



**ipb**

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão

**ANÁLISE DE WEB SITES DAS ESCOLAS SECUNDÁRIAS  
NÃO AGRUPADAS E AGRUPAMENTOS DE ESCOLAS  
PÚBLICAS DO DISTRITO DE BRAGANÇA**

**Nair Adelaide Correia**

Dissertação apresentada à  
**Escola Superior de Tecnologia e de Gestão**  
**Instituto Politécnico de Bragança**

Para obtenção do grau de  
Mestre em  
**Sistemas de Informação**

**Maio**

**2011**

## Agradecimentos

Ao Professor Doutor Vítor Manuel Barrigão Gonçalves pela Orientação. Tenho a agradecer, as críticas construtivas, as orientações e disponibilidade que permitiram a realização desta pesquisa de modo a adquirir novos conhecimentos e, muito particularmente, pela sua infinita paciência.

À minha mãe, pela presença confortante em todos os momentos da minha vida.

Ao meu querido pai, infelizmente ausente, porém sempre presente no meu pensamento.

## Resumo

Vivemos numa sociedade onde a informação é indubitavelmente importante e a Internet o principal meio de comunicação acessível e útil a pessoas com ocupações e interesses diversos. Cientes desta realidade, as instituições educativas passaram a disponibilizar informação promocional e de divulgação da oferta educativa, entre outros conteúdos educativos, para a sua comunidade educativa. Assim, a principal finalidade deste estudo foi analisar a presença Web institucional das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança na Internet.

Consequentemente, este estudo teve como intuito não só verificar, se as páginas Web dessas instituições escolares apresentam os conteúdos e a informação requerida pelos agentes educativos, mas também se as actividades desenvolvidas nas instituições escolares promovem e reflectem a interactividade entre os diversos intervenientes na comunidade educativa. Paralelamente apresenta-se um conjunto de boas práticas, ilustradas com um protótipo de baixa fidelidade para o desenvolvimento de Web sites de instituições educativas.

Para analisar os Web sites foi concebida uma grelha constituída por diversos parâmetros que resultaram da revisão bibliográfica sobre concepção e análise de Web sites em geral e de Web sites escolares em particular, para além da visualização de Web sites escolares de outros distritos, do ponto de vista de investigadores da área. A grelha integra quatro dimensões: Identificação e Indicadores de Contexto, Conteúdos Disponibilizados, Apresentação da Informação e Elementos de Navegação e de Orientação no Web site.

O estudo incidiu sobre dezassete Web sites oficiais, dos quais três pertencem a Escolas Secundárias não Agrupadas e os restantes são de Agrupamentos de Escolas (um único Web site que integra os estabelecimentos de educação e de ensino de um mesmo concelho). Da análise realizada, verificámos que a informação mais divulgada pelos Estabelecimentos de ensino público é relativo à sua própria instituição, nomeadamente os contactos. Relativamente aos Conteúdos Disponibilizados, salientam-se os Documentos Orientadores, presentes na maioria dos Estabelecimentos de ensino público. No que concerne à presença de tecnologias, associadas ao Web site, é notória a presença da plataforma Moodle, em todos os Web sites analisados, assim como a presença de blogues criados pelos elementos da comunidade educativa. Outra presença relevante é o jornal electrónico da Escola. As principais lacunas incidem sobretudo na ausência de serviços administrativos e de comunicação online.

Palavras – chave: Tecnologia Educativa; Sociedade da Informação; Web site Escolar; Página Web Educativa.

## **Abstract**

We live in a society where the information is without doubt important and the Internet the main mean of communication accessible and useful to people with diverse interests and occupations. Aware of this reality, the educational institutions started to show promotional information and divulgation of the educative offer, among other educational contents, to their education community. Thus, the main purpose of this study is to analyze the presence of the institutional web of non-grouped secondary schools and public school groups in the district of Bragança in the Internet.

Furthermore, it is also meant to examine whether the schools have the content and information to educational providers, as well as verifying the activities promoted in schools and reflect the interaction between different actors in the educational community. Parallel it is presented a good practice group, illustrated with a prototype of low fidelity to the development of educational institutions Web sites.

To analyze the sites it was designed a grid based on bibliography about web analytics in general, school sites, school Web sites from view of other districts, from the standpoint of researchers in the field and other items considered important for the study. The grid includes four dimensions: Identification, Available Content, Presentation of Information and Guidance and Navigation Elements on the site. The Study integrated seventeen sites of educational institutions, of which three belong the not grouped Secondary schools and the remaining are of the Grouping of Schools, this has an only integral site that integrates the establishments of education and teaching of the same municipality. From the analysis made, we found that more information is disseminated through the schools on their own, particular contacts. Concerning the Contents Provided, associated to the site, we highlight the Guiding Documents, Administration and Management Bodies, present in most sites of educational institutions. Regarding to the presence of new technologies, it is notorious the presence of the Moodle Platform, in all the analyzed sites, as well as the presence of blogs created by the elements of the educational community. Other relevant presence is the electronic newspaper of the School, with a significant bet in the new technologies. The main lacks are based mainly in the absence of the administrative services and online communication services.

Concerning the sites design, we consider that these were appropriated to their objectives as well as to the public-target.

**Keywords:** Educational Technology; Information Society; School Website, Educational Website.

# Índice

Capítulo I.....	1
1.Introdução .....	1
1.1 Apresentação do Problema .....	3
1.2 Objectivos da Investigação .....	5
1.3 Relevância da Investigação.....	6
1.4 Limitações da Investigação.....	6
1.5 Estrutura da Dissertação .....	7
Capítulo II.....	8
2. A Educação e a Web .....	8
2.1 A Internet.....	8
2.1.1 Serviços da Internet.....	11
2.1.2 A Sociedade da Informação em Contexto Escolar.....	13
2.2 Evolução da Web .....	15
2.2.1 Web 1.0 .....	15
2.2.2 Web 2.0 .....	16
2.2.3 Web 3.0 .....	19
2.3 Web Sites.....	21
2.3.1 Indicadores de Qualidade de um Web Site Educativo .....	27
2.3.2 Produção de um Web Site Institucional Educativo .....	30
Capítulo III.....	34
3. Metodologia .....	34
3.1 Descrição do Estudo .....	35
3.2 Selecção da População e da Amostra.....	36
3.3 Selecção da Técnica de Recolha de Dados .....	37
3.4 Elaboração da Grelha .....	38
3.4.1 Identificação e Identificadores de Contexto .....	38
3.4.2 Conteúdos Disponibilizados .....	39
3.4.3 Apresentação da Informação .....	43
3.4.4 Elementos de Navegação e Orientação no Web Site .....	44
3.5 Avaliação do Estudo .....	45
3.6 Recolha de Dados .....	46
3.7 Tratamento dos Dados .....	46

Capítulo IV .....	47
4. Apresentação e Análise dos Resultados .....	47
4.1 Identificação e Indicadores de Contexto .....	47
4.1.1 Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas Públicas do distrito de Bragança .....	48
4.1.2 O Endereço da URL .....	50
4.1.3 Página de Abertura .....	51
4.1.4 Elementos que permitem reconhecer as Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas Públicas .....	52
4.1.5 Actualização do Web site .....	53
4.1.6 Os Contactos .....	54
4.2 Conteúdos Disponibilizados .....	55
4.2.1 Apresentação da Escola e do Meio .....	55
4.2.2 Documentos Orientadores .....	56
4.2.3 Órgãos de Gestão .....	58
4.2.4 Corpos .....	60
4.2.5 Horários dos Serviços .....	60
4.2.6 Turmas .....	61
4.2.7 Oferta Formativa .....	62
4.2.8 Actividades Desenvolvidas .....	63
4.2.9 Disciplinas .....	64
4.2.10 Ligações Para Outras Fontes de Informação .....	65
4.2.11 Serviços de Comunicação .....	66
4.2.12 Serviços Administrativos .....	67
4.2.13 Associações .....	68
4.2.14 Tecnologias Web 2.0 na Página da Escola .....	69
4.2.15 Diversos .....	71
4.3 Apresentação da Informação .....	72
4.3.1 Mancha Gráfica da Página .....	72
4.3.2 Cores Usadas e Fundo Utilizado .....	73
4.3.3 As Cores Dominantes do Fundo .....	74
4.3.4 Caracteres - Cor Dominante .....	75
4.3.5 Fontes Usadas no Corpo do Texto .....	75
4.3.6 Facilidade de Leitura do Texto .....	76
4.3.7 Alinhamento do Texto .....	76

4.3.8 Espaçamento Entre as Linhas .....	77
4.3.9 Espaçamento Entre os Parágrafos .....	78
4.3.10 Texto Alternativo as Imagens .....	78
4.3.11 Elementos de Multimédia .....	79
4.4 Elementos de Navegação e Orientação no Web Site .....	80
4.4.1 Menu e Localização no Web Site .....	80
4.4.2 Hiperligações .....	82
Capitulo V .....	84
5. Conclusão .....	84
Considerações Finais .....	84
Perspectiva de Trabalho de Futuro .....	89
Bibliografia.....	90
ANEXO A .....	97
ANEXO B .....	101

# Lista de Tabelas

Tabela. 1- Grelha com as recomendações por grupo (Guia das Boas Práticas na Construção de Web sites).....	24
---	----

# Lista de Gráficos

Gráfico. 1- O Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas ..	48
Gráfico. 2 - Utilização do endereço RCTS .....	50
Gráfico. 3- Página de abertura do Web site .....	51
Gráfico. 4- Informação na primeira página do Web site .....	52
Gráfico. 5- Última actualização .....	53
Gráfico. 6 - Contactos das Escolas Secundárias e Agrupamentos de Escolas .....	54
Gráfico. 7- Apresentação do Meio Envolveinte das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas .....	55
Gráfico. 8 - Documentos Orientadores das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas .....	56
O gráfico. 9 - Órgãos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas ..	58
Gráfico.10 - Corpos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas ....	60
Gráfico.11 - Horários dos Serviços Administrativos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos .....	60
Gráfico.12 - Turmas das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas ...	61
Gráfico.13 - Oferta Educativa das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos .....	62
Gráfico. 14–Actividades das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas	63
Gráfico.15 – Informação relativa às disciplinas das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas .....	64
Gráfico. 16 - Ligações para outras fontes de informação .....	65
Gráfico.17 - Serviços de Comunicação Integrados das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas .....	66
Gráfico. 18 - Serviços Administrativos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas .....	67
Gráfico. 19 - Associações de Estudantes e Pais .....	68
Gráfico. 20 - Tecnologias da web 2.0 representadas no Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas .....	69
Gráfico. 21 - Diversos .....	71
Gráfico. 22 - Apresentação da Informação do Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas .....	72
Gráfico. 23 - Cores usadas e fundo utilizado .....	73
Gráfico. 24 - Cores Predominantes do Web site .....	74

Gráfico. 25 - Caracteres - Cor dominante do Web site .....	75
Gráfico. 26 - Fontes sem Sérifa .....	75
Gráfico.27 - Facilidade de leitura do texto .....	76
Gráfico. 28 - Alinhamento do Texto .....	77
Gráfico.29 - Espaçamento Entre as Linhas .....	77
Gráfico. 30 - Espaçamento entre os parágrafos .....	78
Gráfico.31 - As imagens que disponibilizam texto alternativo .....	79
Gráfico. 32 - Elementos de Multimédia .....	79
Gráfico.33 - Menu e Localização no Web Site .....	80
Gráfico.34 - Hiperligações .....	82
Gráfico. 35 - Qualidade das Hiperligações: Web sites com ligações quebradas .....	83

## Lista de Figuras

Figura 1- Componentes de um Web Site Educativo .....	27
Figura 2 - Estrutura de um Web Site Institucional Educativo.....	30
Figura 3- Componente Especifica do Agrupamento.....	31
Figura 4 – Sistemas de Gestão Escolar e de E-Learning .....	32
Figura 5 – Área Colaborativa .....	32
Figura 6 – Comunicação Informática .....	33

## Siglas e Acrónimos

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

NSFNET - National Science Foundation

ARPA - Advanced Research Projects Agency

ISP - Internet Service Providers

WWW- Word Wide Web

CERN – European Centre for Nuclear physics

HTML - *HyperText Markup Language*

URL - Uniform Resource Locator

FTP - File Transfer Protocol

IRC - Internet Relay Chat

DREN - Direcção Regional de Educação do Norte

AJAX - Asynchronous *Javascript* And *XML*,

*API* - Application Programming Interface

*XHTML* - *eXtensible Hypertext Markup Language*

CSS - Cascading Style Sheets

*DOM* - Document Object Model

XML - Extensible Markup Language

RSS - Really Simple Syndication

PAA - Plano Anual de Actividades

DGICD - Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

DGRHE – Direcção Geral dos Recursos Humanos da Educação

GAVE - Gabinete de Avaliação Educacional

DREN- Direcção Regional de Educação do Norte

CRIE - Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas

PTE - Plano Tecnológico na Educação

PRODEP- Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal (Prodep Escolas)

CTAR- Centro de TIC de Apoio Regional – Bragança

CNO – Centro da Novas Oportunidades

PNL- Plano Nacional de Leitura; Editora Plátano

GIAE - Gestão Integrada para a Administração Escolar

# Capítulo I

## 1.Introdução

A exploração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no contexto educativo constitui, actualmente, um grande desafio para a escola, professores ou educadores. O uso destas ferramentas de trabalho deverá permitir quer a comunicação com os seus parceiros, quer o estabelecimento e promoção de situações de aprendizagem inovadoras, atractivas e bem sucedidas.

Considerando a pertinência desta temática, na actualidade e tendo como suporte as TIC, temos ao nosso dispor uma variedade de soluções tecnológicas, que possibilitam às instituições escolares obterem e partilharem informação e conhecimento instantaneamente, de forma eficiente e eficaz, não só nas relações com o exterior mas também no processo de comunicação interno.

Assim, é notória a proliferação de Web sites (páginas Web) nas instituições educativas. A utilização deste recurso por parte das escolas, vem no sentido de estas se apresentarem à comunidade educativa e estabelecerem novos processos de interacção de comunicação e de partilha colaborativa. Ao mesmo tempo, possibilitam a divulgação e difusão da informação de forma eficiente e eficaz, optimizando os recursos de informação das instituições educativas.

A presença da escola na Web é uma mais-valia para toda a comunidade educativa, é um meio de informação, comunicação e de competitividade entre as instituições escolares, é um requisito indispensável, tornando-se uma ferramenta de afirmação e até de singularidade.

Nesta Sociedade da Informação e do Conhecimento, (Sociedade Informacional, Sociedade da Comunicação ou Sociedade em Rede), em que a Internet pode ser considerada, um instrumento gerador dessa transformação funcional da sociedade, não é conveniente que um Web site escolar seja apenas um recurso utilizado para depositar a informação, deve ser também, uma ferramenta educativa, de gestão de processos administrativos, de motivação, de produção, de reflexão e de colaboração.

Na concepção de Rocha (2005), a Word Wide Web, é o serviço da Internet mais usado pelos alunos das instituições escolares, aproxima consideravelmente as instituições dos fornecedores, clientes e colaboradores, facilitando, sobretudo, a forma de disseminar informação e reforçando ou proporcionando novos serviços e novas formas de comunicação e interactividade.

Hoje em dia, escola e professores encontram-se confrontados com novas tarefas, fazer da escola um lugar mais atraente para os alunos e fornecer-lhes as chaves para uma compreensão verdadeira da Sociedade da Informação. Só assim a escola será um dos pilares da Sociedade do Conhecimento (MSI, 1997).

À procura de respostas para este desafio, muitos professores constroem Web sites, relacionados com as suas funções docentes, sendo estes, uma oportunidade para publicação e divulgação das suas actividades dos seus materiais didácticos, dos seus materiais de apoio à aula, bem como de outras informações que considerem pertinentes para a actividade lectiva.

Progressivamente, o papel do professor deixa de ser o de detentor de todo o saber para passar a orientador das aprendizagens que se querem diferenciadas dos alunos perante a imensidão de informação disponível. Esta adaptação estratégica para a sala de aula conduz à afirmação de que as TIC “constituem um mar de oportunidades, mas são vistas também como grandes ameaças” (Azevedo, 2000).

A implementação das TIC e, em particular, da Web vêm alterar o equilíbrio paradigmático da actuação e empreendimento do professor no processo de ensino e aprendizagem.

Na área da Educação, a Internet é, sem dúvida, uma fonte de informação e comunicação, que permite, de uma forma confiável, partilhar conteúdos pedagógicos com outros serviços da própria instituição e fora dela.

Assim, a divulgação da informação no contexto das instituições escolares, deve ter em conta três princípios fundamentais:

- a) O acesso à informação – todos os agentes educativos, necessitam e têm direito a estarem informados;
- b) Igualdades de tratamento – todos devem ter igual oportunidade de acesso à informação;
- c) A fidelidade – a informação disponibilizada deve reflectir fielmente o significado do conteúdo a transmitir.

A Internet é actualmente um repositório que integra uma diversidade imensa de informação, que se multiplica diariamente, levando (Lévy, 2000), a mencionar que o dilúvio da informação não diminuirá nunca mais.

A Internet é sem dúvida uma tecnologia da liberdade, pouco-a-pouco foi-se estendendo a todos os sectores da vida do homem e a educação também não foi excepção, por isso, pode-se equacionar a relação que a escola tem com a sociedade, sabendo que o Web site de uma instituição escolar é a sua porta de entrada para o mundo que a rodeia. Por conseguinte, há que investir por forma a criar mudanças para que, desta forma, a informação esteja acessível a todos em tempo útil e de forma confiável.

## 1.1 Apresentação do Problema

O grande desenvolvimento da Internet nas últimas décadas originou grandes mudanças na sociedade. A Escola deve ser um reflexo dessa mesma sociedade, devendo, portanto, adaptar-se a estas mudanças e principalmente às exigências que delas derivam.

A Internet é, provavelmente, desde a invenção da escrita, a tecnologia que mais pode contribuir para revolucionar a Educação, no entanto, é também a que mais se presta a interpretações míticas e desvios. Esta contribui para a modernização e facilita o contacto entre os membros da comunidade educativa(Figueiredo, 2005).

É nesta perspectiva que surge o problema que se pretende estudar, ou seja, as mudanças provocadas pela Internet nos Estabelecimentos de ensino públicos. Quer sejam de carácter pedagógico, quer sejam de carácter administrativo, não são feitas de ânimo leve, uma vez que implicam mudanças culturais.

Sabemos até que o homem é, naturalmente, adverso à mudança. A Internet e os recursos que esta disponibiliza assumem-se como um instrumento indispensável ao desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento em que vivemos actualmente.

Daí, a constante necessidade, das instituições escolares, de acompanharem as exigências dos tempos actuais, para responderem de forma eficiente e eficaz aos desafios que são colocados diariamente, respeitante ao uso das T I C, nomeadamente, na interacção, na partilha de conhecimentos e na divulgação de informação.

A escola deve ser uma porta aberta às TIC, e participar na disseminação de informação e conhecimento.

A melhor forma de marcar essa presença na Web é através do seu Web site, disponibilizando a informação específica para os diferentes agentes educativos, as ferramentas de comunicação que permitem maior interactividade entre professor e alunos a integração das actividades variadas e as ferramentas de edição colaborativa online.

Na Sociedade da Informação, ter acesso à informação, é ter acesso ao poder, e por isso, saber informar-se e compreender os mecanismos de produção e de difusão da informação exige uma formação específica a que se convencionou chamar educação para os Media (Borderie, 1997).

Porém, o apelo à mudança é cada vez mais gritante. A escola está a tornar-se uma máquina demasiado pesada para acompanhar as constantes reorganizações sociais. Muito do que move esta dinâmica diz respeito às novas tecnologias e à revolução que a Internet implementou nos últimos anos. A informação está ao nosso alcance. O que urge trabalhar são as competências para interagirmos com essa informação de modo a transformá-la em conhecimento, que por sua vez será a base para os projectos de vida individuais. Esta nova relação com o saber, mediada pela tecnologia constitui o objecto de trabalho da Tecnologia Educativa, que mais do que uma simples área de trabalho, se constitui num novo paradigma educacional (carvalho, 2011).

É um facto de que as TIC são hoje em dia uma dimensão inegável na Sociedade da Informação, por isso, importa reflectir sobre o lugar que elas ocupam bem como as novas funções que elas podem desempenhar.

Tendo em conta a constituição dos Agrupamentos de Escolas em termos geográficos, é imprescindível o recurso às Tecnologias da Informação e Comunicação, como forma de manter coesos tanto os docentes, como o pessoal não docente e reforçando a comunicação entre os mesmos a qualquer momento e em qualquer lugar.

## 1.2 Objectivos da Investigação

O estudo que incidiu sobre o Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança tem como principal objectivo:

Analisar a presença na Web das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança, através do seu Web site institucional.

Para tal foram definidos os seguintes objectivos específicos:

- 1) Estudar e apresentar sucintamente algumas boas práticas no desenvolvimento de Web sites escolares;
- 2) Construir uma grelha de análise constituída por dimensões e subdimensões, estas representadas por um conjunto de itens que sejam aceitáveis como proposta de navegação orientada e crítica, susceptível de promover o aperfeiçoamento do Web site como veículo para a colaboração e como recurso original e relevante no processo ensino/aprendizagem;
- 3) Analisar os Web sites de modo a verificar se os conteúdos disponibilizados respondem aos requisitos da comunidade educativa;
- 4) Analisar se os Web sites reflectem as actividades mais relevantes das instituições escolares;
- 5) Verificar se os Web sites escolares apresentam informação específica para os intervenientes no processo educativo (professores, alunos, encarregados de educação e funcionários) e se potenciam a colaboração entre eles, através da utilização de tecnologias da Web 2.0.

### 1.3 Relevância da Investigação

Neste novo paradigma de sociedade, o conhecimento e a informação representam um papel essencial no progresso de factores competitivos decorrentes da necessidade de inovar.

A realidade das escolas não fica indiferente aos desafios que são impostos pelo modelo de sociedade em que vivemos.

A quantidade de informação que as Escolas/Agrupamentos gerem, tem vindo a aumentar gradualmente e a importância com que ela circula redobrou-se.

Neste contexto, o desenvolvimento de um Web site escolar pode contribuir para superar esses desafios.

Nesta dissertação, pretendeu-se analisar o Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança.

Os resultados desta investigação poderão vir a sensibilizar as Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas para a produção de Web sites mais adequados à comunidade educativa.

### 1.4 Limitações da Investigação

Para a investigação em causa, partiu-se do pressuposto que, bastaria somente analisar os Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança sob alçada directa do Ministério da Educação.

Procura-se perceber que instrumentos se encontram disponíveis em cada um dos Web sites educativos: a informação, as actividades desenvolvidas, a comunicação, a edição colaborativa online e a partilha, tendo em atenção alguns aspectos de usabilidade e acessibilidade.

A grelha de observação concebida para o estudo, ainda que objecto de avaliação baseado na bibliografia e na opinião de especialistas, pode sempre considerar-se como um instrumento redutor de análise.

Assim, este recurso pretende ser um elo privilegiado de promoção da dinâmica do Web site escolar, procurando que esta se familiarize o mais possível, com o que de bom, se vai fazendo na escola, no que concerne ao processo de ensino e aprendizagem.

## 1.5 Estrutura da Dissertação

A dissertação está organizada em cinco capítulos:

O primeiro capítulo, a Introdução, debruça-se sobre a temática desta investigação, abordando-se o problema, os objectivos, a relevância do estudo e as suas principais limitações.

O segundo capítulo retrata essencialmente o estado da arte da Educação e da Web, começando por fazer uma reflexão sintética sobre o percurso histórico que levou ao aparecimento da Internet e da sua influência na sociedade actual, bem como os serviços da Internet. Abordamos a influência da Sociedade da Informação em contexto escolar, seguidamente, descrevemos a evolução da Web. Avançando de seguida, para argumentação de carácter técnico de um Web site, por fim, apresentamos um modelo de um Web site Institucional Educativo para um Agrupamento de Escolas públicas.

No terceiro capítulo, Metodologia, explicita-se a metodologia utilizada ao longo do estudo, iniciando com a descrição do estudo, selecção e caracterização da população e da amostra, selecção da técnica de recolha de dados, elaboração e avaliação da grelha e terminando com indicações sobre a recolha e o tratamento dos dados.

No quarto capítulo, dedicado à apresentação e análise dos resultados, apresentamos e analisamos os resultados obtidos no estudo, explicitando cada uma das dimensões da grelha.

Finalmente o quinto capítulo apresenta a conclusão da investigação, para depois reflectir sobre a investigação realizada e apontar sugestões para investigações posteriores.

# Capítulo II

## 2. A Educação e a Web

### 2.1 A Internet

A Internet teve as suas origens nos EUA por volta de 1970. Por esta altura, o Departamento de Defesa atribuiu à agência ARPA (Advanced Research Projects Agency) a tarefa de criar uma rede de computadores capaz de pôr em comunicação centros geograficamente afastados. É assim que nasce a ARPAnet.

Na década de 1980, a ARPAnet deu origem a duas outras redes:

- a MILNET – orientada exclusivamente para fins militares ;
- a NSFNET – orientada fundamentalmente para fins científicos.

Foi no âmbito da NSFNET (National Science Foundation) que, durante a década de 1980, começou a crescer o grande sistema de redes que viria a ser conhecido como Internet. Se o primeiro grande impulso na evolução da Internet residiu na sua abertura às universidades, o segundo motor da sua expansão e evolução resultou do interesse por parte de muitas instituições comerciais nos seus serviços, tendo visto neste meio de comunicação um amplo mercado a explorar. É nesse contexto que surgem empresas especializadas em fornecer acesso à Internet a outras empresas aos cidadãos em geral, os ISP (Internet Service Providers). O factor decisivo na população da Internet apareceu com a Word Wide Web, WWW ou simplesmente Web – sistema de páginas de hipertexto e multimédia à escala mundial, acessível em qualquer computador por meio de programas de navegação ou browsers (Fernandes et al., 2000).

A World Wide Web, concebida por Tim Berners-Lee nos inícios dos anos de 1990 no CERN (Centro Europeu de Física Nuclear), foi desenvolvida para proporcionar a colaboração entre investigadores de um mesmo projecto que estivessem a trabalhar em localidades diferentes. O seu sucesso foi grande e teve desde o seu aparecimento um crescimento exponencial, não só no número de utilizadores a acederem, como de Web sites disponibilizados. De todos os serviços existentes na Internet, a WWW (World Wide Web) é de facto, o mais popular, porque permite a qualquer um de nós procurar qualquer tipo de informação e ao mesmo tempo criar Web sites personalizados. A Internet, segundo Bieber (1997), constitui a infra-estrutura ideal para a publicação e disseminação de informação (conteúdos), nomeadamente devido à independência de plataforma, simplicidade dos protocolos e facilidade de uso e acesso (Azul, 2000).

Estes factores contribuíram para o aparecimento de vários sítios de informação, desde os Web sites de presença institucional, até aos mais complexos sistemas de informação.

Para a apresentação e a formatação de documentos na Web, é utilizada a linguagem HTML (*HyperText Markup Language*) que permite que a estrutura dos documentos para a Web, bem como as hiperligações (*hyperlinks*) para outros documentos e recursos da Internet, sejam incorporados directamente num ficheiro de texto. Os documentos escritos em HTML podem ser interpretados pelos navegadores e formatados em função das características de cada plataforma em que são mostrados.

O primeiro navegador foi desenvolvido em Dezembro de 1990, usando a plataforma NeXTStep. Em finais do ano de 1993, já estavam disponíveis navegadores para as diversas plataformas (Windows, Macintosh e UNIX). Actualmente, os navegadores mais utilizados na Internet são o Microsoft Internet Explorer e o Netscape Navigator.

Para identificar o recurso a que pretende aceder, o navegador tem que especificar o respectivo URL (Uniform Resource Locator), um endereço convencional que identifica inequivocamente a localização de um computador, directório ou ficheiro na Internet (Azul, 2000).

A navegação na Internet começa habitualmente pelo acesso a uma determinada página e prossegue através das diversas ligações aí existentes. É esta a génese do hipermédia, a possibilidade de aceder à informação de forma não condicionada.

A mesma lógica aplica-se à passagem entre textos, entre imagens de um filme ou fotos, ou mesmo música (Cardoso, 2003).

As linguagens actuais de programação permitem a um não-especialista interagir facilmente com a máquina, com os programas e conseqüentemente com a informação que está em rede. A possibilidade de construção de Web sites, blogs, de partilha de comentários e todo o tipo de documentos transformou o “utilizador” em “autor” (Rodrigues, 2010), fruto das tecnologias Web 2.0 que abordaremos mais adiante.

A Internet é um sistema de redes em rápida expansão, que liga milhões de pessoas em novos espaços, que estão a alterar a forma como pensamos, a natureza da nossa sexualidade, a organização das nossas comunidades e até mesmo a nossa identidade (Turkle, 1995) citado por (Caetano, 2009).

Esta rede é, hoje em dia, utilizada de forma natural no quotidiano das pessoas que habitam nos países chamados “desenvolvidos”. Sendo uma rede global, é utilizada por pessoas de todas as idades, raças, religiões e de todos os estratos sociais e políticos. É uma imensidão de utilizadores que todos os dias navega na Internet, que cria, altera e consulta os conteúdos que estão ao alcance dos restantes. Relativamente aos meios de informação tradicionais, a grande novidade é a interactividade, pois para além de seleccionar o que se pretende ver, também se pode participar activamente na composição dos conteúdos (Pereira, 2000).

A Internet depende do próprio meio social ao mesmo tempo que tem sobre ele uma influência directa, pois o desenvolvimento da Internet pode contribuir para dinamizar determinados grupos sociais mas, também, pode afastar esses mesmos grupos do resto da sociedade o que poderá vir a acentuar as desigualdades sociais. A Internet é, sem dúvida, uma tecnologia da liberdade, mas pode servir para libertar os poderosos e oprimir os desinformados e pode conduzir à exclusão dos desvalorizados pelos conquistadores do valor (Castells, 2004).

A Web surge como representante de um mundo democrático, em que qualquer utilizador pode ser, simultaneamente, autor de alguma informação, contudo a Web impõe poucas restrições ou censuras na edição, divulgação, comunicação e utilização da informação (Simões, 2005). Deste modo, a responsabilidade pela informação existente na Web terá de ser partilhada entre o seu autor e o utilizador que a aplica num certo contexto.

### 2.1.1 Serviços da Internet

No mundo globalizado de hoje, onde o desenvolvimento depende do acesso a meios de informação, comunicação e conhecimento, é condição fundamental existir a possibilidade de todos os cidadãos terem acesso a meios tecnológicos que lhes permitam a comunicação fácil e rápida no seu dia-a-dia, quer seja para fins pessoais, profissionais ou até mesmo de diversão e lazer (Antunes, 2008).

Por conseguinte, a Internet disponibiliza diversos serviços, sendo de realçar: o correio electrónico, (e-mail), a World Wide Web (WWW), transferência de ficheiros (FTP), grupos de discussão (Newsgroups), comunicação em tempo real (chat: IRC; ICQ; MSN) e a videoconferência.

Seguidamente, vamos analisar cada um destes serviços mais pormenorizadamente:

- O correio electrónico, ou E-Mail, é provavelmente o recurso mais utilizado na Internet. Este sistema possibilita o envio e a recepção de mensagens electrónicas por computador para qualquer utilizador da Internet, desde que tanto o emissor como o receptor possuam um endereço electrónico (DECO, 2000).
- A World Wide Web (WWW) ou simplesmente Web, consiste num sistema de hipertexto ou hipermedia à escala planetária. Hipertexto e Hipermedia, corresponde a documentos que contém ligações de uns para com outros, incluindo não apenas texto, mas também imagens, sons, vídeos, etc. A informação apresentada neste sistema reside em documentos escritos numa linguagem específica, HTML – Hypertext Markup Language. A transferência de informação dá-se entre computadores que actuam como servidores (Web servers) e outros que actuam como clientes (cujo software de acesso são os Web browsers) (Azul, 2000).
- Transferência de ficheiros FTP (File Transfer Protocol) – é um protocolo que possibilita a transferência de ficheiros através da Internet, potenciando a cópia de documentos, programas informáticos, som e imagens, etc. para o nosso computador.

A transferência de ficheiros via FTP requer a utilização de programas adequados. Programas como o Nestscape Navigator e o Internet Explorer permitem que se faça FTP directamente a partir deles sem ser necessário recorrer a outros programas (Fernandes et al., 2000).

- IRC: O IRC (Internet Relay Chat) permite conversas privadas ou em salas comuns, normalmente designadas por canais. O IRC não tem uma gestão centralizada, funcionando à base de canais autónomos e que são moderados por alguns utilizadores com privilégios especiais (DECO, 2000).
- Mensagens instantâneas: é similar as conversas online. No entanto, não são utilizados canais ou salas de conversação, sendo os contactos adicionados apenas pelo próprio utilizador, podendo assim seleccionar os seus parceiros de conversa (Caetano, 2010).
- Redes sociais: Existem diversos Web sites relacionados com as chamadas “redes sociais”, como por exemplo, o Facebook, o Hi5, os Blogues, o Twitter, o MySpace, o The Well, entre outros . O Facebook é cada vez mais usado para consumir notícias. “É nítido que as pessoas já começam a consumir notícias através das redes sociais”. Também é certo que, o Facebook nos permite, muitas vezes, a partilha, o convívio com pessoas de quem gostamos e de quem dificilmente estaríamos tão perto de outra forma, através do próprio perfil ou pela presença a grupos.
- Mundos Virtuais: Existem na Internet mundos virtuais, como por exemplo o Second Life. Este mundo virtual foi criado em 2003 e tem milhões de residentes de todo o mundo. Estes mundos virtuais permitem a interacção entre pessoas, que previamente escolheram uma imagem e um nome fictícios. Nestes mundos podemos navegar, conversar e construir (Caetano, 2010). “A Internet oferece-nos, hoje em dia, um mundo de múltiplas tentações desde os simples chats passando pelos fantásticos jogos de computador até às autênticas cidades virtuais onde avatares tridimensionais vivem uma vida paralela. Para onde nos leva este mundo virtual onde a infinidade de propostas nos pode conduzir a grandes oportunidades mas também a grandes perigos?”.

- Videoconferência – Este é um serviço que a net disponibiliza para estabelecer o diálogo com outras pessoas. Esta funcionalidade, permite a realização de reuniões entre pessoas situadas em diferentes pontos do país, por centros de saúde com carências em termos de médicos para a realização de consultas de rotina, por instituições de ensino à distância, etc.
- Existem vários serviços relacionados com a partilha de vídeos, como por exemplo o Youtube: Este serviço permite colocar vídeos online e visualizar vídeos existentes. Segundo o seu próprio Web site fundado em Fevereiro de 2005, o YouTube permite que milhares de Cibernautas descubram, assistam e compartilhem vídeos criados originalmente.

As redes sociais, como o Facebook e o HI5, vieram para ficar. Esta é uma das principais conclusões do estudo "A Utilização da Internet em Portugal 2010". Para Cardoso (2010), "o seu sucesso tem que ver com a interface tecnológica porque as redes sociais são a base daquilo que nos faz humanos que é viver em sociedade e comunicar de forma organizada".

O uso crescente e “democratizado “ da Internet instituiu, inequivocamente, novas formas de nos relacionarmos com os outros e novas formas de entretenimento, de comunicação e de socialização. Relativamente aos serviços da Internet já referenciados anteriormente, estes passaram a ser para muitos de nós de uso quotidiano.

### 2.1.2 A Sociedade da Informação em Contexto Escolar

A característica fundamental desta nova sociedade, qualquer que seja a designação usada, reside no facto de a informação e o conhecimento desempenharem um papel nuclear em todos os tipos de actividade humana, em consequência do desenvolvimento da tecnologia digital e da Internet, em particular. Assim, as instituições escolares têm, no contexto do desenvolvimento da Sociedade da Informação, um papel relevante. Porém, para que tal aconteça, é necessário que se abram à comunidade educativa, se projectem para lá das suas paredes e se integrem no novo paradigma comunicacional.

A Escola, um dos pilares da Sociedade do Conhecimento, deve fornecer as chaves para uma compreensão verdadeira da Sociedade de Informação. Só assim, depois do seu percurso nos diferentes níveis de ensino, o aluno, já fora dos muros da escola, encetará um processo de aprendizagem ao longo da vida, que lhe permitirá prosperar num mundo cada vez mais competitivo. De acordo com o “*Livro Verde para a Sociedade da Informação*”.

A escola desempenha um papel fundamental em todo o processo de formação de cidadãos aptos para a Sociedade da Informação e deverá ser um dos principais focos de intervenção para se garantir um caminho seguro e sólido para o futuro.

O “*caminho seguro e sólido*” só será atingido se conseguirmos formar cidadãos flexíveis, capazes de se moldarem às transformações tecnológicas, sociais, económicas.

Como refere Luís Manuel Borges Gouveia (2004), a Sociedade da Informação está baseada nas T I C que envolvem a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios electrónicos, como a rádio, a televisão, telefone e computadores, entre outros. Estas tecnologias não transformam a sociedade por si só, mas são utilizadas pelas pessoas em seus contextos sociais, económicos e políticos, criando uma nova comunidade local e global: a Sociedade da Informação.

Assim, a Sociedade da Informação diz respeito à forma como a informação é difundida e divulgada a toda a sociedade através das T I C que, sem o desenvolvimento tecnológico que tem decorrido ao longo deste tempo todo, provavelmente, nunca iríamos obter a informação assim tão rapidamente, como conseguimos alcançar agora.

O *Livro Verde para a Sociedade da Informação* perspectiva um conjunto de medidas prioritárias que são acessibilidade e conteúdos que visam a mudança tais como:

Uma escola informada; uma administração pública central e local - o Estado Aberto que propicie a modernização da administração pública; Portugal digital – as fontes de informação disponíveis através da Internet: bibliotecas, museus, bases de dados, serviços e essencialmente o desenvolvimento de competências por parte dos cidadãos.

Concluimos, destacando os objectivos principais no desenvolvimento da Sociedade da Informação, sendo eles, promover a aprendizagem, o conhecimento, o envolvimento, a ligação em rede, a cooperação e a igualdade dos cidadãos.

## 2.2 Evolução da Web

### 2.2.1 Web 1.0

O Conceito de WWW (World Wide Web) foi desenvolvido por Tim Berners-Lee. É um sistema para criar, organizar e interligar documentos, permitindo que estes sejam facilmente pesquisáveis na Internet (Friedman, 2007).

A Web é um conceito relativamente jovem e em constante evolução. Quando surgiu era estática. Os utilizadores tinham um papel passivo, meramente observador e eram consumidores de conteúdos. Predominava o html para conceber páginas e o acesso à Web era feito através de uma ligação telefónica, estávamos na era da Web 1.0. Depois a Web começou a ter movimento, som e imagem, surgindo novas ferramentas que permitiam a qualquer pessoa criar o seu Web site pessoal. O desenvolvimento dessas ferramentas veio dinamizar a produção de informação e conteúdos sem grande esforço por parte do utilizador.

A Web 1.0 ou a primeira geração da Web permitiu o acesso à informação e ao conhecimento, o que até então apenas estava disponível em bibliotecas e arquivos, entre outras formas convencionais de distribuição de informação. A evolução tecnológica e o aumento da largura de banda das redes tornaram possível o acesso à informação multimédia a um maior número de utilizadores, bem como a possibilidade de publicação de forma cada vez mais fácil e rápida (Patrício, 2009).

A web 1.0 trouxe grandes avanços no que diz respeito ao acesso à informação e ao conhecimento, porém a filosofia que estava por detrás do conceito de rede global foi sempre a de um espaço aberto a todos, ou seja, sem um “dono” ou indivíduo que controlasse o acesso ou o conteúdo publicado. Houve sempre preocupação por tornar este meio cada vez mais democrático, e a evolução tecnológica permitiu o aumento do acesso de utilizadores possível pela largura de banda das conexões, pela possibilidade de se publicarem informações na web, de forma fácil, rápida e independente de software específico, linguagem de programação ou custos adicionais (Coutinho, 2007).

Tim Berners-Lee (1999) considera que a ideia da Web 1.0 era mais um espaço colaborativo do que um repositório de informação. E a Web 2.0 é uma extensão das ideias originais da Web. Talvez seja apenas uma nova oportunidade de capacitar essas ideias.

### 2.2.2 Web 2.0

A Web 2.0 o termo cunhado por Tim O'Reilly desde de 2004, marca uma mudança de paradigma na forma como nos relacionamos com a Internet. Ela deixou de ser uma simples tecnologia ao serviço de milhões de pessoas , para passar a ser um ambiente de interação onde convergem inúmeras linguagens, tecnologias e motivações.

*Web 2.0* é a mudança para uma Internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornar melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva (O'REILLY, 2008).

A Web 2.0 encontra-se actualmente em franca expansão no contexto educativo, para o qual poderá trazer imensos benefícios. Assim sendo, mais do que uma tecnologia, é um recurso que proporciona um conjunto de tecnologias que desempenham várias funções (em simultâneo ou não). Existe a colaboração entre os utilizadores, na divulgação de conteúdos e interacção social. Um exemplo disso é a Wikipédia, esta é uma enciclopédia livre e gratuita, que pode ser desenvolvida com a colaboração de qualquer cibernauta. Outro exemplo são os chamados media sociais como o YouTube, o principal Web site de partilha de vídeos em formato digital, considerado pela revista americana "Time" a invenção do ano em 2006.

Partilhamos outros recursos de desenvolvimento de aplicações e serviços que revolucionaram o século XXI, denominadas por redes sociais na Internet, como, o MySpace, o Facebook ou o Twitter.

A Web começou por ser sobretudo texto com hiperligações, a que se vieram a associar imagens, som e mais tarde vídeo. Tivemos momentos em que os Web sites pareciam mostruários de cor, som e de animações. Depois da euforia multicolor e sonora, passou-se a uma fase de maturidade em que se procura a sobriedade e a simplicidade.

A Web passa a ser encarada como uma plataforma, na qual tudo está facilmente acessível. Assim publicar online deixa de exigir a criação de páginas Web e de saber alojá-las num servidor. A facilidade em publicar conteúdos e em comentar os “posts” fez com que as redes sociais se desenvolvessem online.

Postar e comentar passaram a ser duas realidades complementares, que muito têm contribuído para desenvolver o espírito crítico e para aumentar o nível de interacção social *online*. O Hi5, o MySpace, o LinkedIn, o Facebook, o Ning, entre outros, facilitam e, de certo modo, estimulam o processo de interacção social e de aprendizagem (Carvalho, 2008).

Escrever online é estimulante para os professores e para os alunos. Além disso, muitos dos alunos passam a ser muito mais empenhados e responsáveis pelas suas publicações (Richardson, 2006).

Fundamentalmente, a Web 2.0 é uma filosofia de maximização da inteligência colectiva e que adiciona valor por cada participante, através da partilha e criação de conhecimento, de forma informal (Roman Hoegg, 2007), citado por (Sousa, 2008).

Esta inteligência colectiva associa-se em comunidades e não se encontra associada a uma tecnologia inovadora e específica. Do ponto de vista técnico a Web 2.0 é apenas uma combinação de protocolos e linguagens de computação combinadas de uma forma única.

Coutinho e Júnior (2007), identificam as principais características da Web 2.0 como:

- a) Interfaces ricas e fáceis de usar;
- b) Sucesso da ferramenta depende do número de utilizadores, pois os mesmos podem ajudar a tornar o sistema melhor;
- c) Gratuidade na maioria dos sistemas disponibilizados;
- d) Maior facilidade de armazenamento de dados e criação de páginas online;
- e) Vários utilizadores podem aceder à mesma página e editar as informações;
- f) As informações mudam quase que instantaneamente;
- g) Os sites/softwarees estão associados a outros aplicativos tornando-os mais ricos e produtivos e trabalhando na forma de plataforma (união de vários aplicativos);
- h) Os softwares funcionam basicamente online ou podem utilizar sistemas offline com opção para exportar informações de forma rápida e fácil para a Web;

- i) Os sistemas param de ter versões e passam a ser actualizados e corrigidos a todo instante, trazendo grandes benefícios para os utilizadores;
- j) Os softwares da web 2.0 geralmente criam comunidades de pessoas interessadas em um determinado assunto;
- k) A actualização da informação é feita colaborativamente e torna-se mais fiável com o número de pessoas que acede e actualiza;
- l) Com a utilização de tags em quase todos os aplicativos, ocorre um dos primeiros passos para a web semântica e a indexação correcta dos conteúdos disponibilizados.

Os mesmos autores classificam as ferramentas da Web 2.0 em duas categorias:

1. Na primeira categoria – incluem-se as aplicações que só podem existir na Internet e cuja eficácia aumenta com o número de utilizadores registados, como por exemplo: Google Docs & Spreadsheets, Wikipédia, del.icio.us, YouTube, Skype, eBay, Hi5, etc;
2. Na segunda categoria – incluem-se as aplicações que podem funcionar offline, mas que também podem trazer grandes vantagens se estiverem online: Picasa Fotos, Google Eath, Mapquest, iTunes, etc.

As ferramentas mais populares disponíveis na Web 2.0 são:

- a) Softwares que permitem a criação de uma rede social (social networking) como por exemplo os Blogs, o Hi5, Orkut, Messenger;
- b) Ferramentas de Escrita Colaborativa, Blogs, wikis, Podcast, Google Docs & Spreadsheets;
- c) Ferramentas de comunicação online como o SKYPE, Messenger, Voip, Gogletalk;
- d) Ferramentas de acesso à vídeos como o YouTube, GoogleVideos, YahooVideos.
- e) Ferramentas de Social Bookmarking como o Del.icio.us

A Web 2.0 acaba com a dependência dos média físicos de armazenamento de dados, pois através das ferramentas disponibilizadas o utilizador pode manter tudo online de forma pública ou privada, aumentando desta forma a sua divulgação ou privilegiando a segurança se esta estiver disponível apenas a um número restrito de utilizadores. A filosofia da Web 2.0 prima pela facilidade na publicação e rapidez no armazenamento de textos e ficheiros, ou seja, tem como principal objectivo tornar a web um ambiente social e

acessível a todos os utilizadores, um espaço onde cada um selecciona e controla a informação de acordo com as suas necessidades e interesses (Coutinho, & Júnior, 2007).

Para Tim O'Reilly (2005), a Web 2.0 é a revolução de negócio na indústria dos computadores provocada pela mudança para a utilização da Internet como plataforma e uma tentativa de compreender as regras para o sucesso nessa nova plataforma. Esta plataforma suporta um conjunto de ferramentas de software que caracterizam a Web 2.0 (Sousa, 2008).

Segundo este autor, a forma como os intervenientes se relacionam com ela tem sido bastante irracional e deveras exuberante. Apesar disso, esta nova Web pode acrescentar valor de três formas:

- a) A criação de comunidades empenhadas, baseadas em computação social, que não procuram directamente valorização financeira;
- b) O acesso a conteúdos e dados expande as redes de inovação, que assentes em redes de conhecimento permitem pesquisas complexas de dados;
- c) O comprometimento efectivo como o elemento diferenciador para a competitividade, pelo que a informação da organização deverá ser segura.

A Web 2.0 é a Web que o mundo vive hoje, centrada nas Novas Tecnologias de busca como Google e nos Web sites de colaboração do cibernauta, como Wikipedia, YouTube e ainda as redes sociais, os blogues, nomeadamente o Facebook.

### 2.2.3 Web 3.0

Estamos numa fase em que a Web 3.0 ou Web semântica, começa a surgir ou a emergir. A respeito da Web semântica, Berners-Lee, o criador da Web, no seu livro *Weaving the Web*, referia “sonho com uma Internet, na qual os computadores, sejam capazes de analisar toda a informação online, os conteúdos, os links e transacções entre indivíduos e computadores” (Berners-Lee & Fischetti, 1999). Em boa verdade, Berners-Lee já sonhava ou profetizava o aparecimento de uma Web semântica.

Na opinião de Sabino (2007), a Web 3.0 pressupõe uma terceira geração de serviços baseados na Internet, os quais almejam transformar a Web actual no que podemos chamar “*Web inteligente*”, isto é, um tipo de Web que, por exemplo, se baseia numa maior capacidade do software em interpretar os conteúdos em rede devolvendo resultados mais

objectivos e personalizados de cada vez que se fizer uma pesquisa. O mesmo autor, suportando-se em Tim Berners-Lee, salienta que “os conteúdos podem ser compreendidos, interpretados e processados por agentes de software, os quais passam a pesquisar, partilhar e integrar a informação disponível de uma forma mais eficiente”.

A Web Semântica é uma extensão da actual Web em que a informação tem um significado bem definido, permitindo que os computadores e as pessoas trabalhem em cooperação (Berners-Lee, 2004).

As aplicações para a Web Semântica permitirão processar, reutilizar e partilhar a informação inteligentemente, com ou sem ajuda humana. A Web transformar-se-á assim numa enorme base de conhecimento compartilhado, constantemente lida e escrita não só por humanos, mas também por aplicações semânticas (Gonçalves, 2007).

O desenvolvimento tecnológico da Internet possibilitou, numa primeira fase, o acesso a conteúdo disponibilizado através de páginas estáticas; a segunda permitiu a participação e colaboração dos utilizadores em páginas dinâmicas e interactiva; e a terceira está em desenvolvimento, em direcção a uma plataforma global cada vez mais inteligente (Patrício, 2009).

A Web 3.0 é a visão de uma era em que os motores de busca não se limitam a recolher e apresentar os dados que andam dispersos pela Internet, mas antes são capazes de "mastigar" essa informação e produzir respostas concretas.

Numa altura em que a Web 2.0 já se estabeleceu na vida dos internautas, que diariamente frequentam redes sociais como o Facebook e o Twitter, está na hora de abrir as portas à Web 3.0, o passo seguinte da evolução tecnológica num mundo em que as máquinas se aproximam cada vez mais do universo da inteligência artificial (Ribeiro, 2010).

A Web 3.0 propõe-se a ser, num curto – médio prazo, a terceira geração da Internet, organizando e usando de maneira mais inteligente todo o conhecimento já disponível na Internet.

## 2.3 Web Sites

Um Web site é um conjunto de páginas Web, isto é, de hipertextos acessíveis geralmente pelo protocolo HTTP na Internet. O conjunto de todos os Web sites públicos existentes compõe a WWW (World Wide Web).

As páginas num Web site são organizadas a partir de um URL (Uniform Resource Locator ) básico, ou sítio, onde fica a página principal, e geralmente residem no mesmo directório de um servidor. As páginas são organizadas dentro do Web site numa hierarquia observável no URL, embora as hiperligações entre elas controlem o modo como o leitor se apercebe da estrutura global, modo esse que pode ter pouco a ver com a estrutura hierárquica dos ficheiros do Web site.

Uma página Web é a designação para um hiperdocumento electrónico acessível na Web. Possui um código baseado na linguagem HTML (Hyper Text Markup Language) desenvolvida por Tim Berners-Lee.

O código HTML formata os documentos no sentido de definir onde e com que aspecto é apresentada a informação, texto, imagens, animação gráfica e outros conteúdos multimédia.

Os Web browsers (por exemplo, o Internet Explorer) têm a função de interpretar os códigos recebidos e, a partir daí, dar forma às páginas Web.

Na Web, temos hoje em dia, dois tipos distintos de Web sites: os estáticos e os dinâmicos.

Os Web sites estáticos são compostos por páginas ou documentos HTML (incluindo texto, imagens, animação, som e vídeo) em que a informação que constitui as páginas é enviada sempre da mesma forma quando um utilizador visita o Web site; portanto, as páginas enviadas não dependem da interacção com o utilizador.

Os Web sites dinâmicos, por sua vez, são constituídos por páginas em HTML ou DHTML (Dynamic HTML) ou outra linguagem do lado do servidor (ASP, JSP, PHP) em que a informação enviada pelo Web server ao browser do utilizador depende de algum tipo de interacção deste com as páginas que lhe são apresentadas, ou seja, pelo menos uma parte das páginas enviadas pelo Web server é construída em tempo real e como resposta a pedidos, escolhas ou dados introduzidos pelo utilizador.

Este tipo de Web site (dinâmicos) é construído não apenas com a linguagem HTML, mas também com a intervenção de outros tipos de linguagens embebidas no HTML ou no DHTML. Temos, assim por um lado, a linguagem de criação de páginas Web – que é HTML OU DHTML – e por outro lado, linguagens de programação de páginas Web que complementam o HTML ou o DHTML, no sentido de permitirem incluir efeitos dinâmicos e interactivos nas páginas Web (Azul, 2000).

A principal página de um Web site chama-se homepage (página principal ou página de entrada). É a homepage que nos dá uma primeira impressão do Web site.

Jakob Nielsen (2002), aborda esta ideia referindo que a homepage é a página mais importante em qualquer Web site, sendo mais visualizada do que qualquer outra página.

Segundo Carvalho *et al* (2005) citado por Barbosa (2006), a página inicial do Web site (homepage) deverá ter alguns elementos que não apresentem dúvidas sobre a distinção e conteúdo do Web site. É a página mais acedida e nunca deverá apenas ser uma página de abertura. Assim, deverá conter os seguintes aspectos:

- Nome do Web site destacado;
- Símbolo ou logótipo preferencialmente colocado no canto superior esquerdo do écran (Nielsen & Thair, 2002);
- Apresentação da finalidade do Web site ou hiperligação para um texto onde apresente os conteúdos, os objectivos e os destinatários do Web site;
- Menu com as hiperligações essenciais para aceder à restante informação do Web site (pode não aparecer na página inicial, mas facilita a interacção do utilizador com o Web site);
- E-mail apresentado de forma explícita ou implícita;
- Indicação dos responsáveis do Web site, distinguindo, se for caso disso, entre o promotor (ou financiador), o webmaster (gere a informação) e o webdesigner (produz o grafismo e a interacção);
- Datas de criação e de actualização do Web site;
- Optimização do Web site para determinada resolução do monitor e para determinada versão do browser ou browsers.

Outros elementos podem surgir na página inicial: Secção de novidades ordenadas pelas datas e/ou assuntos (pequenos resumos da informação recente ou alterada).

A usabilidade é um conceito relacionado com as características dos Web sites e com a sua maior ou menor facilidade de utilização.

Nielsen (1993; 1995) citado por Carvalho (1999) enumera cinco parâmetros, que considera como tradicionalmente aceites, para medir a usabilidade: fácil de aprender, o utilizador rapidamente consegue interagir com o sistema, aprendendo as opções de navegação e a funcionalidade dos botões; eficiente para usar, depois de ter aprendido como funciona, consegue localizar a informação que precisa; fácil de lembrar, mesmo para um utilizador que usa o sistema ocasionalmente, não tem necessidade de voltar a aprender como funciona, conseguindo lembrar-se; pouco sujeita a erros, os utilizadores não cometem muitos erros durante a utilização do sistema, ou se os cometem devem conseguir recuperar, não devendo ocorrer erros catastróficos; e agradável de usar, os utilizadores sentem-se satisfeitos com o sistema, gostam de interagir com ele.

No desenvolvimento de Web sites, os princípios da usabilidade referidos por Nielsen devem ser sempre ponderados, de forma a permitir que os visitantes voltem mais tarde. O ambiente deve ser amigável, a navegação intuitiva e rápida; o utilizador deve rapidamente atingir os seus objectivos ou realizar as tarefas desejadas. A usabilidade de um Web site pode ser determinada pela facilidade de uso, de interacção e de navegação de um Web site. Assim, a melhor tecnologia que deve ser utilizada num Web site é a simplicidade.

Segundo o Guia de Boas Práticas na construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado, apresenta uma tabela na qual estão indicadas trinta e oito recomendações e a forma como estas foram agrupadas (Oliveira et al., 2003).

Tabela. 1- Grelha com as recomendações por grupo (Guia das Boas Práticas na Construção de Web sites)

<b>Conteúdos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informação mínima publicada no Web site</li> <li>2. Actualização da Informação</li> <li>3. Apresentação da Informação</li> <li>4. Arquivo documental</li> <li>5. Questões legais e direitos de autor</li> <li>6. Ligações a outros Web sites</li> <li>7. Software adicional</li> </ol>
<b>Acessibilidade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Registo do Web site em motores de pesquisa</li> <li>9. Links em outros Web Sites</li> <li>10. Compatibilidade de browsers</li> <li>11. Rapidez no download da primeira página</li> <li>12. Compatibilidade de html</li> <li>13. Disponibilização dos metadados</li> <li>14. Promoção do Web site noutros suportes</li> </ol>
<b>Navegabilidade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Ligação na primeira página</li> <li>16. Barras de navegação</li> <li>17. Rapidez no download das páginas</li> <li>18. Resolução gráfica</li> </ol>
<b>Facilidade para cidadãos com necessidades especiais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Concepção de páginas</li> <li>20. Testes de acessibilidade específicos</li> </ol>
<b>Serviços</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>21. Formulários para download</li> <li>22. Preenchimento de declarações/formulários online</li> <li>23. Pagamentos online</li> <li>24. Interação com e entre os cidadãos</li> <li>25. Respostas às mensagens de correio electrónico recebidas</li> </ol>
<b>Gestão</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>26. Plano director</li> <li>27. Responsabilidade</li> <li>28. Indicadores de gestão</li> <li>29. Satisfação dos utilizadores</li> <li>30. Controlo dos conteúdos</li> <li>31. Formação</li> <li>32. Auto-avaliação</li> </ol>
<b>Privacidade e Protecção de dados individuais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>33. Política de privacidade</li> <li>34. Cookies e clickstreams</li> <li>35. Dados pessoais de pessoal da Administração Directa e Indirecta do Estado</li> </ol>
<b>Autenticação e segurança</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>36. Autenticação</li> <li>37. Segurança</li> </ol>
<b>Infraestrutura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>38. Aquisição de serviços de hosting e de concepção, desenvolvimento e manutenção de Web sites.</li> </ol>

Sendo a função primária dos Web sites a publicação de informação, apresentamos a informação mínima que deve ser publicada no Web Site:

- a) Identificação e descrição do organismo que tutela o Web Site (com a missão, a descrição das actividades e serviços prestados, a descrição da estrutura organizacional, com eventual recurso a diagramas);
- b) Lista de contactos (endereço postal, telefones, faxes e endereço de correio electrónico), pessoais e/ou institucionais;
- c) Lista com todas as publicações do organismo e respectivos documentos;
- d) Legislação pertinente para a actividade da entidade;
- e) Eventos programados ou em curso;
- f) Relatório de contas;
- g) Plano de actividades e orçamento;
- h) FAQ (Perguntas mais frequentes);
- i) Novidades;
- j) Formulários para download;
- k) Política de privacidade e segurança;
- l) Primeira visita;
- m) Ajuda;
- n) Mapa do sítio;
- o) Mecanismo de pesquisa.

Como já foi referido, uma página Web é, normalmente, constituída por texto, imagens, sons, animações, vídeos, ligações a outras páginas, etc., e a disposição de todos estes elementos na página pode torná-la mais ou menos agradável e de fácil navegação.

São as páginas devidamente pensadas e desenhadas que prendem a nossa atenção e às quais ficamos com vontade de voltar.

Assim, há alguns aspectos a considerar antes de iniciar o desenvolvimento de um Web site, nomeadamente (Azul, 2000):

- a) Limitar o número de elementos a salientar em cada página;
- b) Organizar a informação tendo em atenção a sua importância;
- c) Disponibilizar apenas a informação necessária, evitando redundâncias;
- d) Respeitar os termos a utilizar nos menus pois estão padronizados;
- e) Escolher cuidadosamente os símbolos a utilizar. Eles devem expressar sempre o seu significado e a sua disposição deve ser constante;
- f) Escolher cuidadosamente as imagens a incluir em cada página bem como o seu formato.

Ter ainda em atenção que os visitantes não se devem “perder” no Web site. Para tal:

- Diminuir ao máximo o número de escolhas em cada página;
- Utilizar títulos que permitam situar o visitante;
- Disponibilizar o mapa do Web site.

Assim, o Web site, para além de agradável, será acessível a todos os utilizadores, mesmo àqueles que possuam apenas os requisitos considerados “mínimos” em termos de sistema informático.

No campo da educação, podemos encontrar na web uma enorme variedade de Web sites, uns mais gerais, outros mais específicos, muito embora, alguns deles não reúnam os atributos que devem ser de um verdadeiro Web site educacional.

### 2.3.1 Indicadores de Qualidade de um Web Site Educativo

Um Web site educativo tem que ter subjacentes os princípios básicos estruturais, de navegação, de orientação, de design e de comunicação de qualquer Web site mas, para além disso, um Web site educativo tem que motivar os utilizadores a quererem aprender, a quererem consultar e a quererem explorar a informação disponível. Para isso, o Web site deve integrar actividades variadas Carvalho (2006).

A variedade das actividades prende-se não só com o tipo de actividades mas também com o grau de complexidade, de modo a que possam motivar um leque amplo de alunos. Estas actividades devem atender a diferentes capacidades, competências e estilos de aprendizagem, proporcionando graus variados de dificuldade.

Ao ser aberto à comunidade educativa deve ter informação específica para os diferentes agentes educativos: alunos, professores e encarregados de educação. Deve apresentar sugestões de exploração e actividades complementares para professores e encarregados de educação. Deve ainda integrar ajuda ao utilizador e as perguntas frequentes (FAQs).

As ferramentas de comunicação como e-mail, chat, fórum, áudio e videoconferência constituem mais um requisito de um Web site educativo.

A mesma autora, considera que um Web site educativo deve apresentar cinco componentes principais: a informação, as actividades, a comunicação, a edição colaborativa online e a partilha, como se representa na figura. 1

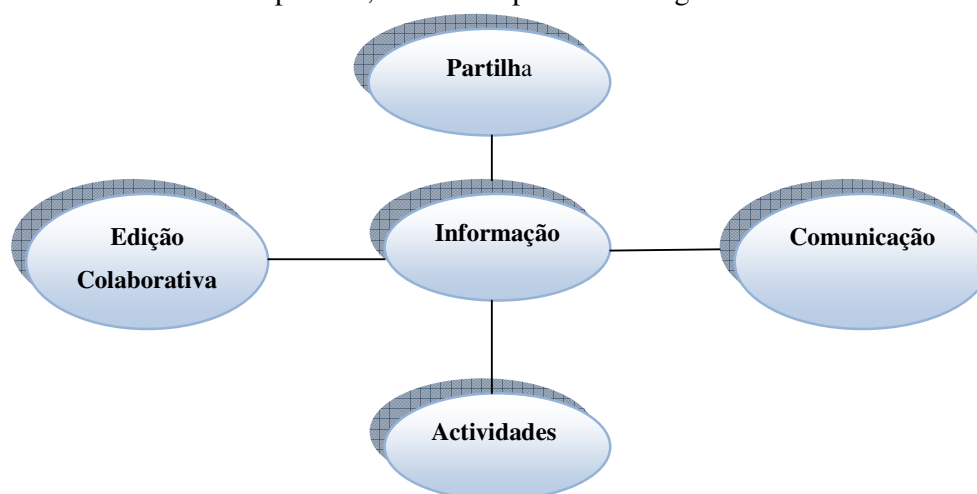


Figura 1- Componentes de um Web Site Educativo

Esses cinco componentes não são estanques, muito pelo contrário, estão relacionados entre si. Eles contribuem para dinâmicas interactivas, auto-suficientes e de responsabilização na aprendizagem e na produção de trabalhos.

A norma ISO 8402 (1994) define qualidade como “*the totality of characteristics of an entity that bear on its ability to satisfy stated and implied needs*” (ISO/IEC 9126-1, 2001). A norma ISO/IEC 9126-1 (2001) integra seis características para a qualidade do produto de software, mas não especificamente para Web sites, nomeadamente: Funcionalidade, Fiabilidade, Usabilidade, Eficiência, Manutenção e Portabilidade, cada uma delas com sub-características. Esta norma tem-se reflectido em alguns instrumentos de avaliação de Web sites, como o desenvolvido por Olsina (1999) e por Simões (2005).

A mesma autora propõe indicadores que permitem aferir a qualidade de Web sites educativos baseando-se na norma ISO/IEC 9126-1 (2001). Sugere nove dimensões, que integram os indicadores de qualidade de um Web site educativo, nomeadamente: a identidade, a usabilidade, a rapidez de acesso, os níveis de interactividade, a informação, as actividades, a edição colaborativa online, o espaço de partilha e a comunicação.

Seguidamente são apresentados os nove indicadores de qualidade de Web sites educativos:

- 1) Identidade – em que se integra: o nome do Web site; o propósito ou finalidade do Web site; a autoridade; a data de criação e a última actualização. Segundo a autora, “estes dados devem constar, preferencialmente, na página inicial do Web site”;
- 2) Usabilidade – em que se deve ter presente: a estrutura do Web site; a navegação e orientação no Web site; a interface. O Web site educativo deve cumprir a facilidade em usar e aprender a usar, para assim se tornar intuitivo para o aluno;
- 3) Rapidez de acesso – em que se deve atender também ao facto das hiperligações estarem todas activas, para se facilitar o rápido acesso a alguma informação;
- 4) Nível de interactividade – um bom Web site educativo deve motivar, desafiar, envolver os alunos para que se sintam motivados a explorar o Web site e a aprender com eficácia. Por isso é fundamental a interactividade (exemplo: preenchimento de formulários, feedback, ou mesmo colaborar online);

- 5) Informação – em que se abarca: a temática e adequação às orientações curriculares, a abordagem feita ao assunto; a correcção do texto (escrito ou oral); as referências bibliográficas; a data e actualidade e o autor;
- 6) Actividades – no Web site educativo é essencial a presença de actividades para envolverem os alunos na aprendizagem. Face a uma possível desorientação na Web, temos as actividades que indicam um caminho e que fomentam aprendizagem individual e colaborativa, incentivando o desenvolvimento de competências e motivando para a procura de informação. As actividades podem ser: pesquisas orientadas, jogos ou exercícios com correcção automática;
- 7) Edição colaborativa online – em que os alunos e professores, colaboram na realização de um mesmo trabalho ou projecto;
- 8) Espaço de partilha – em que se disponibiliza os trabalhos realizados por alunos e professores. Pode ser muito estimulante para os alunos, uma vez que se esmeram na realização de um bom trabalho para partilharem com a comunidade;
- 9) Comunicação – em que o Web site educativo seja um espaço em que os alunos, professores e encarregados de educação possam intervir. Pode ser importante para tirar dúvidas ou abrir um espaço de discussão de um tema. Pode-se utilizar o correio electrónico, fórum, chat, etc.

Segundo Carvalho (2006), a liberdade de publicar online, de partilhar, não deixa de ser portadora de condicionantes e exigências para o utilizador. Segundo a mesma autora torna-se necessário a verificação da fiabilidade de um Web site, podendo ser utilizados indicadores para esse processo permitindo a identificação da qualidade de um Web site e, particularmente, de um Web site educativo.

### 2.3.2 Produção de um Web Site Institucional Educativo

Partindo da revisão de literatura, exposta no capítulo anterior e da análise efectuada a diversos Web sites escolares, pretendemos definir uma estrutura para um Web site de um Estabelecimento de ensino de Escolas públicas, a desenvolver na componente de Internet, será um Web site adaptado aos Agrupamentos de Escolas, com as funcionalidades de publicação de conteúdos, notícias, eventos entre outros, que estarão disponíveis para o público em geral e para a comunidade educativa (pais, professores, alunos e possíveis alunos).

O novo Web site terá um design que representa a imagem que a instituição deseja transmitir para o seu público – alvo.

<b>Logótipo</b>		<b>Nome do Agrupamento</b>	<b>Fotografia do Agrupamento</b>
<b>Componente Especifica do Agrupamento</b>		<b>Sistemas de Gestão Escolar e de E-Learning</b>	
		<b>Comunicação Informativa</b>	
		<b>Área Colaborativa</b>	

**Figura 2 - Estrutura de um Web Site Institucional Educativo**

As quatro áreas representadas na estrutura de um Web Site Educativo são identificadas como segue:

<b>Componente Especifica do Agrupamento</b>		
<b>Agrupamento</b>		
<b>☞ Estabelecimentos</b>	⇒ Pré-Escolar, 1ºCiclo, 2ºCiclo, 3ºCiclo e Secundário	
<b>☞ História</b>		
<b>☞ Planta da Escola</b>		
<b>☞ Fotografias da Escola e vídeos</b>		
<b>☞ Contactos</b>	⇒ Estabelecimentos	⇒ Morada, Telefone, E-mail, Fax
	⇒ Associação de Pais	⇒ Nome, E-mail, Telefone
<b>☞ Estrutura Orgânica - Órgãos</b>	⇒ Conselho Geral ⇒ Director/Equipa ⇒ Conselho Pedagógico ⇒ Conselho Administrativo	
<b>☞ Departamentos</b>	⇒ Departamentos Curriculares ⇒ Coordenações das áreas disciplinares	
<b>☞ Documentos Orientadores</b>	⇒ Projecto Educativo de Escola ⇒ Regulamento Interno ⇒ Projecto Curricular de Turma ⇒ Plano Anual de Actividades ⇒ Calendário Escolar ⇒ Plano de Emergência ⇒ Avaliação Interna ⇒ Avaliação do Desempenho	
<b>☞ Associações</b>	⇒ Associação de Pais ⇒ Associação de alunos	
<b>☞ Serviços</b>	⇒ Horário de funcionamento	⇒ Biblioteca ⇒ Bar ⇒ Papelaria/Reprografia ⇒ Refeitório ⇒ Toques de entrada/saída da componente lectiva ⇒ Serviços Administrativos
	⇒ Administração Escolar ⇒ Serviços Administrativos	
<b>☞ Encarregados de Educação</b>	⇒ Atendimento dos Directores de Turma	
<b>☞ Oferta Formativa</b>	⇒ Oferta da Escola (Geral)	
<b>☞ Alunos</b>	⇒ Horários das Turmas ⇒ Turmas lista (s) dos alunos da Turma ⇒ Avaliação dos alunos (Pautas) ⇒ Manuais Escolares Adoptados ⇒ Programas Nacionais ⇒ Exames ⇒ Quadro de Honra	
<b>☞ Actividades Desenvolvidas</b>	⇒ Projectos/Clubes ⇒ Jogos Educativos ⇒ Jornal electrónico da Escola ⇒ Trabalhos e actividades elaborados pelos alunos	

Figura 3- Componente Especifica do Agrupamento

<b>Sistemas de Gestão Escolar e de E-Learning</b>	
☞ Serviços Administrativos online	
☞ Plataforma Moodle	
☞ Kiosk	
☞ Formulários online de contacto de dúvidas	
☞ Inscrições online (matriculas)	
☞ Biblioteca Digital	
☞ Portal SIGE (Sistema Integrado da Gestão de Escolas)	
☞ Gato (Gestor de Actividades TIC na Educação)	

**Figura 4 – Sistemas de Gestão Escolar e de E-Learning**

<b>Área Colaborativa</b>	
☞ Blogs	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Blogs desenvolvidos por alunos</li> <li>⇒ Blogs desenvolvidos por professores</li> <li>⇒ Blogs da biblioteca</li> </ul>
☞ Sites	⇒ Criação de Web sites por Departamento
☞ Webmail	⇒ Professores e Alunos
☞ Directores de Turma	⇒ Comunicação via e-mail com os Directores de Turma
☞ Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter a escola em interacção (apresentar e discutir um tema do interesse da comunidade educativa)</li> </ul>
☞ Facebook	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a instituição</li> </ul>

**Figura 5 – Área Colaborativa**

<b>Comunicação Informativa</b>	
<b>☞ Agenda</b>	Informação sobre eventos que irão a decorrer na escola.
<b>☞ Destaques</b>	Informações Importantes do Agrupamento ou do próprio portal.
<b>☞ Notícias</b>	Espaço que poderá ser um prolongamento para o clube de jornalismo do Agrupamento.
<b>☞ Avisos</b>	Informações sobre datas de matriculas, exames, etc.
<b>☞ Livro de visitas</b>	Espaço para as pessoas que visitam o portal deixarem a sua mensagem.
<b>☞ Caixa de sugestões /Reclamações</b>	Local para os elementos da comunidade educativa deixarem a sua mensagem com sugestões ou reclamações dos serviços da escola.
<b>☞ Pesquisa no Portal</b>	Espaço para o utilizador do portal fazer as suas pesquisas no portal
<b>☞ Mapa do Portal</b>	Organograma com a estrutura dos conteúdos e serviços disponibilizados pelo portal.
<b>☞ Hiperligações</b>	Hiperligações para o Centro de Formação Contínua, sugestões de sítios de interesse pedagógico, Instituições Educativas ou páginas pessoais. Hiperligação para Google maps.
<b>☞ Links para Organismos Locais</b>	Câmara Municipal, Museus e galerias de arte.
<b>☞ Wikis</b>	Wikis sobre assuntos educacionais.
<b>☞ Responsável pelo Web site</b>	Pessoa responsável pelo desenvolvimento do Web site.
<b>☞ Data da última Actualização</b>	Data da última actualização do Web site.
<b>☞ Webmaster</b>	Endereço do responsável da actualização dos conteúdos do Web site.
<b>☞ Webdesigner</b>	Endereço do responsável pelo grafismo e a interacção do Web site
<b>☞ Rádio online</b>	Rádio online da própria instituição
<b>☞ Ex. Alunos</b>	Espaço dedicado aos ex. alunos

Figura 6 – Comunicação Informática

## Capítulo III

### 3. Metodologia

Na prática da investigação educativa deparamo-nos com várias metodologias de investigação, que podemos classificar quanto ao objectivo e quanto aos procedimentos de recolha de dados.

Quanto ao objectivo da investigação podemos classificá-las em: exploratórias, descritivas e explicativas. Uma vez que pretendemos analisar os Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e os Agrupamentos de Escolas do distrito de Bragança, a metodologia de investigação que orienta este estudo é essencialmente descritiva.

Quanto aos procedimentos de recolha de dados, podemos destacar: a investigação - acção e o estudo de caso.

A investigação-acção identifica-se pelo facto de se tratar de uma metodologia de pesquisa, essencialmente prática e aplicada, regendo-se pela necessidade de resolver problemas reais; é a metodologia indicada para a resolução de um problema ou para a obtenção de informação que conduza à sua resolução. A investigação-acção pressupõe três objectivos: conhecer, agir, formar. Com a investigação, há uma acção, que pressupõe a transformação da realidade. Do exposto e face ao tempo disponível para implementar este estudo, a abordagem de investigação-acção não seria a metodologia mais adequada.

O “estudo de caso” é a estratégia a utilizar quando se pretende conhecer o “como” e o “porquê” de acontecimentos actuais (Yin, 1994), quando o campo de investigação se concentra num fenómeno natural dentro de um contexto de vida real. O objectivo geral de um estudo de caso é explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar.

Genericamente, este projecto de investigação baseia-se na metodologia de investigação de estudo de caso, uma vez que nos propusemos investigar um fenómeno no seu contexto natural, ou seja: cumprem os Web sites institucionais das escolas a sua função na sociedade actual?

Uma das características do estudo de caso é definir as fronteiras do caso a investigar de forma clara e precisa para conferir orientação e objectividade à investigação. Neste estudo pretende-se modelar aspectos relacionados com a realidade educativa.

Assim, torna-se inevitável fazer o levantamento de um conjunto de variáveis que influenciam essa mesma realidade.

Numa perspectiva dicotómica, as abordagens metodológicas de investigação educacional podem ser divididas em metodologias quantitativas e metodologias qualitativas. No âmbito da análise de Web sites das instituições escolares, as metodologias de investigação basearam-se em técnicas de recolha de dados quantitativos (grelha); mas suportadas pela observação e análise documental. Para a elaboração da grelha, as metodologias de investigação basearam-se essencialmente em técnicas e instrumentos de recolha de dados qualitativos (observação e entrevistas com cada um dos tipos utilizadores).

Na presente secção abordamos a metodologia utilizada no estudo. A secção seguinte inicia com a descrição do estudo. De seguida, indica-se a selecção e caracterização da população e da amostra, selecção da técnica de recolha de dados, elaboração da grelha, avaliação da grelha, recolha de dados e tratamento dos dados.

### 3.1 Descrição do Estudo

O objectivo primordial deste estudo é a análise de Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas, do distrito de Bragança.

Esta investigação pretende conhecer melhor e avaliar a dimensão da existência da presença Web nas instituições escolares do próprio distrito.

Para o estudo em causa foram consideradas as seguintes fases:

- 1) Identificar as Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança;
- 2) Rever a bibliografia sobre estudos e linhas de investigação na área ou similares;
- 3) Definir uma grelha para análise de um Web site institucional educativo;
- 4) Analisar o Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas e fazer uma verificação qualitativa, em termos da dimensão referida.

Inicialmente, a grelha de análise foi concebida com base noutras já existentes e em textos publicados na literatura sobre indicadores de qualidade de Web sites educativos.

Posteriormente, a grelha foi aperfeiçoada com base em pesquisa bibliográfica sobre a concepção e a análise de Web sites em geral e de Web sites escolares em particular, para além da visualização de Web sites de escolas de outros distritos, do ponto de vista de investigadores da área.

Os itens da grelha foram organizados com base em dimensões e subdimensões, esclarecendo a importância de cada item para os agentes educativos.

A estratégia para a aplicação da grelha em análise resumiu-se ao levantamento das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança.

O diagnóstico do estudo é de cariz quantitativo (como acima referido) e tem como principal objectivo a análise de Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos que oferecem os conteúdos referenciados na grelha apresentada no anexo A.

A grelha de análise em questão foi aplicada aos dezassete Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas, analisando, para tal os conteúdos de cada Web site.

### 3.2 Selecção da População e da Amostra

A análise de Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança poderia aplicar-se a uma investigação que respeitasse todos os níveis de ensino públicos e privados, técnico ou profissional do distrito ou mesmo a nível nacional. Também se poderia efectuar um estudo comparativo tendo em vista uma escola Europeia.

Isso seria certamente uma investigação com um elevado interesse científico, quer pela sua complexidade, quer pela vasta diversidade de informação.

Não obstante, considerou-se favorável limitar as instituições de educação, isto é, analisar os Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança.

Assim, procedemos ao levantamento de uma listagem das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas, existentes no distrito de Bragança, através do Web site do Ministério da Educação, mais concretamente o Web site da DREN (Direcção Regional de Educação do Norte)<sup>1</sup>.

A estratégia utilizada para o recenseamento dos Web sites partiu do motor de pesquisa Google fazendo uso das técnicas de pesquisa mais vulgares, nome da escola e localidade da mesma. O passo seguinte consistiu em identificar o Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas públicas, que iriam ser a amostra do nosso estudo.

Das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas analisadas, constatámos que todas tinham Web sites disponíveis. Considerou-se pertinente ter uma amostra constituída pelos dezassete Web sites anexo B.

### 3.3 Selecção da Técnica de Recolha de Dados

A técnica utilizada para recolhermos os dados foi a observação e análise documental, centrada nos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas.

Para analisarmos os Web sites, o instrumento utilizado foi a referida grelha desenvolvida para o efeito, isto é, uma listagem de verificação, que preenchemos mediante a observação de todas as páginas. Nesta grelha foram registados os dados observados dos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas, para de seguida serem analisados.

---

<sup>1</sup> <http://www.dren.min-edu.pt/>

### 3.4 Elaboração da Grelha

Na elaboração da grelha houve uma selecção criteriosa dos itens a observar, os quais foram agrupados em quatro dimensões ou categorias principais:

- 1) Identificação e Identificadores de Contexto;
- 2) Conteúdos Disponibilizados;
- 3) Apresentação da Informação;
- 4) Elementos de Navegação e Orientação no Web Site.

Por sua vez, estas quatro dimensões são constituídas por um conjunto de itens, que são descritos pormenorizadamente no anexo A.

#### 3.4.1 Identificação e Identificadores de Contexto

Esta dimensão é constituída por elementos que permitem identificar o Web site da Escola/Agrupamento e a própria instituição, tais como:

- a) Nome da Escola - O nome da escola tem que aparecer de forma visível e clara; deverá também aparecer na barra de título do browser ou navegador do explorador;
- b) Página da Escola/Agrupamento - A organização do nosso sistema de ensino educativo tende a concentrar e centralizar decisões e só nesse contexto se percebe a imposição feita a boa parte das escolas no país para que se organizem em Agrupamentos;
- c) Identificação do distrito e concelho - A identificação da região em que a escola se insere ajuda a perceber melhor a própria escola, isto é, a identidade da escola é marcada pelo meio e pela sociedade em que se constrói e reconstrói de forma permanente;

- d) Endereço – URL (a UARTE, através do programa Internet nas escolas, atribui a cada escola um endereço tipo - <http://www.nome-da-escola.rcts.pt>, constitui uma opção para boa parte das Escolas e Agrupamentos. Nem todas as escolas ficaram com esta opção e construíram os seus Web sites optando por endereços de outro tipo, nomeadamente os fornecedores gratuitos de acesso à Internet);
- e) Data de actualização - Actualização de um Web site é condição necessária para avaliar a sua qualidade. A circulação de informação e a exigência que os utilizadores colocam a este nível obrigam a uma actualização dos Web sites das instituições escolares;
- f) Página de Entrada - Alguns Web sites recorrem a páginas iniciais que apenas contêm publicidade ou algum tipo, quase sempre, de informação sobre a instituição ou então uma nota de boas vindas ao Web site. No entanto, a maioria da bibliografia existente sobre elaboração de Web sites, visto que tem uma função muito reduzida, é quase sempre ignorada pelos utilizadores mais frequentes de um Web site;
- g) Página Inicial - A página inicial de um Web site é a página onde o utilizador pode começar a navegação para aceder a qualquer outro ponto do Web site. Desta página devem fazer parte alguns elementos que permitam perceber a instituição que se trata, por exemplo, os principais indicadores, tais como: logótipo, morada, correio electrónico, telefone e fax. Na página inicial deve também estar presente o nome do autor ou do responsável pelo Web site.

### 3.4.2 Conteúdos Disponibilizados

Os conteúdos a disponibilizar devem responder a cada um dos actores envolvidos no processo educativo, ou seja, um Web site de uma escola tem um público bastante vasto: alunos, professores, funcionários, encarregados de educação e comunidade educativa em geral.

Nos conteúdos a disponibilizar ao público-alvo, identificaram-se as seguintes subdimensões:

- a) Informação sobre o meio envolvente da Escola e Agrupamento – A descrição pode assegurar ao utilizador um conhecimento detalhado sobre a escola, isto é, uma perspectiva histórica da instituição, alguns dados estatísticos, bem como outro tipo de informação mais específica;
- b) Localização - Um elemento com bastante relevância num Web site serão as informações em torno da localização do estabelecimento, por exemplo, o mapa da escola, ou uma ligação à localização no Google Maps, dos diferentes percursos que podem levar à escola;
- c) Informação sobre o meio envolvente da escola - Toda a informação existente no Web site escolar sobre o meio é um elemento fundamental. No caso específico das escolas, o meio envolvente é um elemento decisivo a considerar no momento de caracterizar uma escola. Desta forma, a definição objectiva do Web site da escola poderá permitir perceber melhor em que contexto a escola existe;
- d) Documentos Orientadores – A disponibilização de elementos do domínio curricular, pedagógico e administrativo deverão ser identificados como documentos orientadores que todas as escolas devem construir e disponibilizar no Web site da escola, visto que são instrumentos de grande valor para a Escola/Agrupamento e para todos os agentes envolvidos na comunidade educativa por exemplo: o Projecto Educativo de Escola, o Regulamento Interno, o Projecto Curricular de Escola, o Plano de Actividades e o Calendário Escolar;
- e) Órgãos de Gestão – As equipas que constituem os diferentes órgãos são uma informação importante para todos os que quiserem conhecer melhor a organização da escola. Desta forma, os Órgãos de Gestão inclui-se o Conselho Geral, Conselho Pedagógico, a Direcção e o Conselho Administrativo;

- f) **Corpos** - O Corpo docente da escola assume um papel importante que o Web site da escola deverá transparecer. Assim, o conhecimento dos diferentes elementos, apresentados ou não em torno do seu departamento, é uma informação essencial. Para além dos docentes, importa também salientar a indicação dos restantes funcionários da escola, ou seja, pessoal administrativo e pessoal auxiliar de educação;
- g) **Horário dos Serviços** - A presença dos horários dos diferentes serviços (Biblioteca, Papelaria/Reprografia, Secretaria, Bar dos alunos, Cantina; Serviços Administrativos). No Web site da escola justifica-se pela necessidade que os diferentes actores do processo educativo têm de aceder a essa informação;
- h) **Turmas** - Divulgam-se os horários das turmas para o corrente ano lectivo, horário de atendimento dos directores de turma dos encarregados de educação; avaliação dos alunos (Pautas); Turmas (Listas) dos alunos da turma;
- i) **Oferta Formativa** – Apresenta e divulga os cursos diurnos e nocturnos existentes na escola;
- j) **Actividades Desenvolvidas** – A presença no Web site de referências a actividades desenvolvidas, que se desenvolvem diariamente na escola contribuirá para divulgar os trabalhos realizados. Para além disso, a presença de fichas de trabalho, dos trabalhos dos alunos, de concursos, de jogos, dos clubes, bem como projectos educacionais e o jornal escolar são exemplos importantes do trabalho que se efectua na escola;
- k) **Disciplinas** – As informações relativas às diferentes disciplinas leccionadas nas escolas, tais como os programas, planificações, lista dos livros adoptados e bibliografia temática;
- l) **Links para outras fontes de informação** – As ligações a Web sites com interesse pedagógico são um importante complemento a disponibilizar no Web site da escola, tais como: ligações a Web sites Educativos; ligações à Comunidade Local; ligações a Museus e Galeria de Arte, entre outros Web sites culturais e lúdico-didácticos.

- m) Serviços de Comunicação - É desejável que um Web site escolar disponibilize ferramentas, como o chat e o fórum, entre outras;
- n) Serviços Administrativos - A possibilidade de se contactar electronicamente com os serviços administrativos, a existência de formulários online, a realização de matrículas online ou até a “afixação” de pautas no Web site são elementos informacionais fundamentais;
- o) Associações - As associações de pais visam a defesa e a promoção dos interesses dos seus associados em tudo quanto respeita à educação e ensino dos seus filhos e educandos que sejam alunos da educação pré-escolar ou dos ensinos básico ou secundário, público, particular ou cooperativo. A Associação de estudantes é um órgão representativo dos alunos. Compete-lhes representar os alunos na escola e fora dela; contribuir pela sua participação e para a resolução dos problemas respeitantes ao processo educativo;
- p) Tecnologias Web 2.0 – O desenvolvimento das aplicações Web 2.0 está intimamente relacionado com a evolução e progresso tecnológico. Aqui incluímos, as linguagens do lado do servidor, páginas Web baseada numa solução Open Source, plataformas Moodle, permissões diferentes de acesso à informação, blogs dinamizados por elementos da comunidade escolar , presença nas redes sociais e motor de pesquisa;
- q) Diversos – Incluiu-se a ementa da cantina, preçário e, dado que a construção da grelha de observação dos Web 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 é a apresentação da informação, ou seja, está relacionada com a forma como a informação é apresentada graficamente. Assim, são consideradas as seguintes subdimensões:

- a) Mancha Gráfica da Página – Esta subdimensão de um Web site é relevante, visto que condiciona a forma como cada utilizador vê a informação no ecrã. Actualmente, é importante que o Web site seja construído de forma a adaptar-se às condições da maioria dos potenciais utilizadores. Assim, 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 é apresentada. Assim, por exemplo, o modo como se define o fundo do Web site pode contribuir para tornar o acesso à informação mais lento, isto quando se colocam imagens como fundo. Desta forma, 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;
- c) Fontes – Nesta subdivisão 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 Web site será importante perceber que, por definição, a informação do Web 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 – A formatação do texto, nomeadamente dos parágrafos, também é um aspecto importante a ter em consideração. No ecrã, a leitura do texto será mais fácil se os parágrafos estiverem alinhados à esquerda. O espaçamento entre os parágrafos e o seu tamanho em relação ao espaço entre as linhas são condições igualmente importantes, porque boa parte das leituras são feitas “na diagonal” e o espaçamento entre os parágrafos contribui para uma leitura mais eficaz;
- e) Texto alternativo nas Imagens – A presença de texto alternativo nas imagens contribui para que muitos utilizadores possam aceder à informação disponível. Existem muitos utilizadores que, por qualquer tipo de incapacidade, não acedem à visualização de imagens no ecrã. Assim, se em cada imagem for utilizado o atributo “alt”, então estaremos a permitir que muitos utilizadores tenham acesso à informação;
- f) Elementos Multimédia – A evolução dos componentes técnicos e o aumento da qualidade de acesso tendem a aumentar o recurso a elementos multimédia. Assim, a presença de animações, de vídeo ou de som, pode contribuir para tornar mais apelativa a informação disponível.

#### 3.4.4 Elementos de Navegação e Orientação no Web Site

Elementos de navegação e orientação do Web site. Desta dimensão fazem parte as seguintes subdimensões :

- a) Menu – A utilização de um menu facilita a navegação no Web site. Desta forma, a presença de um menu permite uma navegação permanente para cada uma das secções do Web site e torna o utilizador mais autónomo;
- b) Acesso à Página Principal – O botão de regresso à página inicial deve estar sempre presente, de modo a constituir um factor de segurança e estabilidade para o utilizador, pois a qualquer momento o pode usar para voltar ao ponto de partida;

- c) Localização no Web site – A presença no Web site de elementos que permitam ao utilizador, em cada momento, perceber a estrutura do Web site e contribuem para uma navegação mais eficaz. Referimo-nos aos indicadores de contexto que permitem que o utilizador possa responder a três questões principais: De onde vim? Onde estou? Para onde posso ir?;
- d) Hiperligações – As hiperligações, internas ou externas, são um elemento chave na forma como regulam a navegação de cada utilizador. A opção pelas cores predefinidas, isto é, azul (ligação páginas não visitadas) e vermelho ou roxo (ligações a páginas visitadas), ajuda a integrar o utilizador, possivelmente habituado a esta norma. O sublinhado só deve aparecer mesmo nas hiperligações (se aparecer em texto sem hiperligações, induzirá em erro os utilizadores).

### 3.5 Avaliação do Estudo

Para além das sugestões facultadas pelos diferentes investigadores, também se realizaram quatro tipos de contactos pessoais. Assim, de forma a colmatar algumas das dúvidas suscitadas, a grelha foi analisada por alguns tipos de utilizadores:

- Alunos;
- Encarregados de Educação;
- Professores.

Esta solicitação foi feita através de entrevistas informais. O pedido solicitava a emissão de uma opinião sobre os itens que aquele tipo de utilizador considerava importantes num Web site institucional de uma escola e, posteriormente, sobre a grelha de análise dos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança.

Após algum tempo, realizaram-se as entrevistas individuais, semi-estruturadas, com a duração de 30 minutos cada. O objectivo destas entrevistas era clarificar as recomendações e as alterações sugeridas. Destacam-se as seguintes sugestões:

- Um aluno propôs uma subdivisão com um item onde constasse a Rádio online da própria instituição.

- Um Encarregado de Educação referiu a presença de um item com uma visita guiada virtual das instalações online e um espaço dedicado aos ex-alunos.
- Os docentes manifestaram a presença de actividades educativas online e a plataforma Gato - área de serviços (plataforma para proceder à requisição de salas de equipamentos informáticos) bem como um motor de pesquisa interna. Os restantes utilizadores limitaram-se a concordar ou discordar com os itens propostos na grelha.

Foram adaptadas algumas sugestões recebidas pelos utilizadores, posteriormente, foram feitas as devidas rectificações à grelha de análise e, finalmente, foi aplicada aos dezassete Web sites em estudo.

### 3.6 Recolha de Dados

Os dados foram recolhidos pela investigadora tendo utilizado para o efeito a grelha de análise apresentada no anexo A. Tendo como suporte esta grelha, efectuou-se uma observação atenta e minuciosa de todos os Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas, entre o mês de Dezembro de 2010 e Janeiro de 2011, registando na mesma os dados decorrentes da análise de cada um dos Web sites.

### 3.7 Tratamento dos Dados

A avaliação dos Web sites foi registada primeiramente nas grelhas de observação em suporte papel, verificando depois a quantidade de itens (Sim/Não), seguidamente transportaram-se os dados para o Microsoft Excel 2010, tendo realizado neste software os respectivos gráficos. Após a realização do gráfico de cada dimensão e subdimensão com os respectivos itens, este mesmos elementos foram colocados no Microsoft Word 2010, no qual foram feitas as sínteses e apresentadas as conclusões.

## Capítulo IV

### 4. Apresentação e Análise dos Resultados

O presente capítulo apresenta os dados referentes à análise dos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança.

Análise dos Web sites dividiu-se em quatro dimensões: Identificação e Indicadores de Contexto; Conteúdos Disponibilizados; Apresentação da Informação; Elementos de Navegação e Orientação no Web Site.

#### 4.1 Identificação e Indicadores de Contexto

Esta dimensão é constituída por elementos que permitem identificar os Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas públicas.

A Identificação e Indicadores de Contexto, integra os seguintes componentes:

O Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas públicas; o endereço do URL; página de abertura; os elementos que permitem reconhecerem a Escola ou Agrupamento; a actualização do Web site e os contactos da instituição escolar.

#### 4.1.1 Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas Públicas do distrito de Bragança.

O gráfico 1. Ilustra o Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas públicas.

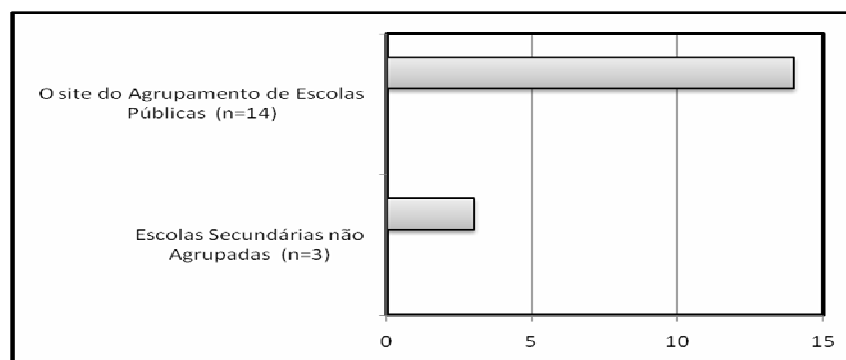


Gráfico. 1- O Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas (N=17)

Da análise do gráfico, conclui-se que 3 (três) Escolas Secundárias não agrupadas têm Web site próprio e os restantes 14 (catorze) são do Agrupamento de Escolas.

O Agrupamento de Escolas tem um único Web site que integra os estabelecimentos de educação e de ensino de um mesmo concelho.

De acordo com o Decreto-Lei 115-A/98, de 4 de Maio<sup>2</sup>, com a nova redacção dada pela Lei n.º 24/99, de 22 de Abril, um Agrupamento de Escolas apresenta-se como uma Unidade Organizacional, dotada de órgãos próprios de administração e gestão, constituída por estabelecimentos de Educação Pré-Escolar e de um ou mais níveis e ciclos de ensino, a partir de um projecto comum com vista à realização de diversas finalidades.

O favorecimento de um percurso sequencial e articulado dos alunos abrangidos pela escolaridade obrigatória, numa dada área geográfica, foi uma das metas que se pretendeu atingir com esta definição.

<sup>2</sup> <http://www.ige.min-edu.pt/> (Pesquisa 12/01/2011)

Segundo o artigo n.º 6 do referido decreto-lei, sobre os princípios gerais dos Agrupamentos de Escolas, esta constituição considera diversos critérios relativos, por exemplo, à existência de projectos pedagógicos comuns e à construção de percursos escolares integrados. São também critérios a considerar a articulação curricular entre níveis e ciclos educativos, a proximidade geográfica, a expansão da Educação Pré-Escolar e a reorganização da rede educativa.

O Agrupamento de Escolas deverá integrar estabelecimentos de educação e de ensino de um mesmo Concelho, excepto em casos devidamente justificados e mediante parecer favorável das autarquias locais envolvidas.

Logo no preâmbulo, o Decreto-Lei anuncia que permite que sejam encontradas soluções organizativas adequadas às escolas de maior dimensão e às escolas mais pequenas e isoladas, prevendo, igualmente, o desenvolvimento de estratégias de Agrupamento de Escolas resultantes das dinâmicas locais e do levantamento das necessidades educativas, designadamente através de Cartas Escolares Concelhias.

O processo de reagrupamento deverá ser orientado para dois objectivos essenciais:

a) Agrupar efectivamente todas as escolas localizadas no território português continental, de forma a integrar todas elas em unidades de gestão, de acordo com o regime de autonomia, administração e gestão das escolas (RAAG), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 115-A/98, de 4 de Maio, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 24/99, de 22 de Abril;

b) Dentro dos Agrupamentos, privilegiar os Agrupamentos Verticais, considerando o objectivo de favorecer um percurso sequencial e articulado dos alunos abrangidos pela escolaridade obrigatória numa dada área geográfica, elemento essencial para a qualidade das aprendizagens, pelo que só serão admitidos Agrupamentos Horizontais em casos excepcionais, devidamente fundamentados pelo Director Regional de Educação respectivo.

### 4.1.2 O Endereço da URL

O gráfico. 2- Ilustra a utilização do endereço RCTS do Web site.

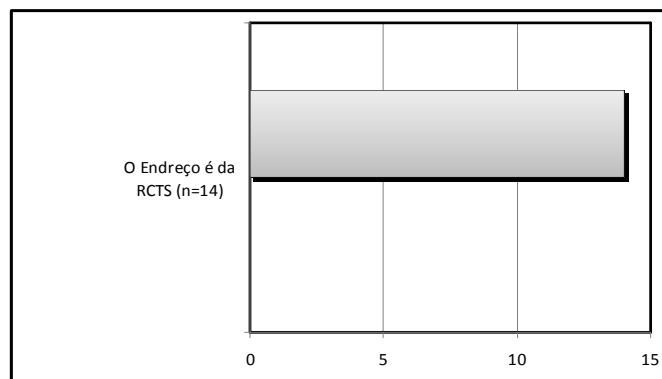


Gráfico. 2 - Utilização do endereço RCTS (N = 17)

Dos Web sites visitados, 15 (quinze), usam o endereço RCTS<sup>3</sup> (<http://www.nome-da-escola.rcts.pt>), que foi disponibilizado pela FCCN<sup>4</sup> às escolas através do projecto “Internet na Escola”.

Em relação às escolas que não usam o endereço RCTS, encontram-se alojados noutros domínios disponíveis no mercado por exemplo: net, org e pt.

<sup>3</sup> RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade – <http://www.fccn.pt>

<sup>4</sup> FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional – <http://www.fccn.pt>

### 4.1.3 Página de Abertura

O gráfico. 3 - Ilustra a Página de abertura do Web site.

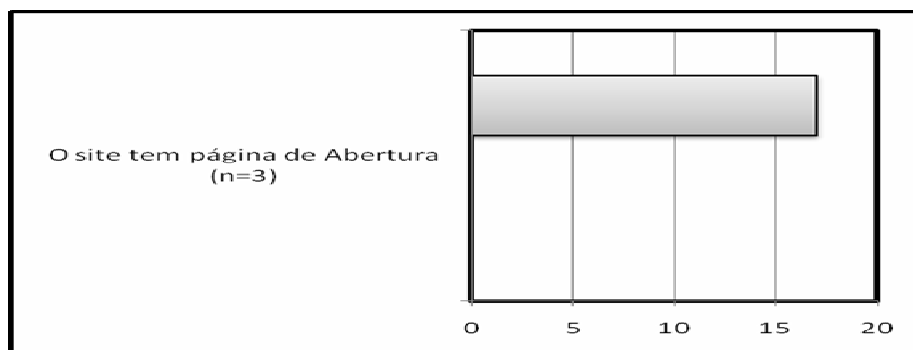


Gráfico. 3- Página de abertura do Web site (N = 17)

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

Da análise aos dados do gráfico 3, podemos concluir que dos 17 (dezassete) Web sites, 3 (três) usam a página de abertura, este valor é uma referência positiva em termos de qualidade dos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas do distrito de Bragança. Segundo Jakob Nielsen considera que as páginas de aberturas são um exemplo de mau webdesign.

#### 4.1.4 Elementos que permitem reconhecer as Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas Públicas.

O gráfico.4 – Apresenta os elementos que permitem reconhecer as Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas públicas.

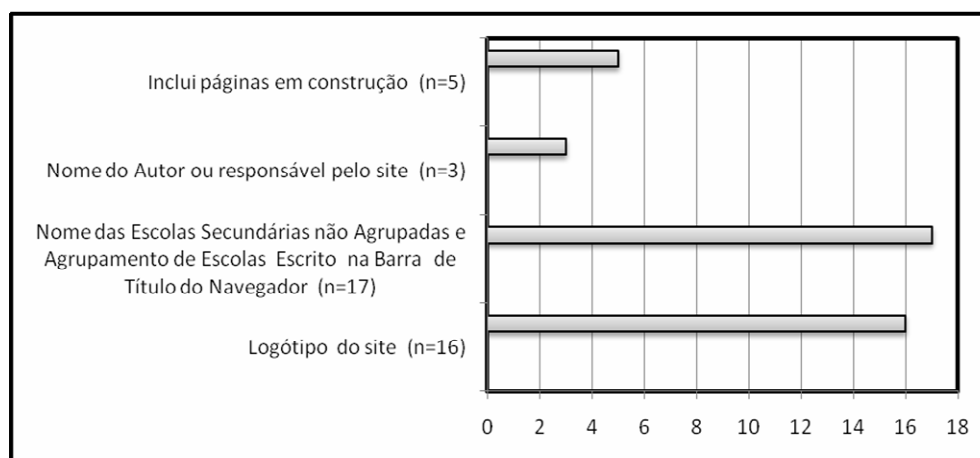


Gráfico. 4- Informação na primeira página do Web site (N = 17)

Dos elementos que permitem reconhecer a Escola/Agrupamento, é o logótipo que está presente de uma forma particular em 16 (dezasseis) dos Web sites, oito deles disponibilizam-no no canto superior esquerdo, à excepção de três dos Web sites que o disponibilizam no canto superior direito.

O nome da Escola Secundária não Agrupada ou Agrupamento de Escolas está escrito na barra de título do navegador ou browser nos 17 (dezassete) Web sites.

Muitos dos Web sites adoptaram o nome do próprio concelho ou cidade, outros deles têm nomes de figuras marcantes da cultura da cidade ou região.

Disponibilizam 3 (três) dos Web sites, o nome do autor ou responsável pelo Web site. A identificação do nome do autor ou responsável pela construção do Web site nem sempre é realizada de forma mais eficaz. A identificação do nome do autor responsável pelo Web site é relevante, porque proporciona a possibilidade do utilizador exercer uma interacção com o autor.

A indicação de que o Web site possui páginas em construção foi encontrada em 5 (cinco) dos Web sites.

É necessário manter a vitalidade do Web site, mantendo o seu interesse, funcionalidade e renovação. Na concepção de vários autores, incluindo Jakob Nielsen, referem que não deveriam ter páginas em construção (ou existe a informação ou não existe).

#### 4.1.5 Actualização do Web site

O gráfico.5 – Ilustra a última actualização do Web site.

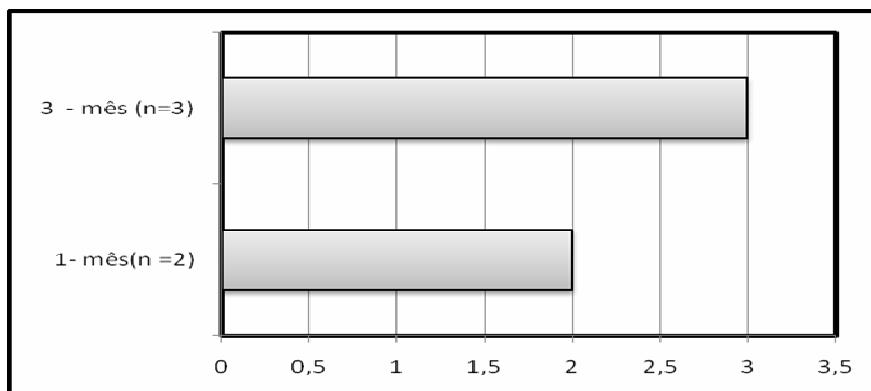


Gráfico. 5- Última actualização (N = 17)

A data de actualização do Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas, varia entre 1 (um) e 2 (dois) meses. Foi-nos possível identificar que 5 (cinco) dos Web sites apresentam a data de actualização das suas páginas. A data da actualização é o resultado dos procedimentos de actualização dos temas apresentados, é muito importante para os utilizadores, nomeadamente porque lhes permite verificar se algo de novo foi adicionado. A actualização da informação representa a vitalidade de um portal Web. A informação é o objectivo principal que leva os utilizadores a consultar o Web site e a sua actualização é, necessariamente, decisiva. A explicitação da actualidade da informação é um requisito da qualidade de um Web site.

#### 4.1.6 Os Contactos

O gráfico. 6 - Apresenta os contactos do Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas.

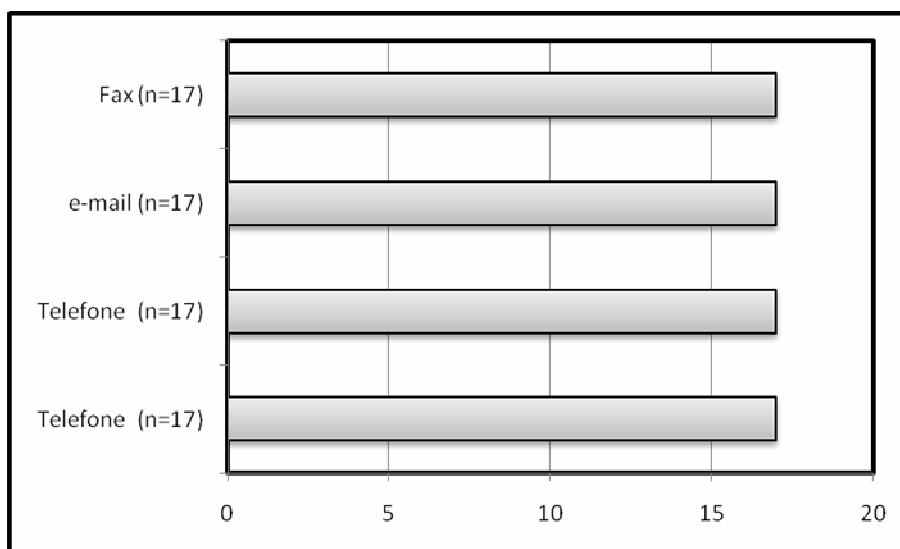


Gráfico. 6 - Contactos das Escolas Secundárias e Agrupamentos de Escolas (N = 17)

No que se refere aos contactos das instituições escolares analisadas, verificou-se que 17 (dezasete) Web sites analisados apresentam o endereço físico e o contacto electrónico.

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 escolas e agentes educativos, onde as restrições pessoais são um elemento estrutural fundamental.

Constata-se que a maioria dos Web sites disponibiliza a informação relativamente aos contactos das instituições escolares. É muito agradável verificar que a grande maioria dos Web sites escolares contém informação sobre os contactos mais tradicionais da Escola/Agrupamento (morada, telefone e fax).

## 4.2 Conteúdos Disponibilizados

Na dimensão conteúdos disponibilizados começamos pela informação sobre as Escolas Secundárias não Agrupadas ou Agrupamento de Escolas públicas e o Meio envolvente no qual se insere. A Escola/Agrupamento disponibiliza os elementos seguintes: Os Documentos Orientadores das Escolas Secundárias não Agrupadas ou Agrupamento de Escolas; os Órgãos de Gestão; os Corpos; os Horários dos Serviços; Turmas; a Oferta Formativa; as Actividades Desenvolvidas; as Disciplinas; as Ligações a Web para outras Fontes de Informação; os Serviços de Comunicação; os Serviços Administrativos; Associações; Tecnologias Web 2.0 na página da Escola /Agrupamento e Diversos.

### 4.2.1 Apresentação da Escola e do Meio

O gráfico.7- Ilustra a apresentação do meio envolvente das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas.

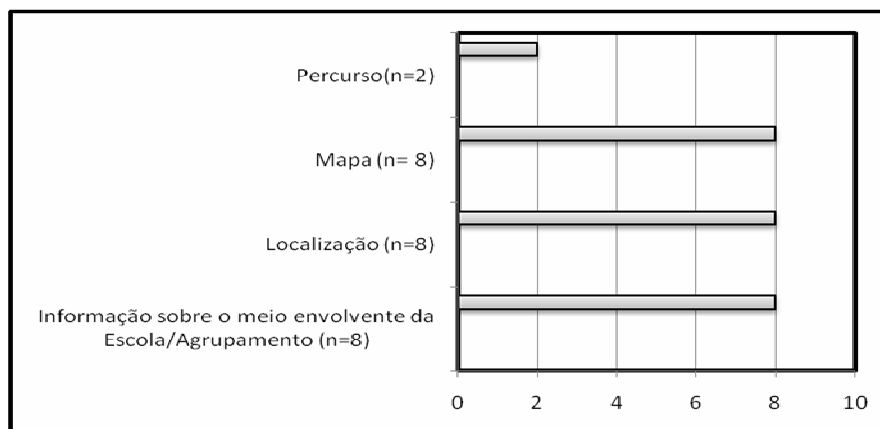


Gráfico. 7- Apresentação do Meio Envolvente das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas (N = 17)

Fazem referência à informação sobre o meio envolvente das Escolas não Agrupadas e Agrupamento de Escolas, a localização e mapa, 8 (oito) Web sites.

Seria conveniente que os responsáveis dos Web sites das Escolas e Agrupamentos tivessem em consideração estes itens, para serem divulgados ao maior número de pessoas da comunidade educativa.

O Acesso à informação sobre o percurso para a escola aparece em 2 (dois) dos Web sites. Na descrição destes itens consideramos que poderia interessar às Escolas Secundárias ou Agrupamentos de Escolas, vulgarizar esta informação. Assim poderemos concluir que não é possível, consultando a maioria dos Web sites das Escolas/Agrupamentos, ficar com um conhecimento lúcido e profundo sobre a instituição escolar.

#### 4.2.2 Documentos Orientadores

O gráfico. 8 - Ilustra os Documentos Orientadores das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas.

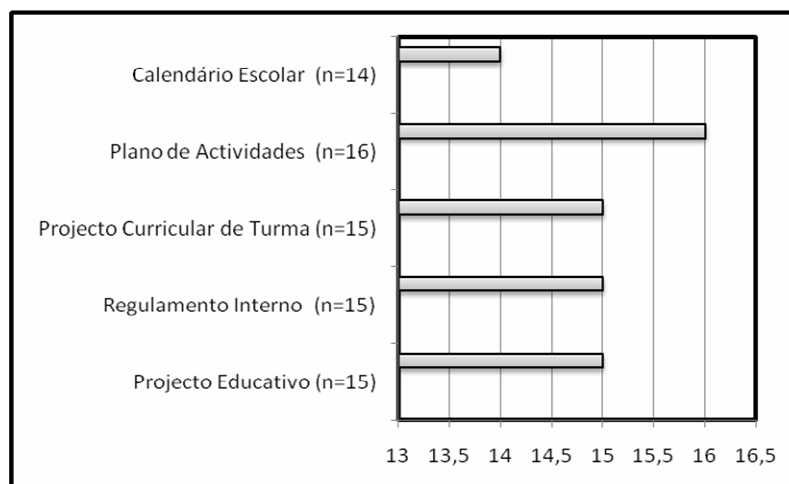


Gráfico. 8 - Documentos Orientadores das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas (N = 17)

O conhecimento das Instituições Escolares, faz parte de um conjunto de elementos que, previstos legalmente, são marcantes na qualidade de cada um dos projectos.

O Projecto Educativo de uma Escola ou Agrupamento surge de uma necessidade concreta, cada vez mais sentida pelas escolas, de definir o seu próprio caminho atendendo à especificidade da Escola/Agrupamento e Comunidade Educativa.

Urge, igualmente, realizá-lo dado o quadro legal que estabelece uma autonomia para as escolas que apenas pode ser plenamente reivindicada e conseguida através da elaboração do Projecto Educativo. Este documento vital aparece em 15 (quinze) dos Web sites.

O Projecto Educativo da Escola/Agrupamento, visa a comunidade educativa, dos seus problemas, as suas ambições, as suas características e procura encontrar soluções para os problemas mais prementes almejando a escola que se pretende.

Relativamente ao Regulamento Interno aparece em 15 (quinze) dos Web sites. Este documento, define, no âmbito de Decreto-Lei nº 75/2008, de 22 de Abril, o regime de funcionamento da Escola/Agrupamento, de cada um dos seus Órgãos de Direcção, Administração e Gestão, das Estruturas de Orientação e Apoio Educativo e outras, bem como os direitos e deveres dos diferentes membros da comunidade educativa.

As disposições contidas no Regulamento Interno aplicam-se a todos os membros da comunidade educativa, alunos, pessoal docente e não docente em exercício de funções, pais e encarregados de educação, Órgãos de Direcção, Administração e Gestão, das Estruturas de Orientação e Apoio Educativo e outras, bem como a visitantes e utilizadores ocasionais das instalações e espaços escolares.

No que diz respeito ao Plano Anual de Actividades (PAA), é apresentado em 16 (dezasseis) dos Web sites. De acordo com o artigo 9º do Decreto-Lei Nº 75/2008 de 22 de Abril, constitui um dos mais importantes instrumentos de autonomia das Escolas e Agrupamentos de Escolas, sendo entendido como o documento de planeamento que define, em função do projecto educativo, os objectivos e as formas de organização e de programação das actividades.

Do Plano Anual de Actividades (PAA) fazem parte actividades de natureza curricular e extra-curricular desenvolvida com os alunos na escola ou fora dela.

Quanto ao Projecto Curricular de Turma, revela-se em 15 (quinze) Web sites. Este projecto, definido tendo em conta o Currículo Nacional e o Projecto Educativo e as prioridades nele definidas, constitui o suporte para a elaboração dos Projectos Curriculares de Turma que devem ser orientados de modo a corresponder às particularidades de cada turma e a permitir a articulação horizontal e vertical das aprendizagens.

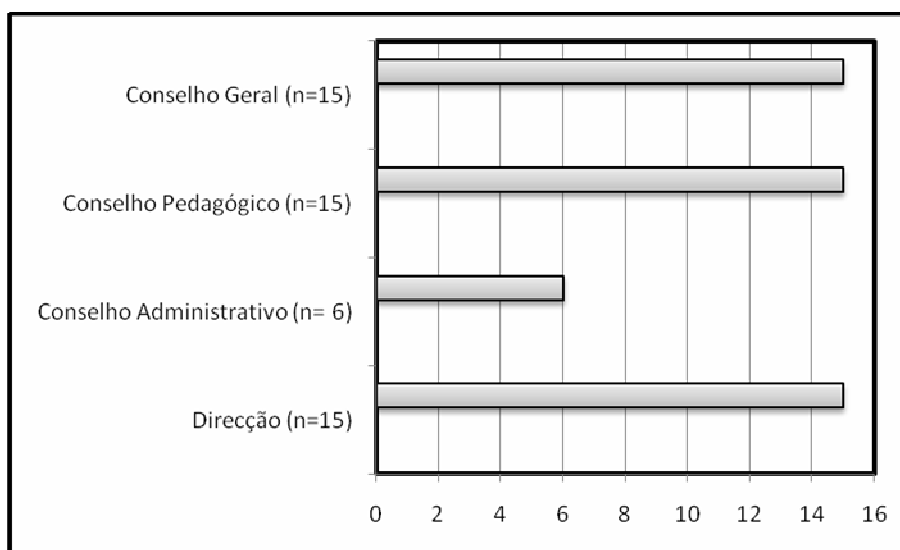
Relativamente ao Calendário Escolar, o mesmo pôde averiguar-se em 14 (catorze) dos Web sites. O calendário escolar é o período que compreende as actividades e as interrupções lectivas.

Como se pode constatar na análise do gráfico 8, é notória a influência destes documentos nos Web sites Escolares e Agrupamentos.

Destaca-se, pela positiva, o empenho que as Escolas e Agrupamentos de Escolas colocaram ao disponibilizar estes Documentos Orientadores no Web site da sua Instituição.

### 4.2.3 Órgãos de Gestão

O gráfico. 9 - Apresenta os Órgãos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.



O gráfico. 9 - Órgãos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas (N=17)

Dos 17 (dezassete) Web sites analisados, 15 (quinze) deles apresentam nas suas páginas a referência à Direcção, ao Conselho Pedagógico e ao Conselho Geral e 6 (Seis) dos Web sites mencionam o Conselho Administrativo.

A divulgação sobre as equipas que constituem os diferentes Órgãos de Gestão, das instituições escolares, é uma informação relevante para todos quantos queiram conhecer melhor a Organização e Direcção da Escola.

O Decreto-Lei n.º75/2008 de 22 de Abril aprova o novo quadro jurídico da Gestão Escolar. Produz a figura do Director, eleito por um Conselho Geral, onde os professores não têm maioria. O Director tem poderes para designar os membros do Conselho Pedagógico e os Coordenadores de Departamento.

A Direcção da Escola é assegurada pelo Director, que é o Órgão de Administração e Gestão da Escola, nas áreas: pedagógica, cultural, administrativa e financeira.

O Conselho Administrativo é o Órgão deliberativo em matéria administrativo-financeira da Escola, nos termos da legislação em vigor.

O Conselho Pedagógico é o Órgão de Administração e Gestão que assegura a coordenação e orientação da vida educativa da escola, nomeadamente nos domínios pedagógicos, de orientação e acompanhamento dos alunos e de formação inicial e contínua do pessoal docente e não docente.

O Conselho Geral é o Órgão responsável pelas linhas orientadoras da Escola, com respeito pelos princípios consagrados na Constituição da República e na Lei de Bases do Sistema Educativo.

#### 4.2.4 Corpos

O gráfico. 10 - Apresenta a informação relativa aos professores e funcionários das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

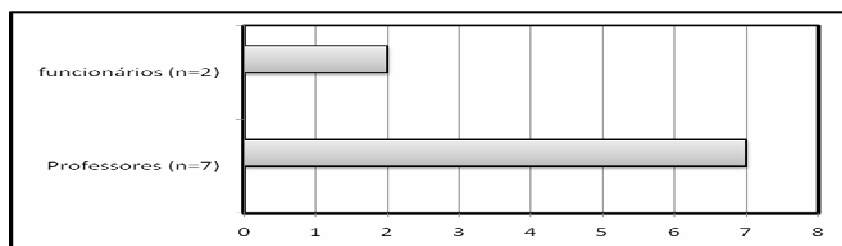


Gráfico.10 - Corpos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas (N = 17)

Apenas fazem referência aos professores 7 (sete) dos Web sites e dois deles apresentam os nomes dos funcionários. Alguns dos Web sites apresentam a caracterização do quadro docente, Coordenadores de Departamento; Coordenadores da Área Disciplinar Coordenadores dos Directores de Turma e Directores de Turma.

#### 4.2.5 Horários dos Serviços

O gráfico.11 - Ilustra os Horários dos Serviços Administrativos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

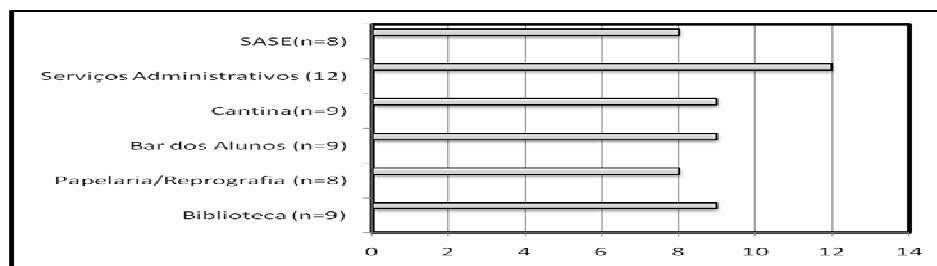


Gráfico.11 - Horários dos Serviços Administrativos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos (N = 17)

Na leitura feita ao gráfico. 11, verificamos que 9 (nove) dos Web sites fazem referência à Biblioteca, Bar dos alunos e Cantina. Aos Serviços Administrativos 12 (doze). À Reprografia e SASE 8 (oito).

Será essencial concluir que os utilizadores destes serviços – alunos, funcionários e professores – terão acesso a estas informações no espaço físico da escola. Os horários dos Serviços Administrativos e do SASE são informações que interessam também a quem não está diariamente na escola.

#### 4.2.6 Turmas

O gráfico. 12 - Representa as Turmas das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

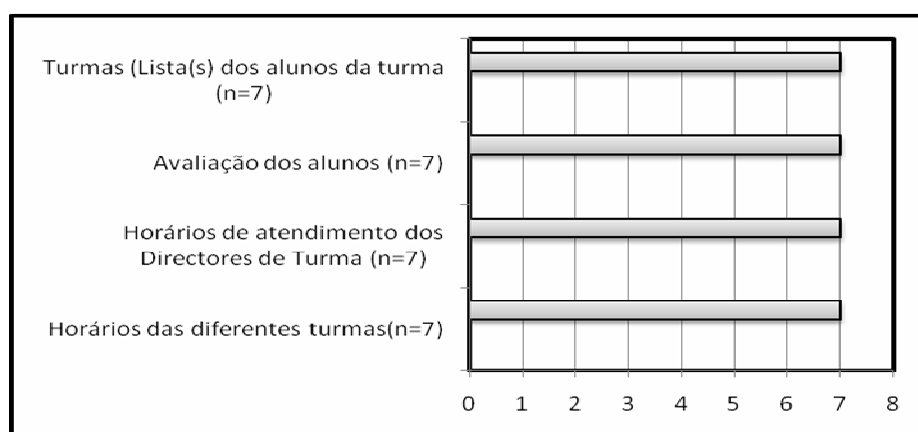


Gráfico.12 - Turmas das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas (N = 17)

Somente 7 (sete) dos Web sites fazem referência aos itens relacionados com as turmas: horários das diferentes turmas, horários de atendimento dos directores de turma, avaliação dos alunos e listas dos alunos da turma.

Os horários de atendimento dos directores de turma são informações que têm uma importância muito relevante para os encarregados de educação, pelo que seria recomendável que estivessem disponíveis no Web site da Escola ou Agrupamento.

Relativamente aos nomes das turmas, aos horários das turmas, bem como à avaliação dos alunos, não surgem informações muito detalhadas nem em grande número. No que concerne a avaliação dos alunos, a legislação em vigor não contempla qualquer restrição à publicação online da avaliação dos alunos. Por conseguinte, torna-se imperioso e legal a publicitação das pautas das avaliações na página da Escola e Agrupamentos.

#### 4.2.7 Oferta Formativa

O gráfico. 13 - Ilustra a Oferta Educativa das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

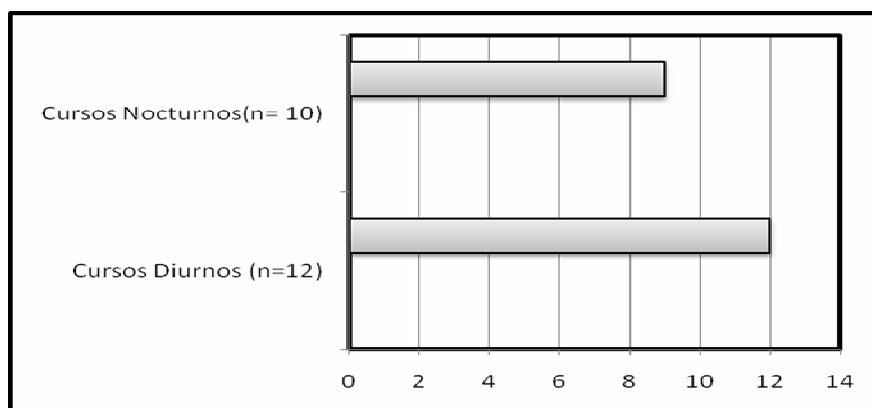


Gráfico.13 - Oferta Educativa das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos (N = 17)

Da análise do gráfico, conclui-se que 12 (doze) dos Web sites expõem informação sobre os cursos diurnos e 10 (dez) dos Web sites aparece com oferta dos cursos nocturnos. Os restantes Web sites não apresentam informação relativa à oferta formativa.

No caso das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas, os estudantes do Ensino Secundário poderão, encontrar e escolher os diversos cursos aos quais pretendem candidatar-se ao Ensino Superior.

## 4.2.8 Actividades Desenvolvidas

O gráfico.14 - Ilustra as Actividades da Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

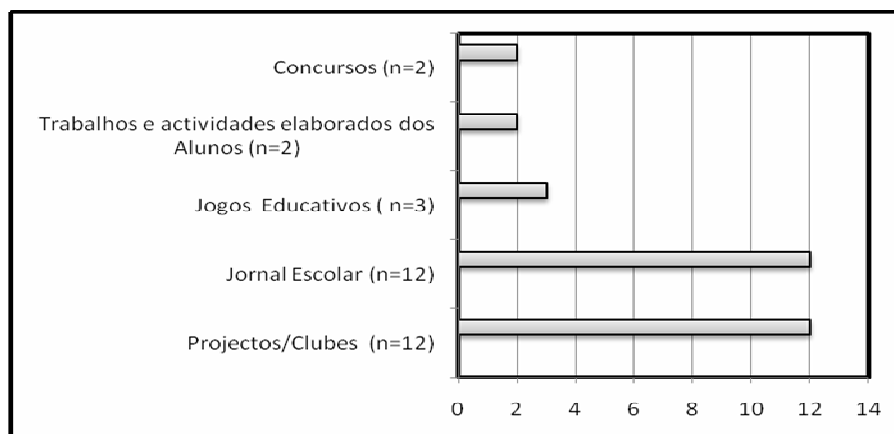


Gráfico. 14 – Actividades das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas (N = 17)

As actividades desenvolvidas na escola, relativamente aos alunos, dividem-se em actividades lectivas e não lectivas. Estas últimas têm sido tradicionalmente construídas em torno dos clubes ou dos projectos que a escola dinamiza.

O gráfico 14 apresenta (doze) dos Web sites com informação sobre projectos/clubes, representados nas Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas com temas diversificados tais como: Clube de matemática e jogos de Tabuleiro; Clube Natura; Clube de Ciências; Clube de Jornalismo; Clube Europeu; Clube da Rádio Escolar; Equipa de Saúde Escolar; Clube da Actividade na Natureza; Clube de Leitura e Escrita; Clube de Teatro; Clube de expressão Plástica; Clube de Cinema; Projecto de Implementação da Educação Sexual; Vamos Pintar; Quadro Mágico; Adição de números inteiros relativos; Clube de Protecção Civil e da Floresta.

O jornal escolar está presente em 12 (doze) dos Web sites, cinco dos quais têm no Web site o jornal online, estando os restantes disponíveis em PDF.

Quanto aos Trabalhos desenvolvidos pelos alunos e Concursos estão presentes em 2 (dois) Web sites, sendo eles o Concurso Nacional de leitura e o Concurso Europeu.

Relativamente aos jogos educativos verifica-se a existência dos mesmos em 3 (três) dos Web sites, referenciados como: Jogo de raciocínio lógico e estratégico e Jogos Smartkids.

Os valores do gráfico representado indicam que existe ainda, quanto à utilização do espaço da Web, um investimento débil nas instituições escolares, de modo a inserirem os trabalhos realizados pelos alunos.

#### 4.2.9 Disciplinas

O gráfico.15 - Apresenta a informação relativa às disciplinas das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

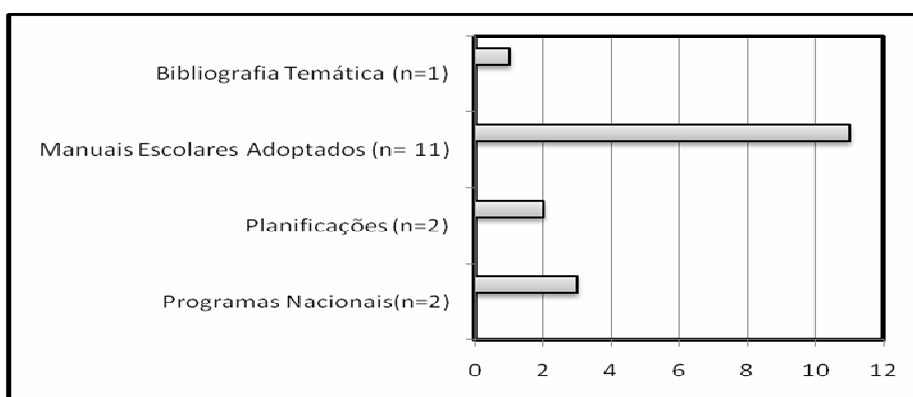


Gráfico.15 – Informação relativa às disciplinas das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas (N = 17)

O gráfico 15 mostra os itens que contemplam a informação sobre as disciplinas, estas podem ser ferramentas auxiliares importantes para os Encarregados de Educação no apoio aos seus educandos.

Fazem referência a esta informação 2 (dois) dos Web sites que apresentam os programas nacionais, 2 (dois) que apresentam planificações, 11 (onze) que apresentam manuais escolares adoptados e 1 (um) que faz referência à bibliografia temática. Ainda assim, verifica-se que os manuais escolares estão presentes na maioria dos Web sites.

#### 4.2.10 Ligações Para Outras Fontes de Informação

O gráfico. 16 - Apresenta a informação relativa às ligações para outras fontes de informação

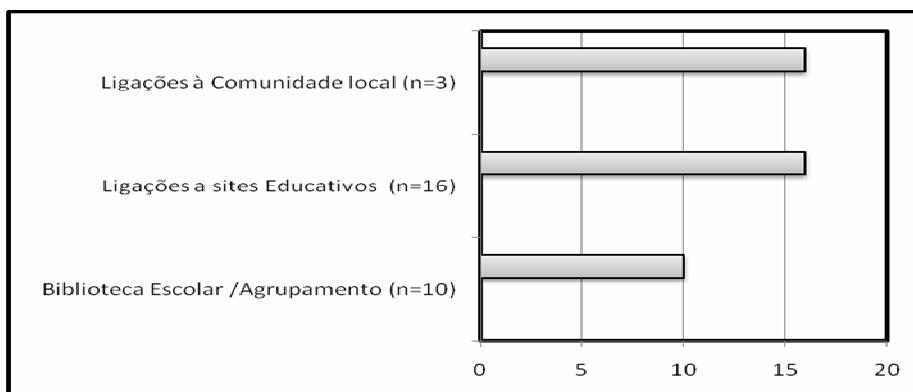


Gráfico. 16 - Ligações para outras fontes de informação (N = 17)

O gráfico permite-nos constatar que a ligação à Biblioteca Escolar existe em 10 (dez) Web sites. A Biblioteca pode e deve ter um espaço próprio, neste meio de comunicação, para divulgar novidades, iniciativas ou sugerir novas pistas para cimentar e aprofundar o gosto pelos livros.

A Biblioteca Escolar surge como uma mais-valia educativa e contribui, de forma relevante, para o ensino e aprendizagem dos seus utilizadores. Assume um papel importante no apoio aos alunos e professores no desenvolvimento de competências essenciais como a literacia e a leitura e disponibiliza informação em diferentes formatos e suportes, promovendo a sua utilização na sala de aula.

As ligações a Web sites Educativos são referenciadas em 16 (dezasseis) dos Web sites. É notória a informação relativa às ligações para fontes de informação nas Escolas e Agrupamentos, contribuindo para a partilha de conhecimento entre a comunidade educativa e outros agentes locais. Os Web sites apresentavam sugestões a páginas Web de interesse pedagógico, tais como: ligações para Web sites de diferentes áreas disciplinares; Ministério da Educação;; DGICD-Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular; DGRHE – Direcção Geral dos Recursos Humanos da Educação; GAVE-Gabinete de Avaliação Educacional;

DREN-Direcção Regional de Educação do Norte; Desporto Escolar; CRIE - Equipa de Missão Computadores; Redes e Internet na Escola; PTE (Plano Tecnológico na Educação); CTAR- Centro de TIC de Apoio Regional – Bragança; Programa de TIC na Educação; CNO – Centro da Novas Oportunidades (CRVCC); SeguraNet, Plano Nacional de leitura; Redes de Bibliotecas Escolares; Portal das Escolas; Conselho Nacional de Educação; PNL- Plano Nacional de Leitura; Editora Plátano; Porto Editora; Literatura Lusófona; Instituto Camões; Biblioteca Digital; Portal da União Europeia; Escola Virtual; Casa das Ciências; Ciência Vida e Federações Sindicais/Sindicatos.

As ligações à Comunidade local estão presentes em 3 (três) dos Web sites, nomeadamente as ligações aos organismos locais (Câmara Municipal; Biblioteca Municipal; museus e galeria de artes e ligações para locais a conhecer).

#### 4.2.11 Serviços de Comunicação

A Web é um espaço comunicacional onde utilizadores e instituições trocam informações assiduamente. 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 no gráfico.17, esta não é uma característica dos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas do distrito de Bragança.

O gráfico. 17 - Apresenta os serviços de comunicação integrados das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

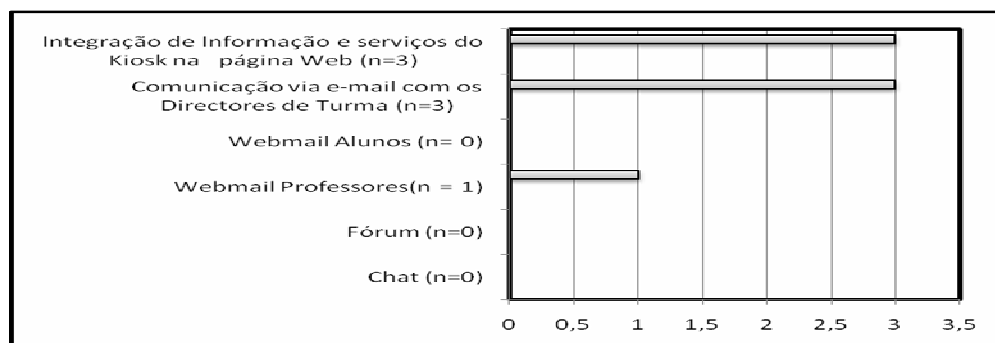


Gráfico.17 - Serviços de Comunicação Integrados das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas (N = 17)

O gráfico 17, ilustra que não há qualquer referência de informação ao chat, ao fórum e ao webmail dos Alunos.

No que concerne ao Webmail dos professores, é visível em 1 (um) dos Web sites, a comunicação via e-mail com os Directores de Turma. Aparecem 3 (três) e Comunicação do Cartão /KiosK com ligação à página Web 3 (três). Como se verifica, no gráfico acima, estes itens são praticamente inexistentes das instituições escolares do distrito de Bragança.

Um Web site educativo, ao disponibilizar meios de comunicação online, cria um espaço de reflexão, motivando os utilizadores a regressarem ao mesmo. Estes meios de comunicação, devem ser um intercâmbio em que alunos, professores e encarregados de educação possam participar.

A comunicação síncrona realizada através de chat permite que aqueles que se encontram no Web site em determinado momento possam partilhar ideias. É especialmente relevante que o Web site escolar facilite a comunicação entre os que o usam, disponibilizando correio electrónico, fóruns e chat. Estas ferramentas estão disponíveis na plataforma Moodle na qual a comunidade educativa poderá e deverá utilizar todos os seus recursos.

#### 4.2.12 Serviços Administrativos

O gráfico. 18 - Apresenta os serviços administrativos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

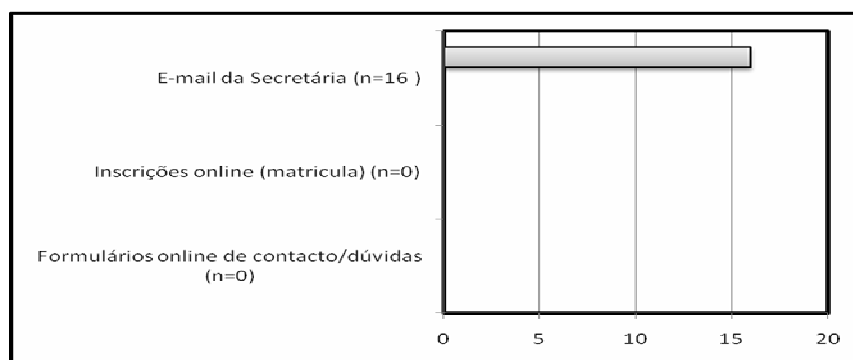


Gráfico. 18 - Serviços Administrativos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas (N = 17)

Presentemente, os pais e encarregados de educação podem contactar os serviços administrativos da escola para qualquer informação via correio electrónico ou e-mail.

O Web site da escola é uma ligação com a comunidade educativa e para tal terá que existir um conjunto de meios disponíveis eficientes entre a comunidade e a escola, nomeadamente ao nível dos serviços administrativos.

No gráfico 18, os formulários online de contacto/dúvidas e inscrições online não estão presentes nos 17 (dezassete) Web sites analisados. Verifica-se que 16 (dezasseis) dos Web sites de E-mail da secretaria escolar fazem parte da vida da escola.

#### 4.2.13 Associações

O gráfico. 19 - Apresenta as associações de Estudantes e Pais das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

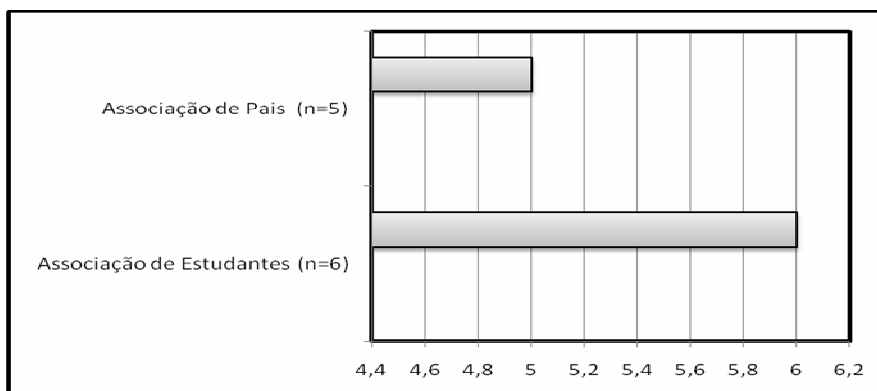


Gráfico. 19 - Associações de Estudantes e Pais (N = 17)

Como se verifica no gráfico 19, 6 (seis) dos Web sites apresentou a associação de estudantes e 5 sites a associação de pais.

As associações de pais visam a defesa e a promoção dos interesses dos seus associados em tudo quanto respeita à educação e ensino dos seus filhos e educandos que sejam alunos da educação pré-escolar ou dos ensinos básico ou secundário, público, particular ou cooperativo.

A associação de estudantes é um órgão representativo dos alunos. Compete-lhes: representar os alunos na escola e fora dela; contribuir pela sua participação, para a resolução dos problemas respeitantes ao processo educativo; colaborar com os órgãos da Escola na optimização da ligação da Escola ao meio envolvente; Promover iniciativas que contribuam para a formação do aluno enquanto cidadão.

#### 4.2.14 Tecnologias Web 2.0 na Página da Escola

O gráfico. 20 - Apresenta a web 2.0 da página das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas.

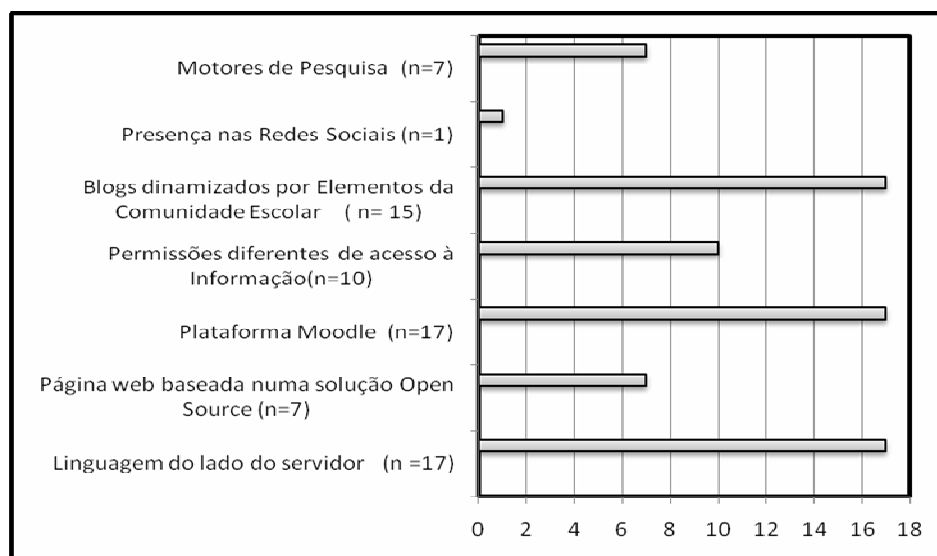


Gráfico. 20 - Tecnologias da web 2.0 representadas no Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas (N = 17)

Dos 17 sites em estudo, verificou-se em 1 (um) Web site na presença das Redes Sociais, ( Facebook) e Motores de pesquisa 7 (sete).

Os blogs dinamizados por elementos da comunidade escolar aparecem publicados em 15 (quinze) Web sites, estes, apresentados em contexto escolar com conteúdos relativos ao processo de ensino e de aprendizagem.

Há blogs focalizados em temáticas de disciplinas específicas, outros deles procuram alcançar uma dimensão transdisciplinar, existem outros blogs representados como portefólios do trabalho escolar realizado.

No que concerne às permissões diferentes de acesso à informação está presente, em 10 (dez) dos Web sites, o programa utilizado era o GIAE online (Gestão Integrada para a Administração Escolar). Relativamente à Plataforma Moodle está representada nos 17 (dezassete) Web sites. Esta plataforma de gestão de aprendizagem, nomeadamente em contexto educativo é já uma realidade nas escolas nacionais. As suas potencialidades e limitações bem como os entraves e recomendações a uma generalizada e efectiva utilização pedagógica por parte dos seus utilizadores estão identificados.

O Moodle, enquanto plataforma online de gestão da aprendizagem e do trabalho colaborativo, apresenta como principais vantagens: facilidade de acesso e actualização de conteúdos da plataforma; gestão e controlo dos alunos (o professor tem acesso a toda a actividade que os alunos desenvolvem na plataforma, ao número de vezes que acedem e ao tempo que permanecem na mesma); interacção entre os participantes através das ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona disponíveis na plataforma.

A filosofia da Web 2.0 está presente no Moodle, uma vez que a actualização da plataforma é feita online, ficando os conteúdos imediatamente disponíveis para os seus utilizadores, possibilitando a interacção com conteúdos e interacção social (intra e interpessoal). Possui um conjunto de ferramentas promotoras da comunicação, da participação e da colaboração, de que são exemplo os fóruns de discussão, os chats, os diálogos, os wikis e os glossários.

No que diz respeito a páginas Web baseadas numa solução Open Source, a mesma verifica-se em 7 (sete) dos web sites, construídos com o software Joomla.

As linguagens do lado do servidor estão presentes nos 17 (dezassete) Web sites analisados. 10 (dez) destes tem páginas estáticas, 7 (sete) páginas dinâmicas.

#### 4.2.15 Diversos

Nesta subdivisão aplicou-se a informação sobre a ementa da cantina, preço do refeitório, este identifica o preço do escalão A e B, que refere o subsídio dos alunos da comunidade escolar. O item Outros, diz respeito aos Serviços Diversificados de Apoio ao Aluno. Ainda relativamente a este tópico faço menção a: Gabinete de Apoio ao Aluno; Desporto Escolar; Psicologia e Orientação;

O gráfico.21 - Ilustra os Diversos das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas

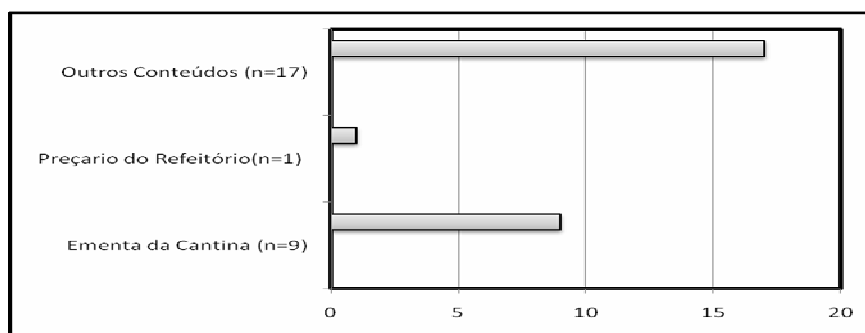


Gráfico. 21 - Diversos (N = 17)

A ementa da cantina aparece em 9 (nove) Web sites, esta referência no Web site da escola pode trazer vantagens para os encarregados de educação e pais, elucidando diariamente os géneros alimentícios dos seus educandos. O preço do refeitório aparece em 1 (um) dos Web sites.

No que concerne a outros Conteúdos, diversificados nos 17 (dezassete) Web sites relativamente a este tópico fazemos menção: a Fotos da Escola e Agrupamento, Ensino Especial; Notícias; Legislação; Serviços de Apoio ao Aluno; Psicologia e Orientação; SeguraNet; Legislação; Informações de Exames 2010/2011; Calendário dos exames 2010/2011; Resultados dos exames Nacionais 2010/2011 e Metas de Aprendizagem. Os Serviços diversificados de Apoio ao Aluno, aparecem de uma forma clara, na maioria dos Web sites.

### 4.3 Apresentação da Informação

Esta dimensão é constituída pelas seguintes subdimensões: Mancha gráfica da página; cores usadas e fundo das páginas; cores predominantes, tipografia utilizadas no Web site; formatação do texto; texto alternativo às imagens; elementos multimédia.

#### 4.3.1 Mancha Gráfica da Página

O gráfico. 22 - Ilustra a apresentação da Informação do Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

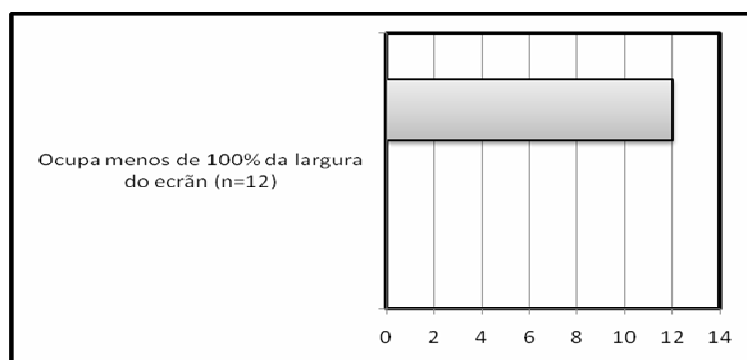


Gráfico. 22 - Apresentação da Informação do Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas (N = 17)

No que se refere à mancha gráfica, 12 (doze) dos Web sites analisados têm uma largura inferior à totalidade de ecrã e a mancha gráfica não ocupa a totalidade do ecrã, tornando-se esteticamente mais agradável.

### 4.3.2 Cores Usadas e Fundo Utilizado

Uma correcta utilização das cores do texto e do fundo são fundamentais. É necessário haver contraste entre as cores escolhidas para o background e para o texto (o preto sobre o branco é sempre a melhor hipótese). Na escolha do background devem-se evitar imagens ou texturas, pois estas só irão tornar mais difícil a correcta visualização do texto.

O gráfico. 23 - Ilustra as Cores usadas e fundo do Web site das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas

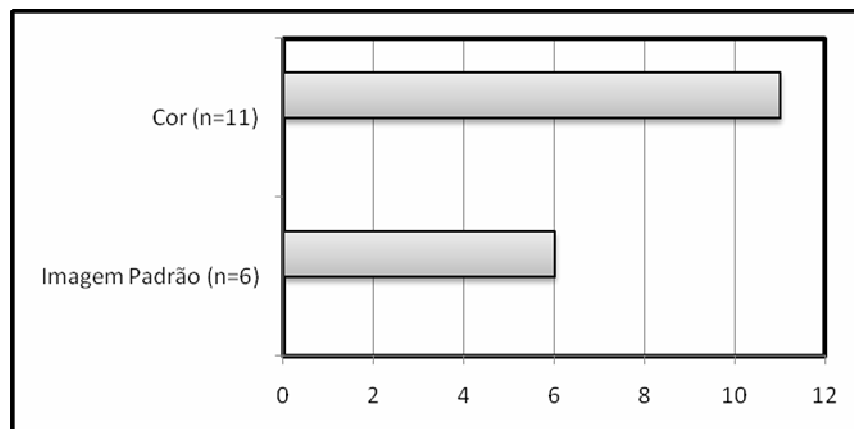


Gráfico. 23 - Cores usadas e fundo utilizado (N = 17)

Constatamos que 6 (seis) dos Web sites têm como fundo um padrão e 11 (onze) deles apresentam o seu fundo em cor. É conveniente salientar que as cores dos Web sites estão de acordo com o logótipo da página.

### 4.3.3 As Cores Dominantes do Fundo

O gráfico. 24 - Ilustra as Cores Predominantes do Web site.

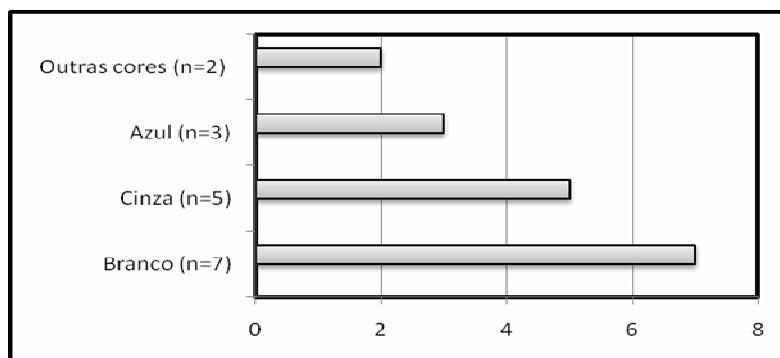


Gráfico. 24 - Cores Predominantes do Web site (N = 17)

Da análise do gráfico, verifica-se que as cores predominantes nos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas é a cor branca, esta presente em 7 (sete) Web sites. Todas as outras cores aparecem com números inferiores, nomeadamente, a cor cinza em 5 (cinco) Web sites, a cor azul em 3 (três) Web sites e outras cores em 2 (dois) Web sites.

Estes resultados indicam que há uma preocupação bem combinada e pensada na construção dos Web sites, tendo em vista o tempo que cada um deles leva a abrir, bem como a legibilidade da informação apresentada.

### 4.3.4 Caracteres - Cor Dominante

O gráfico.25 - Ilustra os caracteres e cor dominante do Web site.

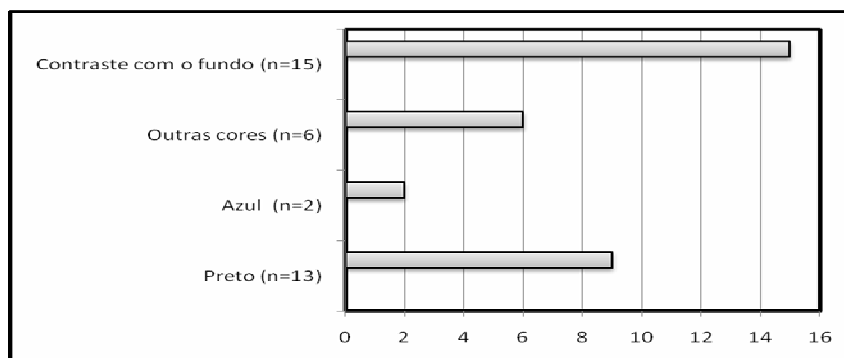


Gráfico. 25 - Caracteres - Cor dominante do Web site (N = 17)

Da análise do gráfico conclui-se que em 15 (quinze) dos Web sites existe uma combinação de fonte preta e fundo branco que se destaca perfeitamente. Esta formatação é proveitosa por facilitar a leitura da informação. Seguindo-se a cor azul em 2 (dois) Web sites e outras cores em 6 (seis) Web sites.

### 4.3.5 Fontes Usadas no Corpo do Texto

O gráfico. 26 - Ilustra Fontes sem Serifa dos Web sites.

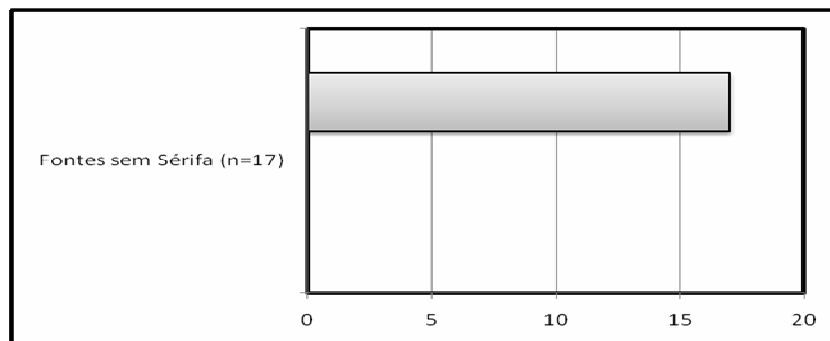


Gráfico. 26 - Fontes sem Sérika (N = 17)

Salienta-se que 17 (dezassete) dos Web sites apresentam o texto com fonte sem serifa. Na informação a disponibilizar no ecrã de um computador, as fontes sem serifa são mais adequadas. Assim é muito positivo verificar que todos os Web sites das instituições analisados usavam fontes sem serifa.

#### 4.3.6 Facilidade de Leitura do Texto

O gráfico.27 – Apresenta a facilidade de leitura do texto.

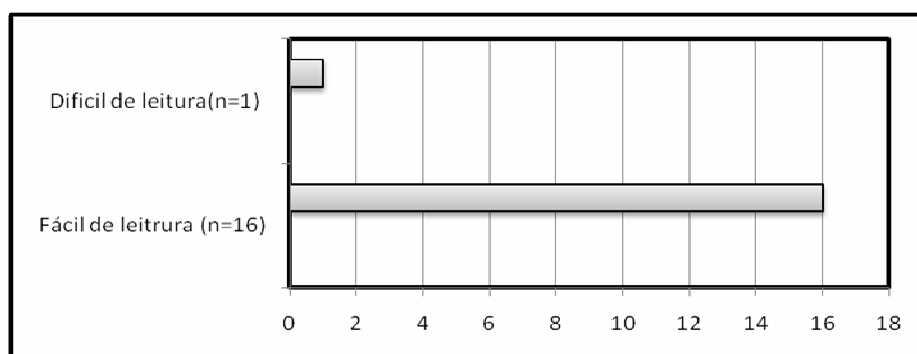


Gráfico.27 - Facilidade de leitura do texto (N = 17)

Neste gráfico constatamos que 16 (dezasseis) dos Web sites têm boa facilidade de leitura, um dos Web sites surge com algum grau de dificuldade a nível da leitura de informação.

#### 4.3.7 Alinhamento do Texto

A formatação do texto, nomeadamente dos parágrafos, também é um aspecto importante a ter em consideração. No ecrã, a leitura do texto será mais fácil se os parágrafos estiverem alinhados à esquerda. O espaçamento entre os parágrafos e o seu tamanho em relação ao espaço entre as linhas são condições igualmente importantes.

O gráfico.28 - Ilustra o alinhamento do Texto dos Web sites.

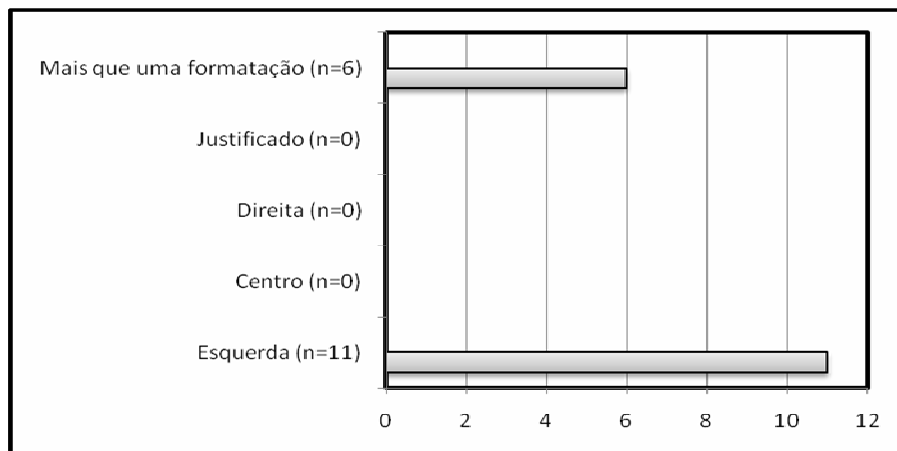


Gráfico. 28 - Alinhamento do Texto (N = 17)

O texto surge alinhado à esquerda em 11 (onze) dos Web sites. Em resultado da análise efectuada aos Web sites, nem sempre foi possível um único tipo de formatação.

#### 4.3.8 Espaçamento Entre as Linhas

O gráfico.29 - Apresenta o espaçamento entre as linhas dos Web sites.

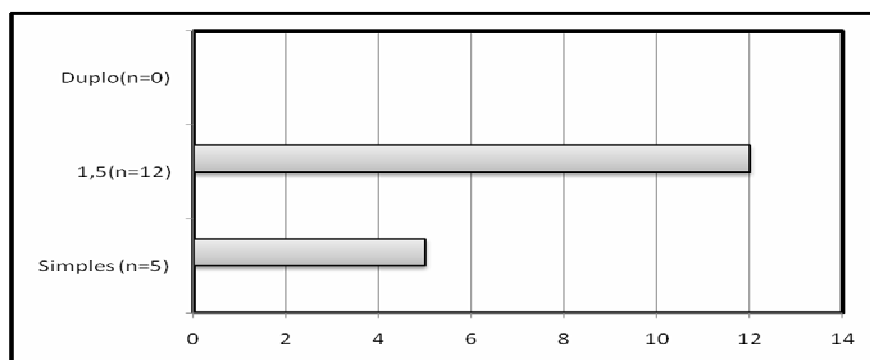


Gráfico.29 - Espaçamento Entre as Linhas (n = 17)

Podemos verificar que 16 (dezasseis) dos Web sites das escolas apresentam o espaçamento entre linhas de 1,5, os restantes optam por um espaçamento simples.

#### 4.3.9 Espaçamento Entre os Parágrafos

O gráfico. 30 - Apresenta o espaçamento entre os parágrafos dos Web sites. O espaçamento entre os parágrafos è igual ou superior ao espaçamento entre linhas.

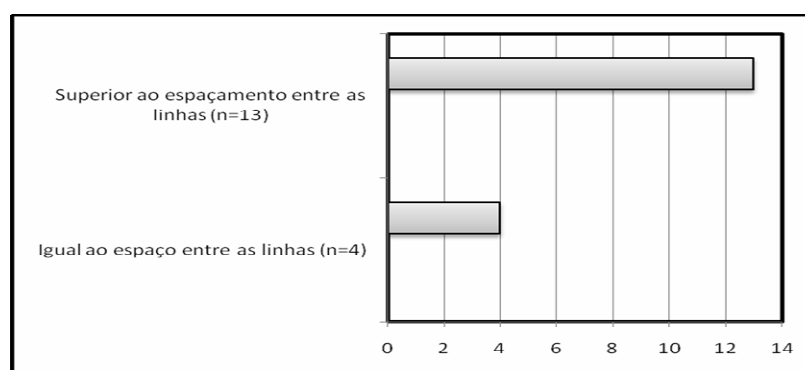


Gráfico. 30 - Espaçamento entre os parágrafos (n = 17)

Em 4 (quatro) dos Web sites, os parágrafos são iguais ao espaçamento entre as linhas e em 13 (treze) deles, o espaçamento entre parágrafos é superior ao das linhas.

#### 4.3.10 Texto Alternativo as Imagens

As Tecnologias de Informação e Comunicação, e em particular a Internet, representam uma oportunidade única para os cidadãos com necessidades especiais, como se refere no documento “Internet para Necessidades Especiais”, UTAD/GUIA (1999): *“Para a maioria das pessoas a tecnologia torna a vida mais fácil. Para uma pessoa com necessidades especiais, a tecnologia torna as coisas possíveis”*.

O gráfico. 31 - Ilustra as imagens que disponibilizam texto alternativo dos Web sites.

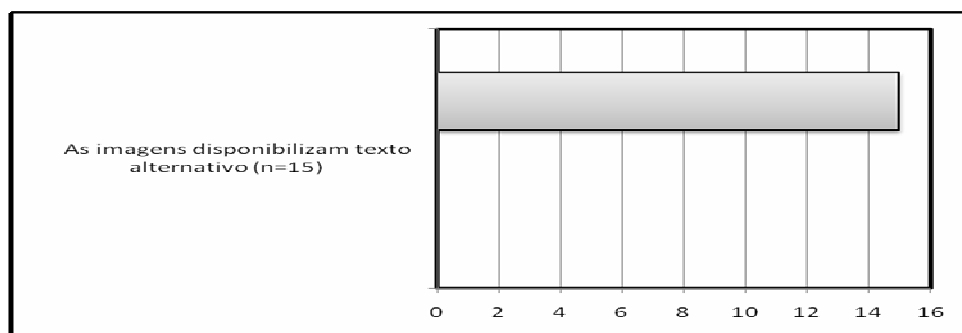


Gráfico.31 - As imagens que disponibilizam texto alternativo (n = 17)

Na análise do gráfico verifica-se que existem 15 (quinze) Web sites com texto alternativo às imagens.

Todos os meios de comunicação devem ter a preocupação da acessibilidade à informação, para os utilizadores com (N.E.E.) Necessidades Educativas Especiais, de modo a que possam usufruir de condições favoráveis, sendo importante, nomeadamente para os utilizadores de dificuldades de visão, eventualmente reduzida.

#### 4.3.11 Elementos de Multimédia

O gráfico. 32 - Ilustra os Elementos de Multimédia dos Web sites.

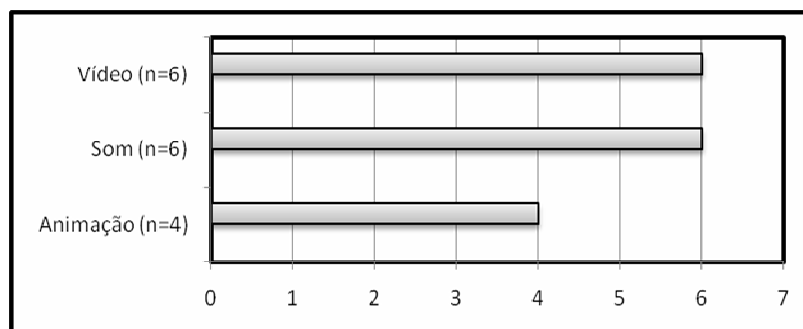


Gráfico. 32 - Elementos de Multimédia (n = 17)

Como se verifica no gráfico 32, os elementos de multimédia estão presentes nos Web sites vídeo e Som em 6 (seis) e animação em 4 (quatro). A presença da multimédia nas páginas Web confere-lhe dinamismo, mas em excesso poderá também dificultar a concentração dos utilizadores, dada a proliferação de elementos em movimentos.

## 4.4 Elementos de Navegação e Orientação no Web Site

Ao criar um Web site é vantajoso projectar um sistema de navegação para estabelecer pontos de referência, que oriente os utilizadores na sua localização e apresentar o caminho correcto para chegar ao seu destino.

Normalmente, esta tarefa é facilitada através do menu sempre disponível, do mapa do Web site do índice e do motor de pesquisa interno (aconselhável em Web sites de média e grande dimensão).

Nesta subdivisão, consideramos o Menu de Navegação, com acesso à primeira página sempre disponível.

### 4.4.1 Menu e Localização no Web Site

O gráfico. 33 – Apresenta os Menus e Localização no Web Site.

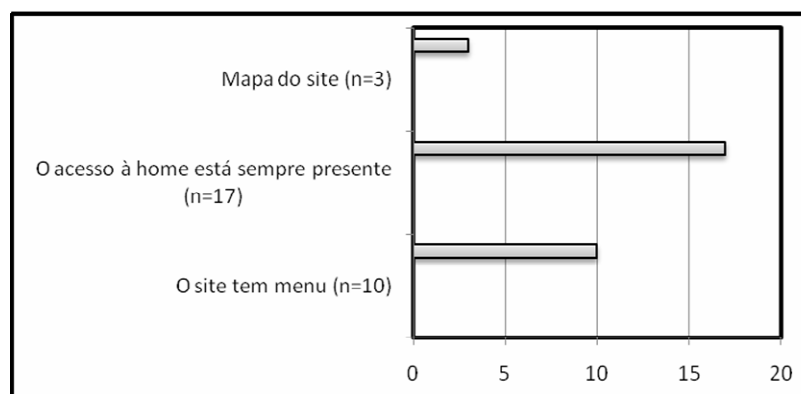


Gráfico.33 - Menu e Localização no Web Site (n = 17)

Podemos constatar que os aspectos referentes ao Sistema de Navegação estão presentes em 10 (dez) dos Web sites.

Na Barra de Navegação Global das páginas em análise contêm as hiperligações para as áreas chaves do Web site.

Nos Web sites, uma boa organização é fundamental. Os menus deverão ter conteúdos bem definidos e nomes claros e, se for o caso, estar hierarquicamente estruturados.

O acesso à página inicial está sempre presente nos 17 (dezassete) Web sites. No geral, a página inicial apresenta as hiperligações e informações respeitantes à comunidade educativa.

Menos surpreendente é o número relativamente baixo do mapa do Web site. Da análise verificou-se que 3 (três) Web sites apresentam toda a estrutura da página na forma hierárquica, enquanto nos restantes não era oferecida tal opção. Dos Web sites em que o mapa está presente, o mesmo facilita o acesso rápido e directo para o conteúdo do Web site.

Qualquer Web site deverá ter o seu mapa, com a hierarquia e as hiperligações devidamente identificados. O mapa do Web site é uma opção muito importante numa página Web, pois é aí que estão compilados todos itens e conteúdos em localizar o assunto desejado.

### 4.4.2 Hiperligações

Uma apresentação deve ser a mais interactiva possível, para tal existe a possibilidade de melhorar a “navegabilidade” dentro da mesma, adequar a “interface” ao utilizador final, para que este “navegue” nela de uma forma mais eficaz e a mensagem que se pretende transmitir produza os efeitos desejados.

O gráfico. 34 - Apresenta as hiperligações.

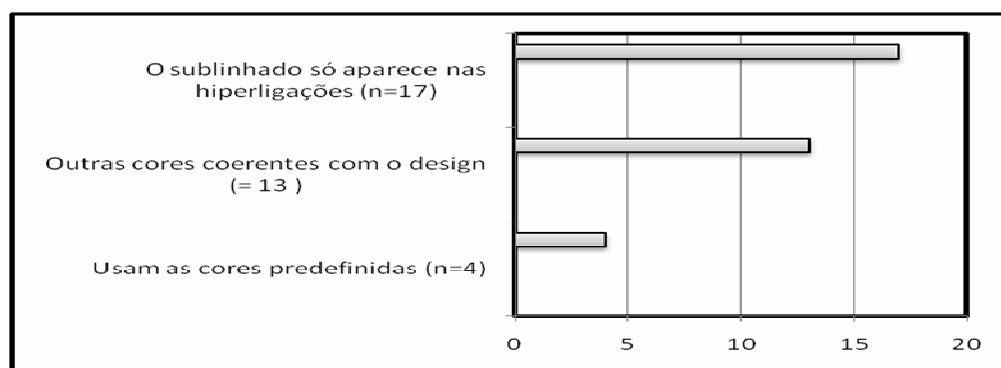


Gráfico.34 - Hiperligações (n = 17)

Usam as cores pré-definidas 4 (quatro) dos Web sites. Têm presentes outras cores coerentes com o design 13 (treze) deles. Deduz-se que existe alguma preocupação com o design do mesmo.

O sublinhado é usado só nas hiperligações, aparecendo em 17 (dezassete) Web sites. É de louvar a qualidade dos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas.

A cor das hiperligações apresentam a cor azul padrão do navegador e permanecem sublinhados e com uma cor bem diferenciada da do resto dos elementos textuais da página.

O gráfico.35 - Ilustra a Qualidade das Hiperligações: Web sites com ligações quebradas dos Web sites.

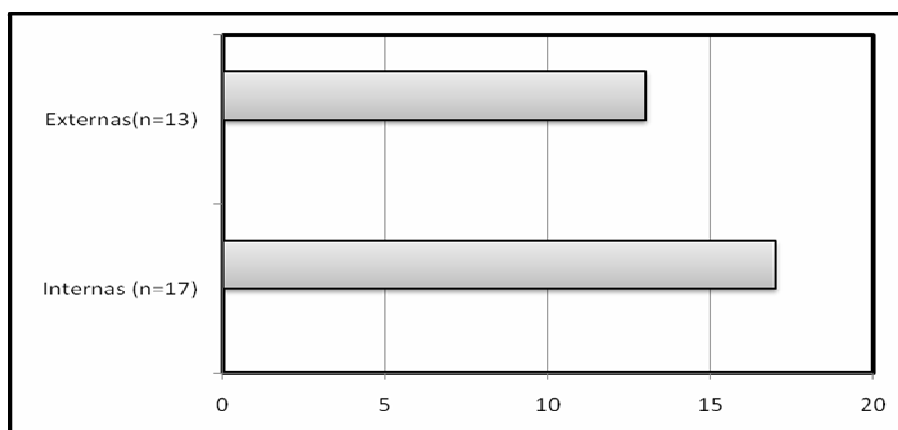


Gráfico. 35 - Qualidade das Hiperligações: Web sites com ligações quebradas (n = 17)

Dos 17 (dezassete) Web sites, 13 (treze) deles apresentam ligações internas quebradas e têm ligações externas igualmente quebradas.

As ligações externas são valiosas para os utilizadores, podem ser de carácter geral e/ou de carácter específico ligado à área de actuação do Web site.

# Capítulo V

## 5. Conclusão

### Considerações Finais

Este capítulo inicia-se com as principais conclusões deste estudo. De seguida, serão apresentadas algumas sugestões para futuras investigações.

O processo de Agrupamento de Escolas, impulsionado pelo XV Governo Constitucional, resultou da criação de novas “unidades de gestão”, dotadas de órgãos próprios e localizados na Escola/Sede de cada Agrupamento. O desenvolvimento desta política é objecto de análise à luz de objectivos de rentabilização do poder, tendo transformado cada Agrupamento, através da sua Escola Sede, num novo escalão da Administração desconcentrada, isto é, numa nova instância periférica de controlo sobre as Escolas Agrupadas.

Neste contexto de mudança, propusemo-nos avaliar a presença institucional na Web das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança.

Da análise dos Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança, constatou-se que três escolas secundárias têm Web site próprio e catorze dos Web sites correspondem ao Agrupamento de Escolas.

O Agrupamento de Escolas tem um único Web site que integra os estabelecimentos de educação e de ensino de um mesmo Concelho. Muitos dos Web sites adoptaram o nome do próprio concelho ou cidade, outros deles têm nomes de figuras de reconhecido mérito e marcantes da cultura da cidade ou região, cujo nome ficou atribuído à designação do estabelecimento de ensino.

O logótipo está presente de uma forma particular em doze dos Web sites, oito deles disponibilizam-no no canto superior esquerdo, à excepção de três dos Web sites que o disponibilizou no canto superior direito. Todos os Web sites analisados apresentam o nome da Escola Secundária não Agrupada e Agrupamento de Escolas, escrito na barra de título do navegador ou browser.

A identificação do nome do autor ou responsável pela construção do Web site nem sempre é realizada de forma mais eficaz.

Na análise dos resultados, verificou-se que cinco dos Web sites disponibilizam a data da última actualização. A indicação desta é muito importante para os cibernautas, pois permite-lhe verificar se algo de novo foi adicionado à página. Uma das principais características da informação é a sua actualidade. Sendo a apresentação da data de actualização um indicador do nível de qualidade de informação do Web site.

Ao nível dos contactos, verificou-se que os dezassete Web sites analisados contêm informação sobre os contactos da Escola/Agrupamento (morada, telefone, e-mail e fax).

No que concerne ao meio envolvente das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas, as informações sobre o contexto destas instituições, são pouco evidenciadas e aparecem em oito dos Web sites.

Em relação ao mapa da localização das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas, verificou-se que, oito dos Web sites o disponibilizam.

A cultura organizacional da Escola e Agrupamento baseia-se num conjunto de Documentos Orientadores, cuja finalidade é contribuir para o desenvolvimento da cultura de cooperação e trabalho de equipa da Escola e Agrupamento, dando a conhecer as informações relativas à orgânica do mesmo.

Assim, da análise destes documentos verificou-se que quinze Web sites das Instituições Escolares públicas do distrito de Bragança, disponibilizavam: o Projecto Educativo; Regulamento Interno; Projecto Curricular de Turma; Plano de Actividade e o Calendário Escolar estavam presentes em catorze dos Web sites.

Os Órgãos de Gestão da Escola e Agrupamento, representados pela Direcção, Conselho Pedagógico e Conselho Geral, estão presentes em quinze dos Web sites analisados.

Com a nova estruturação do ensino, o Director é o Órgão de Administração e Gestão do Agrupamento de Escolas e Escolas não Agrupadas nas áreas pedagógicas, cultural, administrativa, financeira e patrimonial. Desta composição fazem parte: o Director; o Subdirector; os Adjuntos e os Assessores.

Os horários dos serviços escolares estão presentes num número muito reduzido de Web sites.

Relativamente às turmas, existe uma informação limitada, nomeadamente nos horários das diferentes turmas, horário de atendimento dos directores de turma, avaliação dos alunos e as listas dos nomes dos alunos por turma.

Numa escola da Sociedade da Informação, será suficiente que os utilizadores destes serviços (alunos; funcionários e professores) tenham acesso a estas informações apenas no espaço físico da instituição? Estamos convictos de que esta é uma informação crucial para os encarregados de educação e deveria estar acessível online.

Das actividades desenvolvidas, destaca-se a existência de informações sobre os projectos/ clubes e o jornal escolar. O jornal escolar está presente em doze Web sites, cinco dos quais na versão online, os restantes em formato PDF. Também são diminutas as indicações relativamente aos concursos, aos jogos educativos, aos trabalhos e às actividades elaborados pelos alunos.

A apresentação dos manuais escolares adoptados nas escolas aparecem na maioria dos Web sites. Deve salientar-se que estas indicações nos Web sites escolares figuram como uma mais-valia para os pais em particular e, de uma forma geral, para os encarregados de educação, pois segundo determinados parâmetros eles são os agentes educativos mais habilitados para apreciar os manuais escolares que fazem parte do percurso escolar dos seus educandos.

Nas ligações para outras fontes de informação, destaca-se a presença residual na maioria dos Web sites, mencionando as ligações a Web sites educativos e ligações à comunidade local, estas contêm informações do concelho ou cidade e também fazem referência ao Web site da biblioteca escolar. Esta última ligação leva-nos a páginas que têm por objectivo estimular e orientar os alunos nas várias áreas de pesquisa e leitura, a fim de que nelas encontrem a satisfação dos seus requisitos; orientar no uso adequado do acervo da biblioteca; cooperar para satisfazer as necessidades dos alunos e professores.

Nos serviços de comunicação como o chat, o fórum e webmail alunos, eram inexistentes nos Web sites analisados. Nos seguintes serviços webmail professores; comunicação via-email com os directores de turma, a integração de informação e serviços do cartão Kiosk na página Web, os resultados também são muito baixos.

Os serviços administrativos são de uma importância vital em qualquer instituição escolar, pois permitem realizar uma maior interactividade entre a escola e comunidade educativa. No entanto, os itens de formulários online e as inscrições online não estavam

presentes nos Web sites. Todavia, é notória a existência do correio electrónico dos serviços administrativos em dezasseis Web sites das instituições escolares analisadas.

As Tecnologias Web 2.0 estão patentes na maioria dos Web sites. Por exemplo, a ligação à plataforma Moodle está presente em todos os Web sites analisados, bem como a presença de blogues criados pelos elementos da comunidade educativa.

O recurso às Redes Sociais, nomeadamente o Facebook, é usado apenas num único Web site.

A ementa da cantina também é uma informação muito escassa nos conteúdos dos Web sites das escolas, o que leva a pensar que a divulgação desta informação é feita inconvenientemente.

Na dimensão da apresentação da informação, verifica-se alguma preocupação no design dos Web sites, já que estavam apropriados para os objectivos do portal e para o público-alvo.

As cores das imagens são suaves e não se confundem com o fundo da página. É conveniente salientar que as cores dos Web sites estão de acordo com o logótipo da página.

Verificou-se que a cor branca é a cor predominante nos Web sites. Todas as outras cores aparecem com números inferiores, nomeadamente, a cor cinza e a cor azul.

Estes resultados denotam que há uma preocupação bem combinada e pensada na construção dos Web sites, tendo em vista o tempo que cada um deles leva a abrir, bem como a legibilidade da informação apresentada.

Existe uma combinação de fonte preta com o fundo branco. Esta formatação é proveitosa porque facilitará a leitura da informação. No geral, os Web sites têm boa facilidade de leitura.

Na maioria dos Web sites, o texto surge alinhado à esquerda.

Em resultado da análise efectuada aos Web sites, nem sempre foi possível verificar um único tipo de formatação.

O sublinhado é usado só nas hiperligações, a cor das hiperligações apresentam a cor azul padrão do navegador e permanecem sublinhados com uma cor bem diferenciada da do resto dos elementos textuais da página.

O texto era consideravelmente legível. No entanto, em alguns Web sites os conteúdos não se encontravam logicamente organizados. A estrutura de navegação era de fácil de compreensão. Na maioria dos casos isso se deve ao recurso a templates ou modelos do Joomla.

A análise dos Web sites das instituições das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamento de Escolas públicas do distrito de Bragança permitiu concluir que ainda estavam longe de satisfazer razoavelmente as necessidades da comunidade educativa. As principais lacunas incidem sobretudo em atributos que são a razão da sua existência, no que se refere aos serviços de comunicação, serviços administrativos online e na participação conjunta pela comunidade escolar não esquecendo a publicação de conteúdos educativos online, o que se considera fundamental, tendo em conta os interesses actuais dos jovens.

Qualquer instituição escolar que possua Web site próprio na Internet, seja qual for a sua dimensão, necessita de mantê-lo actualizado e organizado, o que não se verificou nesta análise.

Estamos convencidos de que as Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas, ainda não apostam numa efectiva presença institucional na Internet, respeitante aos elementos afectos à produção e gestão de conteúdos disponibilizados e serviços específicos online, coadunados com a missão das escolas.

Perspectivando uma escola inovadora, esta pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os alunos a aprender activamente.

Com esta investigação constatámos que os Web sites analisados apresentam alguma ausência dos serviços administrativos e de comunicação online.

Relativamente as páginas do Web site são claras quanto á suas mensagens a informação apresentada é objectiva, compreende-se claramente a sua finalidade.

Em relação à qualidade gráfica, as páginas do Web site têm uma boa apresentação gráfica. As cores estão usadas de forma criteriosa, de modo a destacar e favorecer a informação.

No que concerne à usabilidade, as hiperligações são fáceis de reconhecer e de compreender para onde reenviam a informação.

Face aos resultados da análise de Web sites, podemos concluir que, geralmente, estes se encontravam adequados ao seu público-alvo.

Consideramos que o Ministério da Educação devia igualmente participar de forma efectiva neste processo, definindo um conjunto de funcionalidades “obrigatórias” como: Aspectos Técnicos e Visuais; Acesso e Conteúdos disponibilizados a todos os Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas.

Caso se pretenda, no futuro, aprofundar esta temática sobre os Web sites das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Bragança, entendemos que o instrumento de análise, isto é, a grelha, deverá ser revista e reajustada. Obviamente, que, os objectivos serão diferentes, o tipo de informação será certamente também mais exaustiva, assim como o surgimento de novos serviços oferecidos.

## Perspectiva de Trabalho de Futuro

Tendo em vista um trabalho futuro respeitante a esta temática, diríamos que a primeira exigência seria ao nível do Web site Institucional, Educativo das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas, bem como a formação de equipas organizadas.

Do exposto, recomenda-se que o desenvolvimento de um Web site seja levado a cabo por uma equipa composta por:

- Equipa Coordenadora dos Órgãos de Gestão, para definir as linhas orientadoras do Web site da Escola/Agrupamento;
- Equipa Produtora, responsável pela criação e manutenção do Web site, por sua vez, seria constituída por dois elementos: um Web designer e um editor geral de conteúdos (os parâmetros que definiam a participação destes elementos seriam da escolha dos Órgãos de Gestão);
- Moderadores gerais, responsáveis pela promoção na participação do Web site e por uma revisão regular dos conteúdos que se encontrem sob a sua directoria;
- Colaboradores, responsáveis pela introdução de conteúdos e consideram-se como toda a comunidade escolar que participe no Web site através de canais próprios.

Quanto à qualidade gráfica, os conteúdos devem ser bem distribuídos nas páginas. A disposição dos elementos (texto, imagens e outros grafismos) permanecerem de forma agradável e harmoniosa.

Devem ser tidos em consideração os seguintes factores:

- Rapidez de acesso por parte do utilizador e do editor;
- A utilização de uma imagem de entidade corporativa linear e forte para um imediato reconhecimento da mesma.

Desta forma, esperamos que as sugestões acabadas de mencionar possam apontar caminhos para dar continuidade à investigação.

## Bibliografia

- Abrantes, A. (2000,) *Pagina Pessoal Abrantes*.  
<http://www.prof2000.pt/users/aabrantes/> (Pesquisa 9/04/2011).
- Araújo, F.(2008) Araújo, F.(2008). Avaliar a Presença das Escolas Secundarias ENIS na Internet  
 Dissertação de Mestrado em Educação, na área de Sistemas de Informação, Porto: Universidade Portucalense.
- Azul, 2000 Tecnologias de Informação e Comunicação – Porto Editora
- Berners-Lee, T. (2006) Web Accessibility Initiative. <http://www.w3.org/WAI/>  
 (Pesquisa 11/ 09/2010).
- Berners-Lee,T.(2004) *World Wide Web inventor, to join ECS*.  
<http://www.ecs.soton.ac.uk/about/news/658>.  
 (Pesquisa 14/04/2011).
- Carvalho, A. (2005) Indicadores de Qualidade e de Confiança de um Site. In Ma Palmira Alves & Eusébio A.Machado (Orgs.), *Avaliar as aprendizagens. Actas das Jornadas ADMEE*.Braga: CIED, 17-28.
- Carvalho, A. A. (2005) Indicadores de Qualidade de Sites Educativos. *Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação: Avaliação de locais virtuais de conteúdos educativos, Número 2*, Ministério da Educação, 55-78. <http://hdl.handle.net/1822/5922>  
 (Pesquisa 1/06/2010).
- Castells, M. (2002) *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. A Sociedade em Rede*. (Vol. 1). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, M. (2004) *A Galáxia da Internet*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Certic. (2006) Noções de Acessibilidade à Web.  
<http://www.acessibilidade.net/web/> (Pesquisa 12/09/2010).

- Costa, A.(2001) Para uma classificação das tecnologias hoje disponíveis.  
[http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/ClassTecnologias\\_files/slide0002.htm](http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/ClassTecnologias_files/slide0002.htm) (Pesquisa 24/04/2010).
- Costa, F. A. (1999) Avaliação de software educativo. Projecto PEDACTIONE, Educational multimedia in compulsory school: From pedagogical assessment to product assessment.  
<http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/>  
(Pesquisa 20/04/2011).
- Costa, F. A. (2001) *Para uma classificação das tecnologias hoje disponíveis.*  
[http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/ClassTecnologias\\_files/slide0002.htm](http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/ClassTecnologias_files/slide0002.htm)  
(Pesquisa 20/01/2011).
- Coutinho, C. (1995) A Tecnologia Educativa na Formação Inicial de Professores: um estudo sobre atitudes de alunos de Licenciaturas em Ensino face às tecnologias e suas funções na comunicação pedagógica. (*Tese de Mestrado*, Braga: Universidade do Minho.
- Esteves, M., Antas, A.(2000). *Introdução às Tecnologias de Informação, Bloco 2 - Plátano Editora .*
- Fernandes, M.,Barbot,M.(2000) *Tecnologias da Informação e Comunicação, Bloco 2 - Planeta das TIC*, Porto: Porto Editora.
- Figueiredo, A. (s/d) Mitos e desafios da Internet na Educação.<http://www.dei.uc.pt/~adf> (Pesquisa 14 /10/2010).
- Figueiredo, António Dias (s/d-b) O futuro da educação perante as Novas Tecnologias  
<http://eden.dei.uc.pt/~adf/Forest95.htm> (Pesquisa /2/04/2011).
- Figueiredo, B. (2004) Usabilidade! O que é?  
<http://www.usabilidade.org/docs/Usabilidade-FR.zip>  
(Pesquisa /22/10/2010).
- Figueiredo, Bruno (2002) *Web design - estrutura, concepção e produção de sites Web.* Lisboa: FCA - Editora de Informática.
- 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).
- GEPE/ME. (2008b) *Competências TIC. Estudo de Implementação. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.* (Vol. 1). Lisboa: Ministério da Educação.

- Gonçalves, V. (2007) *A web semântica no contexto educativo: um sistema para a recuperação de objectos de aprendizagem baseado nas tecnologias para a web semântica, para o e-learning e para os agentes. (Tese de Doutoramento)*. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Grave, F. ( 2002) *Página Pessoal de Felisberto Grave*.  
<http://www.geocities.com/grave1pt/> (Pesquisa/16/09/2010).
- Lévy, P. (1994) *As tecnologias da inteligência, o futuro do pensamento na era da informática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Magalhães, N. R.; Gouveia, L. B.; Renato, P. (2003) *Informática e competências Tecnológicas para a sociedade da informação*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Ministério da Educação. (2007) *Plano Tecnológico da Educação*.  
<http://elisacarvalho.no.sapo.pt/pdf/importancia%20TIC.pdf>  
(Pesquisa /20/10/2011).
- Missão para a Sociedade da Informação (1997) *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Ministério da Ciência e da Tecnologia.  
<http://www.acesso.mct.pt/docs/lverde.htm>  
(Pesquisa /27/12/ 2010).
- Nielsen, Jakob & Tahir, Marie (2002) *Homepage usabilidade, 50 websites desconstruídos*. Rio de Janeiro: Editora Campus.  
Nielsen, Jakob (2002). *Top ten Web-design mistakes of 2002*. Jakob Nielsen's Alertbox.  
<http://www.useit.com/alertbox/20021223.html>  
(Pesquisa/2/10/ 2010).
- Nielsen, Jakob (s/d) *Ten usability heuristics*. Jakob Nielsen.  
[http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/ heuristic/heuristic_list.html)  
(Pesquisa /4/10/2010)
- Oliveira, João Nuno; Santos, Leonel Duarte dos & Amaral, Luís Alfredo (2003) *Guia de boas práticas na construção de Web sites da administração directa e indirecta do Estado*. Guimarães: Gávea – Laboratório de Estudo e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Universidade do Minho), UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, Presidência do Conselho de Ministros  
<http://www.acesso.unic.pt/manuais/guiaboaspraticas.pdf>  
(Pesquisa/ 17/10/2010).
- O'Reilly, Tim (2005) *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*.  
<http://oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> (Pesquisa /08/04/2011).

- Paiva, J. (2002) *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores.* . Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento.
- Patricio,M.(2009) *Tecnologias web 2.0 na formação inicial de professores*  
Dissertação de Mestrado em Educação, na área de Variante de Educação Visual e Tecnológica  
Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Pereira, A. (2005) *A escola do terceiro Universo - Um estudo do impacto do site do Agrupamento de Escolas de Amarante na Comunidade Educativa.*  
Dissertação de Mestrado em sistemas de informação  
Braga: Universidade do Minho.
- Rodrigues, A. (2004) *Sociedade da Informação - Sistemas Educativos e Professores.*  
<http://prof2000.pt/prof2000/agora/agora.html>  
(Pesquisa /13/2011).
- Schiller, Dan (2002) *A globalização e as novas tecnologias.* Lisboa: Ed. Presença
- Silva, A. (2004) *Professores utilizadores das TIC em contexto educativo: estudo de caso numa escola secundária. (Tese de Mestrado).* Lisboa: FPCE-UL.
- Silva, J.(2006) *Análise dos sites das Escolas Pública*  
Dissertação de Mestrado em Educação, na área de especialização em Tecnologia Educativa. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- 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.

- Simões, Alcino (2003) Critérios para a construção de sites.  
[http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/tec\\_educ/site\\_do/criterio.htm](http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/tec_educ/site_do/criterio.htm) (Pesquisa /15/06/2010).
- Simões, Alcino (2003) *Links sobre avaliação de sites.*  
[http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/tec\\_educ/site\\_do/avaliacao\\_site](http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/tec_educ/site_do/avaliacao_site) (Pesquisa /15/06/2010).
- Soares, H. (2006) Como testar a acessibilidade em Websites.  
[http://internativa.com.br/artigo\\_acessibilidade\\_03\\_06.html](http://internativa.com.br/artigo_acessibilidade_03_06.html)  
(Pesquisa /25/04/2011).
- Sousa, J.(2008) Modelo de Planeamento de sistemas de Informação para a Era da colaboração, A Era Web 2.0  
Dissertação de Mestrado em Educação, na área de Sistemas de Informação  
Braga: Universidade do Minho.
- Tezentos, P.,  
Teixeira,L.(2000) *Tecnologias da Informação e Comunicação Bloco 2* - Lisboa:  
Lisboa Editora.
- Tornero, J. M. P. (2007) *Comunicação e Educação na Sociedade da Informação –*  
Novas linguagens e consciência crítica. Porto: Porto Editora.

*Sites Consultados*

- <http://www.eb23-d-dinis.rcts.pt/> - Agrupamento de Escolas D.Dinis – Leiria  
(Pesquisa/10/10/2010)
- [http://essg\\_prof2000.pt/escola/default.asp](http://essg_prof2000.pt/escola/default.asp) - Agrupamento de escolas Sebastião da Gama Setúbal) - (Pesquisa 10/10/2010)
- <http://www.agrup-eb23-amarante.rcts.pt/> - Agrupamento vertical de Escolas de Amarante  
(Pesquisa 10/10/2010)
- <http://www.eb23-barroselas.rcts.pt/> - Agrupamento vertical de Escolas de Barroselas  
(Pesquisa 10/10/2010)
- <http://agmafra-m.ccems.pt/> - Agrupamento de Escolas de Mafra - (Pesquisa 10/10/2010)
- <http://escolaseomara.pai.pt/> - Escola Secundária Seomara da Costa Prima – Amadora  
(Pesquisa 10/10/2010)
- <http://sites.esjgf.com/esjgf/> - Escola Secundária José Gomes Ferreira – Lisboa  
(Pesquisa 10/10/2010)
- <http://esecddinis.pt/> - Agrupamento de Escolas D.Dinis - Lisboa (Pesquisa 10/10/2010)
- <http://www.cm-loures.pt/doc/projectos/MARE/Manual.pdf> - Manual de Metodologia e Boas Práticas para a Elaboração de um Plano de Mobilidade Sustentável (Pesquisa 20/10/2010)
- <http://www.acesso.unic.pt/manuais/guiaboaspraticas.pdf>. - Guia de Boas Práticas na construção de Web sites da Administração Directa e Indirecta do Estado (Pesquisa 25/10/2010)
- <http://www.slideshare.net/elisabeth.dudziak/anlise-de-tutoriais-e-sites-educacionais-em-competncia-em-informao> Competência **em Informação**(Pesquisa 12/01/2011)
- [http://www.drealentejo.pt/upload/Regulamento%20Interno\\_%20DL%2075%202008.pdf](http://www.drealentejo.pt/upload/Regulamento%20Interno_%20DL%2075%202008.pdf)  
(Pesquisa em 12/01/2011)
- <http://www.gave.min-edu.pt/np3/31.html~> (Pesquisa em 12/01/2011)
- <http://www.seara.com/fotos/editor2/usabilidade.pdf> - Usabilidade e comunicação na Internet (Pesquisa 20/01/2011)
- [http://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0\\_-\\_web\\_2.0](http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_2.0_-_web_2.0) - Web 2.0 (Pesquisa 25/03/2011)

- <http://www.eduforum.pt/outros-sites/sitesedudiv> - Blogues Educativos (Pesquisa 26/03/2011)
- <http://rodri70.blogspot.com/2006/11/indicadores-de-qualidade-dos-sites.html> Indicadores de qualidade de sites (Pesquisa 28/04/2011)
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/Site> (Pesquisa 18/01/2011)
- <http://www.seara.com/fotos/editor2/usabilidade.pdf> (Pesquisa 20/01/2011)
- <http://noticias.sapo.pt/info/artigo/1068238.html> (Pesquisa em 4/05/2011)
- <http://www.youtube.com/> (Pesquisa 4/04/2011)
- <http://aeiou.expresso.pt/video-redes-sociais-deslumbram-portugueses=f616169>  
(Nelson Marques, 9 de Janeiro de 2010 ([www.expresso.pt](http://www.expresso.pt)) .
- [http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual\\_web20-professores.pdf](http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual_web20-professores.pdf) (Pesquisa em 12/01/2011).
- <http://sites.google.com/site/bloguesdaseomara/> (Pesquisa 20/04/2011)
- <http://enternabiblioteca.blogspot.com/2008/02/web-semntica-por-tim-berners-lee.html>  
(Pesquisa 22/04/2011)
- <http://www.lits.dei.uminho.pt/tu.pdf> (Pesquisa 22/04/2011)
- <http://www.swlivre.org/site/cpweb/martinez03a.pdf> (Pesquisa 22/04/2011)
- <http://bibdig.poliseducacional.com.br/document/?view=86> (Pesquisa 22/04/2011)
- <http://thenextweb.com/pt/2010/02/18/redes-sociais-crescem-em-portugal/> Redes sociais  
(Pesquisa 15/05/2011)

# ANEXO A

<b>1-Identificação e Identificadores de Contexto</b>				
1	1.1	Nome da Escola		
	1.2	A página inicial é também a página do Agrupamento (Assinar S/N)		
2	Identificação do Distrito /Concelho:			
3	Endereço (URL):http://www.eb - rcts.pt ou http://www.			
4	Data de Acesso			
5	Página de Abertura (Assinar S/N)			
	Assinar com X se pretende na 1ª página ou indicar a página onde se encontra			
6	6.1	Logótipo (Assinar S/N)		
	6.2	Nome da Escola na barra de título do Browser ou Navegador (Assinar S/N)		
	6.3	Nome do Autor ou responsável do site (Assinalar S/N)		
	6.4	Inclui páginas em construção (Assinar S/N)		
	6.5	Data da última actualização (Assinar S/N)		
	<b>6.6</b>	<b>Contactos</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
	6.6.1	Morada		
	6.6.2	Telefone		
	6.6.3	Fax		
	6.6.4	E-mail		
<b>2 -Conteúdos Disponibilizados</b>			<b>Sim</b>	<b>Não</b>
1	Informação sobre o meio envolvente da Escola ou Agrupamento (Assinalar S/N)			
2	Localização			
	1	Mapa		
	2	Percurso		
<b>Documentos Orientadores</b>			<b>Sim</b>	<b>Não</b>
4	1	Projecto Educativo de Escola		
	2	Regulamento Interno		
	3	Projecto Curricular de turma		
	4	Plano Anual de Actividades		
	5	Calendário Escolar		
<b>Órgãos de Gestão</b>			<b>Sim</b>	<b>Não</b>
5	1	Conselho Geral		
	2	Conselho Pedagógico		
	3	Direcção		
	4	Conselho Administrativo		
<b>Corpos</b>			<b>Sim</b>	<b>Não</b>
6	1	Professores		
	2	Funcionários		
<b>Horários dos Serviços</b>			<b>Sim</b>	<b>Não</b>
7	1	Biblioteca		
	2	Papelaria/Reprografia		
	3	Bar dos Alunos		
	4	Cantina		
	5	Serviços Administrativos		

8	<b>Turmas</b>		Sim	Não
	1	Horários das diferentes Turmas		
	2	Horário de atendimento dos Directores de Turma		
	3	Avaliação dos Alunos (Pautas)		
	4	Turmas (lista(s) dos Alunos da Turma)		
9	<b>Oferta Formativa</b>		Sim	Não
	1	Cursos Diurnos		
	2	Cursos Nocturnos		
10	<b>Actividades Desenvolvidas</b>		Sim	Não
	1	Projectos /Clubes		
	2	Jogos Educativos		
	3	Jornal Escolar		
	4	Trabalho e actividades elaborados pelos alunos		
	5	Concursos		
11	<b>Disciplinas</b>		Sim	Não
	1	Programas Nacionais		
	2	Planificações das diferentes disciplinas		
	3	Manuais escolares adoptados		
	4	Bibliografia temática		
12	<b>Ligações para outras Fontes de Informação</b>		Sim	Não
	1	Biblioteca Escolar/Agrupamento		
	2	Ligações a Sites Educativos		
	3	Ligações à Comunidade Local		
13	<b>Serviços de Comunicação</b>		Sim	Não
	1	Chat		
	2	Fórum		
	3	Webmail Professores		
	4	Webmail Alunos		
	5	Comunicação via e-mail com os Directores de Turma		
	6	Integração de Informação e Serviços do "Kioske "na página web		
14	<b>Serviços Administrativos</b>		Sim	Não
	1	Formulários online de contacto/duvidas		
	2	Inscrições online matriculas)		
	3	E-mail da Secretária		
15	<b>Associações</b>		Sim	Não
	1	Associação de Estudantes		
	2	Associação de Pais		
16	<b>Tecnologias WEB 2.0 na página da escola</b>		Sim	Não
	1	Linguagens do lado do Servidor		
	2	Página Web baseada numa solução Open Source		
	3	Integração com outras Plataformas (Moodle)		
	4	Permissões diferentes de acesso à Informação		
	5	Blogs dinamizados por Elementos da Comunidade Escolar		
	6	Presença nas Redes Sociais		
	7	Motor de pesquisa		
17	<b>Diversos</b>		Sim	Não
	1	Ementa da Cantina		
	2	Preçário Refeitório (Escalão A e B )		
	3	Outros Conteúdos		

<b>3 - Apresentação da Informação</b>					
1	A mancha gráfica da página ocupa menos de 100% da largura do ecrã (Assinalar S/N)				
2	<b>Cores</b>				
	1	Fundo 1. Cor dominante ou 2. Imagem: Única ou Padrão			
	2	Caracteres: Cor dominante:			
	3	Há contraste nas cores usadas (Assinalar S/N)			
3	<b>Fontes usadas no corpo do texto</b>				
	1	Fonte sem serifia (Assinalar S/N)			
	2	O tamanho da fonte é fácil de ler: (Assinalar S/N) (pequeno /grande)			
4	<b>Texto</b>				
	1	Alinhamento: (1) -Esquerda; (2) -Centro; (3) -Direita; (4) -Justificado; (5)- Mais que uma formatação			
	2	Espaçamento entre linhas: (1) -Simples; (2) -1,5; (3) -Duplo			
	3	Espaçamento entre parágrafos, em relação ao espaçamento entre linhas (1) -Igual; (2) -Superior			
5	As imagens disponibilizam texto alternativo (Assinalar S/N)				
6	Outros Elementos Multimédia: (1) -Animações; (2) -Vídeo; (3) -Som				
<b>4- Elementos de Navegação e Orientação no Site</b>			<b>Sim</b>	<b>Não</b>	
1	Menu de Navegação				
2	Acesso à homepage sempre presente				
3	Localização no site (...)				
4	<b>Hiperligações</b>				
	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

**Anexo B: Lista das Escolas Secundárias não Agrupadas e Agrupamentos de Escolas Públicas do Distrito de Bragança**

Nome das Escolas	Endereço
1. Agrupamento de Escolas de Abade Baçal - Bragança	<a href="http://www.esec-abade-bacal.rcts.pt/">http://www.esec-abade-bacal.rcts.pt/</a>
2. Escola Secundária/3 de Emídio Garcia - Bragança	<a href="http://www.esec-emidio-garcia.rcts.pt/">http://www.esec-emidio-garcia.rcts.pt/</a>
3. Escola Secundária de Miguel Torga - Bragança	<a href="http://www.esec-miguel-torga.rcts.pt/">http://www.esec-miguel-torga.rcts.pt/</a>
4. Agrupamento de Escolas E.B.2/3 Augusto Moreno - Bragança	<a href="http://www.eb23-augusto-moreno.rcts.pt/">http://www.eb23-augusto-moreno.rcts.pt/</a>
5. Agrupamento de Escolas de Paulo Quintela - Bragança	<a href="http://www.eb23-paulo-quintela.rcts.pt/">http://www.eb23-paulo-quintela.rcts.pt/</a>
6. Agrupamento de Escolas D. Afonso III- Vinhais	<a href="http://afonso3.esec-vinhais.rcts.pt/">http://afonso3.esec-vinhais.rcts.pt/</a>
7. Escola Secundária de Mirandela	<a href="http://www.esmdl.org/">http://www.esmdl.org/</a>
8. Agrupamento de Escolas de Luciano Cordeiro – Mirandela	<a href="http://www.eb2-luciano-cordeiro.rcts.pt/">http://www.eb2-luciano-cordeiro.rcts.pt/</a>
9. Agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros	<a href="http://agrupamento.eb2-macedo-cavaleiros.rcts.pt/">http://agrupamento.eb2-macedo-cavaleiros.rcts.pt/</a>
10. Agrupamento de Escolas de Vimioso	<a href="http://www.eb23-vimioso.rcts.pt/">http://www.eb23-vimioso.rcts.pt/</a>
11. Agrupamento de Escolas de Mogadouro	<a href="http://www.esec-mogadouro.rcts.pt/">http://www.esec-mogadouro.rcts.pt/</a>
12. Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro	<a href="http://www2.esec-miranda-douro.rcts.pt/">http://www2.esec-miranda-douro.rcts.pt/</a>
13. Agrupamento de Escolas de Alfandega da Fé	<a href="http://www.eb23-alfandega-fe.rcts.pt/">http://www.eb23-alfandega-fe.rcts.pt/</a>
14. Agrupamento de Escolas de Vila Flor	<a href="http://www.escolasvilafior.net/">http://www.escolasvilafior.net/</a>
15. Agrupamento de Escolas de Carrazeda de Ansiães	<a href="http://www.eb23-carrazeda-ansiaes.rcts.pt/">http://www.eb23-carrazeda-ansiaes.rcts.pt/</a>
16. Agrupamento de Escolas de Torre de Moncorvo	<a href="http://www.esec-dr-ramiro-salgado.rcts.pt/">http://www.esec-dr-ramiro-salgado.rcts.pt/</a>
17. Agrupamento de Escolas de Freixo de Espada a Sinta	<a href="http://www.freixoescpinta.pt/">http://www.freixoescpinta.pt/</a>