tendo em conta a especificidade da questão, a mesma estaria destinada aos verdadeiros especialistas da matéria, não sendo portanto de estranhar que 20% tenham escusado responder.

Quanto aos demais, optaram claramente pelo WordPress, o que, levando em conta o padrão subjacente aos inquiridos, revelou uma predominância, em Portugal, deste Sistema de Gestão de Conteúdos.

De estranhar é que, comparando esta com a pergunta número 25, se tenha verificado uma discrepância tão relevante entre o que é a utilização dos Sistemas de Gestão de Conteúdos e a colaboração e intensidade de participação entre os membros da respetiva comunidade.

Ou seja, na questão 25, WordPress, Drupal e Joomla estavam equivalentes em termos de Sistemas de Gestão de Conteúdos utilizados para a criação de espaços *online*, ao passo que, neste caso em concreto, a comunidade relacionada com o WordPress (58% de respostas indicando-o claramente) mais do que duplica o conjunto dos restantes, algo que não deixa margem para dúvidas no que diz respeito à pergunta em epígrafe.

### 5.28. DOS SEGUINTE SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS QUAL O QUE CONSIDERA MAIS SIMPLES DE TRABALHAR?

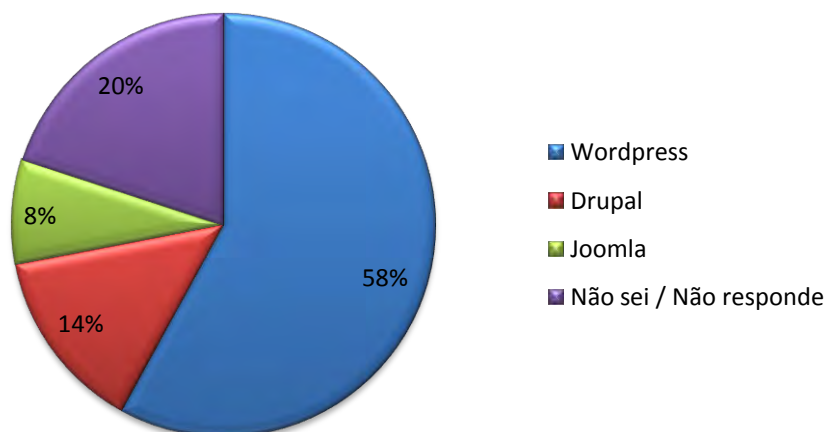


Ilustração 116 –Simplicidade (Ilustração nossa, 2012)

Do gráfico representado acima, podemos retirar a informação muito importante de que os inquiridos neste inquérito consideram que o sistema de gestão de conteúdos WordPress é o mais simples de trabalhar, ficando com uma percentagem superior a metade dos inquiridos (58%). O Drupal e o Joomla ficaram atrás, 14% e 8% respetivamente, assim como 20% dos inquiridos não têm a informação necessária para responder a esta questão.

Esta informação é bastante importante na escolha de um sistema de gestão de conteúdos, pois sabendo que este sistema é o mais simples de trabalhar, será mais rápido também de construir uma página na *Web* com este sistema.



### 5.29. DOS SEGUINTE SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDOS QUAL O QUE CONSIDERA MAIS COMPLETO?

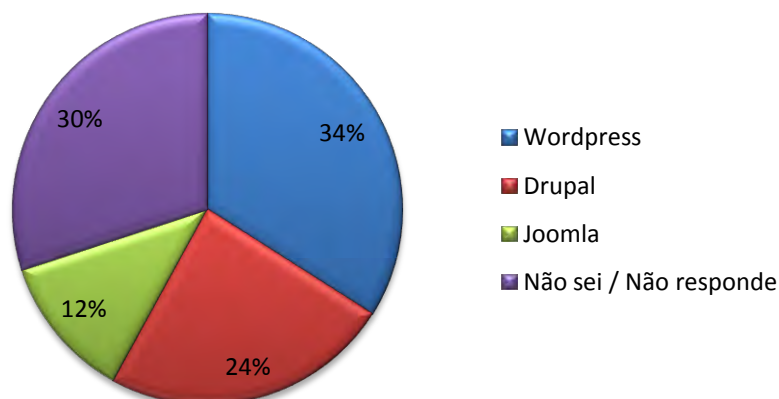


Ilustração 117 –Completo (Ilustração nossa, 2012)

Este é o gráfico que mais conclusões podemos retirar, de um espectro elevado de inquiridos, o sistema de gestão de conteúdos considerado mais completo foi o WordPress, com uma percentagem de 34%, sendo que de seguida está o Drupal com 24% e por último o Joomla com 12%. De realçar também que a percentagem de inquiridos que não sabe responder a esta questão está nos 30%.

Esta questão é deveras importante e mostra o quanto o WordPress está neste momento em voga, pois fazendo uma análise geral, este sistema de gestão de conteúdos aparece em primeiro lugar em todas as questões, sejam em maior número de plug-ins, uma maior comunidade ativa, mais simples de trabalhar, etc. o que torna este sistema, de acordo com as respostas aqui efetuados, o mais completo sistema de conteúdos.



## 6. CONCLUSÃO

Como pudemos comprovar nesta Dissertação de Mestrado, os sistemas de gestão de conteúdos são, e serão, as novas “armas” das pequenas e médias empresas para enfrentarem o momento, economicamente difícil e socialmente conturbado, que vivemos nos dias que correm. Estando, como é passível de ser observado, o mundo em constante mudança, o que conhecemos hoje, poderá amanhã ser totalmente diferente.

Assim sendo, e devido a essa situação, a forma como tratamos a publicidade no nosso negócio mudou de forma radical e, a nosso ver, sem possibilidade de retorno. As razões para isso são explicadas ao longo desta dissertação de mestrado, a par daquilo que julgamos ser os meios que podemos usar para combater a crise económica pela qual estamos a passar. No caso em concreto usando a internet e, através desta, a publicidade, como a principal forma de contrariar as adversidades, aproveitando um espaço virtual com contínuo potencial de crescimento e, de certo modo, com reduzido capital de investimento.

No entanto, convém frisar que este novo mercado possui características muito particulares. Vejamos: pese embora o manancial de clientes ser virtualmente infinito – de acordo com a globalidade, e aumento sistemático, dos internautas – a dura realidade é que não podemos descurar o facto de, ao nosso lado, a concorrência dispor das mesmas portas de entrada. Consequentemente, não basta acreditar na facilidade proporcionada pelas novas tecnologias. Há que conseguir transformar uma boa ideia em algo efetivamente vendável.

Por vezes supõe-se que uma boa ideia pode valer mais do que um pote cheio de ouro. Uma asserção arcaica, sem dúvida, mas que, não raras vezes, pode ser tida como coerente. Ainda assim, podemos, até certo modo, vislumbrar que ideias medíocres acabam por ser bem sucedidas. O mesmo é dizer que, por melhor que seja a nossa ideia ou estratégia, a mesma poderá esbarrar no muro da indiferença caso não consiga ser conhecida. De que nos interessa ter o melhor aparelho do mercado, infinitamente superior ao nível técnico ou de preço, caso ninguém saiba da sua existência? É nessa realidade que convivemos atualmente, tal como sempre aconteceu, diga-se de passagem.

Antigamente, podíamos distribuir panfletos na rua ou fazer publicidade no jornal local, que o retorno, ao nível da clientela, tinha, no mínimo, o condão de dar a conhecer o nosso produto e, simultaneamente, lograr despertar a curiosidade no mercado de consumo. Mas, hoje em dia, a Internet dita as regras. A forma como vemos o comércio e a indústria tem evoluído de forma drástica nos últimos tempos, particularmente devido às novas possibilidades de negócio que a rede global proporciona.

Consequentemente, para uma empresa que pretenda sobreviver no mercado atual, é essencial que tenha a sua marca exposta na maior montra que alguma vez existiu: a *World Wide Web*. Sem dúvida que, e de acordo com a perceção em como os tempos mudaram, as novas tecnologias teriam de acompanhar a evolução da sociedade. E para as empresas é necessário agora recorrer à Internet como grande aliada na busca de novos clientes, novos negócios, etc. Mas uma montra – mesmo que virtual – não deixa de ser uma montra. E em qualquer espaço, profissional ou pessoal, na internet necessita de uma boa apresentação visual.

Se, até há relativamente pouco tempo, a dificuldade era, sobretudo, ao nível informático (leia-se, programação, sobretudo disponível para os especialistas) e, como tal, bem distantes da realidade quotidiana do empresário ou do comum cidadão – a menos que se tivesse a capacidade financeira para contratar serviços especializados – hoje em dia cremos piamente existir uma resposta a esse anseio comercial e pessoal. No caso em concreto, trata-se de Sistemas de Gestão de Conteúdos.

Como tal, nesta dissertação procurou-se demonstrar que a construção de um *Website*, através dos acima referidos sistemas de gestão de conteúdos - como o Drupal, Joomla ou WordPress - é simples e, mais importante do que isso, está atualmente ao alcance de qualquer pessoa. Estes sistemas são simples, intuitivos e acima de tudo economicamente viáveis (incluindo às Pequenas e Médias Empresas, PME's, cuja labuta constante em torno do que ganham e do que gastam, isto é, da sua conta corrente, é uma realidade insofismável), porque cada um pode construir o seu *Website* pessoal e/ou empresarial, de uma forma muito profissional e com um aspeto atrativo e moderno, sem necessitar da contratação de técnicos especializados.

Apenas recorrendo a estes sistemas de gestão de conteúdos, podemos criar *websites* capazes de rivalizar com as grandes empresas, detentoras de enormes recursos financeiros e técnicos para a construção da sua página *web*. Neste momento, um sítio na internet pode bem funcionar como a imagem da empresa (comparando com um

livro, uma página *web* é, na realidade, a capa de uma empresa – a montra de vidro de antigamente), fazendo com que a mesma tenha uma total liberdade.

Em suma, através do seu espaço *online*, uma empresa – por mais ínfima que seja a sua dimensão – será, hoje em dia, capaz de estar ao nível dos melhores, seja apenas para mostrar e informar sobre o que faz, ou até mesmo para ter o seu próprio negócio exclusivamente na internet.

Este é o grande resultado, sendo aquilo que queremos demonstrar nesta dissertação: que, apesar das dificuldades económicas com que nos deparamos diariamente, existem sempre novos caminhos que nos ajudam a atingir os nossos objetivos. Neste caso em particular, o meio pelo qual poderemos potenciar a nossa empresa são, sem sombra de dúvida, os sistemas de gestão de conteúdos - WordPress, Drupal e Joomla – que podemos considerar de uma utilidade excepcional.

Para além de serem sistemas simples, permitem ao utilizador a criação de verdadeiros negócios, tendo apenas a despesa inerente à aquisição de um computador e a manutenção de uma ligação à internet. Com isto podemos gerir o nosso negócio apenas através de um computador, gerindo as nossas bases de dados com os respetivos produtos e, obviamente, colocá-los à disposição de clientes de qualquer parte do globo.

A título de exemplo, uma empresa que venda um produto específico – e cuja confecção ou, se for de cariz agrícola, que apenas se consiga cultivar em determinada parte do mundo - pode, fácil e rapidamente, expô-los online e aceitar encomendas, fazendo o respetivo envio diretamente ao comprador. Isto, de uma forma muito simples, significa que o proprietário do negócio pode apenas estar à frente de um computador a interagir com os seus clientes.

Julgamos ter cumprido a proposta inicial e ter respondido às questões primordiais subjacentes a esta Dissertação.

A primeira das quais: Será que a construção de páginas *web* se tornaram mais fáceis, nomeadamente com o surgimento dos Sistemas de Gestão de Conteúdos? Nesta dissertação demonstrámos que sim, apresentámos ainda quais são os SGC mais simples de trabalhar e os mais completos.

Para além dessa demonstração, nesta dissertação mostrou-se também como se cria um *website*, do início ao fim, para se comprovar o quão simples é, atualmente, a construção de uma página na internet. Sentimos ser relevante “transmitir” essa informação de forma prática – e visual – pelo que a opção por um tutorial acabou por ser a opção por nós tomada.

A segunda grande questão: Será que todos estes sistemas de gestão de conteúdos estarão ao alcance de qualquer um, independentemente dos seus conhecimentos de *software*? Como foi escrito acima, e como sentimos ter sido demonstrado ao longo desta dissertação, estes sistemas de gestão de conteúdos - WordPress, Drupal e Joomla – efetivamente estão a alcance de qualquer pessoa, de qualquer idade e com mais ou menos estudos. Qualquer pessoa pode almejar, e concretizar, a construção de uma página da internet para a sua empresa, sem que para isso tenha de gastar todo o seu orçamento nesta fase prévia de início de atividade.

Em suma, não só os Sistemas de Gestão de Conteúdo revolucionaram a forma como se encara a atual criação de espaços *online* como, por outro lado, são comprovadamente acessíveis a todos os utilizadores, mesmo aqueles cujos conhecimentos de novas tecnologias são reduzidos.

## REFERÊNCIAS

EFE (2005) - Vício em internet é considerado problema psiquiátrico. In TERRA NETWORKS BRASIL - Terra [Em linha]. Porto Alegre : Terra Networks Brasil. (30 Dezembro 2005). [Consult. 27 Agosto 2012.]. Disponível em WWW:<URL:http://tecnologia.terra.com.br/noticias/0,,OI813981-EI12884,00-Vicio+em+internet+e+considerado+problema+psiquiatrico.html>.

ALVES, Paulo Jorge de Almeida Falcão (2008) - World Wide Web : uma nova Realidade Social. Porto : Universidade Fernando Pessoa.

BATISTA, Filipe Miguel Antunes (2004) - O Impacto Social e Económico do Comércio Eletrónico em Portugal. Lisboa : Universidade Técnica de Lisboa/Instituto Superior de Economia e Gestão.

BERTMAN, Stephen (1998) - Hipercultura. Lisboa : Instituto Piaget.

GONI, Jorge and Rivera, Luis (2006) - Um LMS - Paradigmático para a customização de sistemas de gerenciamento de aprendizagem usando objetos de Aprendizado. Espanha: Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Anual, Vol. I.

KENNEDY, Angus J. (1996) - Guia de Navegação Internet & World Wide Web. Cacém : Texto Editora.

KERCKHOVE, Derrick de (2009) - Pele da cultura, A: Investigando a nova realidade eletrônica. Brasil : AnnaBlume.

RHEINGOLD, Howard (2000) - The virtual community: Homesteading on the electronic frontier. Massachussets: MIT Press.

TOFFLER, Alvin (1970) - O choque do futuro. Lisboa: Edição Livros do Brasil.

TURKLE, Sherry (1995) - Life on the screen: identity on the age of the Internet. Nova Iorque: Simon & Schuster.

LEBO, Harlan (2012) - World Internet Project in, International Report. In: CENTER FOR THE DIGITAL FUTURE [Em linha]. [Consult: 1 Agosto 2012.] Disponível em WWW:<URL:http://www.digitalcenter.org/WIP2012/2012\_wip\_report\_third.pdf>.

YU, Holly (2005) - Content and Workflow Management for Library Web Sites: Case Studies. s.l. : Hershey: Information Science Publishing.



## BIBLIOGRAFIA

AMARAL, Luís (1994) – Um Referencial para o Planeamento de Sistemas de Informação. Portugal: Universidade do Minho.

APPLEGATE, Lynda M., MACFARLEN, F. Warren e MCKENNY, James L (1996) – Corporate Information System Management: The Issues Facing Senior Executives. Irlanda: Irwin Professional Publishing

ASPREY, Len e MIDDLETON, Michael (2003) – Integrative Document & Content Management: Strategies for Exploiting Enterprise Knowledge. Estados Unidos da América: Idea Group Publishing.

BARTLANG, Udo (2010) – Architecture and Methods for Flexible Content Management in Peer-to-Peer Systems. Alemanha: Vieweg+Teubner.

BEER, Gunter (2002) – Web Design Index 3. Holanda: Agile Rabbit Editions.

BENZING, M. (2006) – A Content Management Solution. Inglaterra: Library Hi Tech.

BIDARRA, José e CARDOSO, Vítor (2007) – The Emergence of the Exciting New Web 3.0 and the Future of Open Educational Resources. Portugal: EADTU Conference 2007.

BLANKEN, Henk M.; VRIES, Arjen P.; BLOK, Henk Ernst e FENG, Ling (2007) – Multimedia Retrieval. França: Springer.

BOIKO, Bob (2005) – Content Management Bible. Estados Unidos da América: Wiley Publishing.

CASTELLS, Manuel (2004) – A Galáxia Internet. Portugal: Edição da Fundação Calouste Gulbenkian.

CHURCHILL, Neil C.; KEMPSTER, John H; URETSKY, Myron (1969) – Computer Baser Information Systems for Management: A Survey. Estados Unidos da América: National Association of Accountants.

COLLIN, Simon (1998) – Negociar na Internet. Portugal: Editorial Presença.

COOMBS, K. (2009) – Drupal Done Right: Libraries Using this Open Source Content Management System Pioneer New Tools Services. Estados Unidos da América: Library Journal.

EARL, Michael J. (1986) – Information Systems Strategy Formulation. Inglaterra: John Wiley & Sons.

EARL, Michael J. (1989) – Management Strategies in Information Technology. Inglaterra: Prentice Hall.

FIGUEIREDO, Bruno (2004) - Web Design - Estrutura, Conceção e Produção de sites Web. Portugal: FCA.

FULLER, Richard Buckminster, MCHALE, John (1965-1975) - World Design Science Decade. Estados Unidos da América: Southern Illinois University.

GALLIERS, Robert D., SUTHERLAND, Anthony R. (1991) - Information Systems Management and Strategy Formulation. Inglaterra: Butterworth-Heinemann.

GANNELL, Graig (2009) - O Guia Essencial de Web Design com CSS e HTML. Brasil: Editora Ciência Moderna.

GRANT, August E., MEADOWS, Jennifer H. (2010) - Communication Technology Update and Fundamentals. Estados Unidos da América: Focal Press.

GREEN, J. A. (2009) - Drupal 6 Content Administration. Inglaterra: Packt Publishing.

GRIMES, Brad (1998) - Digital Asset Management 101. Estados Unidos da América: TechNews.

HERMAN, Andrew, SLOP, John H. (2000) - The World Wide Web and Contemporary Cultural Theory. Inglaterra: Routledge.

HEVNER, Alan R., CHATTERJEE, Samir (2010) - Design Research in Information Systems: Theory and Practice. Inglaterra: Springer Science Business Media.

IEEE 1244.1. (2000) - Standard for Media Management System (MMS) Architecture. Estados Unidos da América: The Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Internet World Stats (2007) - Internet Users in the World Growth Between 200 and 2007. Estados Unidos da América: Internet World Stats

IVES, Blake, LEARMONTH, Gerard P. (1984) - The Information System as Competitive Weapon. Estados Unidos da América: Communications of the ACM.

KANE, D., HEGARTY, N. (2007) - New Website New Opportunities: Enforcing Standards Compliance Within A Content. Inglaterra: Library Hi Tech.

KARLOF, Bengt, LOVINGSSON, Fredrik Helin (2005) - The A-Z of Management

KENTIE, Peter (2002) - Web Design Tools and Techniques. Inglaterra: Berkeley.

KING, William R. (1978) - Strategic Planning for Management Information Systems. Estados Unidos da América: MIS Quarterly.

KTAZ, James e RICE, Ronald (2002) - The Internet in Every Day Life. Inglaterra: Blackwell Publishing.

LOADER, Brian (1997) - The Governance of Cyberspace. Inglaterra: Routledge.

LU, Goujon (1999) - Multimedia Database Management Systems. Inglaterra: Artech House.

LYNCH, Patrick, HORTON, Sarah (2004) - Guia de Estilo da Web : Princípios Básicos de Design para a Criação de Websites. Brasil: Editorial Gustavo Gilli.

MARQUES, António Eduardo (2011) - Internet: Guia para navegar, pesquisar, comunicar, fazer compras, divertir-se e explorar - com segurança - o mundo virtual. Portugal: Centro Atlântico.

MAUTHE, Andreas Ulrich, THOMAS, Peter (2004) - Professional Content Management Systems: Handling Digital Media Assets. Inglaterra: John Wiley & Sons.

MCQUAIL, Dennis (2003) - Teoria da Comunicação de Massas. Portugal: Edição da Fundação Calouste Gulbenkian.

MERCER, D. (2006) - Drupal Creating Blogs, Forums, Portals and Community Websites. Inglaterra: Packt Publishing.

NAGAO, Katashi (2003) - Digital Content Annotation and Transcoding. Inglaterra: Artech House.

NEGROPONTE, Nicholas (1995) - Being Digital. Inglaterra: Hodder and Stoughton.

NOBRE, Catarina João da Silva Riba (2009) - Sistema de Gestão de Conteúdos e de Documentação de Processos de Trabalho: Dissertação de Mestrado. Portugal: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

PAPE, Robert (2004) - Media Asset Management Systems. Estados Unidos da América: Focal Press.

PEREIRA, Fernando (2009) - Descrição de Conteúdos Audiovisuais. Portugal: IST Press.

PIEADADE, Gonçalo (2009) - Gestão de Conteúdos: Desafios da Gestão de Conteúdos Digitais. Portugal: Universidade Católica Portuguesa.

RAWTANI, M. R., CHIDAMBARAM, S. S. (2009) - Drupal: The Open source Content Management System Software Suit For Library With Library 2.0. Índia: Infflibnet Centre.

REBELO, Carlos (2010) - A história na Internet. Portugal: Plátano Editora.

RICHARDSON, Roberto Jarry (1999) - Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. Brasil: Atlas.

ROBBINS, Jennifer (2010) - Aprendendo Web Design. Portugal: Editora Bookman.

ROBSON, Wendy (1997) - Strategic Management and Information Systems: An Integrated Approach. Estados Unidos da América: Financial Times.

ROCKLEY, Ann (2005) - What Is Content Management?. Inglaterra: Wiley Publishing.

RODRIGUES, João Paulo Alves dos Santos (2004) - Sistema Integrado de Gestão e Difusão de Conteúdos: Dissertação de Mestrado. Portugal: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

SARIS, Willen E., GALLHOFER, Irmtraud N. (2007) - Design, Evaluation, and Analysis of Questionnaires for Survey Research. Inglaterra: Jon Wiley & Sons.

SLEVIN, James (2000) - The Internet and Society. Estados Unidos da América: Polity Press.

STOLL, Clidford (1996) - Silicon Snake Oil: Second Thoughts on the Information Highway. Inglaterra: Anchor Books.

THOMPSON, John B. (1996) - The Media and Modernity. A Social Theory of the Media. Estados Unidos da América: Stanford University.

WELLMAN, Barry, HAYTHORNTHWAITE, Caroline (2002) - The Internet in Everyday Life. Inglaterra: Blackwell Publishing.

WELLMAN, Barry; HAYTHORNTHWAITE, Caroline; ANDERSON, Ben e TRACEY, Karina (2002) – Digital Living: The Impact (or Otherwise) of the Internet on Everyday British Life. Inglaterra: Blackwell Publishing.

WILSON, Stephen (1995) - World Wide Web Design Guide. Estados Unidos da América: Indianapolis.

WORSLEY, Tim (2000) - Criar um Website: Internet. Portugal: Editora Civilização.