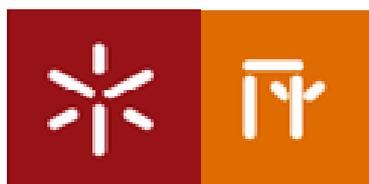


Universidade do Minho
Instituto de Educação e Psicologia

João Paulo Rebelo da Silva

Análise dos Sites das Escolas Públicas com 2ºCiclo

Braga 2006



Universidade do Minho
Instituto de Educação e Psicologia

João Paulo Rebelo da Silva

Análise dos Sites das Escolas Públicas com 2º Ciclo

Tese de Mestrado em Educação
Área de Especialização em Tecnologia
Educativa

Trabalho realizado sob a orientação da
**Doutora Ana Amélia Amorim
Carvalho**

Outubro, 2006

DECLARAÇÃO

Nome: João Paulo Rebelo da Silva

Endereço electrónico: joapaulo74@gmail.com

Análise dos Sites das Escolas Públicas com 2º Ciclo

Orientadora: Prof. Doutora Ana Amélia Amorim Carvalho

Ano de Conclusão: 2006

Dissertação de Mestrado em Educação

Área de Especialização em Tecnologia Educativa

É autorizada a reprodução integral desta dissertação, apenas para efeitos de investigação (mediante declaração escrita do interessado, que a tal se compromete).

Universidade do Minho, 11 de Outubro de 2006

Assinatura:

Ao meu Pai!

Agradecimentos

A realização de um trabalho de investigação deste tipo envolve um conjunto de disponibilidades muito diversificadas e apenas é passível de realização porque há sempre alguém que participa com o seu tempo, os seus conhecimentos e experiências e que de alguma forma tornam possível chegar a este ponto. Não podia, pois, deixar de agradecer de uma forma muito especial:

- à Professora Doutora Ana Amélia Carvalho pela Orientação. Paciência e disponibilidade foram sempre atributos para rimar com profissionalismo e qualidade;

- aos Professores Doutores Paulo Dias, da Universidade do Minho (UM), António Moreira da Universidade de Aveiro e Cristina Gomes do Politécnico de Viseu, a colaboração prestada, nomeadamente na avaliação do instrumento de observação usado;

- aos Professores Doutores Bento Silva (UM), Pedro Pimenta (UM), Pedro Albuquerque (UM) e Rui Trindade (Universidade do Porto) a contribuição dada para a conclusão deste trabalho;

- aos colegas das escolas onde tenho trabalhado pelo disponibilidade e compreensão;

- aos amigos e colegas que me ajudaram, no decurso do Mestrado, a concretizar este percurso: a Ana, o Ângelo, a Carina e a Daniela.

- ao Alcino: um amigo, um colega. Um Homem fascinante!

- aos meus *Camaradas* do Sindicato dos Professores do Norte, em particular ao Zé Manel pelo fantástico apoio dado!

Agradeço com todo o Amor do Mundo, se tal fosse suficiente, à minha Mãe pelo primeiro *Zx Spectrum 128k*.

Agradeço à minha namorada, companheira e mulher, Cecília, e aos meus filhotes, João Miguel e Filipe, por tudo!

Análise dos Sites das Escolas Públicas com 2º ciclo

Resumo

A Internet é uma marca cultural da sociedade contemporânea e os serviços nela disponíveis são objecto de uma utilização crescente, nomeadamente a World Wide Web.

Instituições e pessoas recorrem mais a este tipo de serviço e, neste contexto, foram objectivos desta investigação perceber se os sites das escolas apresentam informação aos agentes educativos, se reflectem as diversas actividades das escolas e se promovem a interactividade entre os diversos intervenientes do processo educativo.

Também se pretendeu conhecer que escolas dispõem de site, procurando ainda identificar os conteúdos disponíveis e a forma como os sites estão organizados.

O trabalho versou sobre os sites das escolas públicas com 2º ciclo. Para a análise dos sites foi desenvolvida uma grelha de análise, definida com base na revisão de literatura efectuada e depois avaliada por especialistas.

A grelha integra quatro dimensões: identificação, conteúdos disponibilizados, apresentação da informação e elementos de navegação e orientação no site.

Das 784 escolas com 2º ciclo existentes, 6,0% das escolas não tinham site, 4,7 % não tinham o seu site disponível e 23,7 % tinham apenas a página criada por defeito pela uARTE no momento da implementação do projecto Internet na escola. Assim, 65,9 % das escolas tinham site disponível o que corresponde a 517 sites, que constituem a amostra deste estudo

As dimensões técnicas – apresentação da informação e elementos de navegação – apresentam resultados mais positivos que as dimensões mais relacionadas com os conteúdos. A pouca utilização de páginas de abertura ou das referências “em construção” são disso exemplo. Constatou-se que a maioria dos sites tem o fundo branco e o preto é a cor mais usada nas fontes. Os elementos multimédia estão pouco presentes e o texto alternativo, nas imagens, quase não existe. A presença de menus surge em 77% dos sites e os botões de acesso à página inicial 71,6 %.

Ao nível dos conteúdos verificou-se que as escolas colocam nos seus sites informações sobre a sua própria instituição, nomeadamente contactos, documentos institucionais e constituição dos órgãos das escolas. No entanto, os sites estão longe de expressar o trabalho que é feito em cada uma das escolas. A prática lectiva, seja ela curricular ou não, não se encontra disponível na maioria dos sites das escolas.

Analysis of Websites in Public Schools with 5th and 6th Grades

Abstract

Internet is a cultural mark of our contemporary society and its services are subject to an increasing use, such as the World Wide Web.

The aim of this research is to know whether the schools' websites present information to educational agents, whether they reflect the school activities and whether they promote interaction among all school agents. We also want to know what contents are made available and how the websites are organized.

A grid to analyse the schools website was developed. It has four dimensions: identification, available content, graphical presentation of the information, navigation and orientation in the website.

From the 784 existing schools with 5th and 6th grades , 6,0% didn't have a site, 4,7% didn't have it available and 23,7% had only the webpage created by uARTE when the "Internet Project" was created. This means that 65,9% of the schools had their website available. The sample integrates 517 websites.

The technical dimensions - graphical presentation of the information and the navigation and orientation in the website had better results than the dimensions related to contents

We verified that most of the websites have a good colour contrast (white background and black is the dominant colour in fonts). The multimedia elements are rarely present.

The menus appeared in 77% of the websites and most of them had a button to get to the homepage (71,6%).

According to the websites' content, we verified that they had information about their institution, such as institutional documents, contacts and the organization of the school board. Yet the sites are far from expressing the work done in each school. As far as teaching is concerned little information is available in most of the school websites.

Índice

RESUMO	VII
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE	IX
ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS	XIII
Índice de figuras	xiii
Índice de tabelas	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Contextualização	2
1.2 Caracterização geral do estudo	3
1.2.1 Apresentação do problema	3
1.2.2 Questões e objectivos da investigação	6
1.2.3 Relevância da investigação	6
1.2.4 Limitações da investigação	7
1.3 Estrutura da dissertação	7
2. INTERNET E SOCIEDADE	9
2.1 Perspectiva histórica	10
2.1.1 Da ARPAnet à World Wide Web	10
2.1.2 Internet: serviços disponíveis	12
2.2 Internet: instrumento ou produto da globalização	13
2.2.1 Globalização ou globalizações?	13
2.2.2 Acesso à rede e sucesso na rede	19
2.2.3 Software livre	20
2.3 World Wide Web	23
2.3.1 O funcionamento da Web	23
2.3.2 Unimédia: integração de diferentes linguagens comunicacionais	24
2.3.3 Edição livre	26
2.4 O site	29
2.4.1 A estrutura	31
2.4.2 A navegação	33
2.4.3 A interface: apresentação da informação	37
2.4.3.1 Mancha Gráfica	37
2.4.3.1.1 <i>Cores</i>	38
2.4.3.1.2 <i>As ligações</i>	38
2.4.3.1.3 <i>Fontes e parágrafos</i>	40
2.4.3.2 Página de Abertura	41
2.4.3.3 A Informação “Em construção”	42

2.4.3.4 Elementos Multimédia	43
2.4.4 Usabilidade	44
2.4.4.1 Acessibilidade	47
2.5 A Sociedade da informação e o papel para a educação	50
2.5.1 Formação e trabalho – uma questão de cidadania	50
2.5.2 A escola e a Web: produto ou processo	52
2.5.2.1 Dimensão transdisciplinar da Web	53
2.6 O site da escola	55
2.6.1 Objectivos do site	56
2.6.2 Focus do site: a quem se destina?	57
2.6.2.1 Um site em função dos alunos	58
2.6.2.2 Um site em função dos docentes	59
2.6.2.3 Um site em função dos encarregados de educação	61
2.6.2.4 Um site em função da comunidade	62
2.6.3 Elementos do site	62
2.6.3.1 A página inicial	63
2.6.3.2 Conteúdos	65
2.6.3.3 O site como reflexo da vida da escola	73
3. METODOLOGIA	75
3.1 Descrição do estudo	76
3.2 Selecção da população e da amostra	77
3.2.1 Caracterização da amostra	79
3.3 Selecção da técnica de recolha de dados	79
3.4 Elaboração do instrumento	80
3.4.1 Identificação	80
3.4.2 Conteúdos disponibilizados	82
3.4.3 Apresentação da informação	85
3.4.4 Elementos de navegação e orientação no site	87
3.5 Avaliação do instrumento	88
3.6 Recolha de dados	89
3.7 Tratamento dos dados	89
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	91
4.1 Identificação	92
4.1.1 Site da escola ou do agrupamento	92
4.1.2 O URL	93
4.1.3 Página de abertura	93
4.1.4 Elementos que permitem reconhecer a escola	94
4.1.5 Última actualização	95
4.1.6 Os contactos	97
4.1.7 – Conclusão	98
4.2 Conteúdos	98
4.2.1 Apresentação da escola e do meio	99
4.2.2 Documentos institucionais	100

4.2.3 Órgãos da escola	102
4.2.4 Corpos	103
4.2.5 Horários	104
4.2.6 Actividades	105
4.2.7 Disciplinas	106
4.2.8 Serviços de comunicação	107
4.2.9 Serviços administrativos	108
4.2.10 Diversos	109
4.2.11 Conclusões	111
4.3 Apresentação da informação	112
4.3.1 Mancha gráfica da página	112
4.3.2 Cores usadas e fundo utilizado	112
4.3.2.1 Os fundos das páginas	113
4.3.2.2 Caracteres – Cor dominante	114
4.3.3 Fontes	115
4.3.3.1 Sem Serifa	115
4.3.3.2 Facilidade de leitura do texto	116
4.3.4 Texto	116
4.3.4.1 Alinhamento	117
4.3.4.2 Espaçamento entre as linhas	117
4.3.4.3 Espaçamento entre os parágrafos: igual ou	118
4.3.5 Texto Alternativo nas imagens	119
4.3.6 Elementos Multimédia	119
4.3.7 Conclusão	120
4.4 Elementos de navegação e orientação no site	121
4.4.1 Menu e localização no site	121
4.4.2 Hiperligações	122
4.4.3 Conclusão	123
4.5 Site da escola: que papel nas escolas com 2ºciclo?	124
4.5.1 O site da escola como reflexo das actividades escolares	124
4.5.2 Informação para os diferentes actores do processo educativo	1255
4.5.3 O site da escola como mecanismo de promoção da interacção entre os agentes educativos	125
4.5.4 Conclusão	126
5. CONCLUSÃO	127
5.1 Conclusão do estudo	128
5.1.1 As decisões políticas como catalizadores de mudança	128
5.1.2 A dimensão técnica dos sites de escola	128
5.1.3 Os conteúdos dos sites de escola	129
5.1.4 Os sites das escolas e as escolas	131
5.2 Reflexões sobre a investigação realizada	131
5.3 Sugestões para investigações futuras	132
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
ANEXOS	143
Anexo A: Grelha de Observação de sites	143

Anexo B: mensagem de correio electrónico enviada às escolas	145
Anexo C: mensagem de correio electrónico enviada a solicitar validação da grelha de observação	146

Índice de figuras e tabelas

Índice de figuras

Figura 2.1 – Internet Users Worldwide (Zook, 2004)	15
Figura 2.2 – Estrutura Hierárquica	31
Figura 2.3 – Estrutura linear	31
Figura 2.4 – Estrutura em Grelha	32
Figura 2.5 – Estrutura “Full Mesh”	32
Figura 2.6 – Os 5 E’s da Usabilidade (Quesenbery, 2004)	45
Figura 3.1 – Página da Escola criada pela uArte	78

Índice de tabelas

Tabela 3.1 – Os sites por direcção regional (n=784)	78
Tabela 3.2 – Os sites da amostra, por direcção regional (N=517)	79
Tabela 4.1 – Site do agrupamento (N=517)	92
Tabela 4.2 – Utilização do endereço RCTS (N=517)	93
Tabela 4.3 – Página de abertura (N=517)	94
Tabela 4.4 – Informação na primeira página do site (N=517)	94
Tabela 4.5 – Indicação da data da última actualização (N=517)	96
Tabela 4.5.1 –Última actualização há menos de um ano (n=180)	96
Tabela 4.6 – Contactos (N=517)	97
Tabela 4.7 – Apresentação e descrição da escola e do meio (N=517)	99
Tabela 4.8 – Documentos institucionais disponibilizados no site (N=517)	101
Tabela 4.9 – Órgãos das escolas (N=517)	102
Tabela 4.10 – Corpo docente, funcionários e turmas (N=517)	103
Tabela 4.11 – Horários disponíveis (N=517)	104
Tabela 4.12 – Actividades da escola (N=517)	105
Tabela 4.13 – Informação sobre as disciplinas (N=517)	106
Tabela 4.14 – Serviços comunicacionais integrados no site (N=517)	108
Tabela 4.15 – Informações da responsabilidade dos serviços administrativos (N=517)	109

Tabela 4.16 – Diversos (N=517)	110
Tabela 4.16.1 – Identificação dos outros (Diversos) (N=517)	110
Tabela 4.17 – Mancha gráfica do site (N=517)	112
Tabela 4.18 – Os fundos das páginas (N=517)	113
Tabela 4.19 – A cor os fundos das páginas (n=437)	114
Tabela 4.20 – A imagem nos fundos das páginas (n=80)	114
Tabela 4.21 – Cor dos caracteres e contraste com o fundo (N=517)	115
Tabela 4.22 – Fontes sem serifa (N=517)	115
Tabela 4.23 – Facilidade de leitura do texto (N=517)	116
Tabela 4.24 – Alinhamento do texto (N=517)	117
Tabela 4.25 – Espaçamento entre as linhas (N=517)	117
Tabela 4.26 – Espaçamento entre os parágrafos (N=517)	118
Tabela 4.27 – Texto alternativo nas imagens (N=517)	119
Tabela 4.28 – Elementos multimédia (N=517)	119
Tabela 4.29 – Elementos de navegação e orientação no site (N=517)	121
Tabela 4.30 – Hiperligações (N=517)	122
Tabela 4.31 – Qualidade das Hiperligações: sites com ligações quebradas (N=517)	123

1. Introdução

Neste capítulo, começamos por contextualizar o estudo (1.1) sobre os sites das escolas públicas com segundo ciclo. De seguida, caracterizamos o estudo realizado (1.2), apresentando o problema, os objectivos desta investigação, indicando a sua relevância e as suas limitações. Terminaremos este capítulo com a indicação da estrutura da dissertação (1.3).

1.1 Contextualização

A Internet tem vindo a afirmar-se como uma realidade do nosso tempo – de forma crescente e, aparentemente, galopante, invade quase todas as áreas da actividade humana, pelo menos numa parte dos países mais desenvolvidos.

A sua importância advém de vários factores, dos quais poderia destacar a ruptura com a temporalidade, na medida em que garante o acesso sem condicionantes associadas aos ponteiros dos relógios. Por outro lado, a Internet permite uma interactividade entre o utilizador e a instituição que nunca antes havia acontecido. A Internet traz também uma nova forma de organização do trabalho, seja pela possibilidade de o realizar à distância, com todas as consequências sociais que daí possam advir, mas também por possuir ferramentas e dispositivos que catalizam o trabalho colaborativo.

“A Internet é uma rede que tem vindo a ocupar papéis relevantes na interacção humana. Tornou-se essencial na divulgação de informação, como suporte à comunicação entre as pessoas e como instrumento de apoio ao desempenho de diversas tarefas.” (Simões, 2005: 1)

Para a visibilidade adquirida pela Internet muito contribuiu a World Wide Web (Web) que disponibiliza um número crescente de serviços e integra uma diversidade imensa de informação, que cresce dia a dia, o que levou Pierre Levy a referir que “o dilúvio da informação não diminuirá nunca mais. (...) Não terá fim” (2000: 15).

Neste contexto, a presença de uma instituição na Web acaba por ser uma necessidade quase vital – torna-se um elemento de afirmação e até de singularidade. As escolas podem beneficiar das possibilidades que o desenvolvimento tecnológico e cultural nesta área tem vindo a produzir e têm-no feito.

Num contexto complexo, as escolas e os seus responsáveis têm procurado encontrar as respostas para as questões que a realidade, nomeadamente no campo das tecnologias e das suas incidências no trabalho de cada um dos envolvidos no processo educativo, tem vindo a produzir. A criação de um site é, muitas vezes, um passo em frente, uma primeira resposta a uma necessidade, ou, vista de outro modo, a resposta a uma exigência civilizacional.

1.2 Caracterização geral do estudo

1.2.1 Apresentação do problema

A Escola é uma instituição que vive hoje a necessidade premente de encontrar um novo significado social. A ascensão social não se faz apenas e só pela passagem nos bancos da escola. A escola, uma criação recente da Humanidade, tem desempenhado, para uma parte da sociedade, um papel de promoção social; no entanto, essa mesma sociedade parece não encontrar significado para a escola, procurando atribuir a esta um conjunto muito diversificado de responsabilidades, que, manifestamente, não fazem parte do património histórico da escola.

“O professor desenvolve o seu trabalho num ambiente cada vez mais agressivo — é facilmente posto em causa pelos alunos, pelos pais, pelos colegas, pelo Ministério e pela opinião pública em geral. Toma muitas decisões no seu dia-a-dia, algumas das quais por vezes em momentos bem difíceis. Debate-se com uma infinidade de tarefas e papéis — educador, matemático, produtor de situações de aprendizagem, animador pedagógico, dinamizador de projectos, investigador, etc. Tem de saber usar uma variedade de recursos na concepção de situações de aprendizagem. Conduz e procura aperfeiçoar a sua actividade de ensino. Tudo isto requer a mobilização de um saber e pressupõe a adopção de um quadro de valores profissionais que, muitas vezes, nem sequer são reconhecidos como importantes pelos próprios professores.” (Ponte, 1994: 10)

Perante as novas tecnologias, a Internet e as ferramentas que esta disponibiliza, a escola parece resistir. Necessariamente diferenciada é a atitude de cada uma das escolas e, também por isso, de cada um dos professores perante os desafios que a Internet coloca.

“No entanto, a integração de novas tecnologias nas práticas educativas parece ser um processo algo indefinido, não tanto pela sua lentidão, mas, sobretudo, pela falta de rumo.

Perante esta situação, como em tantos outros casos, atribui-se, frequentemente, a culpa às escolas e aos professores. Como diz Schön (1992), isso equivale a culpar as vítimas." (Ribeiro & Ponte, 2000)

A integração de mudanças mais ou menos importantes nas instituições e em particular nas escolas, seja nas práticas pedagógicas ou a nível mais administrativo, não é feita de forma fácil e, ao nível das tecnologias, são vários os constrangimentos que condicionam essa integração.

As questões técnicas são uma primeira condicionante marcada pela escassez de recursos e pela centralização de todo o processo de gestão. Tem havido um esforço por dotar as escolas de meios técnicos adequados ao trabalho docente e exemplo disso são a instalação das salas TIC, a iniciativa banda larga, que pretende estabelecer uma ligação eficaz em todas as escolas, e a "Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis" com que o Ministério da Educação, através da Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola - CRIE e com o apoio do PRODEP, garantiu 26047 portáteis para as escolas.

No entanto, a dimensão humana é também muitíssimo importante, na medida em que a realidade prismática e multifacetada que a condiciona introduz factores castradores da capacidade de inovação. São os factores de ordem pessoal e profissional que, num primeiro momento, parecem condicionar toda a experimentação e possíveis focos de inovação – as medidas avulsas (o congelamento da progressão na carreira, por exemplo) que emanam centralmente e que de forma sistemática alteram as regras da profissão docente introduzem factores perturbadores e de desmotivação que em nada contribuem para a mudança. O discurso público em torno da educação, em geral, e dos professores, em particular, também não gera motivação, antes pelo contrário.

"Uma pessoa pode, também, por vezes, ter dificuldade em actuar de acordo com certas concepções e valores aos quais adere racional ou emocionalmente, devido a condicionantes do contexto ou à falta do necessário saber fazer." (Ponte & Oliveira, 2002)

À semelhança de outras mudanças e inovações, também os níveis de utilização da Internet em contexto educativo são muito diversos – da expressão visível do site da escola à integração dos conteúdos Web nas práticas lectivas vai uma imensa distância.

Assim, porque não é fácil induzir mudanças generalizadas em todas as aulas de todos os alunos, há escolas que buscam o futuro através da entrada na Web. Através do respectivo site, procura-se, no mínimo, assinalar a presença na Web. Há a consciência de que a presença na Web é um factor, em si mesmo, positivo, aparecendo a escola perante a sociedade como uma instituição atenta às tecnologias em geral e aos serviços disponíveis na Web em particular, podendo ser um instrumento fundamental a diferentes níveis: aceder à informação, motivar a reflexão, o pensamento e a criação, facilitar a comunicação e desenvolver o trabalho colaborativo.

“Em particular, a Internet coloca desafios muito específicos relativamente ao papel do professor. O seu uso requer uma grande atenção ao desenvolvimento do espírito crítico dos alunos. A utilização da Internet pode remeter para uma simples lógica de consumo (da informação nela disponível) como envolver também uma lógica de produção (de informação, de materiais, de documentos que podem por sua vez ser transformados por toda uma comunidade de utilizadores).” (Ponte et al., 2002)

Os sites das escolas portuguesas estão ainda numa fase embrionária, a que João Freitas (1999: 190) chamou de produtora.

Será que há escolas que ainda não possuem qualquer espaço na Web? Será que, em muitas delas, os conteúdos são ainda algo intemporais e não procuram ter em atenção os interesses dos diversos agentes?

Será que já há escolas cujos sites integram um conjunto de elementos suficientemente diversificado para poder interessar aos professores, aos alunos e aos encarregados de educação, por exemplo?

E como estará a vertente técnica dos sites das escolas: frágil, ou será que têm já presentes os mais recentes parâmetros, por exemplo, ao nível da usabilidade?

Como em muitas outras dimensões da vida das escolas, nem sempre é possível atribuir uma dimensão profissional à gestão dos sites das escolas. Num sistema educativo onde mais de metade do corpo docente não está na escola a cujo quadro pertence, fica evidente que esta mobilidade excessiva acaba também por condicionar todas as actividades que não estejam verdadeiramente identificadas e enquadradas com o projecto educativo.

Tendo como ponto de partida as considerações referidas acima, a questão principal desta investigação é a seguinte:

O site da escola apresenta informação para os agentes educativos e reflecte as actividades da escola, promovendo a interactividade entre os diferentes actores educativos?

1.2.2 Questões e objectivos da investigação

O estudo realizado sobre os sites de escolas do 2º Ciclo do Ensino Básico teve os seguintes objectivos:

1 – Analisar os sites das escolas do 2º Ciclo do Ensino Básico, atendendo aos conteúdos disponibilizados, às ferramentas de comunicação disponíveis, à apresentação gráfica e aos elementos de navegação e orientação;

1.1 – Verificar se o site reflecte as actividades da escola;

1.2 – Verificar se apresenta informação específica para os diferentes actores do processo educativo e se promove a interactividade entre eles;

1.2.3 Relevância da investigação

O programa “Internet na Escola” teve, entre outros, um eixo de grande visibilidade – a criação de páginas Web por parte das escolas. Pareceu-nos pois, ser este o momento para avançar com um estudo sobre a presença das escolas na Web. Até porque a investigação, nesta área, sobre as escolas públicas, é praticamente inexistente. O trabalho de Pereira (2005) incide sobre um site de um agrupamento de escolas, o das escolas de Amarante: *A escola do terceiro Universo – Um estudo do impacto do site do Agrupamento de Escolas de Amarante na Comunidade Educativa*. Nesta obra, o autor reflecte sobre esta temática, procurando projectar uma estrutura e um modelo de site para agrupamento onde lecciona.

Assim, além do censo dos sites existentes, procurou-se identificar marcas características desses sites, seja na dimensão técnica (navegação, orientação, interface), seja na dimensão dos conteúdos.

Parece-nos que será um instrumento de trabalho útil para as escolas utilizarem no momento de conceberem e desenvolverem o respectivo site, bem como um documento de reflexão para os decisores políticos, na medida em que poderá permitir

ajudar a avaliar de que modo as escolas contextualizam as decisões políticas que lhes chegam.

1.2.4 Limitações da investigação

Por opção do investigador, foram analisados os sites das escolas públicas portuguesas com 2º Ciclo e que dependem directamente do Ministério da Educação. Procurou-se perceber que conteúdos estavam disponíveis em cada um dos sites e, assim, optou-se apenas pelo sector em que lecciona o investigador (2º Ciclo).

A grelha de observação concebida para estudo, ainda que objecto de avaliação por peritos, pode sempre considerar-se como um instrumento redutor de análise.

A opção por recorrer apenas a software gratuito no decurso da investigação, poderá também ter reduzido o âmbito desta investigação – há software no mercado que permite uma análise mais técnica de um site. No entanto, o objectivo deste estudo centra-se na caracterização da informação disponível e da interactividade permitida com os agentes educativos através do site, tendo-se também em atenção alguns aspectos de usabilidade.

1.3 Estrutura da dissertação

A dissertação está dividida em cinco capítulos. No primeiro, a Introdução, contextualiza-se a temática desta investigação, abordando-se o problema e objectivos. Referimos a relevância do estudo e as suas limitações.

No segundo capítulo, Internet e Sociedade, começamos por fazer uma sintética reflexão sobre o percurso histórico que levou ao aparecimento da Internet e da sua influência na sociedade actual, bem como sobre a World Wide Web. Nos pontos seguintes, aborda-se a influência da sociedade da informação na Educação e fundamenta-se a presença das escolas na Web, avançando, de seguida, para a argumentação de carácter técnico dum site e terminando com uma reflexão sobre os conteúdos a inserir num site de uma escola ou agrupamento.

O capítulo da Metodologia, o terceiro da dissertação, inicia-se com a descrição do estudo e com a explicitação da selecção da população e da amostra, caracterizando-se esta. De seguida abordamos a selecção da técnica de recolha de dados e descrevemos

a elaboração e avaliação do instrumento. Este capítulo termina com indicações sobre a recolha e o tratamento dos dados.

No quarto capítulo, Apresentação e análise dos resultados, apresentamos e analisamos os resultados obtidos no estudo, explicitando cada uma das dimensões da grelha – identificação do site, seguem-se os conteúdos disponibilizados, a forma como a informação é apresentada, a análise dos dados sobre os elementos de navegação e orientação no site e termina-se com uma reflexão sobre o papel do site das escolas com 2ºciclo.

No capítulo final, a Conclusão, apresentamos as conclusões deste estudo, para depois reflectir sobre a investigação realizada e apontar sugestões para investigações posteriores.

2. Internet e Sociedade

Este capítulo começa com uma breve perspectiva histórica sobre a Internet (2.1) e uma reflexão sobre a relação da Internet com a Globalização (2.2). Depois avançamos para um olhar sobre a World Wide Web (2.3), abordando, posteriormente, as componentes de um site (2.4). Evidenciamos o papel da sociedade da informação na Educação (2.5) e o espaço que um site de escola pode ter, bem como as suas diferentes secções (2.6).

2.1 Perspectiva histórica

2.1.1 Da ARPAnet à World Wide Web

A Internet é uma rede de computadores ligados entre si. Esta ideia, aparentemente simples, de apresentar a Internet poderá ser complementada por Castells, que se refere à Internet como uma criação cultural (Castells, 2001: 50), na medida em que resulta da acção do Homem. Longe das ideias, redentoras ou diabólicas, da rede como fonte de todos os males ou como meio para a salvação da humanidade, importa equacionar o papel da Internet e dos seus serviços na sociedade em geral e na educação em particular.

As origens da Internet devem ser colocadas nos finais dos anos sessenta, nomeadamente na ARPAnet, em Setembro de 1969, que surge da vontade americana em superar tecnologicamente a União Soviética.

Alguns anos mais tarde a ARPAnet foi ligada a outras redes (PRNET e SATNET), dando assim origem a um novo conceito – a rede de redes. Mas, para tornar possível esta nova ideia, era importante a existência de um protocolo comum de comunicação e, por isso, em 1978, surge o protocolo TCP/IP, que ainda hoje suporta a Internet.

No entanto, o que tornou possível o sucesso da Internet foi a World Wide Web – uma das etapas mais recentes da história do hipertexto.

De Vannevar Bush (1890-1974), entendido como o pai ideológico do Hipertexto, até aos nossos dias aconteceu uma grande revolução. Bush descrevia assim o *Memex* ("memory extender"):

"a sort of mechanized private file and library and as a device in which an individual stores his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility." (Bush, 1945)

Mas o *Memex* ficou como ideia em papel e foi preciso passarem mais de 20 anos até que um novo passo surgisse nesta história.

Em 1965 surge, por Ted Nelson, uma ideia próxima da de Bush – o *Xanadu*, que mais não seria do que “*repository for everything that anybody has ever written and thereby of truly universal hipertext*” (Nielsen, 1995: 38).

Acompanhado da publicação do manifesto *Computer Lib*, em 1965, Nelson apresentou “*um sistema utópico, (...) um hipertexto aberto e auto-evolutivo que tinha como objectivo ligar toda a informação passada, presente e futura, existente em todo o planeta*” (Castells, 2001:26).

Apesar das referências acima feitas aos “sonhos” ainda por cumprir, nos anos sessenta do século passado foram construídos os primeiros sistemas hipertexto. Andries van Dam, a contrato da IBM, cria, em 1967, o *Hypertext Editing System*, mais tarde vendido para produzir documentação para as missões da Apolo. Dois anos depois, surge o sistema *FRESS* (File Retrieval and Editing System), também experimentado numa máquina da IBM.

Em 1978, como resultado do trabalho de um grupo de investigadores do MIT, surge o primeiro sistema Hipermédia – o *Aspen Movie Map*. Uma aplicação que permitia ao utilizador fazer uma simulação no ecrã de uma visita à cidade de Aspen.

Na década de oitenta, vários projectos (Carvalho, 1999: 8,9) foram deixando a sua marca neste percurso:

- o *KMS* (Knowledge Management System, mais conhecido por ZOG);
- o *Hyperties* (1983), resultante da investigação de Ben Shneiderman e que viria a conhecer mesmo uma dimensão comercial;
- o *NoteCards* (1985), produzido para correr nas máquinas da Xerox;
- o *Symbolics Document Examiner* (1985), conhecido por ter sido o primeiro sistema hipermédia a ter uma utilização próxima do “mundo real”;
- o *Intermedia* (1985), desenvolvido na Brown University, corria num Macintosh e tinha uma particularidade “nova”: os links funcionavam nos dois sentidos – isto é, não havia diferença entre o ponto de partida e o de chegada;
- o *Guide* (1986) foi o primeiro sistema de hipertexto a ter o rótulo de popular. Para o efeito muito contribuiu a possibilidade de correr em Macintosh e em IBM PC;
- o *HyperCard* (1987), desenhado por Bill Atkinson, era oferecido a quem comprasse um Macintosh, o que acabou por induzir um aumento muito grande do número de utilizadoras deste produto.

Em meados de 90, no laboratório Suíço da CERN (Centro Europeu de Física Nuclear), surge um novo protagonista: Tim Berners-Lee – o *pai* da World Wide Web.

A World Wide Web (Web, WWW ou W3) é o sistema hipertexto mais usado nos nossos dias e chega mesmo a ser confundida com a própria Internet.

Berners-Lee, continuando um trabalho dos anos oitenta, criou um software que permitia tirar e introduzir informação de e em qualquer computador ligado através da Internet. O browser é depois disponibilizado e os *hackers* entraram em acção. Em 1993, surge o *Mosaic*, fruto da actividade de dois desses *hackers*, que estaria na génese da Netscape Communications, empresa que viria a ser responsável pelo Netscape Navigator, que se torna o primeiro browser comercial e que, por isso, adquire um número invejável de utilizadores.

Mas a entrada da Microsoft nesta área veio trazer uma nova realidade – a incorporação do seu browser (Internet Explorer) no sistema operativo Windows alargou de tal forma a presença da Microsoft na Web, que para muitos o símbolo de Internet (mais do que da World Wide Web) é o logótipo do *browser* da empresa de Bill Gates. Nos dias que correm, há um conjunto de browsers disponíveis, muitos deles vindos da área do software livre, e cuja influência tem crescido de tal modo, que em meados de 2006 o Firefox é já utilizado por cerca de um quarto dos utilizadores da Web.¹

Apesar do que escrevemos nos últimos parágrafos, não podemos deixar de referir que *“para as pessoas, as empresas e a sociedade em geral, a Internet nasceu em 1995”* (Castells, 2001: 260), o que relewa, ainda mais, a impressionante influência que hoje tem numa parte significativa do nosso planeta. Usando a metáfora automobilística, diríamos que o índice de aceleração da viatura Web permitiu ir dos 0 aos 100 em dez anos.

2.1.2 Internet: serviços disponíveis

Escrever sobre os serviços disponíveis na Internet pode tornar-se uma tarefa permanentemente inacabada, dada a velocidade com que surgem e desaparecem ferramentas.

¹ De acordo com o site <http://www.w3schools.com>, em Junho de 2006, o Firefox era usado por 24,9% dos utilizadores, enquanto o Internet Explorer 6.0 era usado por 58,2%.

A World Wide Web (www ou Web), já referida no ponto anterior, é o mais popular de todos os serviços e o responsável pela utilização massiva que hoje cresce de forma exponencial um pouco por todo o planeta.

Integrados ou não neste serviço, estão vários outros serviços que também atingiram níveis assinaláveis de popularidade, nomeadamente o correio electrónico (e-mail), os fóruns, os newsgroups e os serviços de mensagens instantâneas.

Há ainda disponíveis um conjunto de serviços que utilizam a Internet para funcionarem, nomeadamente o FTP – *File Transfer Protocol* – um protocolo para a transferência de arquivos, o acesso remoto a outras máquinas (Telnet, por exemplo) e o Internet Relay chat (conversação em tempo real).

2.2 Internet: instrumento ou produto da globalização

2.2.1 Globalização ou globalizações?

“Hoje, essas transformações ocorrem quase que instantaneamente para uma mesma geração. Vimos nascer e morrer uma tecnologia.”

(Pretto & Serpa, 2001: 24)

A sociedade que hoje existe é objecto de adjectivação vária e talvez a proximidade temporal não tenha permitido encontrar as formulações mais consensuais.

Alvin Toffler chamava, na década de 80, à Sociedade da Informação a Terceira Vaga, numa metáfora em que a história da humanidade teria anteriormente duas grandes vagas – a primeira, correspondente ao aparecimento da agricultura, e a segunda, à das sociedades industriais (Rodrigues, 2004).

Seremos, talvez, a sociedade que em menos tempo mais mudou. O presente é quase sempre sinónimo de passado e o futuro está permanentemente a ser conjugado como acessório da palavra amanhã. “*É que é já a seguir*” – este slogan a um produto bancário caracteriza de forma simbólica, mas com grande proximidade, a celeridade com que hoje tudo acontece. Naturalmente, a velocidade das comunicações e o acesso cada vez mais generalizado à informação permitem níveis de produção e de consumo inimagináveis há alguns anos atrás. Pretto (2001: 24), citando Takahashi, refere-se a

esta questão escrevendo que, nos Estados Unidos, “a Internet atingiu 50 milhões de usuários em somente quatro anos, enquanto, para atingir esse número de usuários, o computador pessoal tardou 16 anos, a televisão 13 e o rádio 38”.

A Internet, como escrevemos anteriormente, é um prisma multifacetado onde cabe quase tudo. Os serviços disponíveis são os mais diversos e estão em permanente evolução, procurando, por um lado, atrair novos utilizadores e, por outro, fidelizar os existentes.

Também ao nível técnico parece não haver fim para a evolução galopante dos componentes de cada um dos produtos que, de uma forma ou de outra, nos permitem utilizar as novas tecnologias. Quando todos pensamos ter a máquina ideal, eis que surge um novo modelo com mais capacidade e com novas funcionalidades.

“According to Moore’s Law, computer power doubles every 18 months, meaning that computers will be a million times more powerful by 2034. According to Nielsen’s Law of Internet bandwidth, connectivity to the home grows by 50% per year; by 2034, we’ll have 200,000 times more bandwidth. That same year, I’ll own a computer that runs at 3 PHz CPU speed, has a petabyte of memory, half an exabyte of harddisk-equivalent storage, and connects to the Internet with a bandwidth of a quarter terabit per second (peta is 10^{15} , or a million giga; exa is 10^{18} , or a billion giga)” (Nielsen, 2004a).

Neste contexto, há ainda uma distribuição muito desigual, tal como em muitas outras dimensões: no hemisfério Sul, há uma minoria de pessoas com acesso à Web. O processo de globalização é descrito, comentado e defendido pelo conjunto de pessoas que mais beneficia dele, nomeadamente no hemisfério Norte.

Internet Users Worldwide

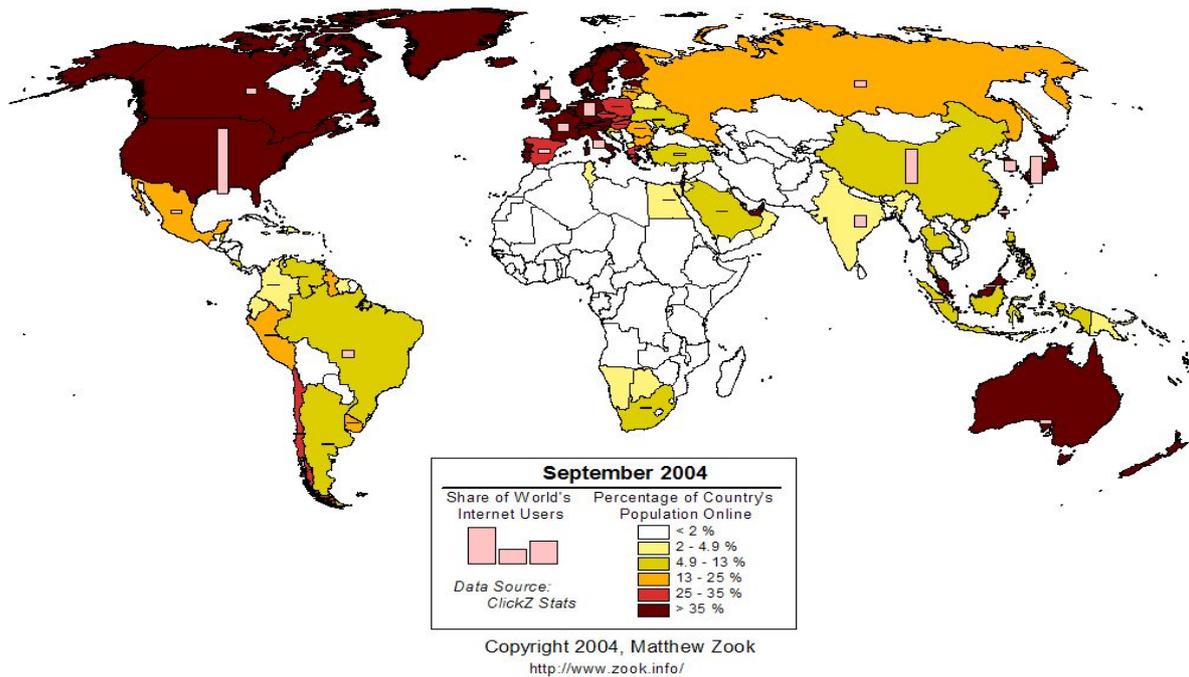


Figura 2.1: Internet Users Worldwide (Zook, 2004)

A figura 2.1 permite perceber a existência de uma imensa mancha branca em África e numa parte do Médio Oriente e da Ásia: regiões onde a percentagem de população em linha é inferior a 2%. E se alguns países destas regiões estão em crescimento acelerado, nomeadamente a China, também se pode perceber que a Austrália, os países da América do Norte, da União Europeia e alguns, poucos, na Ásia, lideram de forma gritante o indicador da percentagem da população que está *online*.

Por exemplo, em Portugal, o interior tem menos possibilidades de escolha de acesso à Web, quando comparado com o litoral, principalmente porque os produtos oferecidos no mercado para acesso à Internet não são fornecidos de igual modo em todo o território. Castells (2001: 258) sugere que “o fornecimento de conteúdos Internet se adapta à estrutura metropolitana pré-existente, em vez de subvertê-la”.

Segundo a indicação de Lévy (2000: 32), podemos verificar que não são necessários os 5 minutos sugeridos para reflectir sobre a génese destas desigualdades – não podemos, no entanto, deixar de referir tal situação, porque contemporaneamente falando, parece que o que não se vê na TV não aconteceu. Isto é, ter consciência de que as desigualdades existem é um primeiro passo importante, a

que se deve seguir a expressão dessas desigualdades, no sentido de pressionar os diferentes poderes a modificar este estado de coisas.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, “no primeiro trimestre de 2004, 41% dos agregados domésticos portugueses possuíam computador e 26% tinham acesso à Internet a partir de casa; 37% dos indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos utilizaram computador e 30% acederam à Internet no mesmo período” (INE, 2004).

Importa, de igual modo, citar o INE, que, na página 2 do mesmo estudo, refere que o modem (linha telefónica analógica) é utilizado por 52% dos que têm acesso à Internet em casa, enquanto 33% destes optam por outra ligação em banda larga (por exemplo: ligação por cabo) e 15% por ADSL. Ou seja, 52% de portugueses que acede à Net usa ainda o Modem.

Procurando fazer uma análise mais estratificada do contexto nacional, o INE (INE, 2004) conclui que:

- “A proporção de homens que utiliza qualquer destas tecnologias é superior à de mulheres: 40% dos homens afirmam ter utilizado computador para 34% das mulheres e 32% para 27%, respectivamente, navegaram na Internet.

- A utilização de computador e de Internet varia na razão directa do nível de instrução: entre os indivíduos que possuem ensino superior a proporção de utilizadores de computador e de Internet é de 92% e de 84%, respectivamente, para 22% e 15% dos que têm um nível de escolaridade até ao 3º ciclo.

- A utilização das TIC é inversamente proporcional à idade, sendo que os indivíduos do escalão etário dos 16 aos 24 anos atingem níveis de uso de computador e de Internet na ordem dos 73% e 64%, respectivamente. À medida que se avança para escalões etários mais altos diminui a proporção de utilização, com 9% dos indivíduos com 55 e mais anos a afirmarem ter utilizado computador e 5% Internet.”

É, pois, legítimo referir que estamos ainda longe da universalização do acesso à Internet. E esta é uma das questões que importa equacionar quando pensamos na forma como a instituição escolar pode contribuir para uma sociedade mais incluída.

Mas não podemos deixar de tomar como certa a importância desta vertente na nossa sociedade – as novas tecnologias são claramente um dos pilares que estruturam as sociedades desenvolvidas dos nossos tempos.

“Quando a imagem de Nelson Mandela nos pode ser mais familiar do que a do vizinho que mora na porta ao lado da nossa, é porque qualquer coisa mudou na nossa vida corrente.” (Giddens, 2005: 23)

Aos mais diversos níveis, do mundial ou europeu até ao local, os decisores políticos têm procurado argumentar no sentido das vantagens em construir uma sociedade suportada pela Web ou construir dispositivos tendentes a contribuir para a criação de uma verdadeira sociedade do conhecimento.

A União Europeia apontou claramente um rumo quando na cimeira extraordinária de Lisboa em Março de 2000 definiu como objectivo tornar a Europa “ na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social”(UE, 2000).

Nessa mesma cimeira, é elaborado o plano de acção *e-Europe*, que visava permitir colocar em prática a decisão política acima referida e em Junho de 2002 esta intenção é reforçada com a criação do Plano de Acção *e-Europe* 2005 (UE, 2002), que vem colocar os utilizadores no centro da iniciativa comunitária, apostando na área educativa:

- em fornecer ligações em banda larga às instituições escolares;
- na criação de um Programa eLearning;
- na criação de campus virtuais para todos os estudantes.

Tendo presentes os objectivos definidos a nível europeu o Governo da República Portuguesa avança com o Plano de Acção para a Sociedade da informação (UMIC, 2003b), onde um dos primeiros objectivos era aproximar Portugal da média europeia, massificando a conectividade digital através da Iniciativa Nacional para a Banda Larga (UMIC, 2003a).

Também a nível europeu o programa comunitário de acção em matéria de Educação Sócrates compreende, entre outras, a acção Minerva, que procura apoiar projectos na área das TIC.

Antes ainda, no preâmbulo do Livro Verde para a Sociedade da Informação, o Ministro Mariano Gago escrevia a propósito das novas Tecnologias e da Construção de uma Sociedade da Informação, que a questão decisiva é a democraticidade e o combate à exclusão:

“A técnica não escolhe por nós nem os valores nem as acções. A nossa responsabilidade fica inteira a cada mutação tecnológica. As tecnologias de informação podem servir para libertar forças de cidadania e fazer desabrochar solidariedades à escala planetária. Mas também podem usar-se para controlar e fichar mais comodamente, para punir e vigiar o pensamento livre, para sabiamente perseguir e cientificamente torturar.

Não somos tecnicistas. Ao tomarmos como nosso esse lema geral, sedutor e aparentemente neutro da Sociedade da Informação, retirámo-lhe a falsa neutralidade e tomámos, antes de mais, partido pela cidadania, contra a exclusão; pelo conhecimento, contra a manipulação do espírito; pela liberdade, contra a opressão, especialmente contra a opressão confortada tecnicamente; pela inovação contra os monopólios” (MSI, 1997: 5).

E esta questão é tanto mais decisiva quanto se entende que, num futuro muito próximo, a info-exclusão poderá ser sinónimo de exclusão social.

O acesso às novas tecnologias está longe de ser o garante da inclusão, mas é um “requisito prévio para superar a desigualdade” (Castells, 2001: 288).

Lévy (2000: 16, 17), reflectindo sobre esta temática, de forma assumidamente optimista, sugere que “começamos a construir a sociedade civil mundial” e que “somos a primeira geração global”. Enquadra estas afirmações numa ideia forte: os centros de decisão acabarão por arrastar as periferias para o desenvolvimento, porque “criam um apelo, uma atracção irreversível que aspira o resto do mundo para o seu caminho” (Lévy, 2000: 32).

Será de equacionar se na caminhada vanguardista do centro não estaremos a esgotar, por exemplo, os recursos de que as periferias necessitariam para se aproximarem do centro? Ou se, porventura, a capacidade de estar na frente cria um

fosso de tal modo profundo que jamais haverá condições para as periferias o transporem?

Duas condições têm, então, que se concretizar: por um lado, todos e cada um dos cidadãos devem ter a possibilidade de adquirir as competências que lhes permitam gerir com sucesso a relação com as tecnologias, as quais, por outro lado, terão que estar acessíveis a todos.

E aqui, o papel da Educação, nas suas mais diversificadas vertentes, é crucial. Seja o sistema de educação formal, ou a aprendizagem ao longo da vida, a formação contínua ou a formação inicial, todos devem contribuir para a integração digital da sociedade.

2.2.2 Acesso à rede e sucesso na rede

“When considering Internet access at home the differences are greater (80 percent for whites, 67 percent for Hispanics, and 67 percent for African-Americans).” (Oblinger & Oblinger, 2005)

A aparente simplicidade que hoje parece marcar o ritmo da sociedade permite que se adoptem rótulos e marcas, chavões e ideias feitas, muitas vezes suportados pelo vazio. A geração que hoje frequenta as nossas escolas é muitas vezes apelidada de geração Web ou geração.com.

Se voltarmos aos dados referidos no ponto 2.2.1 sobre o acesso à Internet no nosso país, podemos constatar que pouco mais de um quarto da população está ligada e destes mais de metade não tem acesso em banda larga.

Serve esta referência para relevar a importância que a escola tem para garantir o acesso de todos os jovens às novas tecnologias e em particular à Web.

Mas se este pressuposto parece garantido com programas diversos que emanam do governo central e das autarquias, de que é exemplo o recente concurso para equipar as escolas dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e do ensino secundário com portáteis, já o mesmo não se pode dizer da efectiva utilização das TIC em contexto de sala de aula.

“Talvez não tenham produzido ainda as grandes alterações esperadas no modo de ensinar, (...) mas mudaram o modo de aprender.” (Pinto, Manuel; 2002: 147)

A questão passa então por tornar, aos olhos dos alunos, as TIC como um instrumento de trabalho ao serviço da aprendizagem e, mais tarde, ao serviço de uma qualquer actividade profissional, social ou pessoal. A escola, enquanto factor de promoção da coesão social, deverá garantir a todos os alunos a utilização das TIC, mas centrando a sua utilização em torno das aprendizagens – as TIC não poderão ser o centro da actividade escolar.

A responsabilidade social da escola não se pode restringir ao domínio da técnica e da tecnologia, sendo que tais objectivos são importantes e meritórios. A escola deve, por isso, procurar garantir o desenvolvimento das competências que permitam aos alunos – futuros trabalhadores – a mobilização desses saberes em contextos diversificados e, não menos importante, a capacidade de reciclarem permanentemente os seus conhecimentos e capacidades através de uma aprendizagem ao longo da vida. Trabalhar em simultâneo a literacia tecnológica e os outros vectores das aprendizagens, se quisermos mais tradicionais.

Este processo de integração das TIC em contextos significativos de aprendizagem será naturalmente muito dispendioso, nomeadamente na fase do equipamento das escolas. E para que esse investimento não seja um desperdício será importante, segundo Manuel Pinto (2002: 176), a criação de uma “visão estratégica da escola”, a introdução de uma lógica organizativa flexível, e uma aposta efectiva na formação de formadores, na motivação dos agentes envolvidos, na divulgação e circulação de informação.

A diferença entre o acesso dos alunos às TIC e o seu sucesso está na forma como estas se vão ou não tornar indiferentes e instrumentais no trabalho diário, em cada uma das áreas pedagógicas e científicas da escola.

2.2.3 Software livre

Em 1995, nasceu a Fundação para o Software Livre, que o define como aquele que pode ser usado, copiado, distribuído, estudado, modificado e melhorado sem qualquer tipo de limitações.

"Free software is a matter of the users' freedom to run, copy, distribute, study, change and improve the software." (GNU, 2000)

Na base deste conceito está uma ideia de oposição à propriedade do software e não à sua exploração comercial. Boaventura Sousa Santos (apud Silveira, 2005) refere que "é por meio da imaginação que os cidadãos são disciplinados e controlados pelos Estados, mercados e outros interesses dominantes, mas é também da imaginação que os cidadãos desenvolvem sistemas colectivos de dissidência e novos grafismos da vida colectiva (Sousa Santos, 2002: 46)".

No site da Comissão Intersectorial de Tecnologias de Informação para a Administração Pública (<http://www.softwarelivre.citiap.gov.pt/>) pode ler-se que o "Software livre" se refere a quatro tipos de liberdade:

1. A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito;
2. A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades;
3. A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar o seu próximo;
4. A liberdade de aperfeiçoar o programa e publicar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade beneficie.

Na base da criação deste movimento nos anos oitenta do século passado, esteve um conjunto de pessoas, com base no MIT, que decidiram iniciar um processo de resposta às crescentes utilizações na utilização de software e para isso procuraram construir uma alternativa ao sistema vigente na altura, o UNIX – surgindo a sigla GNU (Gnu is not Unix).

A Internet transformou-se num catalizador deste movimento e em 1992 surge o Linux – o sistema operativo do Software Livre. Este software foi desenvolvido por mais de quatrocentos mil utilizadores e hoje conta, no seu desenvolvimento, com uma participação superior a um milhão (Silveira, 2005).

A importância do software livre é hoje uma realidade e isso pode ser visto através da dinâmica planetária do seu desenvolvimento. Também por isso, e no âmbito do Plano Tecnológico (Governo, 2005) justificar-se-ia, da parte dos responsáveis políticos, uma aposta mais significativa no software livre. E são vários os argumentos para suportar esta afirmação: o preço, a investigação e a formação. Ao

nível do preço, a utilização de software livre reduz os custos ao nível das licenças, bem como ao nível da manutenção, uma vez que esta pode ser partilhada por toda a rede. Estando o código fonte disponível, as Universidades e os investigadores, ou até mesmo as empresas, poderão criar soluções muito diversificadas e adaptadas a cada uma das suas necessidades, sem que disso tenham que prestar contas a quem quer que seja. De igual modo, o conjunto de liberdades associadas ao software livre permite que a investigação e o estudo em torno de cada solução seja feita sem constrangimentos, saindo por isso enriquecido.

Assim, é, no mínimo, questionável, que o Estado forme consumidores de um determinado produto comercial. Isto é, ao adoptar software de proprietário, o Estado está a formar os cidadãos para utilizarem um determinado tipo de software, logo está a criar consumidores desses produtos. A formação deve permitir o crescimento de cidadãos construtores do futuro e não utilizadores do futuro.

O software livre pode, neste sentido, tornar-se um instrumento de democratização do acesso ao universo digital, até porque retira o centro do poder das multinacionais para a sociedade civil, potenciando a diversidade em oposição ao monopólio.

Este desafio está colocado e há, pelo menos e só para exemplificar, três produtos hoje disponíveis que garantem a qualidade do software livre: o Linux (sistema operativo), o Firefox (*browser*) e o Moodle (plataforma de *e-learning*).

As escolas têm de estar disponíveis para o enfrentar até porque há um conceito inerente à instituição escola que é comum à de software livre: os avanços civilizacionais, científicos, tecnológicos e outros sempre tiveram por base um somatório de acções humanas, sempre resultaram de múltiplas experiências e partilhas. Que sentido fará a escola defender a partilha e praticar o oposto?

“Where would education be today if, for example, the mechanism and idea of the Gutenberg press were not only hidden, but protected by threat of dire punishment under the law if anyone dared to attempt to "reverse engineer" it?” (Vessels, 2006)

Por outro lado, a percepção dos alunos do funcionamento das ferramentas que utilizam poderá ser, em si mesma, um instrumento poderosíssimo de formação e aprendizagem para um futuro que se deseja tecnológico.

2.3 World Wide Web

2.3.1 O funcionamento da Web

A Web corre numa estrutura suportada na Internet – num primeiro momento a informação está disponível num servidor e sobre ele o utilizador final pouco ou nada precisa de saber.

“The Web is an abstract (imaginary) space of information. On the Net, you find computers - on the Web, you find documents, sounds, videos, ... information. On the Net, the connections are cables between computers; on the Web, connections are hypertext links. The Web exists because of programs which communicate between computers on the Net. The Web could not be without the Net. The Web made the net useful because people are really interested in information (not to mention knowledge and wisdom!) and don't really want to have to know about computers and cables.”
(Berners-Lee, s/d)

Depois, no momento em que o computador pessoal pede a informação ao servidor, essa mesma informação, no formato HTML (*hypertext markup language*) e através de um protocolo de comunicação http (*hypertext transfer protocol*) é enviada para o utilizador, que a pode visualizar através de um Browser.

Temos pois os três níveis que Nielsen (1995:131) refere, citando Campbell and Goodman (1998):

- *“Presentation level: user interface*
- *Hypertext Abstract Machine (HAM) level: nodes and links*
- *Database level: storage, shared data, and network acess.”*

Nesta estrutura, o utilizador pode aceder a um conjunto muito diversificado de informação disponibilizada em diferentes suportes – Unimédia, um conceito de LEVY (1997: 68/69), está, hoje, muito próximo de ser realidade através da Web.

Ainda na Internet, está disponível um conjunto de serviços que vai para além da Web, sendo que muitos deles estão também aqui acessíveis: correio electrónico,

fóruns, newsgroups, salas de conversação, mensageiros, centros de *descarregar* (software, música, vídeo, cinema, livros, etc....).

“O ciberespaço será o epicentro do mercado, o foco da criação e da aquisição dos conhecimentos, o principal meio de comunicação e da vida social. A Internet representa simplesmente o estádio de união da humanidade que sucede à cidade física. Encontraremos aí quase todas as actividades que encontramos na cidade, mais umas quantas, completamente novas.” (Lévy, 2000: 55)

Estas características, associadas ao contexto próprio de uma sociedade contemporânea à procura de um rumo, contribuíram para a velocidade com que a Internet e a Web em particular se tornaram um pilar da Humanidade, deixando “*de ser uma presa para assumir a liberdade essencial à profusa comunicação humana*” (Simões, 2005: 11).

2.3.2 Unimédia: integração de diferentes linguagens comunicacionais

Vannervar Bush, ao propor o *memex* (“memory expander”), além de pretender a criação de um mecanismo que pudesse ser o armazém da informação disponível, sugeria que fosse dada aos utilizadores a possibilidade de criar ligações entre os diferentes textos disponíveis. Theodore Nelson, ao desenvolver a sua proposta – Xanadu – avança também com um novo conceito:

“O hipertexto caracteriza-se por uma estrutura não sequencial ou não linear, suportada por computador, sendo constituída por nós de informação, de extensão variável, com apontadores, as ligações, que facultam o acesso a outros nós ou a um parte de um mesmo nó” (Carvalho, 2003: 263).

Nielsen (1995: 1) refere que “the simplest way to define hypertext is to contrast it with traditional text”.

O texto tradicional é sequencial e o hipertexto é não sequencial. Se quisermos, o hipertexto é não linear, característica oposta à linearidade do texto tradicional.

Neste contexto, Chen (apud Dias et al., 1998: 56) refere a existência de “Hipervocabulário”, assentando esta diversidade em três factores: a rápida evolução tecnológica, a existência de diferentes grupos de utilizadores e as diversas perspectivas conceptuais.

Ora, o conceito de hipermédia, fazendo uso do contexto acima descrito, mais não é do que uma extensão do conceito de hipertexto – caracteriza-se por ser um “documento não sequencial ou não linear, organizado em nós de informação, com ligações para o utilizador explorar no computador, proporcionando informação em diferentes formatos” (Carvalho, 2002: 263)

Uma ideia muito próxima da de Smith, citado por Paulo Dias (1998: 59), para hipermédia:

“Hipermédia é similar ao hipertexto mas em vez de interligar apenas texto, os utilizadores podem interligar outros media (...) de forma abreviada, os utilizadores de sistemas hipermédia podem interligar informação de qualquer tipo de media permitido pela tecnologia actual.”

O conceito de multimédia surge, depois, como uma extensão ainda mais abrangente do que o hipermédia, isto se se considerar a integração da interactividade nos documentos multimédia. Na terceira fase da sua evolução, segundo Carvalho (2001: 500), o conceito Multimédia garante ao utilizador o “poder e o controlo sobre o documento, resposta imediata do sistema, possibilidade de navegar ao ritmo pessoal e acesso a parte da informação de cada vez, podendo suscitar curiosidade e descoberta”.

Pierre Lévy (2000: 70) propõe o conceito de Unimédia, uma “infra-estrutura de comunicação integrada, digital e interactiva” – esta noção surge como premonitória do que hoje se começa a observar e que passa pela integração na World Wide Web de um conjunto muito diversificado de linguagens comunicativas, suportadas em formatos igualmente diversos.

A World Wide Web é a expressão mais visível do significado da palavra hipertexto. Os sites caracterizam-se por apresentar aos utilizadores um conjunto de nós – as páginas – ligados entre si por hiperligações. Existe também na Web e daí o

seu carácter multimédia, um conjunto de páginas que integram ligações para suportes informativos de vários tipos: imagens, vídeos, animações e sons.

A Web está a contribuir para mudar muitas das dimensões sociais e para esse facto muito contribui o desenvolvimento de diferentes tecnologias que vão tornando possível que o conceito sugerido por Lévy se torne mais próximo da realidade. É mais um desafio que fica disponível para a escola usar.

2.3.3 Edição livre

O desenvolvimento de ferramentas de edição colocou ao alcance dos agentes educativos um potencial de edição, nunca antes alcançado. Ferramentas como o WikiWikiweb (Wiki) ou o Weblog (Blog) disponibilizam a todos os cidadãos ligados, e, nessa medida, a professores e alunos, a possibilidade também de editarem, de forma rápida e simples, documentos para a Web.

“Because every time you access wikipedia or most any other wiki for that matter, you do so as Editor in chief. And it's that freedom that has made wikipedia the phenomenon it is as tens of thousands of editors in chief, people just like you and me, take on the job of collecting the sum of human knowledge.” (Richardson, 2006: 60)

Se, nos primeiros tempos da democratização do acesso à Web, a promessa da edição ao alcance de todos não passou disso mesmo, com os instrumentos hoje disponíveis, “ameaça” tornar-se uma realidade. Tim Berners-Lee, na prelecção de abertura da MIT Technology Review Emerging Technologies Conference, em 2005, referiu que “The original thing I wanted to do was make it a collaborative medium, a place where we can all meet and read and write.... Collaborative things are exciting, and the fact people are doing wikis and blogs shows they're [embracing] its creative side.” (Carvin, 2005)

Os novos instrumentos permitem a partilha, por pessoas em todo o mundo, dos saberes e talentos, além, claro, da partilha de dados e de experiências.

“At this writing, the service was adding over 70 000 new blogs and a million weblog posts each day. In fact, weblogs were already popular by

the end of 2004, when the Merriam-Webster Dictionary chose it as its "Word of the year for 2004", and the bloggers were ABC News "People of the year". In other words, the new two-way web has officially arrived." (Richardson, 2006: 2)

A educação é, por definição, autora e consequência da inovação e da criatividade e, nesse sentido, a possibilidade que a tecnologia disponível na Web coloca de todos publicarem para todos é uma revolução, que pode mexer com todo o processo educativo. Pode alterar a forma como se ensina e também a forma como se aprende. São ferramentas que, tornando possível a edição por parte dos alunos e potenciando o trabalho colaborativo, poderá permitir as condições para uma aprendizagem marcadamente construtivista.

"Mais do que espectadores do fenómeno de comunicação global, os alunos podem, com os weblogs, tornar-se também actores nesse palco fascinante." (Barbosa, 2004: 70)

O blog, na perspectiva do Professor, pode mudar a forma como comunica, o modo como gere e constrói o currículo, as expectativas em relação aos alunos e até as práticas lectivas.

As ferramentas de edição livre permitem ainda, a um professor, criar conteúdos personalizados para cada uma das suas turmas (por que não para cada um dos seus alunos?), fazendo a selecção em relação ao material disponível na Web e que nem sempre tem a qualidade necessária. É, também por isso, uma ferramenta democrática, pois cada um pode participar na medida das suas necessidades e possibilidades.

"Para que professores consigam obter um controle maior sobre a forma como o processo educativo é conduzido, eles mesmos e as suas instituições precisam engajar-se na produção colaborativa e no compartilhamento de recursos educacionais. É preciso formar uma comunidade de professores comprometidos com o compartilhamento e a construção de novos trabalhos derivados de trabalhos produzidos pelos demais." (Mantovani, Dias, & Liesenberg, 2006)

Ao editar um blog, um aluno está a produzir conhecimento, mas simultaneamente descentra o poder sobre esse conhecimento do domínio exclusivo do docente.

A edição de um espaço na Web, seja sob a forma de blog ou com outro qualquer recurso, mobilizam um conjunto diversificado de competências que podem contribuir para uma formação com mais qualidade. Potencia, entre outras coisas, a comunicação, a interdisciplinaridade, a criatividade, a reflexão, a utilização dos saberes em contextos diversificados, a capacidade de organização e, na opinião de Manuel Pinto, os blogs são, também, uma ferramenta interessante, na medida em que “são de publicação aberta e, em simultâneo, sujeitos ao escrutínio público” (Mendes, 2005: 7).

As ferramentas de edição livre podem, também no plano educativo, ser usadas como espaço de comunicação recíproca entre a escola e a comunidade, na partilha, por exemplo, de saberes e experiências. Podem ser usadas em contextos lectivos, por exemplo, como site da turma ou do grupo, como e-portfolio, como ferramenta para trabalho de grupo, como espaço para gestão dos conteúdos. Podem ainda ser usadas para fazer um diário do trabalho da turma ou para permitir a discussão de um tema ou das possíveis resoluções de um problema.

São uma realidade presente e questionadora, quiçá provocadora! O tradicional detentor do saber, seja ele o manual da disciplina ou o professor, está confrontado com uma capacidade nova do tradicional destinatário desse saber: o aluno. Ao docente cabe então procurar perceber e questionar de que forma poderá integrar estas ferramentas na sua prática pedagógica, dando a possibilidade aos alunos de as integrarem nas suas práticas, mas com um acompanhamento pedagógico e profissional. Alguns estudos reportam a sua integração, como Moura (2005), Carvalho et al. (2006) e Cruz e Carvalho (2006).

“Daqui podem surgir a tecnofobia ou a tecnolatria, atitudes extremas que conduzem a comportamentos educativos desajustados de rejeição ou de abuso, respectivamente, na utilização da tecnologia.” (Simões, 2005: 19)

Não se trata de encontrar o substituto para nada nem ninguém, trata-se, isso sim, de perceber que existe uma nova realidade com potencialidades interessantes para o trabalho na área da educação.

2.4 O site

“Things should be made as simple as possible - but no simpler.”

A. Einstein

Os sites são mecanismos a que os “consumidores” acedem, quase sempre, por vontade própria. Isto é, na generalidade dos casos, a visualização de um site depende da opção do utilizador.

No entanto, este privilégio que a Web tem em relação a outros meio de comunicação, tem também o reverso da medalha – a possibilidade de saída está sempre presente e à distância de um clique.

Perante a imensidão de sites ao alcance de todos os utilizadores, será de evitar motivos no site que possam gerar no utilizador a vontade de sair e nunca mais voltar. Na relação que se estabelece entre o site e o utilizador, este pretende atingir com sucesso os objectivos que tinha para a tarefa com o software. Isto é, se há algo que não se consegue atingir ou executar, temos boas probabilidades de ver o utilizador dispensar o uso do software ou do site. Por outro lado, os utilizadores não gostam de contactar com produtos demasiado redundantes ou com erros. Este conjunto de condições ficará mais completo se, por fim, o produto provocar uma sensação de satisfação no utilizador, que lhe permita ter vontade de voltar.

São múltiplos os factores que podem influenciar a relação entre um utilizador e o site. Há uns com mais experiência do que outros e, naturalmente, esses terão mais vantagens enquanto utilizadores. De igual modo, a familiaridade com um site também condiciona a forma como cada utilizador se relaciona com ele. Os interesses ou conhecimentos anteriores e, claro, os instrumentos que usam para aceder à Web são também condicionantes a considerar.

Steve Krug avança com uma ideia-chave para tornar um site mais fácil de usar, perspectivando que um site mais fácil de usar será sempre mais usado, utilizando a expressão: “Não me faça pensar” (Krug, 2001: 11).

Esta ideia base que o autor considera o princípio primordial, é explicitada referindo que “dentro do humanamente possível, quando eu olhar para uma página na Web, ela deve ser evidente por si mesma. Óbvia. Auto-explicativa” (Krug, 2001: 17).

Os utilizadores “demonstram uma notável impaciência e insistência na gratificação instantânea” (Nielsen, 2000: 10). Logo, se o site “os faz pensar”, perante uma imensidão de alternativas, o utilizador abandona o site.

“É que no projecto de produto ou de software, os clientes pagam primeiro e experimentam a usabilidade depois. Na Web, os utilizadores experimentam a usabilidade primeiro e pagam depois” (Nielsen, 2000: 11).

Poderá ser redutor entender um site apenas como algo que se destina a ser consultado e também, por isso, construído em função dos potenciais visitantes. Mas, de facto os sites devem ser pensados para o utilizador.

Nielsen (2000b) refere que “as duas regras mais importantes sobre a estrutura de um site são ter uma estrutura e fazer com que ela reflecta a visão dos utilizadores do site e as suas informações ou serviços”.

E a percepção destas duas convicções do autor é crucial no momento de conceber um site. O arranque para a criação de um site sem reflectir sobre a sua organização pode, a curto prazo, com a crescente introdução de informação, transformar o site num conjunto aleatório de documentos sem qualquer relação lógica.

Por outro lado, a organização de um site deve, em primeira análise, procurar responder aos objectivos dos seus utilizadores. A instituição responsável pelo site (a escola, por exemplo) deve transparecer para o site, mas este não deve reflectir literalmente a organização da escola, se isso implicar dificuldades para os utilizadores.

“There are many possible ways to organize a site. As ever, the core theme of this book is to choose an organization that best supports how the user will use the site. (...) with this in mind, our first topic considers how people actually navigate through information spaces” (Brinck, 2002: 120)

Nielsen refere (2000: 202) um projecto em que participou: um site apresentava dois modelos de organização da informação, um centrado nos utilizadores e um outro centrado no pensamento interno da empresa. No estudo realizado com o site resultou que 90% dos utilizadores utilizava, de facto, o esquema de busca pensado em torno

dos utilizadores. Por isso, a opção da empresa foi seleccionar o site cujo modelo se centrava no utilizador.

2.4.1 A estrutura

A literatura existente apresenta um número significativo de nomenclaturas sobre a estrutura em hiperdocumentos.

Carvalho (1999: 68-77) refere Shneiderman (1987 ou 1992), que considera a existência de estruturas lineares, em árvore e em rede, e também Brockman *et al.* (1989), que refere quatro tipos: sequência, árvore, grelha, rede. Brick (2002: 146) utiliza a palavra topologia (“primary way that pages are linked together”) como sinónimo de estrutura e apresenta os seguintes tipos de topologias: hierárquica ou em árvore, linear ou sequencial, matriz ou grelha e “full mesh.” Powell (2002: 167) propõe a seguinte terminologia: mesh, grelha, hierárquico, e web que é próxima das estruturas propostas por Shneiderman e Brick. De seguida passamos a caracterizar os diferentes tipos de estrutura, tendo por base a proposta de Brick (2002).

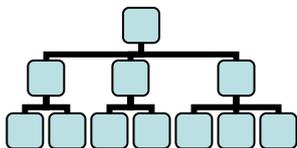


Figura 2.2 –Estrutura Hierárquica

- **Hierárquica ou em árvore**, tem por base um elemento (geralmente a homepage) de onde partem todos os outros (cf. figura 2.2). Caracteriza-se por ser a mais comum e a que permite uma

navegação mais rápida entre as diferentes páginas. É facilmente expansível.



Figura 2.3 –Estrutura linear

- **Linear ou Sequencial**: as páginas estão organizadas de forma sequencial, numa estrutura mais próxima da dos livros

tradicionais (cf. figura 2.3). Pretende-se que o utilizador veja os itens numa determinada ordem. Tem como vantagem, a segurança que dá ao utilizador, na medida em que a progressão é “controlada”. No entanto, esta mesma característica torna esta organização monótona e restritiva. Pode ser útil se se pretende contar uma história ou “mover” o utilizador num questionário. Powell (2002: 167) sugere a

possibilidade de alternativas a uma organização puramente linear: dando a possibilidade de escolher entre duas opções ou permitindo saltar determinada página, podemos, sem abdicar de uma estrutura linear contribuir para reduzir a carga de previsibilidade da estrutura.

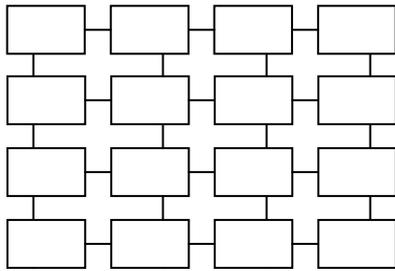


Figura 2.4 –Estrutura em Grelha

- **Matriz ou grelha:** a informação é organizada numa estrutura duplamente linear que permite simultaneamente uma relação horizontal e vertical entre os itens (cf. figura 2.4). Não sendo uma organização muito característica da Web, tem a particularidade de dar grande segurança ao utilizador, na medida em que

este tem dois elementos para referenciar a sua navegação. Pode ser útil se houver necessidade de disponibilizar a informação através de duas ou mais dimensões. Se pensarmos no site de uma escola, o utilizador pode aceder a informação sobre um trabalho dos alunos, por exemplo, de matemática, havendo neste, ligações para abordagens feitas noutras disciplinas. Esta informação de outras disciplinas poderia também estar acessível desde a página de entrada dessa mesma área, por exemplo.

Porque pode ser difícil para o utilizador encontrar o “caminho de volta”, devem estar presentes mecanismos de auxílio à navegação, nomeadamente mapas, botão para a página inicial ou outros.

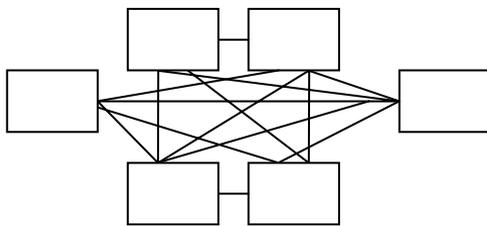


Figura 2.5 –Estrutura “Full Mesh”

- **“Full Mesh”:** a realidade da Web mostra que a estrutura hierárquica pura raramente é usada porque as ligações são estabelecidas de tal modo que torna impossível saltar para nós de igual nível. Daí a necessidade de criar uma nova forma (cf.

figura 2.5) de organização de informação que permita a todo o momento visitar cada um dos nós do documento. Carvalho (2002: 253) também a nomeia como rede e todos os nós podem estar ligados entre si. Permite uma navegação rápida. É praticável num

site pequeno ou numa secção de um site maior. Isto porque a elevada quantidade de ligações pode prejudicar a orientação do utilizador.

A informação nem sempre encaixa com perfeição num dos tipos de estrutura acima descritos e, por isso, Brick sugere que alguns sites possam ser organizados recorrendo a diferentes tipos de estrutura em simultâneo, se quisermos, uma estrutura híbrida.

2.4.2 A navegação

A presença de dispositivos tão diversificados quanto possível, para ajudar os utilizadores a navegar nos sites é fundamental, nomeadamente se o site se destina a ser usado por utilizadores menos experientes.

Elementos como um botão sempre presente para possibilitar o regresso à página inicial, um menu permanente ou a utilização intuitiva das hiperligações (com as respectivas cores) podem contribuir para uma navegação mais sólida, ajudando a construir uma sensação de confiança e de satisfação.

Nessa medida, a existência de instrumentos de ajuda à navegação adquire uma importância extrema no acesso, com sucesso, à informação disponível. O recurso a imagens, nomeadamente metáforas, e a texto, feito de forma adequada e consistente – a formatação e a localização na página devem ser mantidas de forma tão estável quanto possível. Krug (2001: 62) sugere mesmo um conjunto de 5 elementos (navegação persistente ou navegação global) que deverão estar em quase todas as páginas (excepto página inicial e formulários):

- Logótipo identificador da instituição no canto superior esquerdo;
- Elementos de navegação primária: hiperligações para as principais secções do site;
- Utilidades;
- Ligação à página inicial;
- Busca: ao utilizador deve ser dado o poder de decidir sobre uma metodologia de navegação ou uma pesquisa simples e directa.

A existência de um mapa do site pode também ser um excelente elemento para tornar mais “segura” e, por isso, mais eficaz a procura de informação e a navegação no site.

O sucesso que cada utilizador pode encontrar em cada um dos momentos que utilizará para navegar num determinado site é condicionado por um conjunto imenso de variáveis. Como vimos no ponto anterior desta dissertação, a estrutura é uma das condicionantes em jogo, tal como o são o contexto em que é feita a utilização ou as características do utilizador (Dias et al.,1998). Assim, a concepção de um site deve procurar minimizar a possibilidade de desorientação do utilizador ao navegar, até porque são tantas as motivações exógenas ao site, que não podem existir problemas endémicos ao documento hipertexto.

“A desorientação pode surgir em consequência da navegação” (Carvalho, 1999: 94) e Dias et al. (1998: 91) apresentam algumas questões, referidas na bibliografia existente, que podem estar na base da desorientação:

- Conklin caracteriza a desorientação como a dificuldade em saber “onde estamos” e “como ir para um determinado ponto que se deseja”;

- Marchionini sugere que a desorientação pode surgir como consequência da quantidade de informação disponível, aliada à facilidade de navegação num hiperdocumento;

- Gay e Mazur defendem que a desorientação, principalmente entre os utilizadores menos experientes, resulta da dificuldade destes no domínio das regras da interacção num hiperdocumento.”

Nielsen (2000: 188) sugere, para evitar a desorientação, que as interfaces de navegação, devem dar aos utilizadores as respostas às questões:

- “- Onde estou?

- Onde estive?

- Onde posso ir?”

As ferramentas hoje disponíveis nos browsers ajudam os utilizadores na sua navegação. Os botões “omnipresentes” de recuar ou avançar, a organização dos endereços através dos mecanismos histórico ou favoritos são instrumentos frequentemente usados pelos utilizadores perante situações de desorientação. E ainda perante este tipo de situação há sempre a hipótese de “carregar na casinha” e avançar para a página inicial definida no nosso explorador.

Mas o software de navegação está ainda longe de garantir uma navegação absolutamente orientada a cada um dos utilizadores. Nessa medida a existência de

instrumentos, em cada um dos sites, de ajuda à navegação adquirem importância extrema no acesso, com sucesso, à informação disponível.

A literatura consultada distingue a abordagem das questões da navegação para a Homepage e para as restantes páginas do site. Na homepage, entendida como a página mais importante de um site, devem estar disponíveis um conjunto de dispositivos que permitam, desde logo, uma navegação eficaz por todo o site, incluindo os níveis interiores do site.

O desafio é construir uma página de entrada onde os conteúdos não se atropelem e o acesso a todos os conteúdos do site seja facilmente identificado.

O reconhecimento da instituição responsável pela gestão do site tem que ser muito clara. Na Web, a concorrência está no bit ao lado e apenas à distância de um clique. Torna-se, por isso, crucial que o utilizador perceba rapidamente em que site se encontra e o que lá pode obter.

“Exibir o nome da empresa e/ou logótipo, em um tamanho razoável e em um local de destaque – essa área de identificação não precisa ser grande mas deve ser maior e mais destacada do que os itens a seu redor, de modo a chamar de imediato a atenção quando os usuários entram no site. Geralmente o canto superior esquerdo é o melhor posicionamento.”
(Nielsen, 2002: 38)

No espaço de autonomia que, hoje, se pretende para cada escola, há a possibilidade de cada estabelecimento poder construir dinâmicas muito próprias, que possibilitem a sua singularidade, cuja expressão deverá ser evidente no site:

“ Para um site, a identificação ou o logo é como o nome de um prédio. (...) Da mesma forma que esperamos ver o nome de um prédio acima da porta de entrada, esperamos ver a identificação do site no alto da página – normalmente no canto superior esquerdo (ou no mínimo, perto dele). Porquê? Porque a identificação representa todo o site, o que significa que este é o ponto mais alto em toda a hierarquia lógica do site.” (Krug, 2001: 60)

Um outro elemento fundamental num site é a qualidade das hiperligações externas – ligações para páginas não disponíveis induzem no utilizador uma sensação de desconforto que tornará menos provável uma nova visita. Se atendermos ao site de uma escola, então esta dimensão adquire uma importância especial – é que a secção de ligações pode, por exemplo, ser uma ponte para os alunos abordarem o estudo de cada uma das disciplinas.

A presença de indicadores que permitam uma rápida identificação do site são muito importantes e contribuem para uma navegação mais consistente, e por isso, contribuem para um nível mais satisfatório de usabilidade. A presença do logótipo da instituição, já referida, a indicação do nome do site na barra do explorador do browser e a identificação clara e objectiva – texto ou imagens – da instituição que o site representa são hoje fundamentais como marcas distintivas no imenso mar Web.

O utilizador da Internet é, por natureza, “preguiçoso”. Um utilizador ocasional não dedica muito do seu tempo aos instrumentos de navegação:

“For almost seven years, my studies have shown the same user behaviour: users look straight at the content and ignore the navigation areas when they scan a new page.” (Nielsen, 2000a)

No entanto, um frequentador mais assíduo, como se pretende que seja o utilizador tipo de um site de uma escola, irá em algum momento necessitar de algo que possa orientar a navegação no site:

“Um leitor que se perde ou fica confuso nesta economia deficitária de atenção, terá mais probabilidade de clicar no botão *back*. Por isso, é crítico para o sucesso de qualquer site criar um sistema de navegação que faça com que o leitor se sinta confortável e lhe permita a localização do conteúdo rapidamente.” (McGovern et al, 2002: 70)

A existência de um mecanismo permanente de acesso à homepage, segundo Krug (2001: 66), dá ao utilizador uma sensação de segurança – mesmo que se perca, está ali o ponto de partida, sempre à mão.

Qualquer utilizador teve já a experiência de se perder – começa uma pesquisa com um determinado objectivo e a dado momento torna-se difícil perceber onde está.

Há, por isso, a necessidade de introduzir informação que permita ao utilizador, em cada momento, perceber em que parte do site se encontra. Krug (2001: 74) sugere alguns elementos passíveis de contribuir para a orientação do explorador:

“Uma das formas pelas quais a navegação pode contrariar a sensação de “perdido no espaço” inerente à Web, é mostrar onde estou no esquema das coisas, da mesma forma que um indicador “Você está aqui” faz no mapa de um *shopping center* ou de um parque. (...) A falha mais comum dos indicadores “Você está aqui” é serem muito subtis. Eles precisam aparecer.”

Também Jakob Nielsen (2000b) aponta duas razões para o uso destes instrumentos: “ajuda os usuários a aprender a estrutura do site e evita que gastem tempo indo à mesma página diversas vezes.”

2.4.3 A interface: apresentação da informação

2.4.3.1 Mancha Gráfica

A forma como cada utilizador vai visualizar o site depende de vários factores, nomeadamente o tamanho do seu monitor ou a resolução que usa. Criar um site com medidas específicas para determinada resolução dificultará a visualização num monitor com uma resolução diferente da especificada. Assim, o melhor é trabalhar com percentagens, que se ajustam às dimensões do monitor. Acontece que os browsers reduzem em alguns pixels aquilo que o utilizador realmente vê – para uma resolução de 800 pixels, sugere-se uma resolução “segura” de 640 (Nielsen, 2000: 174). No entanto a redução de preços das diferentes tecnologias, permite que mais pessoas possam adquirir ferramentas de maior qualidade, verificando-se hoje que a resolução 1024 pixels é a mais usada – construir um site optimizado para uma resolução superior a esta é determinar que boa parte dos conteúdos não vão ser correctamente observados por muitos utilizadores. Deve evitar-se que a mancha gráfica ocupe todo o ecrã sobrecarregando-o.

2.4.3.1.1 *Cores*

A percepção da informação no monitor do computador é um elemento fundamental para o sucesso de um site. Para que essa capacidade seja uma realidade, é muito importante que o contraste entre a informação, nomeadamente escrita, e o fundo seja grande.

“The key is to use contrasting colors, especially if you are using a colored background.(...) You should use your color scheme to create balance and unity throughout your site.” (Millhollon & Castrina, 2001)

Assim, será importante considerar a questão em torno das cores e/ou imagens que são usadas nos sites educativos – um detalhe, tanto mais importante, quanto hoje é prática comum imprimir informação directamente da Web. Assim, e porque a tendência é transformar a informação para uma escala de cinzentos, é importante que o contraste seja uma realidade.

“Contrast is critical to overall balance and structure, differentiating elements within a display, and controlling the user’s gaze. Contrast allows structure to emerge from the page.” (Brinck et al., 2002: 188)

2.4.3.1.2 *As ligações*

As ligações nos sites e entre os sites são o oxigénio que faz circular o utilizador. A percepção da sua existência e do seu estado (visitado ou não) são um indicador interessante e, por isso, o azul deve ser reservado para os links não visitados: “Blue and Underlined: Click me” (Brinck, Gergle, & Wood, 2002).

“ Os links às páginas que o usuário ainda não viu são geralmente exibidos em azul, ao passo que os links às páginas que o usuário já viu são geralmente exibidos em roxo ou vermelho. É importante para a usabilidade da Web manter esse código cromático nas cores dos links. (...) os links não visitados devem ser inconfundivelmente azuis e os links visitados inconfundivelmente vermelhos ou roxos.” (Jakob Nielsen, 2000b: 62)

Estudos diversos, referidos por Brinck (2002) e Nielsen (2000b), sugerem que a utilização de qualquer outra cor reduz em muito a sua eficácia. Também a utilização de sublinhado em texto que não pretende estabelecer uma ligação pode induzir o utilizador em erro.

Diversos autores sugerem que se “use uma cor menos saturada e discernível rapidamente para os links visitados. Embora actualmente alguns sites estejam utilizando a cor cinza para os links visitados, não recomendamos esse procedimento porque dificulta a leitura e é um recurso amplamente usado em interfaces do usuário para indicar que um item não está disponível” (McGovern, et al., 2002: 81).

É particularmente relevante que a distinção entre visitado ou hiperligação possível de ser activada seja facilmente identificada.

Ainda segundo Jakob Nielsen (2000b: 66) alguns Webdesigners têm receio de inserir ligações externas, com “receio” que o utilizador abandone o site, o que segundo o autor é um erro, na medida em que é o utilizador que tem de controlar o seu destino e definir o seu percurso.

A Web de hoje não estará ainda na alvorada do “dilúvio de informação” de que falava Pierre Lévy (1997), mas antes na onda de informação onde os conteúdos disponibilizados on-line crescem de forma exponencial.

Estando os alunos do Ensino Básico ainda numa fase de aquisição de conhecimentos e competências que lhes permitam encontrar com eficiência a informação mais adequada, será útil que o site da escola possa indicar um conjunto de sugestões. A apresentação de ligações externas será uma forma de contribuir para que os alunos não sejam atirados para a praia e consigam de alguma forma manter-se em cima da onda.

2.4.3.1.3 *Fontes e parágrafos*

O tipo de fonte usada na Internet tem uma importância muito grande na forma como o leitor lê a informação. Sendo quase sempre possível ao utilizador personalizar o tamanho da fonte nas propriedades do seu browser, não deixa de ser algo a merecer a atenção de quem pretenda construir um site.

A discordância entre os autores é grande no que concerne à imposição de um tamanho igual para todos. A Web deve ser um espaço a que todos têm acesso de igual modo e, por isso, o uso de um determinado tamanho pode impedir o acesso de alguns visitantes à informação, mas se um texto for demasiado grande ou demasiado pequeno isso pode ser condicionante.

Se nos textos impressos as fontes com serifa se mostram claramente mais interessantes na perspectiva do leitor, já no monitor as letras sem serifa facilitam a leitura.

A disposição do texto no ecrã é decisiva na forma como a informação é percebida, até porque o contraste entre os títulos, os blocos de texto e o espaço vazio é o que primeiro atrai a atenção do utilizador.

“Good typography depends on the visual contrast between one font and another and between text blocks, headlines, and the surrounding white space. Nothing attracts the eye and brain of the reader like strong contrast and distinctive patterns, and you can achieve those attributes only by carefully designing them into your pages.” (Lynch & Horton, 2002)

Para isso, é importante ter em linha de conta alguns factores, tais como o espaçamento entre as linhas ou entre os parágrafos e o alinhamento do texto: os parágrafos justificados ou alinhados à direita ou ao centro dificultam a leitura, ao contrário dos parágrafos alinhados à esquerda que beneficiam a leitura:

“Left-justified text is the most legible option for Web pages because the left margin is even and predictable and the right margin is irregular. Unlike justified text, left justification requires no adjustment to word spacing; the inequities in spacing fall at the end of the lines. The resulting

"ragged" right margin adds variety and interest to the page without interfering with legibility" (Lynch & Horton, 2002).

2.4.3.2 Página de Abertura

Uma página de abertura é uma forma usada em alguns sites para receber os visitantes.

"Consiste numa página de entrada num Portal Web com fim meramente decorativo, normalmente sem conteúdos e sem opções para além do link que permite aceder à página de nível imediatamente a seguir, obrigando o utilizador a entrar numa nova página, despendendo tempo e paciência desnecessariamente. (...) Este tipo de páginas atrapalha a navegação e atrasa o acesso aos conteúdos [AuditWeb 2001, Unicre e Vector21 2001] contribuindo para a diminuição da funcionalidade dos Portais Web." (Rocha, 2003: 657)

Apesar do crescente número de portugueses com acesso através de banda larga, o tempo que o utilizador precisa para aceder a um conteúdo é ainda um factor importante, tal como o número de cliques necessários para ver a informação pretendida. Desperdiçar um clique num túnel de entrada é algo a que Jakob Nielsen (2002) destina um fim imediato, excepto se estivermos em presença de informação imprópria para menores, o que não acontece num site de uma escola:

"As telas de abertura devem morrer. Excepção: se o site tiver material impróprio para menores ou com possibilidades de ofender alguns usuários, é conveniente ter uma tela de abertura informando do seu conteúdo" (Nielsen, 2002: 28)

Sendo uma opinião expressa de forma algo radical, é de alguma forma confirmada pela inexistência deste tipo de homepage nos sites mais procurados pelos utilizadores.

E uma das informações que deve constar na página de entrada de um site é a indicação da data da última actualização. Os conteúdos são o ponto central da atenção

de um utilizador. Loh (2003: 356) refere mesmo que o conteúdo é o principal factor que leva um utilizador a voltar a um site, por isso, a sua actualização é um critério fundamental.

“A frequência de renovação e actualização de conteúdos mostra o dinamismo de um Portal Web. O dinamismo da Web só existe porque todos os dias aparecem novos conteúdos. Segundo várias sondagens, mais de um terço dos utilizadores considera a renovação e a actualidade dos conteúdos o motivo das suas visitas regulares a um Web site [e.g., Siegel 1997, AuditWeb 2001].” (Rocha, 2003: 653)

Há autores que sugerem que “a colocação da última actualização de conteúdos, na página principal, é a melhor maneira de informar (ou manter informados) os utilizadores da sua renovação e actualidade [AuditWeb 2001], desde que seja feito com rigor e honestidade” (Rocha, 2003: 653).

2.4.3.3 A Informação “Em construção”

Como foi referido no ponto anterior, os conteúdos são a essência de um site e a sua actualização permanente o facto decisivo na perspectiva do utilizador. Não faz, por isso, qualquer sentido a presença de um elemento (texto ou imagem) a indicar que a página se encontra em construção – todos os sites deverão estar em permanente construção.

“Don’t publish a page that’s under construction. People will hate you if you do.

If the page isn’t finished, it’s not ready to be published. In a sense most pages are always under construction because they are updated (more or less) frequently.” (Kampherbeek, 2001: 7)

2.4.3.4 Elementos Multimédia

O recurso a diversos elementos multimédia é hoje uma realidade em crescimento exponencial na Web, muito por culpa do aumento da capacidade tecnológica, nomeadamente ao nível do acesso à rede. São elementos integrantes do Webdesign que devem ser usados com algum cuidado, uma vez que por força do seu tamanho podem dificultar a usabilidade do site.

“Choosing to integrate into your designs can come with the huge cost: restricting user access to your site, distracting users to the point of departure, or simply crashing their browser. At the same time, interactivity and multimedia elements can be very powerful for conveying information beyond text diagrammatic representations, or static images. This is a tradeoff! If you chose to integrate such twinkles, you must be sure to understand their limitations and make a conscious effort to provide the most highly usable context possible” (Brinck, 2002: 334).

As animações podem ser uma ferramenta poderosa de comunicação, mas podem ainda mais facilmente transformar-se numa fonte de perturbação e distracção. Segundo Brinck (2002: 334) os utilizadores criam defesas, ignorando as animações.

“As imagens em movimento têm um efeito indiscutível na visão periférica humana. É um instinto de sobrevivência da época em que era de extrema importância estar ciente de qualquer tigre-de-dente-de-sabre antes que ele pudesse atacá-lo.” (Nielsen, 2000: 143)

As imagens em movimento serão, por isso, tal como as animações, se usadas com rigor, elementos interessantes, nomeadamente para um público infantil e jovem motivado para informação apresentada de forma animada.

Devido às restrições da largura de banda que os utilizadores usam, o recurso ao vídeo deverá ser feito de forma muito restrita. Deverá ser um complemento dos textos e das imagens e não tanto um conteúdo em si mesmo.

O som, porque recorre a um canal diferente do vídeo, é um elemento interessante (veja-se a sua importância na indústria dos jogos), mas que não se pode

impor ao utilizador. Num site escolar, pode ser adequado disponibilizar som, por exemplo, no âmbito da disciplina de Educação Musical (sugestão de audição, músicas tocadas na festa de natal, etc), mas deverá ser o utilizador a decidir da sua audição ou não.

“Mesmo quando o design sonoro se tornar possível, é muito provável que o seu Website deva evitar a reprodução automática de sons.” (Nielsen, 2002: 49)

Esta atitude deve também ser considerada na utilização do vídeo. Isto é, deve dar-se ao utilizador o controlo sobre os elementos multimédia disponíveis.

2.4.4 Usabilidade

A Usabilidade é uma área científica emergente que se poderá enquadrar no âmbito dos estudos sobre a interacção homem – computador. Procura dar respostas a estas questões e disponibiliza investigação sobre o assunto. É, ainda, uma temática controversa, na medida em que a sua definição não é ainda consensual.

A norma ISO (9241-11) define Usabilidade do seguinte modo:

“Usability is the extent to which a site can be used by a specified group or users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency, and satisfaction in a specified context of use” (Powell, 2002: 24).

Krug (2001:5) refere que a usabilidade “significa assegurar que algo funcione bem: que uma pessoa com habilidade e experiência médias (ou mesmo abaixo da média) consiga usar este “algo” – seja um site, um avião de caça ou uma porta giratória – de acordo com o propósito dela, sem ficar desesperadamente frustrado.”

Brinck (2002: 2) menciona que os sites com maior grau de usabilidade são sites intuitivos e transparentes. São sites que permitem aos utilizadores atingirem os seus objectivos rapidamente, com eficácia e de forma fácil.

Ao contrário, os sites pobres (ao nível da usabilidade) são aqueles que não permitem aos utilizadores atingirem com eficiência os seus objectivos.

Jakob Nielsen, tido como o grande especialista mundial em usabilidade, define-a assim: “Usability is a quality attribute that assesses how easy user interfaces are to

use. The word "usability" also refers to methods for improving ease-of-use during the design process" (Nielsen, 2003).

Ainda segundo Nielsen, a usabilidade pode dividir-se em cinco componentes: facilidade de aprender, facilidade de memorizar, utilização eficaz, redução de erros, satisfação.

"1) *Easy to learn*: the user can quickly get some work done with the system.

2) *Efficient to use*: once the user has learned the system, a high level of productivity is possible.

3) *Easy to remember*: the casual user is able to return to using the system after some period of not having used it, without having to learn everything all over.

4) *Few errors*: users do not make many errors during the use of the system, or if they do make errors they can easily recover from them. Also, no catastrophic errors must occur.

5) *Pleasant to use*: users are subjectively satisfied by using the system; they like it." (Nielsen, 1995: 279)

A figura que se segue – os 5 E's da Usabilidade – pretende visualizar o balanço a conseguir entre cada uma das dimensões da Usabilidade.

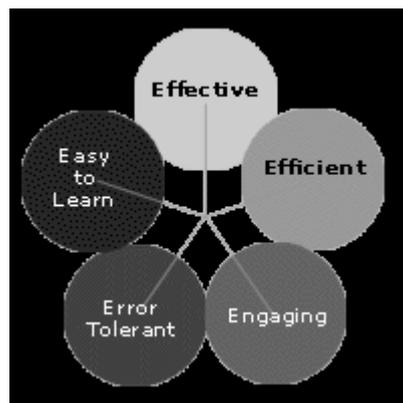


Figura 2.6 – Os 5 E's da Usabilidade (Quesenbery, 2004)

A autora apresenta esta figura, colocando uma interrogação: se a resposta é Usabilidade, quais deverão ser as questões?

Avança, então, com uma explicitação para cada um dos E's:

“Effective: How completely and accurately the work or experience is completed or goals reached?

Efficient: How quickly this work can be completed?

Engaging: How well the interface draws the user into the interaction and how pleasant and satisfying it is to use?

Error Tolerant: How well the product prevents errors and can help the user recover from mistakes that do occur?

Easy to Learn: How well the product supports both the initial orientation and continued learning throughout the complete lifetime of use?” (Quesenbery, 2004)

Carvalho (2004) refere-se a Smith e Mayes, para mencionar que a Usabilidade assenta em três aspectos, respectivamente, facilidade de aprendizagem, facilidade de utilização e satisfação no uso do sistema pelo utilizador.

Na opinião da autora (Carvalho, 2001: 513) “há dois componentes essenciais para analisar e medir a usabilidade: um componente diz respeito ao documento – fácil de usar, fácil de aprender, flexível, eficiente, eficaz – e o outro diz respeito à *satisfação* do utilizador quando interage com o documento.”

Usabilidade e Design

Hilhorst (2004), cansado da “tirania” da usabilidade, sugere que o design vem primeiro e a usabilidade depois. Na opinião do autor, não há uma segunda oportunidade de um site causar uma primeira boa impressão. Realça a dimensão estética e a sua importância na perspectiva do utilizador.

“As long as usability experts disregard the role of attractiveness in user interface design, the Web will not be a better place, nor will it get any prettier. The current state of the Web is downright deplorable. We do not need usability experts aggravating the situation by telling us design and aesthetic quality is trivial. Understanding how designers think and operate will lead to better usability through design.” (Hilhorst, 2004)

A “campanha anti-usabilidade”, personificada numa imensidão de textos dirigidos a Jakob Nielsen cresce de forma acentuada no ciberespaço. Knemeyer (2004), no seu texto “The End of Usability Culture” reconhece a importância da usabilidade, mas

recorrendo a um estudo sobre a credibilidade da Web², realizado pela Stanford University, refere que os utilizadores enfatizam o *design* do site e da informação, em detrimento dos conteúdos. E acrescenta que o design é visto como sinónimo de credibilidade por uma parte significativa dos utilizadores.

Jeffrey Zeldman³, numa entrevista à DigitalWeb magazine (Nguyen, 1999), acaba por justificar algumas das ideias de Nielsen: referindo que apesar das suas dúvidas quanto às questões em torno da Usabilidade, temos que continuar a levar em linha de conta, por exemplo a experiência dos utilizadores. Zeldman termina a entrevista expressando a sua opinião sobre o que será um bom exemplo de Web design: "Content that speaks, color that vibrates, design that works."

2.4.4.1 Acessibilidade

"The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect." (Berners-Lee, 2006)

O acesso de todos os cidadãos à Internet é, seguramente, uma questão de inclusão. Todos devemos ter possibilidade de aceder à Internet e aos serviços aí disponíveis, podendo assim beneficiar da sua utilização. E esta necessidade é tanto mais importante quando estamos a falar de pessoas portadoras de deficiência – facilitar o acesso ao computador, ao software e à Internet é uma condição de cidadania e daí a importância da acessibilidade.

"Web accessibility means that people with disabilities can use the Web. More specifically, Web accessibility means that people with disabilities can perceive, understand, navigate, and interact with the Web, and that they can contribute to the Web. Web accessibility also benefits others, including older people with changing abilities due to aging."
(Henry, 2006)

Com a crescente informatização da sociedade e com o exponencial aumento dos serviços on-line, a Internet pode significar, para as pessoas com deficiência, a primeira oportunidade de real integração social. A técnica permite, hoje, que todos possam

² <http://www.consumerWebwatch.org/dynamic/Web-credibility-reports-evaluate-abstract.cfm>

³ <http://www.zeldman.com/>

aceder com sucesso a produtos e conteúdos múltiplos. A acessibilidade transforma-se assim numa exigência para permitir o acesso e a igualdade de oportunidades.

A adopção de práticas de acessibilidade na construção de sites ou na produção de software pode permitir pela primeira vez o acesso de algumas pessoas a informação e serviços que antes estavam inacessíveis. Daí a sua importância.

A W3C⁴ está a trabalhar na "Web Accessibility Initiative", tendo como objectivo declarado, tornar a Web mais acessível às pessoas com deficiência e/ou incapacidade. A acessibilidade diz respeito ao utilizador e ao contexto. Diz respeito à capacidade de um utilizador com deficiência ter acesso à mesma informação e executar as mesmas tarefas que qualquer outro utilizador. Condicionante desta capacidade é o contexto em que se realizam as tarefas, seja por condições de software ou hardware, seja por questões de ambiente.

As dificuldades de acesso a um site podem ter diversas géneses: cognitivas, sensoriais, psicológicas, de linguagem, motoras, etc.

A concepção deve então versar sobre um conjunto múltiplo de pontos de forma a garantir a todos o acesso aos conteúdos e às tarefas propostas. O Centro de Engenharia de Reabilitação em Tecnologias de Informação e Comunicação⁵ sugere que a acessibilidade "envolve três noções, "Utilizadores", "Situação" e "Ambiente":

- O termo "Utilizadores" significa que nenhum obstáculo é imposto ao indivíduo face às suas capacidades sensoriais e funcionais;
- O termo "Situação" significa que o sistema é acessível e utilizável em diversas situações, independentemente do software, comunicações ou equipamentos;
- O termo "Ambiente" significa que o acesso não é condicionado pelo ambiente físico envolvente, exterior ou interior.

A acessibilidade da Internet caracteriza-se pela flexibilidade da informação e interacção relativamente ao respectivo suporte de apresentação. Esta flexibilidade permite a sua utilização por pessoas com necessidades especiais, bem como a utilização em diferentes ambientes e situações, e através de vários equipamentos ou navegadores."

⁴ <http://www.w3.org/> - World Wide Web Consortium

⁵ Serviço da UTAD acessível em <http://www.acessibilidade.net/web/>

A equipa deste Centro propõe um conjunto de práticas a considerar no âmbito da acessibilidade de um site: apresentação da informação, navegação e verificação da acessibilidade.

“Apresentação da informação

- 1- Garanta que todas as imagens se encontram legendadas ou descritas com texto.
- 2 - Garanta que o tamanho do texto pode ser aumentado com as opções do seu navegador.
- 3 - Garanta que o comprimento do texto na página se ajusta ao tamanho da Janela.
- 4 - Garanta a identificação de campos dos formulários.

Navegação

- 5 - Permita a activação dos elementos da página através do teclado.
- 6 - Garanta que os textos das ligações sejam compreensíveis fora do contexto.

Verificação da acessibilidade

- 7 - Forneça uma forma simples para contactar o responsável.
- 8 - Utilize ferramentas e serviços automáticos de análise da acessibilidade.
- 9 - Afixe o símbolo de acessibilidade na Web” (CERTIC, s/d).

De algum modo a acessibilidade, não diz apenas respeito ao acesso, mas também à percepção, compreensão, navegação, interacção e à forma como as pessoas com algum tipo de incapacidade podem, também elas, participar activamente na Web, podendo desse modo desenvolver uma integração mais plena.

Desse modo são várias as componentes de um site que podem condicionar o acesso a pessoas com uma qualquer tipo de incapacidade:

“content - the information in a Web page or Web application, including: natural information such as text, images, and sounds, code or markup that defines structure, presentation, etc.

Web browsers, media players, and other "user agents",
assistive technology, in some cases - screen readers, alternative keyboards, switches, scanning software, etc.,

users' knowledge, experiences, and in some cases, adaptive strategies using the Web,

developers - designers, coders, authors, etc., including developers with disabilities and users who contribute content

authoring tools - software that creates Web sites

evaluation tools - Web accessibility evaluation tools, HTML validators, CSS validators, etc." (W3C, 2006).

A perspectiva sempre presente de se edificar uma escola cada vez mais inclusiva obriga a considerar como crucial a dimensão Acessibilidade no momento de construir um site escolar. A simples possibilidade de existirem utilizadores, nomeadamente alunos, com algum tipo de dificuldade tem que pressionar os responsáveis dos sites escolares a adoptar práticas e soluções que permitam a todos os alunos uma utilização com sucesso do site da escola ou do agrupamento.

2.5 A Sociedade da informação e o papel para a educação

2.5.1 Formação e trabalho – uma questão de cidadania

As crianças que hoje frequentam as nossas escolas são as primeiras a fazê-lo num tempo em que a Internet existe de facto, como instrumento ao serviço do comum dos cidadãos, mas na verdade apenas uma pequena parte está genuinamente ligada.

É também facilmente constatável que os serviços hoje disponíveis na Internet - apesar de ainda estarem muito longe das práticas lectivas diárias - estão a entrar nas actividades mais comuns de cada um de nós, alterando hábitos e contribuindo para uma nova centralidade, por exemplo, ao nível dos serviços. Ir ao Banco ou ao balcão das finanças são actividades para fazer com o rato. Comprar batatas, livros ou televisões é tão simples como consultar o boletim meteorológico ou fazer uma reserva num hotel das Caraíbas.

"The switch from centralization to decentralization goes to the heart of the human experience. And because the switch will drive up quality, it will tend to be a force for good. (...) Improvements seem so close we can smell them, but human behaviour and social institutions are slow to change. At the same time, we underestimate what will happen in the long term, because changes accumulate and accelerate." (Nielsen, 2004b)

A importância da escola na dinamização de um processo mais amplo é crucial e em certa medida, é igualmente fundamental o conjunto de dinâmicas que for possível construir de forma a concorrer para a formação de jovens mais capazes de contribuir de modo efectivo e participado para a sociedade da informação.

“I hope that educators will pool their resources and create a huge supply of online materials. I hope much of this will be available freely to those especially in developing countries who may not have access to it any other way. Then I think we will see two things. One will be that keeping that Web of material up to date will take a lot of time and effort - it will seem like more effort than creating it in the first place. The other is that we will see how essential people, and their wisdom, and their personal interactions, are to the educational process.” (Berners-Lee, s/d)

A instituição Escola deve ter a possibilidade e as condições de assumir a dupla responsabilidade: garantir o acesso e proporcionar condições para o sucesso da e na relação com as novas tecnologias.

A necessidade de formar os cidadãos nestas áreas pode ser vista de duas formas – por um lado pode ser vista como algo a que, cada cidadão tem direito na medida em que a sua formação deve ser integral. Isto é, trata-se de uma questão de cidadania. No entanto, por outro lado, podemos ver a necessidade de formação apenas como a necessidade que o mercado de trabalho tem de profissionais qualificados. Ou seja, a formação não é entendida como um direito de cidadania, mas antes como uma necessidade do Mercado.

Se a via escolhida for apenas a segunda, então teremos certamente um agudizar das desigualdades, até porque as necessidades individuais e colectivas estão longe de ser coincidentes, nomeadamente dentro da lógica de mercado.

“A alfabetização digital tem que ser entendida em seu sentido pleno e estar associada à escola e às outras alfabetizações. Das letras, dos números, das ciências. Sem essa perspectiva maior, o que se fará é

introduzir uma qualificação específica em computador, mas esse operador da máquina continuará não compreendendo os processos de produção, não fará conexões e, com isso, estaremos caminhando para um novo tipo de analfabeto: o analfabeto funcional digital.” (Pretto, 2001: 33)

Castells (2001: 300), reflectindo sobre a relação entre Internet, Educação e Exclusão, coloca um conjunto de questões sobre o desequilíbrio educativo que, na sua opinião, poderão constituir “a dimensão mais importante da info-exclusão que está a emergir na alvorada da Era da Internet.”

Estamos, pois, num entroncamento com apenas duas opções: o caminho optimista de Lévy, esperando que as periferias sigam o centro; ou então optamos por fornecer já todas as possibilidades às periferias de *apanharem a onda* que o mesmo autor refere na sua obra de 1997 (Cibercultura), reduzindo assim as assimetrias previsíveis.

2.5.2 A escola e a Web: produto ou processo

Continuando a reflectir sobre os sites das escolas tendo presente o triângulo alunos – comunidade / encarregados de educação – professores, será interessante considerar que em educação, a forma como se consegue um objectivo não pode ser indiferente – será, aliás, o mais importante.

Diríamos, pois, que o site da escola, mais que um produto pode ou não ser o reflexo das práticas instituídas em cada espaço educativo.

A esse nível a obra de Freinet mantém uma actualidade óbvia, nomeadamente se for feita uma comparação entre o Jornal de escola e o site da escola.

Freinet, introduziu na educação um conjunto de instrumentos cuja actualidade é renovada pelas novas tecnologias.

“Os velhos hábitos, inscritos no modo de vida e na tradição, obstinam-se em sobreviver, como persistem, apesar do aperfeiçoamento da mecanização, o arado e a foice. (...) E são muita vezes esses homens que já não seriam capazes de imaginar a vida sem cinema, discos ou telefonia, sem automóvel ou avião, que continuam a insistir, no que toca à

educação, para si próprios e para os seus filhos, nas normas do século passado." (Freinet, 1974: 38)

Segundo Nunes (2001: 81), os instrumentos introduzidos por Freinet podem ser agrupados em instrumentos:

- físicos de comunicação: a Imprensa e a biblioteca de classe;
- sociais de comunicação: o texto livre, a correspondência escolar e a entrevista, o jornal escolar;
- que servem à gestão das aprendizagens: os ficheiros e cadernos autocorrectivos;
- que se destinam à gestão do grupo: a assembleia cooperativa e o jornal de parede."

Fica evidente que os vários serviços, hoje, disponíveis na Web podem re-inventar o papel que os instrumentos referidos tinham na escola de Freinet.

As potencialidades que a tecnologia, associada à Web, hoje permitem, podem e devem ser usadas pela escola no trabalho com os alunos, dando a estes a possibilidade de encontrarem formas mais autónomas, mais significativas e, por isso, mais inclusivas de acederem ao sucesso.

O site da escola pode ser o espaço de encontro das motivações e pretextos para desenvolver conteúdos diversificados em contexto de sala de aula, ou mesmo fora dela.

Pode e deve ser um pretexto para construir uma escola mais aberta, mais participada e mais inclusiva.

2.5.2.1 Dimensão transdisciplinar da Web

A Web, vista à luz dos investigadores, que nos primeiros anos da segunda metade do século passado, construíram os mecanismos seus antecessores, poderia ser entendida como o exemplo máximo do repositório cultural. A Web é um espaço de afirmação cultural, construída tendo por base a partilha do conhecimento e da informação.

Da diversidade de fontes e experiências resulta uma ferramenta disponível para ser experimentada, usada e melhorada por todas as áreas do conhecimento. A pressão que esta dimensão da comunicação contemporânea coloca à escola deve proporcionar movimentos tendentes a aproveitar essa mesma dinâmica.

“Essa estruturação deverá ter a capacidade de conseguir dois desideratos essenciais:

- Permitir a circulação de informação tanto dentro do sistema como de fora para dentro e de dentro para fora, quer dizer, as fronteiras deste sistema serão obrigatoriamente permeáveis no que respeita à informação.

- Permitir todas as interacções possíveis entre todos os componentes do sistema, de forma a favorecer quer a sua evolução orgânica, quer a dos seus constituintes.” (Pinto, 2002: 187)

A escola poderá fazer uso deste recurso para se tornar um organismo social mais aberto e para isso o seu site poderá ser um instrumento relevante.

Ao nível dos conteúdos, não haverá grandes dúvidas de que a imensidão de informação disponível na Web é de tal ordem, que a questão se coloca ao nível do excesso e da sua qualidade, e não da escassez – isto é, poucas áreas do conhecimento, de carácter mais ou menos escolar, poderão alegar que a informação disponível é escassa. A questão da língua inglesa ou as limitações técnicas poderão justificar alguns entraves, mas uma escola aberta e entendida como uma rede (Pinto, 2002: 193) deverá ser capaz de introduzir nas suas práticas o carácter multidisciplinar que caracteriza a Web.

“O que é importante agora é que esses instrumentos que são as TIC, além de serem utilizáveis e reutilizáveis em qualquer área disciplinar, são eles próprios geradores de padrões globais, de formatações de competências pessoais, até de hábitos mentais que representam a essência da integração das aprendizagens. Isto conduz necessariamente a uma nova maneira de aprender a que nenhum docente pode estar alheio.” (Pinto, 2002: 149)

Um olhar atento sobre as competências essenciais para o ensino básico, permite perceber que a Web é uma ferramenta poderosíssima na mobilização de saberes, recursos e acções conducentes ao trabalho dessas competências, entendidas como algo a alcançar no final da escolaridade obrigatória. Vejamos:

“- Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano.

- Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar.
- Usar línguas estrangeiras para comunicar adequadamente em situações do quotidiano e para apropriação de informação.
- Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável.
- Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa.
- Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns.” (DEB, 2001: 15)

Se estas competências deverão estar presentes no trabalho de cada uma das disciplinas ou de cada uma das áreas curriculares não disciplinares, então como recusar a oportunidade que as TIC oferecem aos professores e aos alunos de desenvolverem estas competências de forma motivadora e eficaz?

2.6 O site da escola

“A melhor maneira de manter e de desenvolver uma colectividade já não é erguer, manter ou estender fronteiras, mas alimentar a abundância e melhorar a qualidade das relações no seu próprio seio com os outros colectivos”. (Lévy, 2000: 29)

Entendendo a Educação como elemento chave e a escola como instituição crucial para o desenvolvimento da sociedade tecnológica que agora emerge, torna-se importante perceber de que forma esta pode contribuir para uma sociedade mais solidária e mais inclusiva.

Longe vão os tempos em que se entendia a Escola como algo longínquo e à margem da comunidade – entendemos, por exemplo, com alguma dificuldade que se continuem a construir escolas com enormes muros e gradeamentos ou a ver com alguma perplexidade a falta de uso de alguns equipamentos escolares (pavilhões, bibliotecas, computadores) pela comunidade. E esta poderá ser uma das razões para que as escolas marquem presença na Web, nomeadamente através de um site.

Mas justificar a existência de um site apenas tendo presente o argumento acima referido pode resultar numa visão redutora. O site é também um instrumento de

grande potencial pedagógico e, por isso, passível de utilização nas actividades, curriculares ou não.

Em última análise podemos conceber o site da escola tendo em atenção os alunos, os professores e outros profissionais e a comunidade envolvente. Isto é, para começar podemos pensar: a quem se destina o site?

2.6.1 Objectivos do site

O site da escola pode ser construído tendo por base o público a que se destina e privilegiando os objectivos seguintes:

i) *Potenciar a comunicação*: o site da escola pode ser criado tendo por base uma intenção comunicacional – melhorar a comunicação entre os seus elementos ou entre estes e outros exteriores à instituição.

As sinergias internas ao estabelecimento podem fazer emergir a necessidade de criar dispositivos que permitam a continuação da acção pedagógica, mesmo fora do espaço escolar. A página da escola, através de fóruns, de salas de conversação ou mesmo através do e-mail, poderá permitir essa extensão, que pode, de igual modo, ser motivada pela relação com outras escolas ou com outras realidades.

ii) *Melhorar o currículo oferecido*: avaliando os resultados do trabalho anterior, a escola pode considerar válida a hipótese de utilizar o site na tentativa de melhorar as aprendizagens. Temos, desta forma, o site da escola primeiramente vocacionado para a dimensão curricular da escola.

O site da escola não pode, nesta dimensão, aparecer como um objectivo em si mesmo. Poderá, antes, ser encarado como mais um instrumento disponível para ajudar a cumprir o projecto educativo.

iii) *Publicitar a Escola*: a escola, quer porque pretende atrair alunos, quer porque ambiciona tornar-se mais próxima do meio, pode divulgar a sua oferta e as suas actividades. Se esta for a razão primeira para a criação de um site, a divulgação das actividades é importante, tal como o é a presença alargada de todos os envolvidos no processo educativo (alunos e docentes, nomeadamente). É que o produto acessível na rede tem que resultar do investimento colectivo dos seus agentes, dando assim uma visão mais correcta da escola. Mas para que isso aconteça, o site da escola tem que se organizar de forma a permitir essa construção colectiva, abrindo espaço à participação

de professores e alunos, nomeadamente em contextos lectivos – é que, em última análise, uma escola vale pelo que se passa em cada uma das suas salas.

Parece-nos natural que as motivações para publicar o site de uma escola sejam as mais diversas, tal como o são os objectivos a conseguir com essa opção.

McKenzie (1997) sugere, como exemplo, que o site da escola possa ser uma estrutura de conhecimento e de divulgação de boas práticas, um interface entre diversos agentes. Apresenta quatro objectivos que um site de uma escola pode almejar:

1. "They introduce visitors to the school - its mission, its character, its look, its offerings to children, its stance on new technologies and its overall spirit;
2. They point to excellent information on the larger Web - identifying the best resources the Web has to offer an educational family, those most likely to support the curriculum and the kinds of investigations likely to be undertaken by staff and students alike;
3. They offer an opportunity for the publishing of student works to both a local and a global audience - whether those works be art, music, or writing;

They provide rich data locally collected on curriculum related topics (such as local history), whether these collections take the form of data warehouses, virtual museums or virtual libraries.

Some school sites do all four of these, but most concentrate on providing quality for two or three of these elements. Those responsible for creating and then managing Web sites soon learn that ambitious designs require a vast investment in upkeep" (McKenzie, 1997: 63).

2.6.2 Focus do site: a quem se destina?

A construção de um site não pode ser feita sem levar em consideração os potenciais utilizadores e nessa medida a produção do site da escola deve levar em linha de conta todos os agentes envolvidos no processo educativo: alunos, docentes, auxiliares de acção educativa, comunidade e outros potenciais interessados.

E a possibilidade de considerar previamente esta questão vai influenciar o produto final a vários níveis: usabilidade, estrutura, serviços disponíveis, conteúdos, por exemplo.

2.6.2.1 Um site em função dos alunos

Se o site for feito em função de e para os alunos, então, deverá haver uma aposta forte nos conteúdos específicos e nos instrumentos pedagógicos complementares ao trabalho mais “tradicional”.

As tecnologias podem catalizar as motivações dos alunos em torno das aprendizagens. Um site com áreas para discussão e partilha de ideias, com ferramentas interactivas que complementem as aprendizagens em contextos mais formais, com simulações, com ligações a conteúdos realmente significativos e, eventualmente, mais próximos dos interesses de cada um dos alunos, poderá ser um fantástico instrumento na acção pedagógica de uma escola.

A imensa quantidade de informação disponível na Web torna muitas vezes algo complicada a selecção em função da qualidade – o site da escola pode, por exemplo, ser também um espaço de informação sobre conteúdos mais adequados. Poderá ser um espaço onde um trabalho em torno das competências poderá contribuir para que cada um dos alunos possa tornar mais eficaz a relação com a Web, nomeadamente ao nível da pesquisa, interpretação e tratamento da informação disponível.

A aprendizagem e a exploração serão potenciadas junto dos alunos com o recurso a ligações que aproximem o mundo real das necessidades individuais de cada um dos alunos.

“The multimedia nature of internet allows educators to create or link to a variety of resources aimed at students’ individual learning styles and needs.” (Logan, 2002: 4)

No site da Escola podem ainda existir ferramentas de comunicação entre professores e alunos que, de alguma forma, possam complementar o trabalho em contexto de sala de aula. A disponibilidade de um fórum para cada turma ou disciplina, com acesso reservado, poderá permitir um acompanhamento mais atento de todo o

trabalho. Poderá também ser um espaço de afirmação dos alunos que têm mais dificuldades ao nível das relações interpessoais. Uma sala de conversação poderá também ser usada neste contexto.

Mas este enfoque de carácter mais disciplinar não é a única forma de perspectivar um site de uma escola em função dos alunos – o site da escola poderá ser usado como ferramenta de comunicação. Se pensarmos nas escolas do interior do país, onde muitas vezes a palavra turma se conjuga no singular da palavra aluno, o site da escola poderá ser usado para estabelecer pontes com outras realidades.

A disponibilidade que hoje existe de usar ferramentas de edição livre (Blogs, por exemplo) permite de forma bastante célere e simples publicar informação na Web. O site pode, também por isso, ser uma montra das actividades que os alunos vão efectuando – é o cartaz de cartolina com recortes na parede da sala de aula que se muda para uma outra dimensão: a dimensão do ciberespaço.

Mas esta visão optimista – o site como instrumento complementar do trabalho curricular, como fonte de informação pedagógica e científica, como ferramenta de comunicação ou como espaço de divulgação – choca com a realidade, onde muitos alunos não têm acesso frequente à Web, nomeadamente em casa.

No entanto, isso não significa que se abandone a ideia. O site da escola ganha ainda mais relevância, na medida em que pode contribuir para formar tecnologicamente, quer professores, quer alunos. Pode e deve ser um espaço onde os alunos sejam mais do que simples consumidores de informação – têm de ser eles os produtores de conteúdos.

2.6.2.2 Um site em função dos docentes

Quando é feito em função dos profissionais docentes que nela labutam, então a centralidade do site deriva para algo mais institucional, porventura mais fechado.

No site da escola poderão estar disponíveis as informações e hiperligações, por exemplo, para os programas nacionais, que ajudem cada docente a planificar o seu trabalho.

Pode ainda haver um conjunto de ligações relativas aos conteúdos de cada disciplina, ajudando, assim, a programar um ensino, possivelmente, mais

individualizado e mais significativo de cada aluno. A sugestão de sites a visitar, ligações para locais a conhecer numa visita de estudo futura, ou a existência de um conjunto diversificado de endereços de correio electrónico poderá tornar mais atractivo o site da escola para os docentes das escolas.

Também a profissão docente, tradicionalmente solitária, poderá fazer uso de alguns dos serviços da Internet para fomentar discussões e partilhas. Abrir a sala de aula é, assim, uma possibilidade mais próxima com o site da escola, até porque esta abertura pode ser feita a profissionais de outras escolas, a formadores ou investigadores e eventualmente à própria comunidade.

Ou, então, ainda em torno dos profissionais, poderemos pensar um site da escola como uma ponte para outras realidades escolares – isto é, podemos ter o site da escola como instrumento de comunicação ao serviço dos docentes. Deste modo, poderá contribuir para espaços de reflexão com docentes de outras escolas. Podem essas ferramentas contribuir – através de um fórum, por exemplo – para a discussão e a reflexão entre os docentes da mesma escola, mas que por desencontro de horários têm dificuldade em se encontrar.

No site da escola podem ainda estar disponíveis um conjunto de documentos para *download*. Formulários relacionados com as questões mais administrativas ou documentos de apoio ao trabalho do director de turma podem e devem estar acessíveis no site da escola.

O conjunto de ideias referenciado nos parágrafos anteriores será tanto mais eficaz, quanto cada um dos professores sentir utilidade no seu uso. A Web é ainda uma realidade distante para boa parte dos educadores e está ainda mais das práticas lectivas de cada um dos docentes. Ao site da escola acresce, pois, uma outra responsabilidade: motivar a utilização da Web. Contribuir para que cada docente perceba de forma verdadeiramente significativa as potencialidades que se abrem às suas práticas se nestas envolver a Web. O site da escola é, por isso, neste momento, um instrumento formativo ao serviço dos professores.

“Once educators have determined how the Web can meet the needs of the particular situation, they are ready to form a vision for the Web site.”
(Logan, 2002: 6)

2.6.2.3 Um site em função dos encarregados de educação

Os encarregados de educação são um elemento-chave em todo o processo educativo. A escola, os professores e, em especial, o Director de Turma precisam de comunicar com a família, necessidade igualmente sentida pelos encarregados de educação em relação à escola: o fórum, o correio electrónico e, porque não, as salas de conversação ou serviços de mensagens instantâneas, são ferramentas hoje disponíveis que poderão ajudar a melhorar essa comunicação.

A comunicação pode também ser feita através de espaços de acesso reservado – boa parte das informações sobre cada um dos educandos é apenas do interesse do respectivo encarregado de educação e por isso as escolas devem providenciar que no site da escola a informação seja acedida com total respeito pela privacidade de todos.

A importância da participação efectiva dos encarregados de educação na vida escolar é hoje defendida por vários autores.

Pois bem, será que o site da escola poderá facilitar esta relação e potenciar dessa forma a criação de sinergias tendentes a melhorar os resultados da prática lectiva ou, por outro lado, pode afastar ainda mais os encarregados de educação da escola?

A escola, ao potenciar a existência de dispositivos informativos no seu site, pode estar a contribuir para que os encarregados de educação se desloquem ainda menos à escola: “se está tudo no site, o que irá o encarregado de educação fazer à escola?”, perguntarão os mais pessimistas.

Uma visão mais optimista pode prever que com uma maior abertura da escola e com uma maior envolvência dos pais, a participação destes pode ser tão crescente, que vai gerar a necessidade de estar mais perto da vida da escola.

A rapidez no acesso à informação pode permitir uma participação diária dos pais nas actividades escolares dos educandos (por exemplo, através da existência de uma secção reservada do site onde os encarregados de educação podem ter acesso aos trabalhos de casa, ao mapa de faltas ou às notas inscritas pelos professores sobre o trabalho diário).

A existência, no site, de espaços disponíveis para a colaboração directa dos Pais, ainda que à distância, pode possibilitar à escola o alargar dos seus recursos, até pelas diferentes profissões, interesses e ocupações que os encarregados de educação têm.

Parece-nos que o site da escola pode, muito mais, ser um instrumento de aproximação entre os encarregados de educação e a escola do que um pretexto para os afastar ainda mais.

2.6.2.4 Um site em função da comunidade

Se a ideia é construir um site em função da comunidade envolvente, então estamos na presença da constatação da necessidade de a escola estabelecer pontes com a sua comunidade, abrindo-se e tornando-se por isso mais interactiva e, seguramente, mais inclusiva. É um serviço público a tornar-se mais eficaz, na medida em que se aproxima do cidadão. É o serviço público que se transforma em espaço público.

E esta possibilidade deverá acontecer, num primeiro momento, através da explicitação, tão alargada e transparente quanto possível, do conjunto de actividades da escola. A prevenção de conflitos passa também por aqui. Quando a comunidade acompanha de facto a vida da escola, os problemas que surgem são sempre em menor número. É que a escola é vista e acompanhada pela positiva. A comunidade deixa de conhecer a sua escola apenas pelo que de errado lá se passa.

A escola é frequentemente um espaço de investigação em torno do património local, seja histórico, cultural, social ou de outro tipo. O site da escola pode ser o espaço de divulgação desse conjunto de materiais, que dessa forma fica acessível à contribuição de toda a comunidade.

2.6.3 Elementos do site

O *Xanadu* de Ted Nelson (2.1.1), visto como repositório de tudo o que alguém alguma vez tenha escrito, quase poderia dispensar esta parte da reflexão. O site da escola poderá ser o repositório de tudo o que se passasse internamente – a dimensão administrativa é talvez a mais fácil de implementar, mas a progressiva integração das TIC nas práticas lectivas poderá ajudar a aumentar a frequência com que o resultado das práticas lectivas surge no site.

2.6.3.1 A página inicial

Tendo em atenção o que se escreveu no ponto 2.4.4 (Usabilidade) o site da escola deverá ter um conjunto de elementos que permita aos utilizadores atingirem os seus objectivos rapidamente, com eficácia e de forma fácil (Brinck, 2002: 2).

Os elementos de identificação e de navegação têm aqui um papel decisivo.

a) *Identificação*: Na Internet, a concorrência está no bit ao lado e apenas à distância de um clique. Torna-se, por isso, crucial que o utilizador perceba rapidamente em que site se encontra e o que lá pode obter.

“Exibir o nome da empresa e/ ou logótipo, em um tamanho razoável e em um local de destaque – essa área de identificação não precisa ser grande mas deve ser maior e mais destacada do que os itens a seu redor, de modo a chamar de imediato a atenção quando os usuários entram no site. Geralmente o canto superior esquerdo é o melhor posicionamento.”
(Nielsen, 2002: 10)

No espaço de autonomia que, hoje, se pretende para cada escola, há a possibilidade de cada estabelecimento poder construir dinâmicas muito próprias, que possibilitem a sua singularidade, cuja expressão deverá ser evidente no site. Uma parte significativa das escolas tem hoje o nome de um patrono, o que vem acrescentar um facto de novidade muitas vezes desconhecido dos possíveis interessados – quantos de nós não se continuam a referir a uma ou outra escola pela sua localização, ignorando o seu novo nome?

Terá que ficar, também por isso, claro a que instituição se refere o site, fazendo para o efeito uso dos mais diversos elementos.

“ Para um site, a identificação ou o logo é como o nome de um prédio. (...) Da mesma forma que esperamos ver o nome de um prédio acima da porta de entrada, esperamos ver a identificação do site no alto da página – normalmente no canto superior esquerdo (ou no mínimo, perto dele). Por quê? Porque a identificação representa todo o site, o que

significa que este é o ponto mais alto em toda a hierarquia lógica do site.”

(Krug, 2001: 63)

b) *Localização* – Mapas, percursos para chegar à escola, transportes públicos: O site da escola é também o espaço ideal para colocar informação sobre como chegar à escola (informação relevante para os docentes após uma primeira colocação nessa escola, por exemplo). A indicação dos transportes públicos que servem o estabelecimento pode também ser uma informação importante no momento de escolher a escola (para leccionar no caso dos professores ou para inscrever os educandos, no caso dos encarregados de educação).

c) *O meio*: A percepção mais exacta do contexto de um processo educativo exige a presença de elementos que permitam fazer uma caracterização do meio onde ele ocorre.

Dito de outra forma, não é possível conhecer e compreender uma escola e as suas dinâmicas sem antes compreender o meio onde ela se insere, e de igual forma, a escola não se pode dar a conhecer sem identificar as características mais marcantes das envolventes sociais.

Será por isso importante que no espaço Web seja disponibilizada informação sobre o meio.

d) *Contactos*: O site de uma instituição pode ser a porta de acesso a essa mesma instituição, mas não é a instituição. Assim, a possibilidade do estabelecimento de um contacto telefónico, escrito ou mesmo físico com a escola continua a ser uma necessidade.

É pois, muito importante que o site da escola disponha de informação sobre os contactos mais “tradicionais”: morada física, telefone e fax.

“It is amazing how often site developers forget that not all communication with the organization goes through the Web site. (...) Your home page should include the same contact information you provide on (...) business cards. If your home page design doesn't allow adequate space for this information, at least provide a link to another page with contact information.” (Lynch & Horton, 2002)

Um dos grandes desafios da Web é, na opinião de Millhollon (2001: 49) o apelo à interactividade. As pessoas esperam poder enviar comentários, questões e sugestões. A efectividade da interacção (Rocha, 2003) pode ser disponibilizada através da possibilidade que os utilizadores têm de usar, por exemplo, o correio electrónico para comunicar com a instituição.

A resposta a uma mensagem de correio electrónico pode dar indicações sob a forma como a instituição interage com a Web e os seus utilizadores. Lynch & Horton (2002) chamam, mesmo, à atenção para a necessidade de as organizações edificarem sinergias internas que permitam uma resposta eficaz a este tipo de ferramentas (correio electrónico, por exemplo), ainda antes de pensarem na construção de um site.

Ainda no plano da interacção entre as instituições e os seus utilizadores, a disponibilização de serviços de comunicação pode ser um factor de melhoramento na relação entre a escola e o meio envolvente.

Será igualmente pertinente a inserção de informação relativa à dimensão nacional do currículo ou o espaço para a sugestão de ligações interessantes para a docência, bem como a existência de espaços virtuais de partilha, nomeadamente fóruns e salas de conversação (chat).

“One of the strongest benefits of a school Web site is the capability to offer teacher-to-teacher communication. Teachers can use the Web site to compare notes on the curriculum, or to converse privately on e-mail about students they share.” (Lengel & Lengel, 1997)

2.6.3.2 Conteúdos

A essência de um site escolar são os seus conteúdos – esta afirmação, aparentemente redundante, ganha mais sentido na medida em que um dos seus públicos alvos é os alunos. A selecção dos conteúdos deverá ser feita de forma criteriosa, levando em linha de conta aspectos pedagógicos, científicos, sociais, culturais e outros. O site não poderá, também deixar de levar em linha de conta algumas questões em torno da segurança, nomeadamente porque estamos a tratar de crianças e jovens.

a) *Informações sobre a escola*: Quase recorrendo ao pleonasmo diríamos que um site de uma escola deve em primeira análise conter informações sobre a escola – a localização, a história ligada ao seu patrono e até sobre o meio em que a mesma se encontra. O primeiro contacto de um utilizador com o site deverá permitir uma identificação clara da instituição. Nessa medida além dos pontos de carácter mais técnico, o utilizador deve encontrar informação que lhe permita “tirar uma foto instantânea” da instituição do site, neste caso a escola ou agrupamento.

b) *Documentos institucionais*: documento como o projecto educativo, o regulamento interno ou o projecto curricular de escola permitem perceber qual é a matriz ideológica, conceptual e pedagógica, que regula o trabalho da escola. Serão, por isso, um dos elementos a considerar como obrigatórios no momento de elaboração de um site escolar. São eles que permitem marcar a diferença para com outros estabelecimentos similares, até porque são estes documentos que marcam a singularidade da instituição em relação às directrizes que o Ministério da Educação acaba por produzir de forma mais ou menos frequente.

Por outro lado, estes textos são também importantes para os actores do processo educativo na medida em que expressam as regras e os contextos a considerar no decurso do trabalho escolar.

b1) *Projecto Educativo de Escola (PEE)*: documento fundamental numa escola e por isso a sua presença deve ser destacada no site da escola – é ele que define a política educativa para a Escola e sendo da responsabilidade do Conselho Executivo, não deixa de requerer a aprovação da Assembleia de Escola. É, por isso, um elemento de génese colectiva motivador de sinergias e de interesse alargado a todos os elementos do processo educativo.

“O Projecto Educativo de Escola pode constituir um instrumento de concretização e de gestão da autonomia, se concebido e desenvolvido na base do cruzamento de perspectivas e posições diversas que proporcionam a existência de diálogo dentro da escola, e desta com a comunidade, e que enriqueçam a cultura e os saberes escolares com a dimensão social”. O PEE implica processos de negociação entre os diversos protagonistas promovendo a participação na expressão dessas opções. Daí que S. Antúnez et al. (1991: 20-21) afirmarem que o PEE é “um contrato que compromete e vincula todos os membros da comunidade educativa numa finalidade comum sendo o resultado de um consenso a que se chega

depois de uma análise de dados, de necessidades e de expectativas.”
(Leite et al., 2001: 11)

b2) *Regulamento Interno*: instrumento previsto no Regime de Autonomia e Gestão das Escolas (Dec. Lei 115/A98, de 4 de Maio), que no seu artigo 3º refere:

“2 - O projecto educativo, o regulamento interno e o plano anual de actividades constituem instrumentos do processo de autonomia das escolas, sendo entendidos como:

(...)

b) Regulamento interno – o documento que define o regime de funcionamento da escola, de cada um dos seus órgãos de administração e gestão, das estruturas de orientação e dos serviços de apoio educativo, bem como os direitos e os deveres dos membros da comunidade escolar;”

Neste sentido o Regulamento Interno é um documento de interesse para todos e, por isso, deve também ter um espaço relevante no site escolar. A apresentação do Regulamento Interno pode ser feita sob a forma de pequenos textos, destinados a cada um dos potenciais interessados. Esta informação diferenciada poderá permitir um acesso mais simples e directo à informação.

b3) *Projecto curricular de escola*: este documento deve ser o espaço para fazer a adequação do Currículo Nacional à Escola tendo igualmente como referencial o, já citado, PEE. É também o suporte para a elaboração dos Projectos Curriculares de Turma.

É um documento da responsabilidade do Conselho Pedagógico e pode contemplar informações várias que serão cruciais na compreensão do que se pretende, naquele espaço educativo, para os alunos que o frequentam. Em função do contexto de cada turma, o Projecto Curricular de Escola deve ser transformado num projecto curricular de turma.

b4) *Plano de actividades e calendário escolar*: A organização de cada um dos anos lectivos é sempre singular na medida em que de ano para ano muita coisa muda na vida de cada uma das instituições. O calendário escolar, definido centralmente, é o documento institucional que baliza a duração de cada um dos trimestres escolares,

bem como a duração das interrupções lectivas. Cabe depois a cada escola, encontrar dentro destes parâmetros um calendário próprio, que suportado pelo projecto educativo permita a elaboração de um plano anual de actividades.

Também para os pais estas duas informações poderão ser preciosas para saber das interrupções lectivas ou das férias

c) Órgãos e corpos: Porque as escolas são feitas por e para as pessoas, a indicação mais ou menos exaustiva, mais ou menos formal, dos diferentes corpos que constituem a escola poderá concorrer para um melhor conhecimento da instituição – é igualmente marcador da característica individual de cada escola ou agrupamento o conjunto dos profissionais que lá trabalham, sejam os professores, funcionários ou os eleitos para os órgãos de gestão do estabelecimento.

A presença no site escolar da indicação das pessoas que constituem a escola é certamente um elemento de grande valor informativo. Os utilizadores terão interesse em conhecer as pessoas que estão nos diferentes órgãos de gestão e direcção da escola, eventualmente em saber quem são os docentes da escola ou os alunos de cada uma das turmas.

A presença da Assembleia de escola, do Conselho pedagógico, do Conselho administrativo e do Conselho Executivo (órgãos de gestão e direcção da escola) são sugestões a considerar, bem como, a indicação descritiva, dos docentes do estabelecimento. A indicação (ou ausência dela) do nome dos alunos (organizados por turmas) é uma questão a considerar, sendo que, neste caso, a escola deverá ter em atenção questões de segurança, não revelando, por exemplo, em simultâneo, nomes e fotografias dos alunos.

A indicação dos elementos dos diferentes órgãos, dos professores ou até dos directores de turma pode ser acompanhada pela divulgação do endereço de correio electrónico institucional ou profissional.

Estaremos, deste modo, a aproximar todos os agentes envolvidos no processo educativo.

d) Leccionação: A actividade central da escola está no trabalho que se faz dentro da sala de aula, em torno dos conteúdos de cada uma das disciplinas e procurando desenvolver as competências previstas para a escolaridade básica.

Nesse sentido, o site da escola deve procurar reflectir essa dimensão seja para complementar o trabalho desenvolvido nas salas de aula, seja para dar a conhecer o que se faz na dimensão lectiva da escola. Os conteúdos das diferentes disciplinas, mesmo optando pela mais moderna lente das correntes das ciências da educação continuam a ser, talvez, os mais importantes elementos da instituição escolar.

A abertura da escola à comunidade (a começar e a acabar na abertura da sala de aula à escola) passa pela transparência nas relações: a disponibilidade no site dos programas das diferentes disciplinas ou mesmo das planificações poderá ser um expoente desta intenção.

“Students in many schools are ahead of parents, citizens and even faculty in their use of the Internet. Many students have grown up with computers, and find them the easiest and most natural way to gather information and communicate. Provide useful information for students on your school's Web site. This may range from homework assignments to lunch menus to a basketball schedule. Use your Web site to point students to valuable research and teaching material on the World Wide Web in a format that looks like an electronic library. Keep the writing on the site at students' reading level, and use course titles that are used in your school.”

(Lengel & Lengel, 1997)

A indicação de sites de interesse pedagógico ou de livros a consultar é igualmente importante porque permite estabelecer pontes para fora do universo do manual escolar que ainda domina a escola portuguesa. É também uma forma de contribuir para que os encarregados de educação obtenham mais informação, sempre necessária para ajudar os educandos nas lides escolares.

Tendo em consideração os alunos o site da escola deverá conter dispositivos que permitam aos alunos complementar o trabalho feito em cada um dos espaços lectivos (curriculares ou não). A sugestão de ligações externas com interesse é obrigatória, acompanhada, de preferência, de uma breve descrição sobre a mesma, indicando, por exemplo, os conteúdos disciplinares que poderão ser encontrados. A indicação de Bibliografia temática poderá ser a porta de entrada da Biblioteca Escolar na Web – quando o interesse para a leitura parece esmorecer, todos os espaços, até numa perspectiva multidisciplinar deverão ser usados para melhorar esta dimensão da nossa sociedade.

e) *Projectos, jornal escolar, clubes, jogos, concursos e adivinhas*: As escolas são hoje espaços sociais onde se pretende que a intervenção de todos os agentes se faça de forma mais activa e participativa e, para que isso possa acontecer, é importante que todos possam conhecer o que se passa na escola, nomeadamente os projectos, os clubes ou outros espaços de acção pedagógica. Estes elementos são fundamentais nas escolas e é também por eles que as escolas se singularizam.

As actividades extra-lectivas são os locais privilegiados para a experimentação e para a procura de novas formas de ensinar e de aprender. Estes espaços, de que o Jornal Escolar é um exemplo, onde a escola, os professores e os alunos podem inovar e experimentar sem ter como preocupação central nos exames e onde poderão ser desenvolvidas aprendizagens significativas, devem ter a sua expressão visível no site.

A existência de informação sobre esses projectos, clubes ou outros é uma forma de mostrar à comunidade educativa todas as dimensões da escola, divulgando práticas e dinâmicas muitas vezes decisivas na construção de uma escola verdadeiramente inclusiva – é nestes espaços, extra-curriculares, que muitos alunos constroem a única ponte com a instituição escolar.

O Jornal Escolar pela sua presença mais ou menos generalizada por todas as escolas é também de considerar para o site da escola.

“Em educação, não é no produto que se encontra o verdadeiro interesse e valor educativo de um trabalho escolar. Não é no produto mas no processo da sua obtenção. Não é tanto a chegada mas antes o caminho que se percorreu até lá.” (Freitas, 1999: 191)

Diríamos, pois, que o site da escola mais que um produto pode ou não ser o reflexo das práticas instituídas em cada espaço educativo. A esse nível, a obra de Freinet mantém uma actualidade óbvia, nomeadamente se for feita uma comparação entre o Jornal de escola e o site da escola.

Freinet, introduziu na educação um conjunto de instrumentos cuja actualidade é renovada pelas novas tecnologias e que vamos passar a citar:

“Os velhos hábitos, inscritos no modo de vida e na tradição, obstinam-se em sobreviver, como persistem, apesar do aperfeiçoamento da mecanização, o arado e a foice. (...) E são muita vezes esses homens que

já não seriam capazes de imaginar a vida sem cinema, discos ou telefonia, sem automóvel ou avião, que continuam a insistir, no que toca à educação, para si próprios e para os seus filhos, nas normas do século passado.”
(Freinet, 1974: 37)

Em última análise poderíamos dizer que o site da escola só fará sentido se ele existir na vida dos seus estudantes, seja por razões académicas ou por outras. É aos docentes da escola, organizados nos respectivos departamentos, que compete disponibilizar conteúdos que dinamizem a participação dos alunos e se possível a sua interacção com o site.

Sob a forma de fichas de trabalho, curiosidades, concursos ou passatempos, estamos em crer que o fundamental é responder ao desafio da reorganização curricular do ensino básico (Decreto – Lei 6/2001 de 18 de Janeiro), onde a utilização – transversal a todo o currículo – das tecnologias de informação e comunicação surge como parte importante da formação de carácter instrumental. Fica pois evidente a necessidade de considerar esta dimensão como algo importante na vida das escolas, seja através de projectos / clubes, do jornal escolar, de fichas de trabalho, dos trabalhos dos alunos, de concursos, de jogos, de adivinhas ou outros.

f) *Serviços*: A relação dos diversos aspectos da vida escolar com a comunidade é um elemento decisivo, até numa perspectiva de modernização da administração pública. Há hoje um conjunto diversificado de ferramentas tecnológicas que permitem uma interacção mais eficaz entre a administração pública e os cidadãos.

É essencial que a relação entre os encarregados de educação e a escola seja feita de forma eficaz, propiciando uma intervenção coordenada e funcional. Será certamente, desconfortável a um encarregado de educação deslocar-se a um serviço da escola (secretaria, por exemplo) encontrando-a fechada, porque não teve alternativa para conhecer o seu horário. Poderá igualmente precisar de confirmar o horário de atendimento do director de turma ou o calendário das interrupções lectivas.

“Parents want to know what is happening at school. They may need to update themselves on the vacation schedule, or find out their child's homework assignment in science or they may want to check the hot lunch

menu. To be useful to parents, your Web site should include the kind of information they are likely to be looking for.” (Lengel & Lengel, 1997)

Os horários dos serviços que fazem parte da escola podem e devem estar integrados no site da escola: biblioteca, reprografia, serviços administrativos, cantina, bar, entre outros.

A indicação dos alunos (por turma) poderá, de igual modo ser, um elemento a considerar, bem como a divulgação das pautas de avaliação

À luz da lei em vigor não há, tal como acontece com muitas outras questões, qualquer enquadramento específico para esta questão. Poderá, no entanto, estabelecer-se um paralelo com a escola “real” – a divulgação das pautas deve ser feita num local de acesso público, daí que as escolas o façam nos átrios das escolas, onde qualquer cidadão pode aceder de forma livre à informação sobre a avaliação de todos os alunos da escola.

Não há, por isso, qualquer razão para não se permitir a sua divulgação no site da escola – no entanto, esta decisão poderá resultar de discussão entre todos os membros da comunidade.

g) *Director de Turma*: Sendo, o professor, reconhecidamente, um agente social incumbido de assumir um conjunto excessivamente amplo de competências, a dimensão burocrática é hoje uma das principais componentes da profissão docente, nomeadamente quando esta também se conjuga com o papel do Director de Turma (Peixoto & Oliveira, 2003). O site da escola poderá também ter disponíveis documentos úteis ao trabalho do Director de Turma. O número de formulários a preencher por cada Director de Turma ao longo do ano, em particular no final de cada trimestre, é tão elevado, que a sua disponibilidade online poderia facilitar muito a vida aos docentes. Ainda a este nível, da Direcção de Turma, a indicação do horário de atendimento aos encarregados de educação ou a indicação dos delegado e sub-delegado de turma configuram-se como opções a considerar no momento de construir um site de escola.

2.6.3.3 O site como reflexo da vida da escola

Por último e talvez por isso mais importante, a vida da escola tem que transpirar para o site: tudo o que de alguma forma possa ajudar a mostrar o que se passa na escola e, de igual modo, possa beneficiar a relação da comunidade com a escola deve fazer parte do site.

Em função do que vimos nos pontos anteriores (cf. 2.6.3.2) são muitos os elementos a considerar no momento de seleccionar os conteúdos a integrar o site da escola. E essa opção não deve ser inócua e ingénua – deve:

- a) procurar mostrar o que de melhor se faz na escola – seja para motivar e envolver os alunos e professores no trabalho a desenvolver, seja para dar a conhecer à comunidade a dimensão positiva da sua existência. Relatos de visitas de estudo, questionários, proposta de desafios, trabalhos de alunos, enfim, um conjunto, certamente infindável, de elementos passíveis de integração num site escolar;
- b) permitir a interacção com agentes muito diversos através de ferramentas de comunicação como fórum e blog. – As solicitações e as exigências à organização escolar crescem de forma desmesurada e a escola não pode fazer de conta que nada está a acontecer. Tem que se abrir e motivar a participação dos diferentes agentes, podendo para isso recorrer ao site da escola;

Estaremos na presença de um espelho do País das Maravilhas: o site da escola poderá ser o espelho onde a comunidade se vê reflectida na escola, vendo também para lá do espelho (interior da escola) sendo que ao mesmo tempo poderá encontrar através do site uma forma de entrar nesse mundo (a escola).

3. Metodologia

Este capítulo inicia-se com a descrição do estudo (3.1). Passa-se depois a referir a selecção da população e da amostra (3.2), caracterizando-se esta (3.3). Indica-se a selecção da técnica de recolha de dados (3.4) e explicita-se a elaboração e validação do instrumento (3.5). Termina-se este capítulo com a indicação da forma como os dados foram recolhidos (3.6) e o tratamento dos dados (3.7).

3.1 Descrição do estudo

O estudo realizado insere-se no tipo de estudo descritivo Marconi (2002), na medida em que se caracteriza por descrever um fenómeno ou situação, mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo.

O objecto central deste estudo está situado em torno dos sites das escolas públicas portuguesas com 2º Ciclo. É uma investigação que se caracteriza por procurar conhecer melhor esta dimensão da realidade das nossas escolas.

Desta necessidade resultou a definição de um conjunto de etapas para a investigação:

- Identificar as escolas públicas de Portugal (com 2º ciclo) que têm site;
- Definir uma grelha de análise de um site escolar;
- Caracterizar o site das escolas portuguesas;
- Identificar os conteúdos existentes nos sites escolares.

O estudo, é de cariz quantitativo, na medida em que se centra em dados objectivos e, por isso, mais facilmente quantificáveis. Tendo por base uma análise documental, num primeiro momento construímos uma grelha de análise de sites de escolas, através da qual realizámos a análise de todos os sites das escolas públicas portuguesas que têm o 2º Ciclo do Ensino Básico – opção feita pelo ciclo que o investigador lecciona, na medida que facilitaria a análise dos conteúdos de cada um dos sites.

Em paralelo com o preenchimento da grelha de análise, fizemos uma cópia de cada um dos sites visitados. Para o efeito, usamos o programa Teleport – um *offline browser* da Tenmax⁶ - e conseguimos dessa forma tornar mais estável a informação a investigar, que pela sua natureza é algo instável.

⁶ <http://www.tenmax.com/teleport/pro/home.htm>

3.2 Selecção da população e da amostra

A análise dos sites dos estabelecimentos educativos portugueses poderia passar por uma investigação em torno dos mais diferentes tipos de estabelecimento que existem: públicos e privados, do Ensino Básico, do Ensino Secundário ou até do Ensino superior, técnico ou profissional. Será certamente uma investigação com interesse, mas eventualmente fora do âmbito de uma dissertação de mestrado – quer pela sua complexidade, quer pela diversidade de objectos que, facilmente se pode deduzir, poderiam aparecer.

Nesse sentido, passou-se do universo hipotético para a população, reduzindo o estudo aos sites de todas as escolas públicas com 2º Ciclo, sendo, em princípio, a população coincidente com a amostra.

O objectivo deste estudo é, pois, analisar os sites das escolas públicas portuguesas com 2º Ciclo do Ensino Básico. Num primeiro momento e fazendo uso das listas oficiais das escolas do Ministério da Educação procurou-se construir uma listagem absolutamente exaustiva das escolas nessas condições.

O passo seguinte consistiu em identificar, destas, as que tinham site.

Para identificar as escolas que têm site na Web, recorremos aos sites do Ministério da Educação (<http://www.dapp.min-edu.pt/>) e da UARTE (<http://www.uarte.mct.pt>), por serem entidades oficiais.

No que ao Ministério diz respeito, a pesquisa centrou-se nos espaços dos serviços centrais do Ministério e das diferentes Direcções Regionais.

No decurso da investigação, percebemos que alguns endereços de vários estabelecimentos de ensino não estavam referenciados em qualquer destes sites. Assim, e porque, como indica o estudo que agora apresentamos, a maioria das escolas tem um URL com um dos seguintes formatos:

- <http://www.eb23-nome-da-escola.rcts.pt>,
- <http://www.eps-nome-da-escola.rcts.pt>,
- <http://www.eprep-nome-da-escola.rcts.pt>,

resolvemos escrever o URL de cada uma das escolas em falta, directamente no Browser (Internet Explorer 6.0), procurando assim identificar mais sites.

Depois de se perceber que alguns destes elementos estavam desactualizados, optou-se, no caso dos sites das escolas não encontrados por este método, por recorrer a um dos pesquisadores, actualmente, mais eficazes, o Google (<http://www.google.pt>),

fazendo uso das técnicas de pesquisa mais vulgares (nome da escola, localidade da escola, nome do patrono).

Havia, em Outubro de 2003, 784 escolas públicas com o 2º Ciclo do Ensino Básico, distribuindo-se do seguinte modo: 36,0% eram da área de influência da Direcção Regional de Educação do Norte, 22,6% da do Centro, 27,4% da de Lisboa, 7,5 % da do Alentejo e 6,5 % da do Algarve, como se pode constatar na tabela 3.1.

Direcção Regional	Escolas		Não		Vazias		Indisponíveis		Sites	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
DREN	282	36,0	14	5,0	71	25,2	8	2,8	189	67,0
DREC	177	22,6	18	10,2	40	22,6	10	5,6	109	61,6
DREL	215	27,4	13	6,0	61	28,4	10	4,7	131	60,9
DREA	59	7,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	59	100,0
DREALG	51	6,5	2	3,9	14	27,5	6	11,8	29	56,9
Total	784	100,0	47	6,0	186	23,7	34	4,3	517	65,9

Tabela 3.1 – Os sites por direcção regional (N=784)

Uma análise global dos dados recolhidos permite concluir que das 784 escolas com o 2º Ciclo do Ensino Básico, 6,0% das escolas não tem site e 23,7 % tem apenas a página criada por defeito pela uArte no momento da implementação do projecto Internet na escola (ver figura 3.1).

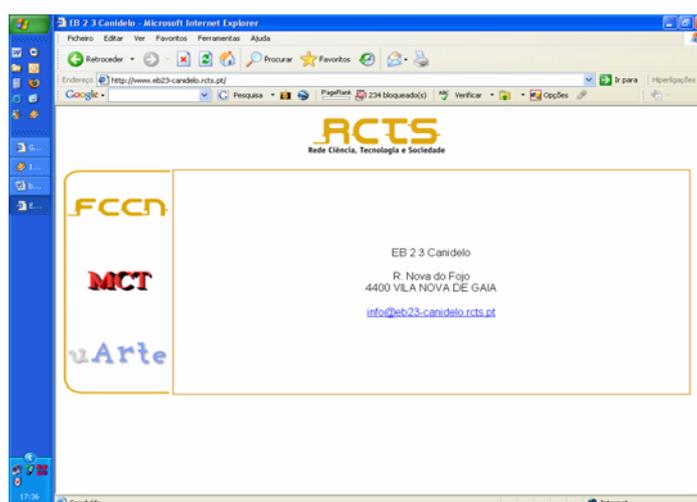


Figura 3.1 – Página da Escola criada pela uArte

Das 784 escolas, 34 (4,3%) não tinham o seu site disponível no decurso da investigação. Isto é, o endereço aparece referenciado nas listagens oficiais ou até no Google, mas no decurso da investigação não foi possível aceder a estes sites que estiveram sempre indisponíveis.

Das escolas analisadas neste estudo 65,9 % tinham site disponível no decurso da investigação – sendo o valor mais baixo na Direcção Regional de Educação do Algarve (56,9%). Nas regiões de Lisboa é de 60,9%, no Centro é de 61,6% e no Norte de 67,0%.

Destaca-se a região do Alentejo, fruto do esforço da Direcção Regional de Educação do Alentejo, todas as escolas com 2º Ciclo da região têm um site disponível.

Os sites vazios situam-se nos 20% (dos 22,6% na DREC a 28,4% na DREL) e tanto os que não existem como os que estavam indisponíveis têm valores a rondar ou inferiores a 10%.

Concluído este passo ficámos com a selecção da amostra feita, que neste caso contempla 517 sites.

3.2.1 Caracterização da amostra

A amostra é constituída por 517 sites, havendo uma presença destacada das escolas da Direcção Regional de Educação do Norte (189).

Direcção Regional	Sites	
	f	%
Norte	189	36,6
Centro	109	21,1
Grande Lisboa	131	25,3
Alentejo	59	11,4
Algarve	29	5,6

Tabela 3.2 – Os sites da amostra, por direcção regional (N=517)

3.3 Selecção da técnica de recolha de dados

Neste estudo, a técnica de recolha de dados utilizada foi a análise documental, centrada nos sites das escolas, utilizando-se para o efeito uma grelha.

3.4 Elaboração do instrumento

A análise dos sites das escolas, pela sua quantidade, exige uma selecção criteriosa dos itens a observar, assim optou-se por construir uma grelha de análise dos sites das escolas, que foi organizada em quatro dimensões, respectivamente:

- Identificação (3.5.1);
- Conteúdos disponibilizados (3.5.2);
- Apresentação da informação (3.5.3);
- Elementos de navegação e orientação no site (3.5.4).

De seguida vamos descrever a grelha, indicando as dimensões e respectivos itens.

3.4.1 Identificação

A dimensão Identificação é constituída por elementos que permitem identificar, o site da escola e a própria instituição, nomeadamente:

a) Nome da escola: A identificação da instituição responsável por um site é uma exigência que qualquer página inicial deve resolver de forma plena. O nome da instituição tem que aparecer de forma visível e clara. O nome da escola deve também aparecer na *barra superior do explorador* e, por isso, constituiu uma subdimensão da dimensão identificação.

b) Página do agrupamento: A organização do nosso sistema educativo tende a concentrar e centralizar decisões e só nesse contexto se percebe a imposição feita a boa parte das escolas do país para que se organizassem em agrupamentos. Esta realidade, hoje estendida ao todo nacional, ainda que de formas desiguais, contribuiu para que mais sites de escola se tenham tornado sites de agrupamentos.

c) Identificação do distrito e concelho: A identificação da região em que a escola se insere ajuda a perceber melhor a própria escola, na medida em que a sua identidade é marcada pelo meio e pela sociedade em que se constrói e reconstrói de forma permanente. Estas duas informações foram também relevantes para enquadrar

cada escola na sua Direcção Regional, cujas coberturas não coincidem exactamente com os distritos administrativos existentes.

d) Endereço (URL): A uARTE, através do Programa Internet nas escolas⁷ atribuiu a cada escola um endereço tipo (<http://www.nome-da-escola.rcts.pt>) que constituiu opção para boa parte das escolas. No entanto, nem todas ficaram com esta opção e construíram os seus sites optando por endereços de outro tipo, nomeadamente, dos fornecedores gratuitos de acesso à Internet.

e) Data de acesso: A actualização de um site é condição necessária para avaliar a sua qualidade. A permanente circulação de informação e a exigência que os utilizadores colocam a este nível obrigam a uma actualização do site da escola. Através deste elemento, cruzado com a informação (quando existente) da data da última actualização, torna-se possível perceber quanto tempo decorreu desde esse momento.

f) Página de entrada: Em alguns sites recorrem a páginas iniciais que apenas contêm publicidade ou algum tipo, quase sempre reduzido, de informação sobre a instituição ou então uma nota de boas vindas ao site. Este tipo de elemento (cf. 2.4.3.3) não é recomendado na bibliografia consultada porque tem uma função muito reduzida e é quase sempre ignorada pelos utilizadores mais frequentes de um site.

g) Página inicial: A página inicial de um site é a página de onde o utilizador pode começar a navegação para aceder a qualquer outro ponto do site. As páginas de entrada referidas na alínea anterior constituem em alguns sites a primeira página do site, mas apenas para entrar no site, sendo depois ignoradas em toda a navegação dentro do site.

Da página inicial devem fazer parte alguns elementos que permitam, por um lado perceber de que instituição se trata, através, por exemplo, do *logótipo*, e por outro, os *contactos tradicionais*, nomeadamente a morada, o telefone e o fax.

A indicação do endereço de *correio electrónico* é também importante porque a presença na Web implica, para uma instituição a disponibilidade para interagir com os seus utilizadores e o correio electrónico contribui, e muito, para que isso possa acontecer. Assim, integrou-se no instrumento de observação dos sites um espaço para

⁷ Programa Internet na Escola: <http://www.uarte.mct.pt/index.asp>

verificar se as escolas respondiam em tempo útil (dois dias) a uma mensagem de correio electrónico (cf. Anexo B).

Na página inicial devem ainda estar presentes o *nome do autor* ou do responsável pelo site e a indicação da *resolução do monitor* mais adequada à visualização do site – estes dois elementos foram também duas sub-dimensões integradas na grelha de observação dos sites.

h) Indicação de que o site está em construção: Por definição um site deve estar em permanente construção e por isso não fará muito sentido a existência de um elemento a referir isso mesmo, sob pena de se tornar informação redundante. Como muitas vezes acontece, os responsáveis recorrem a elementos gráficos (animações) para ilustrar que o site se encontra em construção –esse é muitas vezes o único elemento animado no site, então torna-se demasiado apelativo, não dando qualquer valor acrescentado ao site.

3.4.2 Conteúdos disponibilizados

Um site de uma escola tem um público-alvo muito abrangente: alunos, professores, funcionários, encarregados de educação e comunidade educativa em geral.

Deste modo os conteúdos a disponibilizar devem, na medida do possível, procurar responder a cada um destes actores do processo educativo.

Tendo presentes as actividades das escolas, as recomendações a disponibilizar ao público-alvo num site e consultados alguns estudos feitos nesta área, identificaram-se as seguintes subdimensões:

a) *Apresentação ou descrição sobre a escola*: A apresentação ou descrição da escola pode assegurar ao utilizador um conhecimento mais detalhado sobre a escola, nomeadamente uma perspectiva histórica da instituição, alguns dados estatísticos ou outro tipo de informação mais ou menos específica.

b) *Localização*: Igualmente importante para boa parte dos utilizadores serão as informações em torno da localização do estabelecimento – seja com a indicação do

mapa, dos diferentes percursos que podem levar à escola ou até dos transportes públicos que servem a zona da escola.

c) *Informações sobre o meio*: A identidade de uma instituição é constituída por vários elementos e condicionada por vários factores. No caso das escolas o meio envolvente é um elemento decisivo a considerar no momento de caracterizar uma escola – a sua explicitação de forma objectiva no site da escola poderá permitir perceber melhor em que contexto a escola existe e compreender melhor as diferentes opções da escola.

d) *Documentos institucionais*: As opções da escola, nos domínios curriculares, pedagógicos e administrativos deverão ser identificadas nos documentos institucionais que todas as escolas devem construir. São instrumentos de grande valor para a escola e para todos os agentes porque resultam da reflexão partilhada de todos e enquadram o trabalho a desenvolver, nomeadamente o Projecto Educativo, o Regulamento Interno, o Projecto Curricular de Escola e o Plano de actividades. O calendário escolar é também uma informação importante porque a gestão do tempo livre dos alunos nas interrupções lectivas é quase sempre um problema para os encarregados de educação – e se esta informação estiver sempre disponível, com alguma facilidade poderá ser acedida pelos utilizadores.

e) *Órgãos e corpos*: A organização interna das escolas, mesmo obedecendo aos normativos legais existentes, é uma marca de singularidade entre as diferentes escolas – seja porque os seus elementos são diferentes, seja porque as opções para a sua constituição não são as mesmas, as equipas que constituem os diferentes *órgãos* são uma informação importante para todos os que quiserem conhecer melhor a organização da escola. Assim, na subdimensão *órgãos e corpos* incluímos o Conselho Executivo, o Conselho Pedagógico e a Assembleia de Escola.

Sendo a escola uma organização onde a centralidade da sua acção está no acto pedagógico, o *Corpo Docente* da Escola assume um destaque que o site da escola deverá transparecer – o conhecimento dos diferentes elementos, apresentados ou não em torno do seu departamento é uma informação essencial num site de escola.

Também importante poderá ser a indicação dos restantes *funcionários* da escola – pessoal administrativo e pessoal auxiliar de educação. Daí a sua presença na grelha

de observação dos sites, tal como a referência à presença ou não das *turmas* (listas dos alunos por turma).

A presença do nome dos alunos de cada uma das turmas poderá ser uma informação importante, mas é algo que deve ser feito com especial atenção, no sentido de garantir a reunião de todas as condições de segurança e de respeito pela privacidade de cada um dos alunos.

f) *Horários*: A presença dos horários dos diferentes *serviços* (biblioteca, reprografia, secretaria, bar, cantina) no site da escola justifica-se pela necessidade que os diferentes actores do processo educativo têm de aceder a essa informação. Desse modo optou-se, também, por verificar a sua presença no site, verificando também se estão disponíveis os *horários de atendimento dos Directores de Turma* aos encarregados de educação e os horários de cada uma das turmas.

g) *Actividades desenvolvidas*: Os *clubes* ou *projectos das escolas* e o *jornal escolar* são exemplos do que pode ser a expressão do trabalho realizado na escola. A presença no site de informação sobre estas realidades contribuirá para divulgar os trabalhos realizados e ajudará a construir uma opinião mais informada sobre o dia-a-dia da escola. A presença de *fichas de trabalho*, de *trabalhos dos alunos*, de *concursos* ou até de *jogos*, poderá também contribuir para essa visibilidade. No entanto, os elementos desta subdimensão são também importantes porque catalizam a participação dos alunos no site e com isso reforça, a escola, as competências dos alunos em torno das TIC.

h) *Disciplinas*: A ligação entre os docentes e o uso das novas tecnologias no decurso das suas actividades pode ser melhorada e estimulada se no site existirem instrumentos dinamizadores dessa relação. As informações em torno de cada uma das disciplinas podem ser esses instrumentos. Os *programas*, as *planificações* e as *ligações a sites com interesse pedagógico* (igualmente importantes para os alunos) foram pontos analisados nesta subdimensão. Também observámos a presença ou não da lista dos *livros adoptados* na escola e de *bibliografia temática*.

i) *Serviços de comunicação*: A interactividade é uma dimensão essencial na relação entre os cidadãos, a Web e em particular, dos sites dos serviços públicos. Desse modo, ferramentas como o *chat*, o *fórum*, o *webmail* e a comunicação via *e-mail*

com os directores de turma foram consideradas nesta dimensão, no sentido de procurar perceber se as escolas estimulam ou não a interactividade com os cidadãos, através dos seus sites.

j) *Serviços administrativos*: A administração pública,⁸ numa época em que de forma permanente é confrontada com a necessidade de se revolucionar, procura recorrer ao digital (à Web em particular) para suportar essas alterações. A possibilidade de se *contactar electronicamente* com os serviços administrativos, a existência de *formulários on-line*, a realização de *matrículas on-line* ou até a "afixação" das *pautas* no site, podem ser um avanço nesse sentido e, por isso, consideramos estes elementos na subdimensão Serviços administrativos.

k) *Diversos*: Incluiu-se a *ementa da cantina* e, dado que a construção da grelha de observação dos sites não poderia esgotar todas as possibilidades, optámos por introduzir um campo, intitulado outros, que permitisse anotar elementos não considerados antes.

3.4.3 Apresentação da informação

A terceira dimensão está essencialmente relacionada com a forma como a informação é apresentada graficamente. Assim temos as seguintes subdimensões:

a) *Mancha gráfica da página*: Esta subdimensão de um site é importante na medida em que condiciona a forma como cada utilizador vê a informação no ecrã. Os dispositivos hoje disponíveis para acesso à Web são muito diversificados e, por isso, justifica-se plenamente que o site seja construído de forma a adaptar-se às condições, senão de todos, pelo menos da grande maioria dos potenciais utilizadores. Nesse sentido a opção por uma mancha gráfica inferior ao total do ecrã ajudará a enquadrar essa mesma informação em suportes diversificados.

b) *Cores*: A percepção da informação no ecrã é muito condicionada pela forma como esta é apresentada. O modo como se define o fundo do site pode contribuir para tornar o acesso à informação mais lento, isto se se recorrer a imagens como fundo.

⁸ Ver programa SIMPLEX – Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa : <http://www.ucma.gov.pt/simplex/>

Por outro lado, as cores escolhidas para o fundo e o contraste que possam ter com as fontes são um outro factor crucial para um acesso com qualidade à informação disponível. Assim, observámos: se o fundo tinha uma cor dominante ou se era usado uma imagem (única ou padrão); se os caracteres têm uma cor dominante esse há contraste nas cores usadas.

c) *Fontes*: Nesta subdimensão será importante observar se o tamanho escolhido para a fonte torna ou não fácil a leitura. Cada utilizador pode personalizar, no seu programa de acesso à Internet, algumas das condições com que quer aceder à Web e a dimensão das fontes é uma dessas possibilidades. No entanto, no momento de conceptualizar um site será importante perceber que por definição a informação do site deve estar acessível em condições adequadas a todos os utilizadores – assim, para além de considerar as questões em torno da acessibilidade, deverá considerar-se a escolha de um *tamanho* que permita uma leitura fácil da informação.

Será igualmente importante a opção por uma *fonte sem serifa*, na medida em que estas são de mais fácil leitura no ecrã.

d) *Texto e parágrafos*: Nas duas subdimensões anteriores foi feita a referência às cores e às fontes. Em sintonia com estas duas condicionantes deverá também estar a formatação do texto, nomeadamente dos parágrafos. No ecrã a leitura do texto será mais fácil se os parágrafos estiverem *alinhados à esquerda*, situação diferente do texto impresso, que se torna de mais fácil leitura, se justificado.

O *espaçamento* entre os *parágrafos* e o seu tamanho em relação ao espaço entre as *linhas* são condições igualmente importantes na medida em que boa parte das leituras no ecrã são feitas “na diagonal” e a existência de referências (espaços entre os parágrafos, por exemplo) contribuiu para uma leitura mais eficaz.

e) *Texto alternativo nas Imagens*: a presença de texto alternativo nas imagens contribui para que mais gente possa aceder à informação disponível. Seja por um qualquer tipo de incapacidade, seja por opção, há utilizadores que não acedem à visualização de imagens no ecrã. Se em cada imagem for utilizado o atributo “alt”, então estaremos a permitir que mais gente tenha acesso à informação.

f) *Elementos multimédia*: A evolução dos componentes técnicos e o aumento da qualidade do acesso tendem a fazer aumentar o recurso a elementos multimédia, na

medida em que mais utilizadores têm condições para os observar. A presença de animações, de vídeo ou de som, pode contribuir para tornar mais apelativa a informação disponível, se usados com parcimónia. De qualquer modo, são uma realidade em crescimento e, por isso, interessantes de observar e analisar.

3.4.4 Elementos de navegação e orientação no site

A quarta dimensão está relacionada com os elementos do site que permitem a navegação e que contribuem para a orientação no site. Desta dimensão fazem parte quatro subdimensões:

a) *Menu*: Pretende-se verificar se o site tem menu, dado que este instrumento facilita a navegação no site. A presença de um menu permite uma navegação permanente para cada uma das secções do site e torna o utilizador mais autónomo.

b) *Acesso à homepage*: Este elemento é também importante, porque a desorientação na Web ocorre ainda com alguma facilidade. O botão de regresso à página inicial deve estar sempre presente, de modo a constituir um factor de segurança e estabilidade para o utilizador, que a qualquer momento o pode usar para voltar ao ponto de partida.

c) *Localização no site*: A presença no site de instrumentos facilitadores da navegação e orientação é importante e decisiva para a qualidade de um site. Elementos que permitam ao utilizador, em cada momento, perceber onde está ajudam também a perceber a estrutura do site e contribuem para uma navegação mais eficaz.

d) *Hiperligações*: As hiperligações, internas ou externas, são a razão de ser deste tipo de documento – sem elas a Web não faria qualquer sentido. E são um elemento chave na forma como condicionam a navegação de cada utilizador – a opção pelas *cores predefinidas* (azul – ligação não visitados; vermelho ou roxo – ligações visitadas) ajuda a integrar um utilizador, possivelmente habituado a esta norma. No entanto e no caso da opção não ser pela norma, as hiperligações devem ser *coerentes com o design* do site e o *sublinhado* só deve aparecer mesmo nas hiperligações – se aparecer em texto sem hiperligação, induzirá em erro os utilizadores.

Mas se as questões de formatação das hiperligações são importantes, não menos decisiva é a qualidade do seu conteúdo – isto é, a qualidade e a actualidade de um site podem ser observadas pela quantidade de *hiperligações* que o site tem ou não *quebradas*. Porque, pior do que uma ligação sem sentido ou sem qualidade, é uma ligação para lado nenhum ou para um site inexistente.

3.5 Avaliação do instrumento

O instrumento, depois de construído, foi enviado a três especialistas para avaliação. Esta solicitação foi feita por correio electrónico, cujo texto se encontra no anexo C. Na mensagem, além do pedido de colaboração, seguiu o instrumento para avaliação, bem como a respectiva descrição. Todos responderam, havendo, por isso, algumas alterações que foram incluídas na versão final da grelha.

Um dos avaliadores manifestou preocupação em torno da necessidade de perceber de que modo o site da escola reflectia ou não a integração num agrupamento de escolas e eventualmente de que forma isso significa ou não independência da escola em relação à sede do agrupamento. O universo dos sites a observar era constituído quase exclusivamente por escolas sede de agrupamentos – nesse sentido a questão da independência não se colocaria, sendo de considerar apenas a observação se o site é apenas da escola, ou se, pelo contrário, também é do agrupamento.

Dois dos avaliadores sugeriram a criação de uma dimensão para os serviços de comunicação e a existência de um espaço para observação sobre os contactos dos Directores de Turma ou dos serviços administrativos das escolas.

Um dos avaliadores sugeriu, ainda, que a investigação deveria permitir identificar uma característica do site da escola: "a página é um meio de criação de comunidade, um instrumento de trabalho ou só uma montra digital." Nesse sentido avançou com um conjunto de sugestões que foram aceites para a versão final do instrumento de análise dos sites:

- a criação de uma dimensão para os serviços de comunicação: chat, fórum, webmail e ainda "comunicação via e-mail com os directores de turma",
- a apresentação separada dos itens projectos, jornal escolar, concursos e jogos, das fichas e trabalhos dos alunos.

Sugeriu, ainda, que em relação ao Fórum e ao Chat “seria interessante criar um subitem que identifique a regularidade, o tipo de tema de discussão, a população alvo. Talvez o mesmo para o chat. Que tipo de chat? Está ligado a actividades escolares?” No entanto, foi nossa opção não integrar esta sugestão na medida em que se previa (segundo a experiência do investigador) que este tipo de ferramenta teria uma presença muito escassa nos sites das escolas.

De igual modo, não foi aceite a sugestão sobre se os sites têm ou não mapa do site, na medida em que nos pareceu ser um elemento demasiado profissional, para um universo de sites marcadamente amador.

Integradas uma boa parte das sugestões recebidas, seguiu-se a conclusão da elaboração do instrumento.

3.6 Recolha de dados

Os dados foram recolhidos pelo investigador em dois momentos:

- de Outubro de 2003 a Abril de 2004 foi feita uma cópia *offline* dos sites das escolas;
- de Abril a Agosto de 2004 foi feita a análise dos sites e respectivo registo na grelha.

3.7 Tratamento dos dados

O tratamento dos dados incidiu sobre a análise de frequências de cada um dos elementos da grelha.

4. Apresentação e análise dos resultados

Tendo presentes os objectivos desta investigação, neste capítulo analisaremos os resultados obtidos no estudo, apresentando-os por dimensões. Começaremos pela dimensão em torno da identificação do site (4.1). De seguida analisaremos os dados sobre os conteúdos disponibilizados (4.2), a forma como a informação é apresentada (4.3), os elementos de navegação e orientação (4.4) e uma síntese em torno do papel do site nas escolas do 2ºciclo do ensino básico (4.5).

4.1 Identificação

A dimensão Identificação integra os seguintes componentes: se o site de uma escola é também do agrupamento (4.1.1), o endereço do url (4.1.2), a existência de uma página de abertura, (4.1.3), a instituição responsável pelo site (4.1.4) a data da última actualização (4.1.5) e os contactos disponíveis (4.1.6).

4.1.1 Site da escola ou do agrupamento

Da análise da tabela 4.1, podemos concluir que a maioria das escolas (51,6%) têm site próprio, isto é, têm um site que não é o do agrupamento, sendo esta realidade mais observável na região de Lisboa e do Algarve.

As escolas do Ensino Básico foram, nos últimos anos, objecto de uma reestruturação ao nível organizativo que levou à constituição de uma nova entidade: o agrupamento de escolas. Neste estudo, constatámos que 48,4% dos sites analisados são também sites do agrupamento, como se pode verificar na tabela 4.1. Nas regiões Norte e Centro, bem como no Alentejo, regiões onde o processo de constituição de agrupamentos está muito avançado, nota-se uma predominância dos sites de agrupamento. Será de esperar que um aprofundamento das dinâmicas organizativas dos diferentes agrupamentos possa contribuir para que mais páginas de escola se tornem também de agrupamento.

Site do Agrupamento	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
O site é também do agrupamento	250	48,4	99	52,4	60	55,0	33	25,2	48	81,4	10	34,5

Tabela 4.1 – Site do agrupamento (N=517)

4.1.2 O URL

Dos sites visitados, 89,8% usam o endereço RCTS⁹ (<http://www.nome-da-escola.rcts.pt>) que foi disponibilizado pela FCCN¹⁰ às escolas através do projecto “Internet na Escola”. É um dado que vem comprovar o alcance deste projecto, da autoria da equipa do Ministro. Mariano Gago e implementado entre 1996 e 1998.

URL do site	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
O endereço é da RCTS	464	89,8	181	95,8	107	97,7	131	100,0	16	27,1	29	100,0

Tabela 4.2 – Utilização do endereço RCTS (N=517)

Na área da Direcção Regional do Alentejo, fruto de um investimento na criação de espaços Web para as escolas, boa parte das escolas tem o endereço na DREAL com um URL do tipo “<http://www.drealentejo.pt/escolas/default.asp?IDEscola=00>”, havendo, por isso, apenas 27,1% das escolas alentejanas com um URL da RCTS. Nas escolas da Grande Lisboa e do Algarve todos os sites analisados usam o endereço RCTS, seguindo-se de perto pelas escolas do Centro (97,7%) e do Norte (95,8%).

No caso das escolas que não usam o espaço fornecido pela FCCN (10,2%), encontrámos sites alojados nos serviços gratuitos disponíveis no mercado (Clix e Sapo, por exemplo) ou ligados a projectos (Centros de formação, Nónio).

4.1.3 Página de abertura

Perante a imensidão de sites existentes na Web, é crucial que seja fácil identificar a instituição responsável pelo site, neste caso a escola.

Jakob Nielsen considera que as páginas de abertura são um exemplo de mau webdesign e, também por isso, fomos avaliar de que forma as escolas usavam (ou não) este tipo de abertura. Da análise aos dados da tabela 4.3, podemos concluir que apenas 25,5% dos sites as usa, sendo que é na região do Alentejo que as escolas menos recorrem a este elemento (apenas 16,9%).

⁹ RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade – <http://www.fccn.pt>

¹⁰ FCCN – Fundação para a computação científica nacional - <http://www.fccn.pt>

Página de Abertura	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
O site tem página de abertura	132	25,5	57	30,2	23	22,1	34	26,0	10	16,9	8	27,6

Tabela 4.3 – Página de abertura (N=517)

Estes dados mostram que a sensibilidade dos responsáveis pela gestão dos sites é coincidente, por exemplo, com a de Nielsen – quando só um quarto dos sites recorre a este elemento, podemos escrever que tal dado é uma referência positiva em termos de qualidade dos sites das escolas.

4.1.4 Elementos que permitem reconhecer a escola

Foi objecto de análise o conjunto de estratégias passíveis de utilização para permitir a cada um dos utilizadores perceber de forma célere e eficaz qual a instituição responsável pelo site. Globalmente, poderemos perceber pelos dados da tabela 4.4 que o logótipo está presente em mais de metade das escolas (56,1%) e que mesmo o nome da escola na barra do explorador está presente em 60,9% dos sites.

Na primeira página está disponível:	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	(%)	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Logótipo	290	56,1	87	46,0	43	39,7	90	68,7	53	89,8	17	58,6
Nome da escola na barra do explorador	315	60,9	95	50,3	63	58,0	82	62,6	52	88,1	23	79,3
Nome do autor ou responsável pelo site	191	36,9	58	30,7	40	36,6	36	27,5	48	81,4	9	31,0
Indicação da resolução do monitor	138	26,9	37	19,2	22	20,6	21	16,0	50	84,7	9	31,0
Em construção	136	26,3	57	30,2	29	26,7	36	27,5	4	6,8	10	34,5

Tabela 4.4 – Informação na primeira página do site (N=517)

É nas escolas alentejanas que se nota uma presença mais marcante do logótipo, do nome da escola na barra do explorador, da indicação da resolução e do nome do autor ou responsável do site, acima dos 80%.

Só 36,9% dos sites contém informação sobre o autor e/ou responsável pelo site, o que nos leva a colocar as seguintes questões:

- Estarão hoje os sites das escolas a ser elaborados em torno de projectos colectivos, não sendo por isso possível expressar de forma individual a autoria ou responsabilidade do site?
- Será isto uma demonstração de humildade dos autores dos sites, que abdicam da referência ao seu nome, relevando dessa forma a possibilidade de o site resultar de um trabalho de índole colectiva?
- Será que os webmasters estarão ainda pouco despertos para a utilidade da inserção desta informação?

Os dados apresentados neste subponto não deixam de ser um indicador de que as escolas, através dos sites, dão já alguma relevância aos elementos distintivos dos respectivos espaços Web.

Há também, nos sites estudados, informações mais técnicas, como por exemplo a resolução do monitor, só presente em 26,9% dos sites: numa variação regional entre os 84,7% no Alentejo e os 16,0% em Lisboa.

Em sentido contrário ao esperado pelo investigador, a indicação de que o site está em construção está presente em apenas 26,3 % dos sites analisados, sendo superior à média nacional na região do Algarve (34,5%), Norte (30,5%) e Lisboa (27,5%). Deste modo, podemos mencionar que a maioria dos sites segue a recomendação de Kampherbeck (2001) (cf .2.4.3.3).

4.1.5 Última actualização

A indicação da data da última actualização é importante para os utilizadores, nomeadamente porque lhes permite verificar se algo de novo foi adicionado ao site. Na tabela 4.5, verifica-se que 42,8% dos sites apresenta essa informação. Contudo, também se pode verificar que as actualizações oscilam entre a semana anterior e os 6 anos.

Última actualização do site	f	%
Apresenta data da última actualização	221	42,8
Há mais de: 6 anos	1	0,5
5 anos	5	2,3
4 anos	6	2,7
3 anos	10	4,5
2 anos	10	4,5
1 ano	9	4,1
No último ano	180	81,4

Tabela 4.5 – Indicação da data da última actualização (N=517)

Actualização há menos de um ano	f	%
Há mais de um mês	97	53,9
Há mais de uma semana	58	32,2
Semana anterior	25	13,8

Tabela 4.5.1 – Última actualização do site há menos de um ano (n=180)

Embora só 221 sites disponibilizem esta informação, a grande maioria (81,4%) apresenta uma data com menos de um ano. Dos sites actualizados no último ano a maioria (53,9%) foi actualizado há mais de um mês, sendo que 13,8 % foi actualizado na última semana.

Há sites sem qualquer actualização há anos. Tal situação pode justificar-se pelo facto de num determinado momento ter havido um docente colocado provisoriamente na escola que dinamizou o site. Como a profissão docente é marcada por uma grande mobilidade, não é fácil institucionalizar os projectos de escola e, invariavelmente, estes acabam por se extinguir. Na medida em que os projectos são muitas vezes unipessoais e fortemente dependentes do seu responsável, não subsistem à ausência deste e provavelmente terá sido isso que aconteceu em boa parte dos sites que não tem actualizações recentes.

“A frequência de renovação e actualização de conteúdos mostra o dinamismo de um Portal *Web*. O dinamismo da *Web* só existe porque todos os dias aparecem novos conteúdos. Segundo várias sondagens, mais de um terço dos utilizadores considera a renovação e a actualidade dos conteúdos o motivo das suas visitas regulares a um *Web site* [e.g., Siegel 1997, Auditweb 2001].” (Rocha, 2003: 653)

O conteúdo é o principal factor que leva alguém a voltar a um site e a sua actualidade é, necessariamente, decisiva. A explicitação da actualidade da informação é um requisito da qualidade de um site.

4.1.6 Os contactos

O contacto entre uma instituição e os seus utilizadores está hoje simplificado, nomeadamente através do recurso a novos meios, de que a Web é um bom exemplo. No entanto, o contacto não pode ficar restringido aos canais digitais, ainda mais quando estamos a falar de escola e de agentes educativos, onde as relações pessoais são um elemento estrutural fundamental.

Contactos	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Morada	381	73,5	134	70,4	72	65,6	103	78,6	54	91,5	19	65,5
Telefone	396	76,6	138	73,1	78	71,8	105	80,2	53	89,8	22	75,9
Fax	368	71,4	122	65,3	72	66,4	101	77,1	52	88,1	20	69,0
E-mail	428	83,0	140	74,6	87	79,4	119	90,8	58	98,3	23	79,3
Responde ao e-mail	45	10,5	40	21,2	5	6,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tabela 4.6 – Contactos (N=517)

É por isso agradável verificar que a grande maioria dos sites escolares, independentemente da região, contém informação sobre os contactos mais tradicionais da escola, nomeadamente a morada (73,5%), o telefone (76,6%) e o fax (71,4%).

Relativamente ao correio electrónico, é o item dos contactos com maior percentagem (83%), destacando-se as Direcções Regionais de Lisboa (90,8%) e do Alentejo (98,3%). No entanto, apenas 10,5% responderam a um e-mail enviado pelo investigador (cf. Anexo B) e a sul da área geográfica da DREC nenhuma mensagem de correio enviada foi respondida, apesar dessas regiões terem uma percentagem superior de indicação do mail, em relação à média nacional, nomeadamente Lisboa e Alentejo. Será, por isso, legítimo referir que a apresentação desse contacto não é sinónimo do uso efectivo dessa ferramenta.

O facto de hoje os concursos de recrutamento de pessoal docente se efectuarem exclusivamente por via electrónica, a par da utilização intensa do e-mail como

ferramenta de comunicação entre o Ministério da Educação e cada um dos Conselhos Executivos, poderá contribuir para uma maior utilização desta ferramenta.

4.1.7 – Conclusão

Nesta dimensão e através da análise dos dados de cada uma das suas subdimensões é possível concluir que está a haver uma evolução organizativa com a criação de agrupamentos, que está a fazer com que o site da escola seja também o site do agrupamento – boa parte das escolas analisadas nesta investigação são ou serão escolas sedes de agrupamentos de escolas.

Os elementos que permitem identificar a instituição (escola) responsável pelo site nem sempre é feita, mas mais de metade dos sites apresenta o logótipo e o nome da escola.

A maioria dos sites apresentam informação sobre os contactos, com particular destaque para o correio electrónico, apesar das respostas obtidas a uma mensagem enviada estar ainda muito longe de ser uma realidade de comunicação efectiva.

A indicação de que o site está em construção não é uma presença marcante nos sites das escolas portuguesas, apesar de ainda se encontrar em 26,3%. Na maioria dos sites também não é possível encontrar qualquer referência à data da última actualização, no entanto, as escolas que o fazem, actualizaram os seus sites no último ano, tendo-o feito, a maioria, há mais de um mês.

Assim, podemos considerar globalmente positiva esta dimensão nos sites das escolas estudadas.

4.2 Conteúdos

Na dimensão conteúdos, os itens vão ser apresentados seguindo a ordem da grelha de análise.

Assim, começamos pela apresentação da escola e do meio (4.2.1), seguindo-se os documentos institucionais da escola ou do agrupamento (4.2.2), os órgãos (4.2.3) e corpos da escola (4.2.4). Depois abordamos os horários (4.2.5), as actividades (4.2.6), as disciplinas (4.2.7) os serviços de comunicação (4.2.8), os serviços administrativos (4.2.9) e diversos (4.2.10), onde se integrou a ementa da cantina e outros conteúdos.

4.2.1 Apresentação da escola e do meio

Na apresentação de informação sobre a escola, considerou-se a descrição da escola, o patrono, a planta da escola, os números sobre a escola, o mapa de acesso, os percursos, os transportes que servem a escola e informações sobre a comunidade, representadas na tabela 4.7.

Contextualização da escola	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Descrição da escola	278	53,8	104	55,0	48	44,3	65	49,6	52	88,1	9	31,0
Patrono	102	19,7	24	12,7	22	20,2	45	34,4	5	8,5	6	20,7
Planta da escola	35	6,8	12	6,6	5	4,6	15	11,5	0	0,0	3	10,3
Números sobre a escola	125	24,2	31	16,4	28	25,69	34	25,95	10	16,95	22	75,9
Mapa	79	15,3	35	18,0	11	9,9	29	22,1	2	3,4	2	6,9
Percurso	25	4,8	7	3,6	4	3,8	12	9,2	0	0,0	2	6,9
Transporte	11	2,1	2	1,2	1	0,8	7	5,3	1	1,7	0	0,0
A comunidade	200	38,7	76	39,5	49	45,0	50	38,2	8	13,6	17	58,6

Tabela 4.7 – Apresentação e descrição da escola e do meio (N=517)

A planta da escola, disponível por razões de segurança em vários pontos das nossas escolas, só está presente em menos de 10% dos sites – obviamente, ninguém se vai ligar ao site no momento em que ocorrer uma emergência para ver a planta do plano de emergência, mas se houvesse no site a disponibilidade desta informação mais utilizadores dos espaços teriam visualizado a informação e estariam, desse modo, mais preparados para responder quando fosse necessário. Por outro lado é uma forma dos novos alunos e professores poderem conhecer precisamente o espaço da escola.

Curiosamente, há uma pequena maioria de sites que tem algum tipo de descrição sobre a escola (53,8%) – nas escolas do Alentejo esta informação está presente em grande percentagem (88,1%).

Quando uma escola escolhe um patrono, pretende homenagear alguém, dando a conhecer o seu nome e a sua vida através do nome da escola. De qualquer modo, não parece coerente com esta ideia o facto de apenas 19,7% dos sites disponibilizarem informação sobre o respectivo patrono.

Com frequência inferior surge outro tipo de informações sobre a escola, nomeadamente, a planta da escola (6,8%), os números sobre a instituição (24,2%) destacando-se o Algarve com 75,9% e o mapa (18%).

Na elaboração da grelha de observação dos sites, considerámos que poderia interessar às escolas a divulgação de alguns dados, eventualmente numéricos, sobre a instituição – poderiam ser úteis para se ter um conhecimento mais profundo da instituição. No entanto, os dados (24,2%) parecem mostrar que a maioria dos responsáveis pelos sites das escolas não pensaram do mesmo modo.

Nas escolas da Grande Lisboa, a percentagem de escolas com informações sobre o Patrono (34,4%) aparece em número superior ao da média nacional, à semelhança do que acontece com outros itens – o mapa, com 22,1%, e o percurso para a escola, com 9,2%. As indicações sobre a forma como se processa o acesso ao estabelecimento escolar, no todo nacional, são muito escassas: só 4,8% possuem indicações sobre o percurso e ainda há menos sobre os transportes públicos – 2,1 %. Atendendo à enorme mobilidade da profissão docente e aos inúmeros contactos que as escolas têm que estabelecer com agentes sociais, económicos, culturais e de outros tipos, não deixa de ser estranho que este tipo de informações esteja presente num número tão escasso de sites.

Há uma maior presença de informações sobre a comunidade – o meio – onde a escola se insere (38,7%), destacando-se aqui as escolas do Algarve (58,6%) – nas escolas do Alentejo, pelo contrário, apenas 13,6% têm disponível essa informação.

Poderemos pois concluir que não é possível visitando a maioria dos sites, ficar com um conhecimento profundo sobre a escola, o que é surpreendente. À excepção da informação sobre a escola e o meio, todos os outros elementos analisados surgem em menos de 25% dos sites.

4.2.2 Documentos institucionais

O conhecimento das instituições escolares está intimamente ligado à agnição de um conjunto de dispositivos que, previstos legalmente, são marcantes da singularidade de cada um dos projectos. Apesar desta importância, é ainda reduzida a quantidade de escolas que possui nos seus sites o acesso a estes documentos, como se pode constatar na tabela 4.8.

Nos sites das escolas alentejanas, é possível encontrar com grande frequência estes documentos, enquanto no resto no país, em particular no norte, esta informação está ausente da maioria dos sites.

Documentos institucionais	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Projecto educativo	174	33,7	42	22,2	26	23,7	48	36,6	47	79,7	11	37,9
Regulamento interno	199	38,3	66	34,1	37	33,6	45	34,4	46	78,0	6	20,7
Projecto curricular de escola	49	9,5	20	10,8	7	6,9	14	10,7	4	6,8	4	13,8
Plano de actividades	144	27,9	36	19,0	27	25,2	30	22,9	46	78,0	5	17,2
Calendário escolar	164	31,7	29	15,3	26	23,7	49	37,4	47	79,7	13	44,8

Tabela 4.8 – Documentos institucionais disponibilizados no site (N=517)

O projecto educativo, por exemplo, é um documento onde devem ser explicitadas as concepções que a comunidade tem a este nível. Parece, pois, uma situação menos positiva que este documento vital só apareça em 33,7% dos sites. Em níveis semelhantes de frequência estão outros documentos igualmente interessantes para o utilizador, mas ausentes talvez, porque apareçam como menos adequados aos olhos do *webmaster* – será que isto significa o pouco reconhecimento que é feito na maioria das escolas, destes documentos?

Veja-se o caso do Projecto Curricular de Escola (9,5%), do Regulamento Interno (38,3%), do Plano de Actividades (27,9%) e do Calendário Escolar (31,7%).

Tal como já aconteceu num conjunto de pontos analisados neste estudo, também nesta dimensão a equipa da Direcção Regional de Educação do Alentejo esteve atenta à importância destes documentos, com percentagens acima dos 78%, excepto para o Projecto Curricular de Escola que só aparece em 6,8% das escolas da região. As escolas do Algarve foram as que mais destaque deram ao Projecto Curricular de Escola (13,8%), verificando-se ainda nas escolas da região uma atenção acima da média nacional no que diz respeito ao calendário escolar, item onde o Alentejo (79,7%) se destaca, uma vez mais, pela positiva.

4.2.3 Órgãos da escola

O Decreto-Lei nº 115-A/98, de 4 de Maio, que regulamenta a gestão, conceptualiza um conjunto tripartido de órgãos que é responsável por tudo – isto, se optarmos por não considerar a omnipresente administração central e regional – o que se vai passando nas escolas. No entanto, nos dados apresentados na tabela 4.9, é possível verificar grandes diferenças na sua expressividade no site de cada uma das direcções regionais.

Órgãos da escola	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Assembleia de escola	138	26,7	36	18,5	13	12,2	35	26,7	46	78,0	8	27,6
Conselho Executivo	221	42,7	74	39,2	35	32,1	48	36,6	50	84,7	14	48,3
Conselho Pedagógico	154	29,8	48	25,4	17	16,0	48	36,6	50	84,7	14	48,3
Conselho Administrativo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Departamentos / Grupos	56	10,8	24	12,6	15	13,7	10	7,6	3	5,1	4	13,8

Tabela 4.9 – Órgãos das escolas (N=517)

A indicação da constituição destes órgãos está longe de ser generalizada, uma vez que, por exemplo, a Assembleia de escola só aparece em 26,7% dos sites e o Conselho Pedagógico só aparece em 29,8%. O órgão sobre o qual existe mais informação é o Conselho Executivo (42,7%) – e aqui, mais uma vez, os sites alentejanos surgem em destaque pela positiva, com uma percentagem de 94,7%. Todas as outras regiões têm valores muito inferiores e que variam entre os 48,3% do Algarve e o Centro, com 32,1%.

A legislação já referida (Decreto-Lei nº 115-A/98) aponta para a existência nas escolas de estruturas de direcção (Assembleia de Escola) e de execução (Conselho Executivo). Isto é, à Assembleia de Escola, como órgão máximo, cabe a definição das linhas orientadoras da política educativa do Agrupamento de Escolas, cuja execução, sob a sua orientação, cabe ao Conselho Executivo (CE). No entanto o Conselho Executivo, como já mencionámos, surge mais vezes nos sites, o que parece indicar que o poder continua centrado neste órgão. Ou seja, o site reflecte de forma evidente que o poder nas escolas continua, apesar da lei, a ser concentrado no Conselho Executivo e não na Assembleia de Escola (por definição o órgão de Direcção).

No Alentejo, a atenção dada a estes três órgãos é semelhante (percentagens entre os 78% e os 84,7), sendo ainda de destacar as percentagens que se encontraram nos sites algarvios: 48,3% para os conselhos Pedagógico e Executivo, aparecendo a Assembleia apenas com 27,6%.

O Conselho Administrativo, no momento em que se realizou o estudo, não estava disponível em qualquer site escolar e as informações sobre os Departamentos ou sobre os grupos disciplinares são igualmente escassas, com percentagens a oscilar entre os 13,8% no Algarve e os 7,6% das escolas da Grande Lisboa.

4.2.4 Corpos

A escola é um espaço social onde as pessoas estão no centro e são, por isso, a marca essencial da distinção entre escolas aparentemente iguais. Conhecer melhor o conjunto de recursos humanos que distingue as escolas é uma informação importante, mas que aparece muito pouco no conjunto de sites analisado.

Corpos	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Corpo docente	102	19,7	40	21,0	22	20,6	21	16,0	7	11,9	12	41,4
Funcionários	59	11,4	18	9,5	15	13,7	18	13,7	0	0,0	8	27,6
Turma (lista dos alunos)	42	8,1	15	7,8	10	9,2	10	7,6	4	6,8	3	10,3

Tabela 4.10 – Corpo docente, funcionários e turmas (N=517)

Muito poucos sites têm informação sobre o corpo docente da escola (19,7%), sobre os funcionários (11,4%) ou sobre os alunos – turmas – (8,1%).

No que diz respeito ao corpo docente, apesar da sua importância em todo o trabalho escolar, a mobilidade é de tal modo grande em boa parte das escolas, que provavelmente não se sentiu a necessidade de colocar a referência aos seus nomes nos sites.

A escassez de informação sobre os alunos talvez esteja relacionada com questões em torno da segurança (ou da falta dela) verificando-se no corpo docente um grande receio em relação à Web, o que faz com que haja uma grande relutância em divulgar publicamente dados sobre os alunos, nomeadamente nomes e fotografias. É no

Algarve que há mais informações sobre os alunos (10,3%), sendo nas escolas do Alentejo (6,8%) que há menos. É também no Alentejo que se pode encontrar uma ausência total de informação sobre os funcionários.

4.2.5 Horários

À excepção do Alentejo, as percentagens apontam para que pouco mais de um quinto das escolas tenha informação sobre os horários dos diferentes serviços nos seus sites, como se pode constatar na tabela 4.11.

Horários	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Biblioteca	120	23,2	27	14,3	10	9,2	35	26,7	44	74,6	4	13,8
Reprografia	115	22,2	20	10,6	9	8,4	33	25,2	45	76,3	8	27,6
Serviços administrativos	127	24,6	26	13,8	7	6,9	41	31,3	45	76,3	8	27,6
Bar	113	21,9	16	8,4	9	8,4	35	26,7	45	76,3	8	27,6
Cantina	105	20,3	15	7,9	7	6,1	31	23,7	45	76,3	7	24,1
Atendimento dos Directores de. Turma	128	24,8	35	18,5	15	13,7	27	20,6	46	78,0	5	17,2
Turma	24	4,4	5	2,4	1	0,8	13	9,9	0	0,0	5	17,2

Tabela 4.11 – Horários disponíveis (N=517)

Os horários dos serviços internos aparecem em menos de um quarto dos sites: biblioteca (23,2%), reprografia (22,2%), bar (21,9%) e cantina (20,3). Será legítimo concluir que os utilizadores destes serviços – alunos, funcionários e professores – terão acesso a estas informações no espaço físico da escola, não havendo, devido a isto mesmo, grande atenção por parte dos webmasters a este tipo de informação.

Nas escolas do Alentejo, à excepção dos horários das turmas, todos os restantes horários analisados aparecem em valores na casa dos setenta por cento (variam entre os 74,6% da biblioteca e os 78% do atendimento dos Directores de Turma). Na região de Lisboa (excluindo os horários das turmas), boa parte dos horários aparecem em percentagens a rondar os 25%, tal como acontece no Algarve (excepção feita à biblioteca e aos horários sobre as turmas).

Os horários dos serviços administrativos (24,6%) e do atendimento dos Directores de Turma (24,8%) são informações que interessam também a quem não está diariamente na escola (Encarregados de Educação) e, ainda que a percentagem de sites com esta informação seja baixa é dos horários que mais aparecem.

Indo de encontro ao que foi dito no ponto 4.2.4 sobre os receios ao nível da segurança, são ainda muitíssimo escassas as informações sobre os horários das turmas (4,4%), parecendo ser no Algarve (17,2%) e em Lisboa (9,9%) que há empenho em divulgar esses dados.

4.2.6 Actividades

As actividades desenvolvidas na escola, no que aos alunos diz respeito, dividem-se em actividades lectivas e não lectivas. Esta últimas têm sido tradicionalmente construídas em torno dos clubes e ou dos projectos que a escola dinamiza. Verifica-se, pela análise da tabela 4.12, que mais de metade das escolas (57,1%) tem informação sobre projectos e/ou clubes, havendo uma presença de 93,2% nas escolas do Alentejo.

Actividades da escola	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Projectos / Clubes	295	57,1	84	44,4	59	54,2	79	60,3	55	93,2	18	62,1
Jornal escolar	91	17,6	38	20,4	21	19,1	23	17,6	4	6,8	5	17,2
Fichas de trabalho	19	3,7	6	2,6	7	6,1	3	2,3	1	1,7	2	6,9
Trabalhos dos alunos	102	19,7	36	18,6	22	20,6	34	26,0	3	5,1	7	24,1
Concursos	15	2,9	7	3,7	2	1,5	5	3,8	0	0,0	1	3,4
Jogos / Adivinhas /Outros	51	9,9	23	12,2	10	9,2	15	11,5	0	0,0	3	10,3

Tabela 4.12 – Actividades da escola (N=517)

Constata-se, também, que são diminutas as contribuições dos alunos nos sites (19,7%) tal como não se torna perceptível através dos sites se os alunos participam de forma efectiva no trabalho dos clubes e dos projectos. No entanto, olhando para outros elementos desta tabela é possível perceber que da parte da escola e em direcção aos alunos, há muito pouco conteúdo (fichas de trabalho – 3,7%, por exemplo). Este dado parece indicar que há, ainda, um investimento muito escasso das

escolas no uso do espaço Web para trabalho com os alunos, ficando assim por explorar uma dimensão potencialmente interessante.

O jornal da escola surge em 17,6%, um número próximo da presença de trabalhos de alunos (19,7%), que aparecem com maior frequência nos sites da região de Lisboa (26%). Os concursos (2,9%), os jogos / adivinhas (9,9%) ou outro tipo de actividades aparecem de forma residual, sendo aqui de referir que nas escolas do Alentejo não há qualquer referência a este tipo de actividade.

Estes dados, pela ausência de dispositivos destinados aos alunos, mostram que o site não é visto com um instrumento de trabalho, nomeadamente pedagógico. Nesse sentido, uma das principais funções de um site de escola fica por cumprir, o que, numa sociedade que se pretende mais tecnológica, se torna particularmente grave.

4.2.7 Disciplinas

Neste ponto, abordámos os itens que contemplam informação sobre as disciplinas e que podem, por exemplo, constituir um auxiliar precioso aos encarregados de educação no apoio aos seus educandos.

Informações sobre as Disciplinas	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Programas	5	1,0	3	1,8	1	0,8	0	0,0	0	0,0	1	3,4
Planificações	12	2,1	5	2,4	1	0,8	4	3,1	0	0,0	2	6,9
Ligações a sites de interesse pedagógico	66	12,8	20	10,6	17	15,3	26	19,8	2	3,4	1	3,4
Livros adoptados	53	9,9	18	9,5	7	6,1	22	16,8	2	3,4	4	13,8
Bibliografia temática	8	1,5	3	1,8	1	0,8	3	2,3	0	0,0	1	3,4

Tabela 4.13 – Informação sobre as disciplinas (N=517)

No entanto, verifica-se, através da análise da tabela 4.13, que as percentagens são muito baixas, nomeadamente no que diz respeito aos programas (1,0%), às planificações (2,1%), e à bibliografia temática (1,5%). O Algarve é a região onde os programas (3,4%), as planificações (6,9%) e a bibliografia temática (3,4%) mais aparecem.

É surpreendente que os programas das diferentes disciplinas só apareçam em 1% dos sites e que só 12,8% dos sites tenham ligações de interesse pedagógico, destacando-se aqui as escolas da DREL com 19,8%, bem como a informação referente aos livros adoptados (16,8%). Também as planificações do trabalho a desenvolver quase não aparecem (2,1%). Estes dados são sinais do isolamento que continua a ser marca forte da profissão docente. Os professores tendem a individualizar o seu trabalho, tendo grandes dificuldades em o tornar colectivo e baseado no grupo.

No decurso da investigação, foi possível identificar a disciplina que o webmaster leccionava na escola. Isto é, analisando com alguma superficialidade os conteúdos de carácter disciplinar disponíveis, é possível dizer de que grupo é o responsável pelo site, uma vez que, em imensos sites, só há conteúdos de uma disciplina.

Esta sensação é a expressão do trabalho isolado que a maioria dos sites aparenta. Poderíamos dizer, sem correr o risco de cometer um grande erro, que a informação sobre as disciplinas está ausente dos sites escolares. E nos poucos que existe, está confinada à disciplina que o professor responsável pelo site lecciona.

Este conjunto de elementos mostra que o site de escola está ainda muito longe de ser um elemento central, sendo antes um instrumento absolutamente periférico na vida da maioria das escolas analisadas.

Se quisermos olhar para estes dados a partir de uma perspectiva regional, não vamos encontrar grandes diferenças entre as escolas das diferentes regiões.

4.2.8 Serviços de comunicação

A Web é cada vez mais um espaço comunicacional bidireccional, onde utilizadores e instituições cruzam informações frequentemente. A existência (ou não) de instrumentos de interactividade pode reflectir a existência de uma efectiva comunicação entre a escola e a comunidade, mas, a avaliar pelos dados obtidos, esta não é uma característica dos sites das escolas.

Serviços de Comunicação	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Chat	18	3,5	8	4,2	6	5,3	3	2,3	0	0,0	1	3,4
Fórum	46	8,9	22	11,4	13	12,2	10	7,6	1	1,7	0	0,0
Webmail	5	1,0	3	1,8	1	0,8	1	0,8	0	0,0	0	0,0
Comunicação via mail com os Directores de Turma	2	0,4	2	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tabela 4.14 – Serviços comunicacionais integrados no site (N=517)

O chat (3,5%) e o webmail (1,0%) surgem de forma residual, tal como os fóruns (8,9%), ainda que de forma mais frequente. Estamos também em crer que os dados podem demonstrar uma maior adequação deste instrumento (fórum) a este tipo de site. Ausente da DRE Alentejo, o Chat surge também muito pouco nas restantes regiões: 2,3% em Lisboa, 3,4% no Algarve, 4,2 no Norte e 5,3% no Centro.

O fórum aparece em 8,9% das escolas, estando totalmente ausente na região algarvia e mais presente nas duas regiões mais a norte (DREN com 1,4% e DREC com 12,2%).

O webmail (1,0%) é inexistente nos sites das escolas do Alentejo e do Algarve, surgindo com 0,8% no Centro e em Lisboa e com 1,8% a Norte. É também a norte que surge de forma absolutamente residual a possibilidade de comunicação via correio electrónico com o Director de Turma (1,2%), percentagem que apesar de tudo representa as únicas escolas do país onde isso acontece, uma vez que em nenhuma das outras escolas este serviço está disponível.

4.2.9 Serviços administrativos

O site da escola pode ser uma ponte com a comunidade. Existe hoje um conjunto de instrumentos disponível que permite um grau maior de interactividade, tornando mais fácil o contacto, via web, entre a comunidade e a escola, nomeadamente ao nível dos serviços de carácter administrativo.

Informações da responsabilidade dos serviços administrativos	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pautas	27	5,2	8	4,2	7	6,9	10	7,6	1	1,7	1	3,4
Formulários <i>on-line</i>	15	2,9	9	4,8	4	3,8	1	0,8	0	0,0	1	3,4
Inscrições <i>on-line</i>	0,0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
e-mail da secretaria	25	4,8	16	8,5	5	4,6	4	3,1	0	0,0	0	0,0

Tabela 4.15 – Informações da responsabilidade dos serviços administrativos (N=517)

Como temos vindo a verificar, o site não faz, efectivamente, parte da vida da escola. Não admira, por isso, que as informações da responsabilidade dos serviços administrativos disponibilizadas pelas escolas sejam quase nulas: não há qualquer escola que permita inscrições *on-line* e só 2,9% têm disponíveis formulários *on-line*. Ainda neste item, no Alentejo não há qualquer site com esta informação, enquanto 4,8% das escolas do Norte têm formulários *on-line*. Nas outras regiões os valores são mais baixos - 3,8 no Centro, 0,8% em Lisboa, 3,4% no Algarve.

As pautas dos alunos aparecem apenas em 5,2% dos sites estudados - é na região da capital que mais escolas as têm disponíveis (7,6%) e é nas regiões mais a Sul (Alentejo, 1,7% e Algarve, 3,4%) que isso menos acontece, apesar de a legislação em vigor não contemplar qualquer restrição à publicitação *on-line* das notas dos alunos. Os produtos legislativos são omissos no que à Web diz respeito, mas obrigando à publicitação em local público, tornam absolutamente legal a publicitação das pautas na página da escola. Isto é, não há qualquer razão para que a publicação das pautas não se faça no site.

A indicação do endereço de correio electrónico da secretaria, presente em 4,8% das escolas é mais frequente no Norte (4,8%) e no Centro (4,6%) e menos na zona de Lisboa (3,1%). Nas duas regiões mais a Sul (Alentejo e Algarve) não há qualquer site com indicação do e-mail dos serviços administrativos.

4.2.10 Diversos

Nesta subdimensão, integrou-se informação sobre a ementa da cantina, bem como outras informações que surgissem e não estivessem contempladas na grelha.

Assim, surgiram informações várias que se encontram listadas sob a designação de “Outras” na tabela 4.16.

Diversos	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ementa da cantina	21	4,1	7	3,7	7	6,9	7	5,3	0	0,0	0	0,0
Outras	Actividades, agenda, notícias, convocatória de reuniões, critérios de avaliação dos alunos, preços dos produtos que se vendem na escola, oferta de emprego, organigrama da escola, plano de formação da escola, texto da semana para os alunos (sugestão de leitura), piadas e anedotas, mas sobre os alunos e os professores da escola											

Tabela 4.16 – Diversos (N=517)

A ementa da cantina aparece em 4,1 % dos sites, o que poderá ser explicado, tal como no ponto 4.2.5, pela existência de outras formas de divulgar esta informação. A ementa não está indicada em qualquer escola do Alentejo e do Algarve e aparece em 3,7 % das escolas do Norte, em 5,3% das escolas de Lisboa e ainda em 6,9% das escolas do Centro.

O organigrama da escola (9,7%), fotos (6,8%) ou notícias (5,6%) sobre a escola também apareceram de forma bastante frequente, ao passo que todos os outros elementos encontrados o foram de forma residual.

Diversos	Total (N=517)	
	f	(%)
Organigrama	50	9,7
Fotos da escola	35	6,8
Noticias	29	5,6
Ensino especial	12	2,3
Plano de emergência	9	1,7
Legislação	8	1,5
A. Pais	7	1,4
Crítérios de Avaliação	4	0,8
Concursos Professores	3	0,6
Convocatórias	3	0,6
Bolsa de ideias / sugestão de observações	2	0,4
Jogos	2	0,4
Mapa da escola	2	0,4
Quadro Excel	2	0,4
Associação de Estudantes	1	0,2
História do dia	1	0,2
Piadas e Anedotas	1	0,2

Tabela 4.16.1 – Identificação dos diversos (N=517)

4.2.11 Conclusões

Nesta dimensão (conteúdos), podemos dizer que o site da escola está ainda muito longe de ser a expressão do trabalho que realmente se faz na instituição, nomeadamente em contexto lectivo.

A expressão do trabalho que é feito em sala de aula está quase ausente do site de cada uma das escolas e, também pouco presente, estão as informações sobre as restantes actividades que acontecem nas escolas.

As informações sobre a escola são escassas, havendo, no entanto, um número interessante de escolas que tem no seu site descrições sobre o estabelecimento, mas, na maioria dos sites não é possível conhecer bem a escola.

Expressão desta ideia está no facto de não haver um grande número de escolas que coloca os documentos institucionais na rede - igualmente revelador do pouco destaque dado a este tipo de informação, está no facto de apenas 1,2% dos sites ter disponível todos os documentos seleccionados para este estudo, sendo que 38,5%, pelo contrário, não tem qualquer destes documentos na Web.

O Conselho Executivo é o órgão que mais vezes aparece nos sites de escola e em sentido inverso aparece a ausência, na esmagadora maioria dos sites, de qualquer tipo de informação sobre os grupos ou departamentos. As informações sobre os docentes (mais presentes), sobre os funcionários e sobre os alunos (menos presentes) são igualmente escassas.

Os horários, dos serviços, das turmas ou dos Directores de turma aparecem sempre em menos de um quarto das escolas e ainda mais reduzidas são as informações sobre os serviços administrativos ou sobre temas relacionados com as disciplinas.

4.3 Apresentação da informação

Esta dimensão, crucial para que o acesso à informação disponível se visualize com facilidade, é constituída pelas seguintes subdimensões: mancha gráfica da página (4.3.1), cores e fundo das páginas (4.3.2), as fontes utilizadas no site (4.3.3), a formatação do texto (4.3.4), texto alternativo (4.3.5) e elementos multimédia (4.3.6).

4.3.1 Mancha gráfica da página

Na tabela 4.17, apresentamos os dados relativos à informação sobre a utilização ou não da totalidade da largura do ecrã, na medida em que isso pode condicionar a leitura por parte dos utilizadores.

Mancha gráfica do site	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ocupa menos de 100% da largura do ecrã	93	18,0	33	17,5	16	14,5	33	25,2	6	10,2	5	17,2

Tabela 4.17 – Mancha gráfica do site (N=517)

Dos sites analisados, 18% tinham uma largura inferior a totalidade do ecrã, por isso, na grande maioria pode haver a necessidade do utilizador usar a barra de deslocamento horizontal para aceder a parte do conteúdo. As escolas da zona de Lisboa (25,2%) são as que menos utilizam os 100% do ecrã. Na região do Alentejo são 10,2% das escolas, enquanto no Centro são 14,5%, no Norte 17,5% e no Algarve 17,2%. Os webmasters não estão ainda sensíveis para esta questão, razão pela qual se registaram estes valores, que acabam por trazer aos utilizadores algumas dificuldades para lerem a informação disponível.

4.3.2 Cores usadas e fundo utilizado

A eficiência de um site passa pela visualização da informação, onde a influência do factor cor é o mais decisivo. As cores usadas nos fundos e nas fontes e a sua conjugação são cruciais para uma correcta visualização do site.

4.3.2.1 Os fundos das páginas

Quando o acesso à Internet em banda larga, apesar do discurso político, está ainda muito longe de estar generalizado, o tempo que uma página leva a descarregar é importante. O uso de imagens como fundo pode condicionar negativamente esta performance, bem como dificultar a visualização do que surge sobreposto.

O estudo realizado permite verificar que a grande maioria dos sites (84,5%) utiliza apenas a cor como fundo e 15,5% dos sites recorrem à imagem como fundo.

O fundo da página	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Imagem	80	15,5	5	2,6	22	20,2	42	32,1	6	10,2	5	17,2
Cor	437	84,5	184	97,4	87	79,8	89	67,9	53	89,8	24	82,8

Tabela 4.18 – Os fundos das páginas (N=517)

Na região Norte há uma opção muito vincada (97,4%) pela cor para o fundo das páginas dos sites, sendo que nas outras regiões a opção por usar um fundo com cor, em detrimento de um fundo com imagem é claramente superior.

No que diz respeito aos sites que usam cores para o fundo, verifica-se que o branco é a cor mais usada (65,9%) – à excepção do azul (12,9%), todas as outras cores encontradas aparecem com percentagens inferiores a 10%, nomeadamente o cinzento com 6,4 %.

Estas percentagens parecem indicar que há uma preocupação, no momento da construção do site, com o tempo que este que vai demorar a descarregar, bem como com a legibilidade da informação.

Cor dominante do fundo	Total (n=437)		Direcção Regional									
			Norte (n=184)		Centro (n=87)		Lisboa (n=89)		Alentejo (n=53)		Algarve (n=24)	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Branco	278	63,6	108	58,7	57	65,5	55	61,8	50	94,3	8	33,3
Azul	57	13,0	21	11,4	14	16,1	14	15,7	2	3,8	6	25,0
Cinza	28	6,4	17	9,2	3	3,4	6	6,7	1	1,9	1	4,2
Outras cores	61	14,0	32	17,4	11	12,6	12	13,5	0	0,0	6	25,0
Vária cores	13	3,0	6	3,3	2	2,3	2	2,2	0	0,0	3	12,5

Tabela 4.19 – A cor dos fundos das páginas (n=437)

Dos sites que usam imagens como fundo, quase todos (71 em 80) recorrem apenas a uma imagem.

Imagem	f	%
	98	19,0
Uma imagem padrão	71	88,8%
Várias imagens	9	11,2%

Tabela 4.20 – A imagem nos fundos das páginas (n=80)

4.3.2.2 Caracteres – Cor dominante

A importância da cor escolhida para a fonte, depende essencialmente do contraste que faz com o fundo da página.

Foi possível encontrar sites com uma cor predominante nos caracteres usados, mas houve casos em que eram utilizadas várias cores (1,4%). Houve ainda alguns sites (6,6%) que recorrendo apenas a uma cor, fizeram opção por uma não listada na tabela 4.21.

Cor caracteres / Contraste	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=184)		Centro (n=87)		Lisboa (n=89)		Alentejo (n=53)		Algarve (n=24)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Preto	355	68,7	126	66,7	78	72	82	62,6	56	94,9	13	44,8
Azul	90	17,4	36	19,0	20	18	25	19,1	2	3,4	7	24,1
Branco	31	6,0	16	8,5	2	2	10	7,6	0	0,0	3	10,3
Outras	34	6,6	11	5,8	7	6	12	9,2	1	1,7	3	10,3
Várias	7	1,4	0	0,0	2	2	2	1,5	0	0,0	3	10,3
Contraste com o fundo	477	92,3	179	94,7	95	87,2	118	90,1	58	98,3	27	93,1

Tabela 4.21 – Cor dos caracteres e contraste com o fundo (N=517)

Na tabela 4.21, verifica-se que em 92,3% dos sites existe contraste entre os caracteres e o fundo, o que facilita a leitura. Mais de metade dos sites tem caracteres pretos (68,7%), seguindo-se, com percentagens muito inferiores, o azul (17,4%). As restantes cores aparecem em percentagens menores, nomeadamente o branco (6,0%).

4.3.3 Fontes

4.3.3.1 Sem Serifa

Na informação a disponibilizar no ecrã de um computador, e ao contrário do que acontece com o texto impresso, as fontes sem serifa são mais adequados e é por isso positivo verificar, na tabela 4.22, que mais de metade (57,1%) dos sites usam fontes sem serifa.

Fontes	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sem serifa	295	57,1	117	61,7	67	61,1	86	65,6	9	15,3	17	58,6

Tabela 4.22 – Fontes sem serifa (N=517)

De destacar o facto de a maioria (84,7%) dos sites do Alentejo usarem fontes com serifa, ao contrário das escolas do resto do país, onde a utilização de fontes sem serifa ronda os 60% (58,6% no Algarve, 61,1% no Centro, 61,7% no Norte e 65,6% em Lisboa).

4.3.3.2 Facilidade de leitura do texto

A grande maioria dos sites (94,2%) permite uma leitura fácil da informação. Este dado permite, com outros já referidos nos pontos anteriores, concluir que nos sites das escolas, realizados na sua maioria por professores não especialistas na construção de sites, existe uma assinalável preocupação com a legibilidade, que permite melhorar a usabilidade do site.

Leitura do texto	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Fácil	487	94,2	179	94,7	103	94,5	121	92,4	58	98,3	26	89,7
Difícil	30	5,8	10	5,3	6	5,5	10	7,6	1	1,7	3	10,3
Pequeno	20	3,9	8	4,2	4	3,7	7	5,3	0	0,0	1	3,5
Grande	10	1,9	2	1,1	2	1,8	3	2,3	1	1,7	2	6,7

Tabela 4.23 – Facilidade de leitura do texto (N=517)

Não há grandes diferenças se procurarmos analisar os dados numa perspectiva regional – os dados oscilam em torno dos 90% com um máximo no Alentejo (98,3%) e um mínimo no Algarve (89,7%). Se se procurar perceber por que razão poderá haver uma leitura difícil do texto, então veremos que essa situação se deve em maior número ao tamanho reduzido do texto em 5,8% dos sites. Também a este nível não há grandes disparidades regionais.

4.3.4 Texto

A disposição do texto no ecrã é decisiva na forma como a informação é visualizada e, por isso, é importante ter em linha de conta alguns factores, tais como o

espaçamento entre as linhas, ou entre os parágrafos, e o alinhamento do texto: os parágrafos justificados ou alinhados à direita ou ao centro não facilitam a leitura, ao contrário dos parágrafos alinhados à esquerda, que facilitam a leitura (cf. 3.5.3.5)

4.3.4.1 Alinhamento

Alinhamento do texto	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Justificado	246	47,6	87	46,0	61	55,9	68	51,9	49	83,1	22	75,9
Esquerda	191	36,9	56	29,6	64	58,7	56	42,7	9	15,3	6	20,7
Direita	3	0,6	3	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Centro	34	6,6	20	10,6	5	4,6	7	5,3	1	1,7	1	3,4
Mais que uma formatação	42	8,3	16	8,5	9	8,3	11	8,5	0	0,0	0	0,0

Tabela 4.24 – Alinhamento do texto (N=517)

O texto aparece justificado numa boa parte dos sites (47,6%), o que pode ser explicado pela tentativa dos responsáveis em estabelecerem alguma similitude entre o texto no ecrã e o texto impresso. Apesar disto, há 36,9% dos sites que já apresentam o texto alinhado à esquerda, mais adequado à leitura no ecrã.

Em resultado da análise feita aos sites das escolas, nem sempre foi possível identificar um único tipo de formatação. Em 8,3 % dos sites é utilizada mais do que uma formatação, havendo uma percentagem muito próxima em cada uma das regiões.

4.3.4.2 Espaçamento entre as linhas

Espaçamento entre as linhas	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Simplex	442	85,5	156	82,5	89	81,6	121	92,4	54	91,5	22	75,9
1,5	66	12,8	28	14,8	17	15,6	10	7,6	5	8,5	6	20,7
Duplo	9	1,7	5	2,65	3	2,7	0	0,0	0	0,0	1	3,4

Tabela 4.25 – Espaçamento entre as linhas (N=517)

A leitura de um texto no ecrã pode ser mais complicada do que a que se faz impressa, por motivos vários, mas também porque nem sempre a informação é disposta de forma adequada. Dos sites analisados, 85,5% tem um espaçamento simples entre as linhas do texto, o que pode ser explicado pelo paralelo entre o ecrã e o papel. Dos restantes sites, há 12,8% que têm espaçamento 1,5 e apenas 1,7% que usa espaçamento duplo.

Esta distribuição existe também de modo semelhante em cada uma das regiões destaca-se, no entanto, a inexistência de sites com formatação dupla nos sites das regiões de Lisboa e do Alentejo.

4.3.4.3 Espaçamento entre os parágrafos: igual ou superior ao espaçamento entre linhas

O contraste entre os blocos de informação (texto ou imagens) e o espaço vazio no ecrã é muito importante para o utilizador. Uma parte dos sites (51,8%) usa um espaçamento maior entre os parágrafos, quando os comparamos com o espaçamento entre as linhas, destacando-se o Alentejo (11,9%) e a região Norte (46,6%).

Espaçamento entre os parágrafos	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Igual ao espaço entre as linhas	249	48,2	88	46,6	55	50,4	81	61,8	7	11,9	18	62,1
Superior ao espaçamento entre as linhas	268	51,8	101	53,4	54	49,6	50	38,2	52	88,1	11	37,9

Tabela 4.26 – Espaçamento entre os parágrafos (N=517)

Mas há ainda quase metade dos sites (48,2) que não o faz. Neste item as disparidades regionais estão presentes de modo significativo: no Alentejo apenas 11,9% dos sites tem um espaçamento igual, enquanto nas restantes regiões os valores são próximos dos 50% no Norte (46,6%) e no Centro (50,4%) e dos 60% em Lisboa (61,8%) e no Algarve (62,1%).

4.3.5 Texto Alternativo nas imagens

A acessibilidade à informação deve ser uma preocupação de todos os meios de comunicação, em particular daqueles que podem ser utilizados por pessoas com necessidades especiais.

Texto alternativo nas imagens	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
As imagens disponibilizam texto alternativo	45	8,7	17	9,0	9	8,4	13	9,9	3	5,1	3	10,3

Tabela 4.27 – Texto alternativo nas imagens (N=517)

Sendo importante, nomeadamente para utilizadores com visão reduzida ou nula, o recurso ao texto alternativo é ainda muito escasso (8,7%), o que denota uma falta de preocupação com este tipo de questões, uma vez que, nos restantes elementos de carácter técnico, o desempenho é mais positivo. Apenas no Algarve, e de forma muito ligeira, a percentagem de sites cujas imagens disponibilizam texto alternativo é superior a 10%. No Norte (9,0%), no Centro (8,4%) e em Lisboa (9,9) há valores abaixo dos 10%, sendo no Alentejo que se regista o valor mais baixo (5,1%).

4.3.6 Elementos Multimédia

A Web aproxima-se cada vez mais do conceito de unimédia de Lévy (Lévy, 1997) e a integração de múltiplos elementos multimédia nos sites é cada vez mais frequente.

Elementos Multimédia	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Animação	131	25,3	76	40,2	19	17,4	24	18,3	4	6,8	8	27,6
Som	24	4,6	7	3,7	8	7,3	8	6,1	1	1,7	0	0,0
Vídeo	4	0,8	0	0,0	2	1,8	1	0,7	0	0,0	1	3,4
Nenhum	358	69,2	106	56,1	80	73,4	98	74,8	54	91,5	20	69,0

Tabela 4.28 – Elementos multimédia (N=517)

Nos sites das escolas, a existência de elementos multimédia não é ainda frequente (69,2%) e só o recurso às animações aparece em 25,3% dos sites, destacando-se a região Norte, com 40,2%.

O som aparece em 4,6%, mas em nenhum destes sites tem a possibilidade de ser desligado, o que é claramente desconfortável para o utilizador. O vídeo é ainda mais residual (0,8%), o que poderá ser explicado pelo tamanho que os ficheiros de vídeo ainda têm.

De forma muito vincada, nota-se a ausência de elementos multimédia nos sites das escolas alentejanas (91,5%), situação também comum em escolas das outras regiões, mas em número menos expressivo.

4.3.7 Conclusão

A investigação permitiu verificar que apenas 18% dos sites das escolas usa uma mancha gráfica inferior a 100% do ecrã. Este facto pode condicionar a forma como a informação é vista por alguns utilizadores.

Em sentido contrário está o contraste observado na maioria dos sites. As opções de cores, para fundos e fontes permitem que em 92,3% dos sites exista contraste. Para este número muito contribuiu o facto de 84,5% dos sites terem escolhido uma cor para fundo, sendo o Branco a mais escolhida (63,6%). Indo de encontro a esta opção, os responsáveis escolheram o preto (68,7%) e o azul (17,4%) como cor para o texto, o que foi decisivo para o elevado contraste na maioria dos sites.

Ainda relativamente às fontes importa destacar a opção pelas fontes sem serifa em 57,1% dos sites, onde também foi possível verificar uma boa legibilidade da informação, na medida em que o texto se apresentava num tamanho adequado.

A opção pelo texto justificado aparece em quase metade dos sites (47,6%) o que mostra uma tendência pela transposição das práticas de formatação do texto impresso para o ecrã. O espaçamento entre as linhas é simples em 85,5% dos sites e entre os parágrafos é igual ao espaçamento entre as linhas em 48,2%. Estes elementos indicam que a leitura de textos grandes na maioria dos sites será uma tarefa complicada, na medida em que as opções de formatação não são as mais adequadas.

O recurso quase inexistente à aplicação do texto alternativo nas imagens (8,7%) mostra que os responsáveis dos sites escolares ainda não estão atentos às necessidades de acessibilidade.

Os elementos multimédia também não fazem parte das opções da maioria dos sites – 69,2% não tem qualquer elemento multimédia. Estes dados poderão significar uma menor disponibilidade dos gestores dos sites escolares para soluções técnicas mais complexas, que inevitavelmente este tipo de elementos exige.

4.4 Elementos de navegação e orientação no site

O utilizador de um site Web é ávido de informação e, focando quase exclusivamente a sua atenção nesse objectivo, acaba por dar pouca importância a outros elementos, nomeadamente aos de navegação, como refere Nielsen (2000).

No entanto, em algum momento da sua navegação vai recorrer a esses elementos e aí necessita que o seu uso seja feito com toda a celeridade e eficiência. Neste estudo, considerámos o menu, o acesso à primeira página sempre disponível, o mecanismo de localização no site (4.4.1) e as hiperligações (4.4.2)

4.4.1 Menu e localização no site

A presença de menus nos sites das escolas é uma realidade em todas as escolas do Alentejo, dando assim uma expressão ainda mais visível deste elemento em grande parte (77,6%) dos sites nas escolas de todo o país. Não deixa no entanto de ser preocupante que se publiquem sites sem este tipo de mecanismo

Navegação e orientação	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
O site tem menu	401	77,6	126	66,7	86	78,6	104	79,4	59	100,0	26	89,7
O acesso à página inicial está sempre presente	370	71,6	117	61,9	81	74,0	96	73,3	53	89,8	23	79,3
Existe um mecanismo de localização no site	8	1,5	0	0,0	6	4,6	2	1,5	0	0,0	0	0,0

Tabela 4.29 – Elementos de navegação e orientação no site (N=517)

O utilizador gosta de sentir a segurança do botão *home* sempre presente, encontrando-se este em 71,6% das escolas. Não há grandes diferenças se se analisarem os dados numa perspectiva regional, sendo de destacar, pela positiva, as escolas da Direcção Regional de Educação do Alentejo, onde 89,8% das escolas têm este mecanismo no seu site.

Menos surpreendentemente é o número baixo de sites que tem disponível uma ferramenta de localização no site – apenas 8 sites, dos quais 6 no Centro e 2 na região de Lisboa.

4.4.2 Hiperligações

A forma como são apresentadas as hiperligações e a sua fiabilidade (quebradas ou não) são elementos importantíssimos para definir a qualidade de navegação de um site. Nas tabelas seguintes, são apresentados os dados obtidos na investigação feita em torno destes itens.

Hiperligações		Total (N=517)		Direcção Regional									
				Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Usam as cores predefinidas		247	47,8	79	41,8	40	36,6	68	51,9	50	84,7	10	34,5
Cores não predefinidas	Coerentes com o design	256	49,5	109	57,7	55	50,4	66	50,4	9	15,3	17	58,6
	Não coerentes com o design	14	2,7	6	3,1	2	1,8	3	2,3	2	3,4	1	3,4
O sublinhado só aparece nas hiperligações		317	61,3	101	53,4	70	64,1	80	61,1	49	83,1	17	58,6

Tabela 4.30 – Hiperligações (N=517)

Quase metade dos sites (47,8%) recorre às cores predefinidas, o que beneficia a navegação dos utilizadores menos experimentados; no entanto, há a assinalar alguma preocupação com o design global do site, uma vez que 49,5% dos sites apresentam as hiperligações com cores coerentes com o resto da página (cf. Tabela 4.31). Os sites

das escolas do Alentejo (84,7%) são os que mais usam as cores predefinidas, sendo no Centro (36,6%) e no Algarve (34,5%) que menos se recorre a esta possibilidade.

O sublinhado, que deve ser usado apenas para os links, aparece em 38,7% dos sites utilizado em palavras que não são hiperligações. Neste item os sites alentejanos são os mais rigorosos, na medida em que 83,1% respeita aquela regra.

O estado da arte vem mostrar que a qualidade das ligações existentes nos sites das escolas está muito longe do desejável, quanto mais do ideal. Um quarto dos sites apresenta ligações internas quebradas e quase metade (48,7%) têm ligações externas igualmente quebradas (cf. Tabela 4.31). Este défice poderá explicar-se pela escassez de actualização de que são alvo os sites das escolas.

Ligações Quebradas	Total (N=517)		Direcção Regional									
			Norte (n=189)		Centro (n=109)		Lisboa (n=131)		Alentejo (n=59)		Algarve (n=29)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
- Internas	388	25,0	137	72,5	73	67,2	97	74,0	56	94,9	25	86,2
- Externas	265	48,7	93	49,2	47	43,5	62	47,3	50	84,7	13	44,8

Tabela 4.31– Qualidade das Hiperligações: sites com ligações quebradas (N=517)

4.4.3 Conclusão

Ao nível da navegação e orientação, os sites observados mostram que os elementos essenciais estão presentes. O acesso à primeira página está sempre presente em 71,6% dos sites e o menu existe em 77,6%.

As hiperligações, elemento central de qualquer site, têm as cores predefinidas em 47,8% dos sites, mas nos sites que não fizeram esta opção, 49,5% escolheram cores coerentes com o design do site. Importa de igual modo destacar que o sublinhado só aparece nas hiperligações em 61,3% dos sites. Estes números mostram que existe uma atenção às regras de usabilidade, contribuindo, desse modo, para que os sites se tornem mais eficazes.

A investigação permitiu perceber que 25% dos sites tinha ligações internas quebradas e 48,7% apresentaram igual realidade nas ligações externas. A excessiva mobilidade dos docentes e o pouco tempo que as escolas disponibilizam para a gestão dos sites podem justificar estes dados – com a permanente mudança de escola, nem

sempre é fácil encontrar quem, dentro da escola, possa assegurar a manutenção do site. Deste modo, a actualização das hiperligações nem sempre é feita e muitas acabam por conduzir a lado nenhum.

4.5 Site da escola: que papel nas escolas com 2ºciclo?

4.5.1 O site da escola como reflexo das actividades escolares

A análise dos dados permite perceber que os sites começam a ser uma realidade das escolas, mas não uma realidade nas escolas. São cada vez mais os agrupamentos e escolas com site disponível, mas os dados mostram que a vida das escolas ainda não transpira para o site.

O trabalho de sala de aula é o elemento central de qualquer escola e essa é uma realidade ainda muito pouco presente nos sites observados. A utilização do site escolar para envolver e motivar os alunos para os conteúdos e trabalhos das diferentes disciplinas é quase inexistente (3,7%) e a indicação, ainda que a título informativo, de elementos relacionados com as temáticas de cada uma das áreas é também muito reduzida: os programas 1,0% e as planificações 2,1%. São apenas 12,8% as escolas que sugerem ligações externas, 19,7% as que apresentam trabalhos de alunos e 2,9% as que disponibilizam Concursos.

Destaca-se a presença de informações sobre os clubes, que surgem em mais de metade dos sites (57,1%), no entanto o jornal escolar, por exemplo, só aparece em 17,6% dos sites.

Deste modo, a presença residual de elementos desta dimensão (nomeadamente fichas de trabalho, trabalhos dos alunos, planificações, ligações com interesse pedagógico) no site das escolas vem evidenciar que os sites das escolas não reflectem a vida de cada uma delas. Uma expressão mais próxima do que se faz em cada dia em cada uma das escolas trará, certamente, mais qualidade aos sites e mais interesse na medida em que permitirão um maior envolvimento de todos os agentes educativos, em particular dos alunos.

4.5.2 Informação para os diferentes actores do processo educativo

O site da escola (cf. 2.6.3) pode ser percebido de múltiplos modos. Em função desta realidade, a informação disponível deve procurar responder às necessidades de cada um dos utilizadores.

Mas e ao contrário do que seria razoável, os sites das escolas apresentam pouca informação para cada um dos diferentes actores do processo educativos.

Se olharmos para os elementos diferenciadores de cada uma das escolas, vemos que as informações sobre o patrono, a comunidade e o meio envolvente ou mesmo alguns números sobre a escola são muito escassas.

A planta da escola está presente em apenas 6,8% dos sites e as informações sobre os transportes (2,1%) ou sobre os percursos (4,8%) que levam à escola estão também quase ausentes.

Os documentos institucionais, por serem a manifestação de uma informação de sentido exógeno (escola – comunidade) estão presentes em maior número, mas sem ultrapassar os 40%.

Também os dados sobre os órgãos das escolas estão presentes num número reduzido de escolas – o órgão mais identificado é o Conselho Executivo, com 42,7%, o que indicia que o centro da escola é este órgão de gestão e não a Assembleia de escola, como a Legislação parece sugerir. As informações sobre o corpo docente (19,7%), os funcionários não docentes (11,4%) e sobre as turmas (8,1%) são igualmente escassas, bem como as informações sobre os horários dos diferentes serviços.

Se a análise a um site escolar for feita tendo em atenção apenas a informação que contém para os seus utilizadores, então poderemos dizer que a maioria dos sites observados não cumpre essa função, na medida em que em cada site não surgem informações de interesse particular para cada um dos potenciais utilizadores.

4.5.3 O site da escola como mecanismo de promoção da interacção entre os agentes educativos

Se a utilização do site como mostra do trabalho escolar ou como placar informativo não é, hoje, uma realidade, a utilização do site como mecanismo catalizador da interacção entre os agentes educativos é uma perfeita miragem.

Os sites das escolas têm níveis muito baixos de interactividade com os seus utilizadores, apesar da presença dos elementos de contacto “tradicionais” (fax, morada, telefone) ser grande. Mas, como vimos no ponto 4.1.6 – os contactos, só 10,5% das escolas que têm o seu endereço de correio electrónico disponível responderam à mensagem enviada.

E se quisermos ver esta questão através de um prisma mais técnico podemos analisar os dados do ponto 4.2.8 – Serviços de comunicação, onde vemos que a presença de elementos promotores da interactividade (fórum, chat, webmail) é residual, tal como o são os formulários de carácter administrativo ou a possibilidade de contactar por correio electrónico a secretaria. As escolas ainda não estão despertas para a possibilidade de usar o site da escola para interagir com os diferentes agentes do processo educativo. E se os sites das escolas não promovem a interacção com os actores do processo e a escola, muito menos o fazem entre os diferentes agentes.

4.5.4 Conclusão

Se a revisão de literatura apontava para o enorme potencial do site de escola, nomeadamente a nível pedagógico, os dados mostram que tal não corresponde à realidade observável nos sites das escolas portuguesas.

A actividade da Escola não é visível no site e este não contempla mecanismos promotores do envolvimento dos alunos, nomeadamente em torno do trabalho das diferentes disciplinas ou áreas curriculares.

A ausência de mecanismos de interacção é observável nos dados recolhidos e, se lidos em conjunto com a ausência de informação diversificada (para cada um dos potenciais utilizadores), mostram que o site não promove a interacção entre os membros da comunidade educativa.

Em síntese, podemos afirmar que os dados recolhidos mostram que sites das escolas estão ainda muito longe do seu real potencial – estamos ainda, talvez, numa fase embrionária deste processo e ainda há um caminho imenso por fazer.

5. Conclusão

Este capítulo inicia-se com as conclusões deste estudo (5.1), fazendo depois uma breve reflexão sobre a investigação realizada (5.2), apontando, de seguida, sugestões para investigações posteriores (5.3).

5.1 Conclusão do estudo

5.1.1 As decisões políticas como catalizadores de mudança

A importância das políticas, nomeadamente educativas, nem sempre é medida no efémero espaço temporal que hoje caracteriza a nossa sociedade.

A implementação do projecto “Internet na escola” é o exemplo de que é possível implementar políticas que vêm mexer com a realidade e catalizar a aposta em novas práticas. Quase 90% dos sites estudados têm um endereço RCTS, o que vem consubstanciar a observação iniciada nas primeiras linhas deste ponto.

A um outro nível, uma decisão da administração educativa começa também agora a aparecer como indutora de mudança. Ainda durante o período em que se realizou este estudo, algumas Direcções Regionais de Educação, pressionaram as escolas do Ensino Básico para que estas se organizassem de uma nova forma – os agrupamentos. De forma crescente, esta realidade foi sendo alargada a todo o país e, gradualmente, são cada vez mais os sites de escola que se “transformam” em sites de agrupamento.

Neste aspecto das políticas educativas e da sua real influência na vida das pessoas e das organizações, destaca-se a opção da Direcção Regional de Educação do Alentejo (DREA). Ao avançar com a criação de um espaço Web para cada uma das suas escolas, a DREA acabou por permitir que todas elas marcassem presença na Web, nem que fosse apenas com as informações de carácter mais institucional. Todas as escolas desta Direcção Regional tinham um site disponível. Em muitos casos, tratava-se de uma utilização institucional, com a presença de informações e documentos formais. No entanto, ao nível dos projectos e clubes, 93,2% das escolas do Alentejo têm informação sobre esta temática, o que pode significar um passo em frente na ligação entre o site e as práticas escolares.

5.1.2 A dimensão técnica dos sites de escola

Os recursos humanos das escolas são, ainda hoje, muito escassos e não há abertura para a introdução de novas áreas profissionais no ambiente escolar – mesmo tendo em consideração imensas possibilidades formativas ao dispor dos professores,

será de considerar que a gestão é feita de forma amadora. Apesar disso as dimensões técnicas aparecem nesta investigação com resultados bem mais positivas do que, por exemplo, as dimensões relacionadas com os conteúdos.

As páginas de abertura (25,5%) ou as referências “em construção” (26,3%) aparecem em poucos sites, o que denota alguma atenção às questões da usabilidade.

Constatou-se também que a maioria das páginas usa 100% do ecrã (18%) o que pode criar algumas dificuldades de leitura aos utilizadores, mas, em contrapartida, o uso de imagens como fundo (19%) é reduzido e o branco (65,9%) é a cor preferida para esta função. Justifica-se por isto mesmo, que o preto (57,1%) seja a cor mais usada no que se refere às fontes. Ainda a este nível, metade dos sites usa fontes sem serifa, o que talvez ajude a justificar a ideia de que boa parte dos sites estudados tem uma boa legibilidade. A utilização maioritária dos parágrafos justificados e o uso do espaçamento simples, não sendo as formas mais recomendadas na literatura consultada, acabam por não ser impeditivas da leitura adequada dos sites.

Os elementos multimédia estão pouco presentes, (69,2% dos sites não tem qualquer elemento multimédia), havendo, no entanto, 25,3% de sites com animações, 4,6% com som e apenas 0,8% com vídeos disponíveis. Dos sites estudados só 8,7% usam texto alternativo nas imagens apresentadas.

Também ao nível da navegação, os sites das escolas apresentam indicadores interessantes uma vez que quase todos têm um menu (77,6%) e está sempre disponível, um elemento que permite o acesso à página inicial (71,6%) numa grande maioria dos sites analisados. O funcionamento das hiperligações internas (25% estão quebradas) é superior à qualidade das ligações para fora do site (48,7% estão quebradas).

5.1.3 Os conteúdos dos sites de escola

Ao nível dos conteúdos disponibilizados nos sites, nota-se ainda alguma fragilidade, havendo sites onde esta dimensão quase não existe. A identificação do responsável pelo site nem sempre é feita da forma mais eficaz e só em 42,8% dos sites a data de última actualização é apresentada. Cerca de dois terços apresentam os contactos tradicionais (morada, telefone, fax), mas pouco mais de 10% usa o correio electrónico de forma efectiva, como foi testado nesta investigação, embora 83% das escolas tenham um endereço de correio disponível no site. No entanto, desde então o Ministério da Educação tem vindo a privilegiar o uso deste instrumento de

comunicação nas suas relações com as escolas e esse facto vai, certamente, aumentar o uso efectivo do correio electrónico.

Contrariando o que seria expectável no início deste estudo, fica aparente a ideia de que a instituição escolar está muito fechada sobre si mesma. Quer por ter pouca informação sobre a vida escolar, quer por não se mostrar aberta às participações da comunidade, por exemplo, através do uso de ferramentas interactivas como o fórum ou o chat.

Apenas uma minoria dos sites tem alguma informação sobre o meio envolvente (38,7%) e a maioria também não disponibiliza vários documentos de grande importância, pelo menos no espírito da lei que os consagra, nomeadamente o regulamento interno, o projecto educativo e o projecto curricular de escola. Ou seja a escola não dá a importância que deveria ao site, ou então não considera significativos estes documentos, a ponto de os divulgar através do site.

O Conselho Executivo (42,7%) é o órgão que mais vezes aparece no site da escola o que se poderá explicar pela centralidade que este órgão assume no âmbito da gestão escolar. A Lei consagra um triângulo de poderes nas nossas escolas e agrupamentos, onde a Direcção fica a cargo da Assembleia de escola, deixando para o Conselho Executivo a capacidade para gerir. No entanto a maioria das escolas é gerida pelo Conselho Executivo, deixando um espaço muito reduzido para a Assembleia de Escola. A informação recolhida no decurso da investigação vem confirmar esta realidade.

Também quase ausente dos sites estão os horários dos serviços existentes.

A participação dos alunos nos sites das escolas não é visível, sendo que também não existem elementos motivadores dessa presença, uma vez que os conteúdos de cariz lectivo ou até mesmo educativo são escassos. Ou seja, os elementos disponíveis nos sites pouco apelam aos alunos para desenvolver qualquer tipo de tarefa, e por outro lado, pouco se encontra dos trabalhos dos alunos ou dos produtos das actividades realizadas.

E esta é uma das conclusões marcantes e que vem ajudar a visualizar uma realidade passível de observação nas nossas escolas: as TIC estão ainda longe da prática pedagógica. E apesar de uma maior utilização, por parte dos alunos, deste tipo de instrumentos, tal acaba por não se verificar em contextos de sala de aula.

Esta é a próxima mudança que se exige aos sites das escolas – têm que ser mais utilizados pelos alunos, pelos professores e pelos funcionários reflectindo de forma mais efectiva a instituição.

5.1.4 Os sites das escolas e as escolas

Uma escola inovadora, permanentemente reflexiva e produtora de dinâmicas de mudança terá boas possibilidades de utilizar o site para reflectir a sua realidade, mas isso nem sempre acontece.

Os conteúdos são o ponto fraco dos sites das escolas portuguesas – pouco actualizados, desfasados da realidade diária da escola e pouco interactivos.

Não são, ainda, um espaço educativo – são antes um elemento institucional de afirmação formal.

Os sites não traduzem, ainda, a actividade pedagógica e não explicitam de modo claro o que vai sendo feito em cada uma das escolas. Não são também vistos como um elemento importante para a relação entre a escola e a comunidade, até pela falta de espaços para essa interacção.

A pouca importância que as escolas parecem dar aos sites está visível no facto de a sua actualização estar muito longe do desejável. Dos 42,8% dos sites que apresentam a indicação do momento em que foram objecto de actualização, só 13,8% havia recebido conteúdos na última semana. Se se pensar na quantidade de trabalho que diariamente é feita em cada uma das salas de cada uma das escolas, fica óbvio o enorme leque de informação a disponibilizar num site de uma escola.

5.2 Reflexões sobre a investigação realizada

O recurso a software que permitiu a gravação dos sites possibilitou uma análise mais cuidada e detalhada de cada um dos sites – a fraca qualidade das ligações existentes no nosso país, bem como a mutabilidade de alguns sites ou a inconstância dos servidores que os alojam, tornariam morosa e complexa a análise *on-line* dos sites. Com o recurso ao Teleport, ficaram assim resolvidos estes problemas.

Ainda no domínio técnico, foi proveitosa a criação de um formulário no Access (software Microsoft para base de dados) para a inserção dos dados no computador. A recolha dos dados de análise foi feita em papel e mais tarde processou-se a introdução dos dados para análise posterior. O facto de este passo ter sido feito por alguém que não o investigador permitiu identificar alguns lapsos, o que também torna esta opção interessante.

Introduzidos os dados no Access, obtiveram-se as tabelas necessárias à análise dos dados.

A análise de um número tão elevado de sites trouxe uma legitimidade acrescida a esta investigação. No entanto, a análise de mais de meio milhar de sites tornou-se em dado momento muito fastidiosa. Além disso tornou-se uma tarefa solitária, o que em dado momento se tornou também uma dificuldade agora superada.

Fica também a sensação de que o estudo realizado contribui para sustentar que um longo caminho tem de ser percorrido no sentido de fazer do site o reflexo da escola.

5.3 Sugestões para investigações futuras

O carácter efémero da Web acaba por tornar o presente sinónimo, quase permanente, de passado. Seria pertinente realizar com a mesma amostra um novo estudo procurando comparar resultados para perceber de que forma se está a processar a evolução nesta área.

Necessariamente útil seria também o alargar da investigação nesta área a outros níveis do nosso sistema educativo.

As escolas do 1º Ciclo só agora estão a ter acesso à Web e também só agora terminaram os primeiros projectos que levaram monitores às escolas do 1º Ciclo para dinamizarem a criação de páginas. Será que este processo produziu resultados? Os objectivos foram atingidos? De que forma?

Fica também como sugestão a análise das escolas secundárias onde estão a exercer funções docentes da área da informática (grupo 39). Será que o *Know-how* técnico possuído por esses docentes concorre para a existência de sites mais “profissionais”? Será que isso cataliza a dimensão pedagógica do site ou destaca tão-somente a extensão técnica?

Porque nos ficou deste estudo a ideia de que os sites são geridos de forma individual por um dos professores da escola, seria igualmente interessante aprofundar a investigação em torno desses responsáveis. A análise concreta de um conjunto de sites e a investigação em torno dos seus responsáveis constitui um estudo interessante a implementar. Perceber qual é a formação inicial e de que forma esta e a formação contínua ou especializada contribuem ou não para o trabalho com o site da escola pode também ser motivo para uma outra investigação.

Ainda que, numa primeira análise, possa parecer redutor, poderia ser interessante perceber se os alunos que têm uma interação com o site da sua escola, envolvendo-se e produzindo trabalhos online, têm ou não melhores resultados do que aqueles que não usam essa possibilidade.

Esperemos, pois, que estas sugestões possam apontar caminhos para dar continuidade à investigação, no sentido de tornar mais próximo do trabalho lectivo tudo o que gira em torno das TIC – não como um fim em si mesmo, mas antes como um instrumento para a construção de uma Escola Pública mais democrática e participada.

Referências Bibliográficas

- Almeida, I. (2005). *Colaboração e reflexão para o desenvolvimento profissional de professores de matemática: um projecto de investigação-acção na abordagem dos conceitos de perímetro e área no 5º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho: Braga.
- Almeida, L., & Freire, T. (2000). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilibrios.
- Barbosa, Elisabete & Granado, A. (2004). *Weblogs – Diário de bordo*. Porto: Porto Editora
- Berners-Lee, T. (s/d). *Frequently asked questions*. <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/FAQ.html#have> (acedido em 23 Setembro de 2003).
- Berners-Lee, T. (2006). *Web Accessibility Initiative*. <http://www.w3.org/WAI/>. (acedido em 11 de Setembro de 2006).
- Brinck, T. (2002). *Usability for the Web*. San Diego: Academic Press.
- Bush, V. (1945). *As We May Think*. *The Atlantic Monthly*, 36-44.
<http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>. (Acedido a 25 de Julho de 2006).
- Carvalho, A. (1999). *Os hipermédia em contexto educativo*. Braga: Centro de Investigação em Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Carvalho, A. (2001). *Princípios para a elaboração de documentos hipermédia*. (In P. Dias & C. Freitas (Eds.), *II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Challenges 2005*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, pp. 499-520.
- Carvalho, A. (2002). *Multimédia: um conceito em evolução*. In *Revista Portuguesa de Educação*, 15 (1), 245-268
- Carvalho, A. (2004). *Avaliar a usabilidade da plataforma Flexml: descrição dos testes realizados com utilizadores*. In *Actas do VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa*. Monterrey, México, 197-206.
- Carvalho, A.; Simões, A. & Silva, J. (2004). *Indicadores de qualidade e de confiança de um site*. In P. Alves et al. (Eds.) *Actas das II Jornadas da Secção Portuguesa da ADMEE: A avaliação e a validação das competências em contextos escolares e profissionais*. Braga: CIED, IEP.

- Carvalho, A. (2006). *Indicadores de Qualidade de Sites Educativos*. Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação , Número 2, Ministério da Educação (no prelo).
- Carvin, A. (2005). *Tim- Berners-Lee: weaving a semantic web*.
<http://www.digitaldevide.net/articles/view.php?ArticleID=20> (acedido em 7 de Setembro de 2006).
- Castells, M. (2001). *A Galáxia Internet, Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- CERTIC. (2006). *Noções de Acessibilidade à Web*. <http://www.acessibilidade.net/web/> (Acedido em 12 de Setembro de 2006).
- Cloutier, J. (1975). *A era de emerec ou a comunicação audio-scripto-visual na hora dos self-média*. Lisboa: ITC, Ministério da Educação e Investigação Científica.
- Cosme, A. & Trindade, R. (2001). *Área de Estudo Acompanhado*. Porto: Asa.
- Cosme, A. & Trindade, R. (2001). *Área de Projecto*. Porto: Asa.
- Cruz, I. (2006). *A WebQuest na sala de aula de Matemática: um estudo sobre a aprendizagem dos Lugares Geométricos por alunos do 8º ano*. Dissertação de Mestrado em Educação, na área de especialização em Supervisão Pedagógica de Ensino de Matemática. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Cruz, S. & Carvalho, A. (2005). *Uma Aventura na Web com Tutankhamon*. In António Mendes, Isabel Pereira e Rogério Costa (eds), *Simpósio Internacional de Informática Educativa*. Leiria: Escola Superior de Educação de Leiria, 201-206.
- DEB - ME. (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*. <http://www.dgidc.min-edu.pt/public/cnebindex.asp> (Acedido em 3 de Julho de 2006).
- Dewey, John (1995). *Democracia y educación*. Madrid: editora Morata
- Dias, P.; Gomes, M. J. & Correia, A. (1998). *Hipermedia & Educação*. Braga: Casa do Professor.
- Dodge, B. (1995). *Some thoughts about webquests*.
http://edweb.sdsu/courses/edtec596/about_webquests.html (acedido em 14 de Julho de 2005).
- Dumas, J. S. & Redish, J. C. (1999). *A practical guide to usability testing*. Portland: Intellect.

- Figueiredo, B. (2004). *Usabilidade! O que é?*
<http://www.usabilidade.org/docs/Usabilidade-FR.zip> (acedido em 22 de Outubro de 2005).
- Figueiredo, A. (s/d). *Mitos e desafios das Internet na Educação*.
<http://www.dei.uc.pt/~adf> (acedido a 14 de Outubro de 2005).
- Flanders, V. & Willis, Michael (1996). *Web pages that suck*. San Francisco: Sybex
- Freinet, C. (1974). *O jornal escolar*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Freitas, J. C. d. (1999). De onde vimos e para onde vamos: o futuro da Internet na escola. In J. A. Alves, P. Campos & P. Brito (Eds.), *O futuro da Internet*. Lisboa: Edições Centro Atlântico, (183-196).
- Giddens, A. (2005). *O Mundo na Era da Globalização* (5ª ed.). Lisboa: Editorial Presença.
- GNU. (2000). *The Free Software Definition*. <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> (acedido em 3 de Julho de 2006).
- Henry, S. L. (2006). *Introduction to Web Accessibility*
<http://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php> (acedido em 12 de Setembro de 2006).
- Hilhorst, D. P. (2004). *The Designer Is Dead, Long Live The Designer!*.
http://www.digitalweb.com/articles/the_designer_is_dead/ (acedido em 25 de Outubro de 2005).
- Holzschlag, Rolly (1998). *Web by design – the complete guide*. San Francisco: Sybex.
- INE. (2004). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2003*.
<http://www.ine.pt/prodserv/destaque/2004/d040109/d040109.pdf> (acedido em 27 de Julho de 2004).
- Kampherbeek, J. (2001). *100 do's and don'ts, SpiderPro's StyleGuide*.
<http://www.spiderpro.com/pr/prstg001.html> (acedido em 11 de Dezembro de 2003).
- Knemeyer, D. (2004). *The End of Usability Culture*. http://www.digital-Web.com/articles/end_of_usability_culture/ (acedido em 3 de Novembro de 2005).
- Krug, S. (2001). *Não me faça pensar*. São Paulo: Market Books.
- Leite, C.; Gomes, L. & Fernandes, P. (2001). *Projectos Curriculares de Escola e de Turma- Conceber, Gerir e Avaliar*. Porto: ASA.

- Lengel, J. & Lengel, K. (1997). *Web Site Advisor's Guide*.
<http://www.asd2.com/resources/introduction.html> (acedido em 23 Outubro de 2003).
- Lévy, P. (1994). *As tecnologias da inteligência, o futuro do pensamento na era da informática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lévy, P. (1997). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Logan, D. & Beuselink, C. L. (2002). *K-12 Web pages Planning & Publishing Excellent School Web Sites*. Ohio: Linworth.
- Loh, C. S. (2003). *What's in a web site? Student perceptions*. *Journal of Research on Technology in Education*, 34 (3), 351-362.
- Lynch, P. J., & Horton, S. (2002). *Web Style Guide*.
<http://www.webstyleguide.com/index.html> (acedido em 11 Novembro de 2003).
- Mantovani, O.; Dias, M., & Liesenberg, H. (2006). *Conteúdos abertos e compartilhados: novas perspectivas para a Educação*.
<http://www.cedes.unicamp.br> (acedido em 3 de Julho de 2006).
- McGovern, G., Norton, R. & O'Dowd, C. (2002). *Como escrever para a web*. Lisboa: Centro Atlântico.
- McKenzie, J. (1997). *Why in the World Wide Web?*.
<http://www.fromnowon.org/mar97/why.html> (acedido em 22 de Agosto de 2005).
- Mendes, M. (2005). Blogues. *umjornal*, , 1 de Junho, 7.
- Millhollon, M., & Castrina, J. (2001). *Web Page Creation*. Washington: Microsoft Press.
- Moura, Adelina (2005). *Como rentabilizar a Web nas Aulas de Português: uma experiência*. In António Mendes, Isabel Pereira e Rogério Costa (eds), Simpósio Internacional de Informática Educativa. Leiria: Escola Superior de Educação de Leiria, 57-62.
- MSI. (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação*. www.iie.min-edu.pt/rec/livro-verde/ (acedido em 22 Setembro de 2003).
- Negroponete, N. (1996). *Ser digital*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Nguyen, S. C. (1999). *Jeffrey Zeldman*. http://www.digital-web.com/articles/jeffrey_zeldman/ (acedido em 3 de Novembro de 2005).
- Nielsen, J. (1995). *Multimedia and Hypertext*. San Diego: Academic Press.
- Nielsen, J. (2000a). *Is Navigation Useful?*
<http://www.useit.com/alertbox/20000109.html> (acedido em 1 de Dezembro de 2003).

- Nielsen, J. (2000b). *Projectando Websites - A prática da simplicidade*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- Nielsen, J. (2002). *Homepage Usabilidade- 50 websites Desconstruídos*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- Nielsen, J. (2003). *Introduction to Usability*.
<http://www.useit.com/alertbox/20030825.html> (acedido em 25 de Agosto de 2005).
- Nielsen, J. (2004a). *Thirty Years With Computers*.
<http://www.useit.com/alertbox/20040524.html> (acedido em 21 de Agosto de 2005).
- Nielsen, J. (2004b). *Undoing the Industrial Revolution*.
<http://www.useit.com/alertbox/20041122.html> (acedido em 21 de Agosto de 2005).
- Nunes, A. (2001). *FREINET- actualidade pedagógica de uma obra*. Porto: ASA.
- Oblinger, D. & Oblinger, J. (2005). *Educating the net generation*.
<http://www.educause.edu/educatingthenetgen> (acedido em 3 de Julho de 2006).
- Pacheco, J. (2000). *Quando for grande quero ir à Primavera*. Porto: Profedições.
- Peixoto, M. J. & Oliveira, V. (2003). *Manual do Director de Turma- contextos, relações, roteiros*. Porto: ASA.
- Pereira, Antero (2005). *A escola do terceiro Universo - Um estudo do impacto do site do Agrupamento de Escolas de Amarante na Comunidade Educativa*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho: Braga.
- Pinto, M. (2002). *Práticas educativas numa sociedade global*. Porto: ASA.
- Ponte, J. P. (1994). O Desenvolvimento Profissional do Professor de Matemática. *Educação e Matemática*, 9-12 e 20.
- Ponte, J. P. & Oliveira, H. (2002). Remar contra a maré: A construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. *Revista da Educação*, 11 (2), 145-163.
- Ponte, J. P.; Oliveira, H. & Varandas, J. M. (2002). *As novas tecnologias na formação inicial de professores - Análise de uma experiência*.
[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte-Oliveira-Varandas\(SPCE\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte-Oliveira-Varandas(SPCE).doc) (acedido em 12 de Maio de 2006).
- Powell, T. (2002). *Web Design: The complete reference* (2ª ed.). California: McGraw-Hill.

- Pretto, N. & Serpa, L. F. (2001). *A Educação e a sociedade da informação*. In P. Dias & C. Freitas (Eds.), *I Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Challenges 2001*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, 21-41.
- Quesenbery, W. (2004). *Using the 5Es to Understand Users*.
<http://www.wqusability.com/articles/getting-started.html> (acedido em 4 de Dezembro de 2005).
- Ribeiro, M. J. B. & Ponte, J. P. (2000). *A formação em novas tecnologias e as concepções e práticas dos professores*.
<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Ribeiro%20e%20Ponte.doc> (acedido em 5 de Maio de 2006).
- Richardson, W. (2006). *Blogs, wikis, Podcasts*. Califórnia. Corwin Press
- Rocha, A. (2003). *Qualidade dos portais web das instituições portuguesas de ensino superior: avaliação inicial*. In P. Dias & C. Freitas (Eds.), *III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Challenges 2003* Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, pp. 651-661.
- Rodrigues, A. (2004). *Sociedade da Informação - Sistemas Educativos e Professores*.
<http://prof2000.pt/prof2000/agora/agora.html> (acedido em 13 de Abril de 2004).
- Schiller, Dan (2002). *A globalização e as novas tecnologias*. Lisboa: Ed. Presença
- Siegel, David (1997). *Secrets of successful web sites*. Indianapolis: Hayden books
- Silva, A. A. (1999). *Didáctica da Física*. Porto: Edições Asa.
- Silva, B. (1998). *Educação e Comunicação*. Braga: Centro de Investigação em Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Silveira, S. (2005). *Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica*.
http://www.meulugar.org.br/meulugar/arquivos/inclusao_digital.pdf (acedido em 3 de Julho de 2006).
- Simões, A. & Silva, J. (2003). *Reflexões em torno da elaboração de uma webquest para apoiar a aula de matemática*. In R. Costa (Ed.), *XIV Seminário de Investigação em Educação Matemática 2003*. Santarém: Associação de Professores de Matemática, 447-465.
- Simões, A. (2005). *Avaliação de Sites de Matemática e Implicações na Prática Docente*. Dissertação de Mestrado em Educação, na área de especialização em Tecnologia Educativa. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

- Torres, E., Mazzoni, A. & ALVES, J. (2002) The accessibility to the information in the digital space. *Ci. Inf.*, 31, 83-91.
- UE. (2000). Conselho Europeu de Lisboa: conclusões da Presidência. http://europa.eu.int/european_council/conclusions/index_pt.htm (acedido em 22 Setembro 2003).
- UE. (2002). *eEurope 2005: uma sociedade da informação para todos*. Bruxelas.
- UMIC. (2003a). *Iniciativa Nacional para a Banda Larga*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.
- UMIC. (2003b). *Plano de acção para a sociedade da informação*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.
- Vessels, T. (2006). *Why should open source software be used in schools?* <http://edge-op.org/grouch/schools.html> (acedido em 5 de Julho de 2006).
- W3C. (2006). Essential Components of Web Accessibility. <http://www.w3.org/WAI/intro/components.php> (acedido em 12 de Setembro de 2006).
- Zook, M. (2004). Internet Users Worlwide. http://www.zooknic.com/Users/global_2004_09.html (acedido a 21 de Agosto de 2005).

Anexos

Anexo A: Grelha de Observação de sites

1- Identificação			
1	1	Nome da Escola:	
	2	A página inicial é também a página do agrupamento	
2	Identificação do Distrito/Concelho:		
3	Endereço (URL): http://www.eb _-_____.rcts.pt ou http://www._____		
4	Data de acesso:		
5	Página de Abertura (Assinalar S/N)		
6	<i>Assinalar com um X se presente na 1ª página ou indicar a página onde se encontra</i>		
	1	Logótipo <input type="checkbox"/>	2 Data da última actualização: 3 Em construção: <input type="checkbox"/>
	4	Contactos: a) morada <input type="checkbox"/> b) telefone <input type="checkbox"/> c) fax <input type="checkbox"/> d) e-mail: Responde em 2 dias: S / N	
7	Nome do Autor ou do responsável do site (Assinalar S/N)		
8	Nome da Escola na barra superior do explorador (Assinalar S/N)		
9	Indicação da resolução do monitor (Assinalar S/N)		
2- Conteúdos disponibilizados (Assinalar S/N)			
1	Apresentação ou descrição sobre a escola		
2	Localização		
	1	Mapa	
	2	Percurso	
	3	Transportes para chegar à escola	
3	Informações sobre o meio onde se insere a escola		
4	Documentos institucionais		
	1	Projecto Educativo	
	2	Regulamento Interno	
	3	Projecto Curricular de Escola	
	4	Plano de Actividades	
	5	Calendário Escolar	
5	Órgãos e corpos		
	1	Órgãos da escola: a) CE; b) CP; c) AE; d) Dep. / Grupos	
	2	Corpo docente	
	3	Funcionários	
	5	Turmas (lista (s) dos alunos por turma)	
6	Horários		
	1	Serviços: Biblioteca ___; Reprografia ___; Secretaria ___; Bar ___; Cantina ___	
	2	Atendimento dos Directores de Turma	
	3	Turmas	
7	Actividades (assinar com um círculo quando tiver 2 ou mais opções)		
	1	Projectos / Clubes	
	2	Jornal escolar	
	3	Fichas de trabalho	
	4	Trabalhos dos alunos	
	5	Concursos	
	6	Jogos / Adivinhas /Outros:	
8	Disciplinas		
	1	Programas	
	2	Planificações	
	3	Ligações a sites de interesse pedagógico	
	4	Livros adoptados	

	5	Bibliografia temática		
9	Serviços de Comunicação			
	1	Chat		
	2	Fórum		
	3	Webmail		
10	Serviços administrativos			
	1	Pautas		
	2	Formulários <i>on-line</i>		
	3	Inscrições <i>on-line (matriculas)</i>		
	4	e-mail da secretaria		
111	Diversos			
	1	Ementa da cantina		
	2	Outros		
Comentários:				
3- Apresentação da informação				
1	1	A mancha gráfica da página ocupa menos de 100% da largura do écran (Assinalar S/N)		
	2	Cores		
		1	Fundo: 1. Cor dominante: _____ ou 2. Imagem: Única ou Padrão	
		2	Caracteres: Cor dominante: _____	
	3	3	Há contraste nas cores usadas (Assinalar S/N)	
		Fontes usadas no corpo do texto		
		1	Fonte sem serifa: (Assinalar S/N)	
	4	2	O tamanho da fonte é fácil de ler: (Assinalar S/N) (pequeno / grande)	
		Texto		
		1	Alinhamento: esquerda <input type="checkbox"/> ; centro <input type="checkbox"/> ; direita <input type="checkbox"/> ; justificado <input type="checkbox"/>	
	5	2	Espaçamento entre linhas: simples <input type="checkbox"/> ; 1,5 <input type="checkbox"/> ; duplo <input type="checkbox"/>	
		3	Espaçamento entre parágrafos, em relação ao espaçamento entre linhas: igual <input type="checkbox"/> ; superior <input type="checkbox"/>	
6	1	As imagens disponibilizam texto alternativo (Assinalar S/N)		
6	Outros Elementos Multimédia: Animações <input type="checkbox"/> ; Vídeo <input type="checkbox"/> ; Som <input type="checkbox"/>			
4- Elementos de navegação e orientação no site (Assinalar com um círculo)				
1	1	Menu de Navegação		
	2	Acesso à home sempre presente:		
	3	Localização no site (...)		
	4	Hiperligações (Assinalar com um círculo)		
		1	Cores predefinidas – S/N _____ ou Outras Cores: Coerentes com o Design? (Assinalar S/N)	
		2	O sublinhado só aparece nas hiperligações: (Assinalar S/N)	
		3	Hiperligações	Internas (Assinalar S/N)
		Externas (Assinalar S/N)		

Anexo B: mensagem de correio electrónico enviada às escolas

Olá,

O meu nome é João Paulo Silva e sou o dirigente do Sindicato dos Professores do Norte (FENPROF) responsável pela gestão do site do SPN (www.spn.pt)

Estamos a actualizar alguns dos contactos das escolas e nesse sentido envio esta mensagem de correio electrónico, à qual solicito resposta, de forma a confirmar que é este o endereço de correio electrónico da Vossa Escola.

Pretendemos desta forma tornar mais eficaz a comunicação com as escolas e os professores.

Atentamente,
João Paulo
SPN/ FENPROF
Setembro/04

Anexo C: mensagem de correio electrónico enviada a solicitar validação da grelha de observação

Exmo senhor
Professor Doutor ...

Sou aluno do Mestrado Educação da Universidade do Minho, na especialidade de Tecnologia Educativa e estou a realizar uma investigação sobre "**Análise dos sites das escolas portuguesas EB23**", sob orientação da Professora Doutora Ana Amélia Amorim Carvalho.

Como elemento central da minha investigação construí uma grelha de análise dos sites das escolas , através da qual se pretende:

- caracterizar a instituição;
- identificar os conteúdos existentes;
- conhecer a forma como os conteúdos são apresentados.

Assim, venho por este meio solicitar a sua colaboração no sentido de avaliar este instrumento.

Sem mais assunto e antecipadamente grato pela atenção dispensada.