

Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu



RESUMO

Vivemos numa sociedade onde a internet é o principal meio de comunicação acessível e útil às pessoas. Conscientes desta realidade, as instituições educativas passaram a disponibilizar informação aos agentes educativos. Refletem-se as diversas atividades das escolas e promove-se a interatividade entre os diversos intervenientes do processo educativo.

Pretende-se conhecer as escolas que dispõem de ferramentas de gestão da educação e ferramentas de aprendizagem. Com a presente dissertação, procede-se à análise dos web sites dos agrupamentos escolares do distrito de Viseu que permitem uma melhoria na aprendizagem dos alunos.

Para a análise dos web sites foi desenvolvida uma grelha de análise, definida com base na revisão de literatura efetuada, para além da visualização de web sites de outros distritos, do ponto de vista dos investigadores da área.

A grelha integra as seguintes dimensões: Identificação dos web sites escolares, contactos da sede do agrupamento e Informações das escolas pertencentes ao Agrupamento Escolar (A.E.), Informações sobre Projetos/Desporto/Cultura e Lazer do agrupamento e do meio envolvente, Órgãos de gestão, Corpos docente e não docente, Alunos, Documentos gerais, Horários dos serviços e Cantina, Informação formativa, Serviços de comunicação, Associações, Serviços administrativos on-line, Serviços web 2.0 na página do agrupamento, Página institucional, Apresentação da informação, Elementos multimédia, Usabilidade e Acessibilidade.

O estudo incidiu sobre 34 web sites de Agrupamentos Escolares públicos do distrito de Viseu. Todos os 34 agrupamentos escolares têm web site disponível, constituindo a amostra deste estudo.

Os contactos da sede do agrupamento é a informação mais divulgada pelos web sites, as Informações sobre Projetos/Desporto/Cultura e Lazer do agrupamento e do meio envolvente, estão presentes na maioria dos web sites. A divulgação dos órgãos de gestão falha em alguns web sites. A informação relativa aos alunos em muitos web sites é escassa. Os documentos orientadores, estão presentes na maioria dos web sites. Verificou-se o uso de ferramentas abertas na construção dos web sites e foi visível uma preocupação dos criadores dos web sites em não disponibilizar páginas em construção ou páginas não encontradas.

Constatou-se a falta de serviços administrativos online em alguns web sites e poucos disponibilizam a matrícula online. A plataforma de aprendizagem Moodle é a única plataforma de aprendizagem identificada nos web sites. As redes sociais ainda não são usadas pela maioria das instituições de ensino.

Nenhum dos web sites está acessível para cidadãos com necessidades especiais.

ABSTRACT

We live in a society where the internet is the most important mean of communication that is accessible and useful to people. Having this into account, the educational institutes started to provide information to the educational agents. The several school activities are made known and the interactivity between the different intervenients of the educational process is promoted.

It is intended to know which schools possess the education management and learning tools. In this dissertation it's made an analysis of the web sites of the school clusters of the Viseu district that allow a significant upgrade on the students apprenticeship.

In order to proceed to this analysis, was developed an analysis grid that resulted of the study of selected articles and from the visualization of web sites of other districts clusters from the point of view of the investigators in this area.

The grid integrates the following dimensions: Identification of the schools web sites, the contacts information of the school cluster headquarters and information of the schools belonging to the cluster, information about projects/Sports/culture and leisure of the cluster and surroundings, management organs, teaching and non-teaching bodies , students, general documentation, services and canteen schedule, formative information, communication services, associations, on-line administration services, web 2.0 services in the cluster website, institutional website, information presentation, multimedia elements, usability and accessibility.

This study was performed in 34 websites of public school clusters of the Viseu district.

All the 34 school clusters have an available website, and therefore they represent this study sample.

The information concerning the contacts of the school cluster headquarters is the one that is more presented, the information about projects/Sports/culture and leisure of the cluster and surroundings, area available on the majority of the websites. The information about the management organs misses in some web sites. The information related to the students is scarce in many websites. The orientation documents, are present in the majority of the websites. It was verified the use of open source tools in the construction of the web sites and was clearly noticed the intention by the creators of the web site to not present websites in construction or not found page issues.

The lack of online administrative services in some websites is a clearly visible aspect, and there was few that allowed to matriculate online. The moodle learning platform is the only one that was identified on the websites. The social networks aren't used yet by the majority of the teaching institutions.

None of the websites is accessible for citizens with special needs.

PALAVRAS CHAVE

serviços web 2.0
web site
agrupamentos escolares
plataforma de aprendizagem
serviços administrativos online

KEY WORDS

web 2.0 services
website
educational institutes
learning platform
online administrative services

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Cristina Wanzeller Lacerda pela orientação, pelas críticas construtivas, pela disponibilidade e pela paciência que permitiram a realização desta pesquisa.

Aos meus pais e irmãos, pelo apoio incondicional, paciência e compreensão demonstradas.

ÍNDICE GERAL

RESUMO	i
ABSTRACT	iii
PALAVRAS CHAVE	v
KEY WORDS	vii
AGRADECIMENTOS	ix
ÍNDICE GERAL	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE QUADROS	xvii
ABREVIATURAS E SIGLAS	xix
1. Introdução	1
1.1 Enquadramento	1
1.2 Objetivos da Investigação	2
1.3 Estrutura da Dissertação	2
2. As TIC na Educação	3
2.1 Evolução das políticas tecnológicas em Portugal	3
2.2 A internet	4
2.3 Serviços web 2.0 aplicados em contexto escolar	7
2.4 Web site	9
3. Metodologia.....	15
3.1 Descrição do estudo	15
3.2 Seleção da população e da amostra.....	16
3.3 Grelha de avaliação do site	17
3.3.1 Identificação dos web sites escolares	17
3.3.2 Contactos da sede do agrupamento e informações das escolas pertencentes ao A.E.	18
3.3.3 Informações sobre Projetos/Desporto/Cultura e Lazer.....	18
3.3.4 Órgãos de gestão, corpo docente e não docente	19
3.3.5 Alunos.....	19

ÍNDICE GERAL

3.3.6	Documentos gerais.....	19
3.3.7	Horário dos serviços e cantina	20
3.3.8	Informação formativa.....	20
3.3.9	Serviços de comunicação	20
3.3.10	Associações.....	20
3.3.11	Página institucional	21
3.3.12	Elementos multimédia.....	21
3.3.13	Apresentação da informação	21
3.3.14	Serviços administrativos on-line.....	22
3.3.15	Usabilidade.....	22
3.3.16	Serviços web 2.0 na página do agrupamento	23
3.3.17	Acessibilidade	23
3.3.18	Recolha e tratamento de dados.....	23
4.	Apresentação e análise dos resultados	25
4.1	Identificação dos web sites dos agrupamentos.....	25
4.2	Contactos da sede do agrupamento e Informações das escolas pertencentes ao A.E.26	
4.3	Informações sobre Projetos/Desporto/Cultura e Lazer	27
4.4	Órgãos de gestão, corpo docente e não docente.....	28
4.5	Alunos	30
4.6	Documentos Gerais	30
4.6.1	Documentos orientadores.....	31
4.6.2	Outros documentos orientadores.....	31
4.6.3	Outros documentos	32
4.7	Horário dos serviços e cantina.....	33
4.8	Informação formativa	34
4.9	Serviços de comunicação	34
4.10	Associações.....	35
4.11	Página institucional.....	36
4.11.1	Página Institucional baseada numa solução aberta	36
4.11.2	Largura do ecrã	36
4.11.3	Esquema cromático institucional	37
4.11.4	Última atualização da informação e responsável pela página.....	37

4.11.5	Páginas não encontradas e em construção	37
4.11.6	Fontes de informação.....	38
4.12	Elementos multimédia.....	38
4.13	Apresentação da informação	39
4.13.1	Imagem ou cor de fundo	39
4.13.2	Cor de fundo dominante	40
4.13.3	Cor dominante do texto	40
4.13.4	Contraste texto-fundo	40
4.13.5	Fontes	41
4.13.6	Linguagem clara e sucinta	41
4.13.7	Alinhamento do texto	42
4.13.8	Espaço entre linhas	42
4.13.9	Espaço entre parágrafos.....	42
4.14	Serviços administrativos on-line	43
4.15	Serviços web 2.0 na página do agrupamento	44
4.15.1	Plataforma de aprendizagem	44
4.15.2	Outros serviços web 2.0 na página do agrupamento	45
4.16	Usabilidade.....	46
4.16.1	Presença nos principais motores de busca.....	46
4.16.2	Tempo de carregamento	46
4.16.3	Site multilíngue	47
4.16.4	Navegação interna	47
4.16.5	Hiperligações	48
4.17	Acessibilidade	48
5.	Conclusões e trabalho futuro	51
5.1	Avaliação de resultados	51
5.2	Trabalho futuro	55
	Referências	57
	Anexo 1	61
	Anexo 2	67
	Anexo 3	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Componentes de um web site educativo.....	13
Figura 2 - Identificação do agrupamento (Total=34)	26
Figura 3 - Contatos da sede do agrupamento (Total=34)	27
Figura 4 - Informações das escolas pertencentes ao agrupamento escolar (Total=34)	27
Figura 5 – Informações relativas às atividades, clubes, projetos, cultura	28
Figura 6 – Órgãos de gestão dos agrupamentos (Total=34).....	28
Figura 7 – Corpos docente e não docente (Total=34)	29
Figura 8 – Alunos e turmas (Total=34)	30
Figura 9 – Documentos orientadores (Total=34)	31
Figura 10 - Outros documentos orientadores (Total=34)	32
Figura 11 – Outros documentos (Total=34)	32
Figura 12 – Horários dos serviços dos agrupamentos escolares (Total=34).....	33
Figura 13 - Horário e ementa da cantina (Total=34).....	34
Figura 14 – Serviços de comunicação (Total=34).....	35
Figura 15 – Associação de pais e alunos (Total=34).....	35
Figura 16 – Página principal baseada numa solução aberta (Total=34).....	36
Figura 17 - Data da última actualização e responsável da página (Total=16).....	37
Figura 18 - Páginas não encontradas e páginas em construção (Total=34).....	37
Figura 19 - Ligação a fontes de informação (Total=34).....	38
Figura 20 - Elementos multimédia presentes no site (Total=34).....	39
Figura 21 – Imagem ou cor de fundo (Total=34)	39
Figura 22 – Cor de fundo dominante (Total=33)	40
Figura 23 – Cor do texto (Total=34)	40
Figura 24 – Contraste texto-fundo (Total=34)	41
Figura 25- Fontes (Total=34)	41
Figura 26 – Alinhamento do texto (total=34).....	42
Figura 27 – Espaçamento entre linhas (Total=34)	42
Figura 28 – Espaçamento entre parágrafos (Total=34)	43
Figura 29 - Ferramentas administrativas (Total=34).....	43
Figura 30 - Ferramentas de aprendizagem (Total=34)	44
Figura 31 - Presença nas redes sociais (Total=34)	45
Figura 32 – Presença nos motores de busca (Total=34).....	46
Figura 33 – Tempo de carregamento do web site (total=34).....	46
Figura 34 – Sistema de navegação do site (total=34).....	47
Figura 35 – Hiperligações (Total=34)	48
Figura 36 – Índice de acessibilidade (Total=34)	49

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Grelha com recomendações do guia.....	11
Quadro 2 - Os sites da amostra, por direção regional (Total=34)	16

ABREVIATURAS E SIGLAS

ARPA	<i>Advanced Research Projects Agency</i>
ARPANET	<i>Advanced Research Projects Agency Network</i>
ASP	<i>Active Server Pages</i>
CERN	Centro Europeu de Física Nuclear
CMS	<i>Content Management System</i>
DHTML	<i>Dynamic Hyper Text Markup Language</i>
DREC	Direção Regional de Educação do Centro
DREN	Direção Regional de Educação do Norte
FAQ	Perguntas Mais Frequentes
FTP	<i>File Transfer Protocol</i>
HTML	<i>Hyper Text Markup Language</i>
IP	<i>Internet protocol</i>
ISP	<i>Internet Service Provider</i>
JSP	<i>JavaServer Pages</i>
MILNET	<i>Military Network</i>
NSF	<i>National Science Foundation</i>
NSFNET	<i>National Science Foundation Network</i>
P2P	<i>Peer-to-peer</i>
PTE	Plano Tecnológico da Educação
RSS	<i>Really Simple Syndication</i>
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>
WWW	<i>World Wide Web</i>

1. Introdução

1.1 Enquadramento

As escolas, hoje em dia, com a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), podem ter uma oportunidade para redescobrir o prazer na aprendizagem, contribuindo para desenvolver ou fazer surgir o gosto de aprender.

As TIC fornecem várias ferramentas de trabalho que permitem o acesso, diversidade e partilha de informação e conhecimento de uma forma rápida, eficiente e eficaz, tanto a nível interno como externo, contribuindo para uma maior eficácia do ensino.

Com a evolução das TIC, as instituições escolares viraram-se para a web e criaram as suas páginas web que permite divulgar, partilhar informações do âmbito escolar e o uso de ferramentas educativas e de gestão da educação.

A evolução dos computadores e das redes de telecomunicações, ajudou ao aparecimento de ferramentas web 2.0. A web 2.0 é considerada uma plataforma na qual funcionam aplicações, aplicações essas que, quantos mais utilizadores tiverem, maior será o seu desenvolvimento e evolução (O'Reilly 2005).

O Plano Tecnológico da Educação (PTE) permitiu dotar as escolas de infra-estruturas tecnológicas e disponibilizou conteúdos e serviços a toda a comunidade escolar, através de uma plataforma web. Com esta intervenção tecnológica as escolas transformaram-se em espaços de interatividade e de partilha de informação, preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento (Educação 2009).

Com a presente dissertação, pretende-se analisar os web sites dos agrupamentos escolares do distrito de Viseu que permitem uma melhoria na aprendizagem dos alunos.

1.2 Objetivos da Investigação

O estudo que incidiu sobre o Web site dos Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Viseu teve os seguintes objetivos:

- Observar a dimensão da existência da presença web nas instituições escolares do próprio distrito.
- Caracterizar os web sites dos Agrupamentos de Escolas públicas do distrito de Viseu, atendendo aos conteúdos disponibilizados, ferramentas de comunicação disponíveis, à apresentação gráfica e aos elementos de navegação e orientação.
- Identificar os web sites se refletem as atividades da escola.
- Identificar os web sites se apresentam informação específica para os diferentes atores do processo educativo (alunos, professores, funcionários e encarregados de educação) e interatividade entre eles.
- Caracterizar as tecnologias da web 2.0 no web site dos agrupamentos, atendendo às ferramentas de gestão da educação e gestão da aprendizagem.

1.3 Estrutura da Dissertação

O primeiro capítulo, a Introdução, aborda o tema e os objectivos desta investigação.

No segundo capítulo, retrata-se o estado da arte da web e das políticas tecnológicas educativas. Começa-se com uma análise das políticas tecnológicas na educação e o seu contributo para a melhoria do ensino em Portugal. De seguida, aborda-se a evolução da web e o seu contributo com ferramentas de apoio ao ensino.

No terceiro capítulo, Metodologia, explica a metodologia a seguir ao longo do estudo. Inicializa-se com a descrição do estudo, seleção da população e da amostra, técnica de recolha de dados, elaboração de uma grelha de avaliação do site institucional dos agrupamentos, recolha de dados e termina-se com o tratamento de dados.

No quarto capítulo, Apresentação e análise dos resultados, apresentam-se os resultados do estudo, explicando todos os conteúdos da grelha.

O quinto capítulo apresenta-se a conclusão da investigação. Neste capítulo apontam-se sugestões a tomar para futuras investigações.

2. As TIC na Educação

Este capítulo aborda o tema da evolução das políticas tecnológicas em Portugal. Segue-se uma breve perspetiva histórica sobre a Internet (evolução e serviços disponibilizados). Evidencia-se os serviços web 2.0 aplicados em contexto escolar e, por fim, apresenta-se as boas práticas de construção de um web site e os indicadores de qualidade de websites educativos.

2.1 Evolução das políticas tecnológicas em Portugal

Em 2007, na sequência de um estudo com o intuito de averiguar o estado da modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal, verificou-se que a relação das escolas com as TIC era ainda muito desigual, sendo assim necessário impulsionar a integração destas últimas nos processos de ensino e aprendizagem.

Com este intuito e com o objetivo de estar entre os cinco países europeus mais avançados na modernização do ensino pelo ano de 2010, o Governo Português criou o PTE, um programa que se esperava que promovesse a utilização generalizada das TIC, não só nos processos de ensino e de aprendizagem, como também na gestão e segurança escolares.

O PTE¹ é promovido pelo Ministério da Educação nas escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e com Ensino Secundário e pelo Ministério da Educação e pelas Câmaras Municipais nas escolas públicas do 1.º Ciclo do Ensino Básico, sendo que as escolas privadas podem recorrer a financiamento para o desenvolvimento de projetos inspirados neste plano tecnológico.

O Plano Tecnológico da Educação, permitiu a implementação de todo um conjunto de serviços de nova geração, designadamente:

¹ <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/OPTE/index.htm>

- Internet na Sala de Aula. Redes de Área Local (Outubro de 2007);
- Escol@segura. Videovigilância e Alarmes (Dezembro de 2007);
- Internet de Alta Velocidade (Fevereiro de 2008);
- Kit Tecnológico - Computadores, Videoprojectores e Quadros Interativos (Abril de 2008) ;
- CATE. Centro de Apoio TIC às Escolas (Dezembro de 2008);
- Cartão das Escolas (Dezembro de 2008);
- Escola Simplex. Sistema de Informação da Educação (Junho de 2009);
- VoIP. Voz e Vídeo nas Escolas (Setembro de 2009);

O Plano permitiu em 2009 triplicar o número de computadores ligados à internet nas escolas, face aos números de 2005, estando hoje disponível um computador por cada 5 alunos, um quadro interativo por cada três salas de aula e um videoprojector por cada sala de aula. Ainda em 2009, a nova ligação à internet de alta velocidade em fibra ótica de, pelo menos, 64 Mbps, mais do que decuplicou os 4 Mbps registados em 2007 e ultrapassou a meta fixada para 2010, 48 Mbps (Educação 2009).

2.2 A internet

A internet surgiu nos Estados Unidos da América, no clima da guerra fria. O objetivo era desenvolver um sistema de troca de informações entre computadores, para que fosse sempre possível receber a informação, mesmo que um dos computadores da rede fosse desligado ou destruído, ou que uma das ligações entre computadores fosse interrompida. Os objetivos na época eram unicamente militares e durante um período de tempo esta forma de ligação entre computadores era exclusiva das forças militares americana. Assim, em 1969, a *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) desenvolveu a *Advanced Research Projects Agency Network* (ARPANET). Através deste sistema de troca de informações era possível fazer chegar à localização prevista as informações pretendidas, num curto espaço de tempo, e sem o risco desta troca de informações ser interrompida. Foi desenvolvido o estudo e desenvolvimento desta rede em que era feita a comutação de pacotes, ou seja, a informação é dividida em “pequenos pacotes” e enviada pela melhor via disponível, sendo reunida a informação no local de receção, já que cada pacote contém informação que o permite fazer. Na década de 80 a ARPANET foi dividida em duas: a *Military Network* (MILNET) dedicada a aplicações militares da *Defense Data Network*, e ARPANET para pesquisa e desenvolvimento.

Em 1990, o Departamento de Defesa dos USA desmantelou a ARPANET a qual foi substituída pela rede da *National Science Foundation* (NSF), rebatizada *National Science*

Foundation Network (NSFNET) que se popularizou, em todo o mundo, com a denominação internet.

O primeiro grande impulso na evolução da internet foi dado pelas universidades. O segundo impulso foi o aparecimento de organizações comerciais interessadas nos seus serviços. As organizações comerciais viram uma oportunidade de fornecer os serviços aos cidadãos em geral, denominados *Internet Service Providers* (ISP).

A World Wide Web (WWW), concebida por Tim Berners-Lee no Centro Europeu de Física Nuclear (CERN) no início de 1990, foi desenvolvida para proporcionar a colaboração entre investigadores de um mesmo projeto 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.

Para a apresentação e a formatação de documentos na web, é utilizada a linguagem *HyperText Markup Language* (HTML) que permite que a estrutura dos documentos para a web, bem como as hiperligações (hyperlinks) para outros documentos e recursos da internet, sejam incorporados diretamente 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.

Berners-Lee, continuando um trabalho dos anos oitenta, criou um software que permitia tirar e introduzir informação de e em qualquer computador ligado através da internet. Em 1993, foi criado o Mosaic e é conhecido por muitos como o primeiro Navegador WWW.

Nos dias que correm, há um conjunto de navegadores disponíveis, muitos deles vindos da área do software livre e que hoje são líderes no mercado de navegadores. Segundo as estatísticas², em Agosto de 2014, o Chrome é líder com 60,1% de utilizadores, seguido pelo Firefox com 24,7% e o Internet Explorer com 8,3%.

O número de utilizadores da internet aumentou 10 vezes de 1999 para 2013. Passou de cerca de 280 milhões de utilizadores para 2,7 mil milhões de utilizadores e segundo dados disponibilizados pela internet live stats³, em 1 de Julho de 2014, cerca de 40,4% da população mundial usa a internet. Segundo a mesma fonte, em Portugal, o número de utilizadores atinge os 7 milhões, cerca de 66,12% da população.

A internet hoje faz parte do quotidiano das pessoas em todo o mundo e exerce uma influência numa parte significativa do nosso planeta.

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

O correio eletrónico (e-mail) é provavelmente é o serviço mais utilizado na internet. Possibilita a troca de mensagens eletrónicas para qualquer utilizador da internet.

O WWW, é o serviço mais popular, devido à sua utilização massiva por todo o planeta.

² http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp

³ <http://www.internetlivestats.com>

Existem outros serviços relevantes como o acesso remoto, o trabalho colaborativo (redes sociais, wiki, chat, mensagens instantâneas), a transferência de ficheiros (ftp, p2p, servidor web) são protocolos de transferência de ficheiros e o streaming (videoconferência, podcasts).

A internet permite aceder a um computador num local remoto, isto é, permite aos utilizadores controlar computadores remotos a partir da sua máquina local. Para que uma conexão de acesso remoto ocorra, a máquina local deve ter o software cliente remoto instalado e a máquina remota deve ter o software servidor remoto instalado (TechTerms 2014).

O baixo custo e grande a facilidade tornaram o trabalho colaborativo e a partilha de ideias pela internet mais fácil. O chat, redes sociais e mensagens instantâneas são tecnologias que também utilizam a internet como meio de troca de ideias e de colaboração. Outra aplicação de colaboração na internet são as wikis, que utilizam a WWW para efetuar colaboração, fornecendo ferramentas como sistema de controlo de versões e autenticação de utilizadores para a edição online de documentos.

O serviço de transferência de ficheiros (envio e receção) entre computadores da Internet é assegurado pelo protocolo *File Transfer Protocol* (FTP). 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 operação de transferência de um ficheiro de uma máquina remota para a nossa chama-se download. A operação inversa, ou seja, o envio de um ficheiro para uma máquina remota chama-se upload.

O streaming permite efetuar transmissões de áudio e vídeo em tempo, a chamada videoconferência e disponibiliza também o podcast. O podcast permite a disponibilização de ficheiros áudio.

A web 2.0 foi o termo popularizado por Dale Dougherty, pioneiro da web e vice-presidente da O'Reilly Media durante uma conferência de troca de ideias sobre a web (O'Reilly 2005).

Para (O'Reilly 2006), a web 2.0 é a mudança para uma internet como plataforma, criando aplicações que aproveitam a rede para se tornarem melhores, quanto mais pessoas a usarem. Facilita a interatividade, a partilha de ficheiros e utiliza os benefícios da inteligência colectiva (Dougherty 2010).

A web 2.0 levou a uma mudança na forma como a web era encarada pelos utilizadores e passou a ser um ambiente de interação que engloba inúmeras linguagens, motivações e tecnologias.

Segundo Tim Berners-Lee, inventor da WWW, durante uma entrevista para a developerWorks Podcast Editor, IBM (developerWorks 2006) o termo web 2.0 carece de sentido e para John Landry, presidente da Adesso Systems refere que é um termo de marketing sem sentido.

A web 2.0 é muito importante para o contexto educativo. Permite que haja uma partilha e colaboração entre utilizadores, na divulgação de conteúdos e interação entre eles. Um exemplo é a wikipédia, esta permite a partilha de conhecimento e pode ser desenvolvida com a colaboração de todos os utilizadores online.

Em Fevereiro de 2005 foi criado o youtube (Youtube 2005). Trata-se de uma ferramenta que permite às pessoas descobrir, ver e partilhar vídeos. Funciona como uma plataforma de distribuição de conteúdos.

A web 2.0 permitiu o aparecimento de aplicações e serviços que revolucionaram o século XXI, as chamadas redes sociais (Facebook, Hi5, Myspace, Twitter).

A web passou a ser uma plataforma na qual o utilizador comum não se limitava a pesquisar e a consultar informação, mas tinha um papel mais criativo uma vez que podia, ele próprio, criar informação e conteúdos para a web, tornando-se simultaneamente produtor e consumidor de informação.

O termo web 3.0, introduzido pelo jornalista John Markoff num artigo publicado no The New York Times em 2006, teve uma aceitação pouco unânime dentro da indústria, dado que há, por um lado, quem o aceite e, por outro, quem defenda a denominação de *SEMANTIC WEB*, termo introduzido por Tim Berners-Lee, o criador da WWW.

Tim Berners-Lee, no seu livro *Weaving the web*, referia “sonho com uma internet, na qual os computadores, sejam capazes de analisar toda a informação on-line, os conteúdos, os links e transações entre indivíduos e computadores” (Fischett, Berners-Lee, and Mark 1999).

A web semântica é uma extensão da web atual, na qual a informação tem um significado bem definido, permitindo que computadores e pessoas trabalhem em cooperação (Berners-Lee 2004).

(Sabino 2007), refere que “a web 3.0 pressupõe uma terceira geração de serviços baseados na internet, os quais suportam o 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”.

Quando uma página é criada, é lida por pessoas, mas com a web 3.0, não serão os únicos a lerem e a interpretar a informação nelas contidas. As “máquinas” também terão essa capacidade e poderão actuar com base na informação existente.

2.3 Serviços web 2.0 aplicados em contexto escolar

A Informação pode considerar-se como sendo um dos bens mais preciosos para a Humanidade. No entanto se esta for de difícil acesso perde-se grande parte do seu potencial. Torna-se assim essencial garantir formas que possibilitem facilitar a sua acessibilidade, sendo que a web 2.0 ajuda em grande parte a que isto se concretize.

O uso da web permite aos utilizadores alargarem os seus conhecimentos, graças à partilha de ficheiros multimédia em ferramentas como wikis, blogs, podcasts e canais de distribuição (Aresta 2009). As ferramentas disponíveis na web permitem a pessoas com interesses e

desejos comuns o cultivo do intelecto por via da partilha de ideias sobre essas mesmas temáticas, sendo assim possível a criação de comunidades pedagógicas virtuais. (Coutinho and Bottentuit 2008) destacam blogues, wikis, *short message servisse* (SMS), *multimedia messaging servisse* (MMS) e podcasts.

Devido à variedade de serviços *web* 2.0 é então necessário proceder à sua apresentação e à análise do seu uso em contexto escolar.

As wikis são ferramentas que possibilitam a criação, edição e apresentação de conteúdos on-line, sendo permitido aos utilizadores visualizar e analisar versões anteriores do trabalho, assim como restaurar uma das mesmas, o que a torna ideal para projetos desenvolvidos por um grupo de trabalho (Anderson 2007). Estas características tornam a utilização desta ferramenta num método bastante profícuo para desenvolver nos estudantes todo um conjunto de competências necessárias para a realização de trabalhos em grupo, o qual é cada vez mais importante nos dias que correm (Richardson 2006).

O uso da wiki em contexto escolar foca-se principalmente na sua capacidade de servir de repositório de conteúdos, para o qual contribuem todos os utilizadores designados. O facto de esta ferramenta dar aos utilizadores toda a liberdade, constitui tanto uma característica apelativa e notável, como também uma possível reversão de erros, já que todo o trabalho pode ser arruinado por incompetência ou até mesmo por vandalismo por parte de algum dos utilizadores (Ramoón Rubio, Santiago Martín, and Samuel Morán 2010).

O termo *blogue* ou *weblog*, foi cunhado por Jorn Barger em 1997 e refere-se a um *web site* que é um “log of the web” (Paquet 2003). É uma página *web* que funciona como um diário pessoal sobre uma dada temática, ou múltiplas, que apresenta as publicações da mais recente para a mais antiga. Permite uma comunicação multidirecional, já que é permitido aos seguidores do mesmo publicar comentários que poderão ser lidos por todos os outros utilizadores e pelo próprio responsável pelo *blog*. Permite, como refere (Siemens 2002), a expressão livre dos utilizadores, favorecendo assim em tempo real a troca de opiniões.

Os *blogues* são ferramentas fáceis de usar, não exigindo ao utilizador qualquer conhecimento relativo a linguagens de programação. Funcionam como um motor de partilha de opiniões e experiências ao permitirem a criação, edição e publicação de ideias, recorrendo entre outros, a elementos multimédia (Magalhães and Carvalho 2008).

O uso desta ferramenta em contexto escolar prende-se principalmente com o facto de esta motivar a participação por parte dos alunos e permitir a agregação de conhecimentos através da publicação dos trabalhos dos mesmos, conhecimentos estes que poderão ser consultados por outro qualquer elemento da comunidade escolar (Richardson 2006).

O termo *podcast* (arquivo de áudio digital) introduzido por Hammersley em 2004, designa os inicialmente chamados *blogues* áudio, que não são nada mais que gravações de conversas, entrevista, leituras, etc. (Anderson 2007).

Na educação o *e-learning* é um modelo de ensino não presencial, onde a falta do aluno pode ser colmatada com o recurso às novas tecnologias para ter acesso aos conteúdos disponibilizados online nas plataformas da instituição de ensino. Assim, os conteúdos estão disponíveis a qualquer hora a partir de qualquer lugar.

Existem várias plataformas e-learning, sendo as mais conhecidas o Moodle e o Blackboard⁴. O *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle⁵) é uma plataforma do tipo *Learning Management System* (LMS) criada por Martin Dougiamas.

O LMS é uma aplicação informática que permite gerir a formação a distância, em cursos de e-learning na Internet. Para isso serve-se de uma base de dados onde são guardados os perfis dos utilizadores, os conteúdos dos cursos disponíveis. Integra ferramentas de comunicação e faz o registo dos acessos e dos utilizadores.

Segundo (Carvalho 2008), o LMS permite o acesso aos conteúdos em qualquer lugar com acesso à internet e fornece ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona.

As plataformas de apoio ao ensino e aprendizagem podem tanto ajudar a veicular um ensino tradicional como a fomentar uma aprendizagem construtivista.

O Moodle e o Blackboard são softwares para gestão da aprendizagem e de trabalho colaborativo, permitindo a criação de cursos online, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem, tendo como filosofia uma abordagem social construtivista da educação.

À semelhança do que se passa neste dias um pouco por todas as escolas deste país, dado que permite fazer com grande qualidade e comodidade (Sabbatini 2007). Para Alves e Brito (Alves and Brito 2005), os pontos fortes do Moodle, quando utilizado no ensino, são: aumento da motivação dos alunos, maior facilidade na produção e distribuição de conteúdos, partilha de conteúdos entre instituições, gestão total do ambiente virtual de aprendizagem, realização de avaliações de alunos, suporte tecnológico para a disponibilização de conteúdos, de acordo com um modelo pedagógico e design institucional, controlo de acessos, atribuição de notas.

O Moodle é uma alternativa ao Blackboard, por ser uma solução aberta, isto é, gratuita.

A ferramenta *Really Simple Syndication* (RSS) permite aos seus utilizadores tomar conhecimento de atualizações nos conteúdos de portais web, blogues, podcasts, de uma forma muito comoda e profícua, desde que os mesmos suportem esta funcionalidade, colocando essas informações num feed RSS posteriormente encaminhado para o utilizador (Anderson 2007). Assim, o utilizador estará sempre informado das mais recentes publicações relativas aos temas previamente selecionados, possibilitando-lhe estar constantemente a par dos mais recentes desenvolvimentos nessas temáticas.

2.4 Web site

Um web site é um conjunto de páginas, isto é, hipertextos acessíveis pelo protocolo HTTP. As páginas são construídas com uma linguagem de programação específica e podem ser acedidas através da internet e lidas com recurso a um navegador web. No seu todo apresentam um conjunto de informação organizada à volta de um tema ou entidade.

⁴ <http://uki.blackboard.com/sites/international/globalmaster/>

⁵ <http://moodle.com>

A WWW é pois o conjunto de todos os sites que podem ser acedidos de modo público, através de qualquer um dos navegadores web existentes na atualidade.

Para aceder a um web site é necessário que o mesmo esteja alojado num determinado servidor e para aceder ao web site é necessário um endereço Uniform Resource Locator (URL).

As várias páginas de um web site são organizadas num sistema hierárquico, existindo páginas principais e outras que dependem destas, como forma de organizar a informação e ser mais facilmente perceptível ao visitante.

Os sites possuem código baseado na linguagem HTML, desenvolvida por Tim Berners-Lee e que "visa a preparação de documentos com gráficos e hiperligações, para visualização na WWW ou em sistemas compatíveis"(apdsi 2011).

Os web sites podem ser estáticos ou 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. As páginas enviadas não dependem da interação com o utilizador.

Os web sites dinâmicos, por sua vez, são constituídos por páginas em HTML ou *Dynamic Hyper Text Markup Language* (DHTML) ou outra linguagem executada do lado do servidor (ASP, JSP, PHP) em que a informação enviada pelo servidor web ao navegador do utilizador depende de algum tipo de interação deste com as páginas que lhe são apresentadas. Pelo menos uma parte das páginas enviadas pelo servidor é construída em tempo real e como resposta a pedidos, escolhas ou dados introduzidos pelo utilizador.

O Content Management System (CMS) é um sistema usado para criar, editar, gerir e publicar conteúdos de forma consistente e organizada, permitindo que o mesmo possa ser editado ou removido com muita facilidade.

Um CMS permite criar, armazenar e administrar conteúdos de uma forma dinâmica, através de um navegador web. Os gestores de conteúdos mais populares são o Joomla⁶, Wordpress⁷ e o Drupal⁸, ambos utilizam a linguagem de programação PHP e são uma solução aberta e gratuita.

A primeira página de um web site chama-se homepage e segundo (Nielsen 2002a) é a página mais importante de todo o site e a mais visitada pelos utilizadores.

Para Jakob Nielsen (Nielsen 2001), a homepage deve obedecer a um guia na sua elaboração.

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

Nielsen (Nielsen 2012) refere cinco componentes da usabilidade: a facilidade de aprendizagem, eficiência, memorabilidade, prevenção de erros e satisfação.

- Facilidade de aprendizagem – o sistema deve ser fácil de utilizar, permitindo que mesmo utilizadores inexperientes executem rapidamente as tarefas suportadas;

⁶ <http://www.joomla.org/>

⁷ <https://pt.wordpress.org/>

⁸ <https://www.drupal.org/>

- Eficiência – o sistema deve ser eficiente na sua utilização para que, uma vez aprendido, o sistema permita que um alto nível de produtividade seja atingido;
- Memorabilidade – o sistema deve ser fácil de recordar, permitindo que os utilizadores casuais reutilizem o sistema sem terem que reaprender a sua utilização;
- Prevenção de erros – o sistema deve prevenir os utilizadores de executarem erros, em particular erros que provoquem danos ao trabalho não devem ocorrer. O sistema deve permitir aos utilizadores recuperarem de erros;
- Satisfação – o sistema deve ser agradável na sua utilização, permitindo uma satisfação subjetiva na utilização.

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.

Segundo o guia de boas práticas na construção de web sites da administração direta e indireta do estado (Oliveira, Santos, and Amaral 2003), apresenta uma tabela na qual estão identificadas trinta e oito recomendações.

Quadro 1 - Grelha com recomendações do guia

Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> • Informação mínima publicada no web site • Atualização da Informação • Apresentação da Informação • Arquivo documental • Questões legais e direitos de autor • Ligações a outros web sites • Software adicional
Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Registo do web site em motores de pesquisa • Links em outros web Sites • Compatibilidade de navegadores • Rapidez no download da primeira página • Compatibilidade de html • Disponibilização dos meta dados • Promoção do web site noutros suportes
Navegabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Ligação na primeira página • Barras de navegação • Rapidez no download das páginas • Resolução gráfica
Facilidade para cidadãos com necessidades especiais	<ul style="list-style-type: none"> • Conceção de páginas • Testes de acessibilidade específicos
Serviços	<ul style="list-style-type: none"> • Formulários para download • Preenchimento de declarações/formulários online • Pagamentos online • Interação com e entre os cidadãos

	<ul style="list-style-type: none"> • Respostas às mensagens de correio eletrónico recebidas
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Plano diretor • Responsabilidade • Indicadores de gestão • Satisfação dos utilizadores • Controlo dos conteúdos • Formação • Auto-avaliação
Privacidade e Proteção de dados individuais	<ul style="list-style-type: none"> • Política de privacidade • Cookies e clickstreams • Dados pessoais de pessoal da Administração Direta e Indireta do Estado
Autenticação e segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Autenticação • Segurança
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de serviços de hosting e de conceção, desenvolvimento e manutenção de web sites.

Como a função primária de qualquer web site é a de publicar informação para que esta possa ser acedida a partir do exterior, pela comunidade de indivíduos interessados em tais conteúdos, apresentamos a informação mínima que deve que deve ser publicada no web site:

- Identificação e descrição do organismo que tutela o web site (com a missão, a descrição das atividades e serviços prestados, a descrição da estrutura organizacional, com eventual recurso a diagramas)
- Lista com todas as publicações do organismo e respetivos documentos;
- Legislação pertinente para a atividade da entidade;
- Eventos programados ou em curso;
- Relatório de contas;
- Plano de atividades e orçamento;
- FAQ (Perguntas mais frequentes);
- Novidades;
- Lista de contactos (Correio postal, telefones, faxes e endereço de correio eletrónico), pessoais, funcionais e/ou institucionais;
- Formulários para download;
- Política de privacidade e segurança.

As páginas devidamente construídas, prendem a nossa atenção e a probabilidade de voltarmos é muito alta.

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

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

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 atividades complementares para professores e encarregados de educação. Deve ainda integrar ajuda ao utilizador e as FAQs.

As ferramentas de comunicação como e-mail, chat, fórum, áudio e videoconferência constituem mais um requisito de um site educativo. As pessoas devem poder deixar as suas opiniões no fórum e, em caso de dúvida, devem poder solicitar ajuda. Por outro lado, é extraordinariamente importante que aqueles que se encontram no site, em determinado momento, possam conversar no chat, quebrando o isolamento que podem sentir na web.

A autora (Carvalho 2006), considera que um web site educativo deve apresentar cinco componentes principais: a informação, as atividades, a comunicação, a edição colaborativa online e a partilha.



Figura 1 - Componentes de um web site educativo

A mesma autora refere que os indicadores de qualidade que consideramos num site educativo baseiam-se na norma ISO/IEC 9126-1 (2001), na revisão de literatura efetuada no ponto anterior, na nossa experiência na análise de sites e na definição que apresentamos de site educativo.

Sugere nove dimensões, que integram os indicadores de qualidade de um site educativo, nomeadamente: a identidade (nome do site, propósito ou finalidade, a autoridade e a data de criação e a última atualização), a usabilidade (estrutura do site, navegação e orientação no site, interface), a rapidez de acesso (hiperligações ativas), os níveis de interatividade, a

informação (temática e adequação de orientações curriculares, abordagem feita ao assunto, correção do texto, referências bibliográficas, data e atualidade, autor), as atividades, a edição colaborativa online, o espaço de partilha e a comunicação.

Saber identificar os indicadores de qualidade de um site educativo é uma competência imprescindível no século XXI, dada a crescente importância da Web enquanto recurso informativo. Neste contexto, (Carvalho 2006) considera importante que o professor, enquanto orientador da aprendizagem, saiba tirar partido dos sites educativos com qualidade existentes na Web, rentabilizando a informação online e educando os alunos para a Sociedade de Informação.

3. Metodologia

Este capítulo inicia-se com a descrição do estudo. Passa-se depois a referir a seleção da população e da amostra, caracterizando-se esta.

Indica-se a seleção da técnica de recolha de dados, elaboração da grelha.

Termina-se este capítulo com a indicação da forma como os dados foram recolhidos e o tratamento efetuado aos dados.

3.1 Descrição do estudo

O objetivo deste estudo é a análise de web sites dos Agrupamentos de Escolas públicas, do distrito de Viseu.

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 um conjunto de etapas:

- Identificar os agrupamentos escolares públicos do distrito de Viseu;
- Identificar os agrupamentos escolares públicos do distrito de Viseu que têm site;
- Rever bibliografia sobre estudos e linhas de investigação na área ou similares;
- Definir uma grelha de análise de um site escolar;
- Analisar os conteúdos existentes nos sites dos agrupamentos escolares públicos do distrito de Viseu.

O estudo é de cariz quantitativo, na medida em que apresenta como objetivos a identificação e apresentação de dados, indicadores e tendências observáveis, sendo mais apropriado quando

existe a possibilidade de recolha de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras de uma população.

Num primeiro momento construímos uma grelha de análise de sites de escolas, com base noutras existentes, através da qual realizámos a análise de todos os sites dos agrupamentos escolares públicos do distrito de Viseu.

A grelha foi aperfeiçoada com base na visualização dos sites dos agrupamentos do distrito de Viseu, da visualização de sites das escolas de outros distritos, do ponto de vista dos outros investigadores da área e da legislação em vigor.

Os itens da grelha estão divididos em dimensões, referindo a sua importância.

Com base na grelha criada, a análise dos conteúdos de cada um dos 34 sites, torna-se mais facilitada.

3.2 Seleção da população e da amostra

A análise dos web sites dos agrupamentos escolares públicos do distrito de Viseu, poderia passar para uma investigação em torno de mais estabelecimentos de ensino, como as escolas não agrupadas e escolas privadas de todos os níveis de ensino do distrito, a nível nacional ou mesmo internacional. Será certamente uma investigação com interesse, mas muito vasta.

Nesse sentido, considerou-se favorável limitar as instituições de educação, reduzindo o estudo às escolas públicas agrupadas (agrupamentos escolares) do distrito de Viseu.

O objetivo deste estudo é, pois, analisar os sites dos agrupamentos escolares do distrito de Viseu. Num primeiro momento e fazendo uso das listas oficiais das escolas do Ministério da Educação, procurou-se construir uma listagem absolutamente exaustiva dos agrupamentos existentes no distrito de Viseu.

A listagem dos agrupamentos escolares foi um pouco dificultada, devido ao facto do distrito de Viseu ser dividido entre a Direção Regional de Educação do Norte (DREN⁹) e a Direção Regional de Educação do Centro (DREC¹⁰), sendo necessário obter a informação de duas listas.

A lista das direções de educação identifica: os agrupamentos, a sua sede e a sua página web.

No decurso da investigação pode-se concluir que todos os agrupamentos possuem um web site ativo. Considerou-se pertinente ter uma amostra constituída por 34 sites.

A amostra é constituída por 34 sites, divididos por 2 direções regionais de educação.

Quadro 2 - Os sites da amostra, por direção regional (Total=34)

Direção Regional	Sites
Norte	12
Centro	22

⁹ <http://www.drec.min-edu.pt>

¹⁰ <http://www.dren.min-edu.pt>

3.3 Grelha de avaliação do site

A análise dos sites das escolas, pela sua quantidade, exige uma seleção criteriosa dos itens a observar. Assim optou-se por construir uma grelha de análise dos sites das escolas, que foi organizada em vinte categorias principais:

- Identificação dos web sites escolares;
- Contactos da sede do agrupamento e Informações das escolas pertencentes ao Agrupamento Escolar (A.E.);
- Informações sobre Projetos/Desporto/Cultura e Lazer do agrupamento e do meio envolvente;
- Órgãos de gestão, Corpos docente e não docente;
- Alunos;
- Documentos gerais;
- Horários dos serviços e Cantina;
- Informação formativa;
- Serviços de comunicação;
- Associações;
- Serviços administrativos on-line;
- Serviços web 2.0 na página do agrupamento;
- Página institucional;
- Apresentação da informação;
- Elementos multimédia;
- Usabilidade;
- Acessibilidade.

Por sua vez, estas vinte categorias são compostas por um conjunto de itens, que são descritos mais pormenorizadamente no anexo I.

3.3.1 Identificação dos web sites escolares

A dimensão identificação dos web sites escolares é constituída por elementos que permitem identificar o site do agrupamento escolar, nomeadamente:

- URL – A maioria dos agrupamentos escolares construíram os seus endereços com base num destes formatos - <http://www.ae-nome-do-agrupamento.pt> ou por <http://escolasde-nome-localidade.pt>. Poucos agrupamentos escolheram endereços de outro formato.

- Nome do agrupamento escrito na barra de título do navegador – O nome do agrupamento deve aparecer na barra de título do navegador, para melhor identificação.
- Nome do agrupamento no topo da página - O nome do agrupamento deve estar de forma visível e clara.
- Logótipo – É um elemento gráfico que permite identificar um agrupamento.
- Localização da sede – Através da localização da sede, é possível identificar o agrupamento escolar em causa.

3.3.2 Contactos da sede do agrupamento e informações das escolas pertencentes ao A.E.

Um agrupamento escolar é constituído por várias escolas. As escolas estão sob alçada de uma escola sede, a qual é responsável pela área pedagógica e onde são prestados todos os serviços escolares à comunidade escolar. Deste modo os contactos da sede do agrupamento devem estar disponibilizados no web site do agrupamento.

Nos contactos da sede do agrupamento, identificam-se o telefone, fax, email e morada.

Na dimensão de escolas pertencentes ao A.E. são identificadas as escolas pertencentes a cada Agrupamento escolar, através dos elementos:

- Nome das escolas do agrupamento – Identifica o nome da escola pertencente a um agrupamento escolar. Por norma, o nome da escola corresponde à localidade onde está inserida a escola.
- Morada, Telefone, Email – Meio de comunicação direto às escolas, sem passar pela escola sede.

3.3.3 Informações sobre Projetos/Desporto/Cultura e Lazer

A dimensão informações sobre projetos/desporto/cultura e lazer está relacionada com a apresentação no web site de cada agrupamento, informações acerca de projetos, desporto, cultura e lazer do agrupamento e do meio envolvente à comunidade escolar. Assim temos os seguintes elementos:

- Atividades dos alunos e dos agrupamentos – A presença no web site de referências acerca das atividades desenvolvidas pelos alunos e pelo agrupamento, servirá para divulgar os trabalhos realizados diariamente no agrupamento.
- Clubes e projetos do agrupamento – Permite dar a conhecer os clubes e projetos do agrupamento a quem visualize o web site e permite conhecer até que ponto as escolas ocupam os seus alunos nas horas vagas.

- Outras informações acerca do meio envolvente do agrupamento escolar – A divulgação de informação sobre o meio envolvente do agrupamento, ajuda a caracterizar o agrupamento e permite percebermos melhor o contexto do agrupamento.
- Jornal escolar – É ainda um meio de divulgação das atividades realizadas no agrupamento.

3.3.4 Órgãos de gestão, corpo docente e não docente

A organização interna dos agrupamentos, obedece a legislação. As equipas que constituem os diferentes órgãos são uma informação que todos desejam conhecer para melhor compreender a organização de um agrupamento. Os órgãos existentes são os seguintes: Conselho geral, conselho pedagógico, direção, conselho administrativo, comissão administrativa provisória (se não existir direção).

O corpo docente do agrupamento assume um destaque que o web site do agrupamento deve transparecer. O conhecimento dos seus elementos é uma informação essencial no web site do agrupamento.

O corpo não docente, que são os funcionários administrativos e auxiliares também devem ser divulgados os seus elementos.

3.3.5 Alunos

A dimensão alunos está relacionada com toda a informação relevante para o aluno. Foram identificados os seguintes elementos:

- Listas de alunos por turma – Divulgam-se os alunos por turma em todas as escolas do agrupamento.
- Horários por turma – Divulgam-se os horários por turma em todas as escolas do agrupamento.
- Avaliações – Apresentação das avaliações de todos os alunos do agrupamento.
- Horário de atendimento do diretor de turma – Divulgação do horário de atendimento do diretor de turma é essencial para o encarregado de educação.
- Estatuto do aluno – Apresentação do estatuto do aluno é essencial para o aluno e deve ser do conhecimento dos encarregados de educação.

Todas estas informações devem estar divulgadas no web site do agrupamento.

3.3.6 Documentos gerais

Os documentos gerais são constituídos por elementos que orientam a ação educativa do agrupamento, tais como:

- Documentos orientadores – Estes documentos divulgam as opções dos agrupamentos, nos domínios pedagógico e administrativo. Deverão ser identificados nos documentos institucionais que todos os agrupamentos devem construir e divulgar no seu web site. São instrumentos de grande valor para o agrupamento e para todos os agentes porque resultam da reflexão partilhada de todos e enquadram o trabalho a desenvolver, tais como, projeto educativo, regulamento interno, plano anual de atividades e o orçamento.
- Outros documentos orientadores – Relatório anual de atividades, conta gerência e autoavaliação, são outros documentos de autonomia dos agrupamentos e que refletem as atividades realmente realizadas pelo agrupamento, as receitas e despesas reais do funcionamento do agrupamento e a autoavaliação do agrupamento.
- Outros documentos – neste elemento constam os manuais adotados, os critérios gerais de avaliação, os programas curriculares e o calendário escolar, estes documentos também são importantes e todos os agrupamentos devem disponibilizar no seu web site.

3.3.7 Horário dos serviços e cantina

A presença dos horários dos diversos serviços, tais como, biblioteca, reprografia, papelaria, serviços administrativos, no web site dos agrupamentos, justifica-se perante a necessidade dos atores do processo educativo terem acesso a essa informação.

A divulgação do horário e da ementa da cantina no web site é fundamental para os encarregados de educação.

3.3.8 Informação formativa

A informação formativa, apresenta e divulga os cursos existentes no agrupamento.

3.3.9 Serviços de comunicação

É importante que o agrupamento promova a interatividade entre agentes educativos e que o web site do agrupamento disponibilize ferramentas para que tal aconteça.

3.3.10 Associações

As associações de pais visam a defesa dos interesses dos seus educandos e as associações de alunos têm direito a emitir pareceres aquando do processo de elaboração de legislação sobre ensino.

3.3.11 Página institucional

Na dimensão página institucional, averigua-se se a página é baseada numa solução aberta, se ocupa toda a largura do ecrã. É importante referir que o ecrã condiciona a maneira de vermos a informação disponibilizada. Se obedece a um esquema cromático institucional, a data da última atualização da informação, é relevante no sentido de obrigar os agrupamentos a atualizarem os seus web sites com nova informação. É importante saber o responsável ou autor da página, a inclusão de páginas não encontradas, o seu motivo e ajuda para recuperar desse erro, inclusão de páginas em construção e ligações a fontes de informação, tais como, biblioteca escolar ou agrupamento e sites educativos.

3.3.12 Elementos multimédia

Com a constante evolução da qualidade de acesso à internet e dos dispositivos audiovisuais, os web sites tendem a aumentar o recurso a elementos multimédia.

A presença de animações, de vídeo ou de som, pode contribuir para tornar mais apelativa a informação disponível, se usados com moderação.

3.3.13 Apresentação da informação

A dimensão apresentação da informação está relacionada com a forma como a informação é apresentada graficamente, para isso temos os seguintes elementos:

- Imagem ou cor de fundo – O modo como se define o fundo do web site pode contribuir para tornar o acesso mais lento, isto se recorrer a imagens de fundo.
- Cor de fundo dominante – Dos web sites com cor de fundo, averigua-se qual é a mais utilizada.
- Cor dominante do texto – Verificar a cor dominante do texto.
- Contraste texto-fundo – As cores escolhidas para o fundo e o contraste que possam ter com as fontes são um fator crucial para um acesso com qualidade à informação disponível.
- Fontes não serifadas – A opção de fontes não serifadas, facilita a leitura no ecrã.
- Facilidade da leitura do texto – Deve-se considerar a escolha de um tamanho que permita a fácil leitura da informação.
- Uniformidade de fontes – Manter a consistência das fontes em toda a página, é um exemplo de boa disponibilização da informação.
- Linguagem clara e sucinta – Linguagem clara e sucinta, para boa compreensão de todos os agentes escolares.

- Alinhamento do texto – No ecrã a leitura do texto será mais fácil se o texto estiver justificado.
- Espaço entre linhas – A maioria das leituras no ecrã é realizada através de uma leitura técnica, por isso, quanto maior for o espaço entre as linhas mais fácil torna a leitura.
- Espaço entre parágrafos – O espaçamento entre parágrafos contribui para uma leitura mais eficaz.

3.3.14 Serviços administrativos on-line

A possibilidade de se conectar via web com os serviços administrativos é de extrema importância para um ator escolar. Além de facilitar o acesso à informação, deixa de ser necessário deslocar-se à sede do agrupamento. Com a aquisição de plataformas administrativas escolares, toda a informação passa a estar disponível on-line, desde formulários on-line, notas dos alunos a matrículas eletrônicas, passam a ser realizadas on-line no web site.

3.3.15 Usabilidade

A dimensão usabilidade está relacionada com elementos que permitem verificar a compatibilidade entre navegadores, a sua presença nos motores de busca e de elementos que permitem a navegação e que contribuem para a orientação no site. Fazem parte desta dimensão:

- Presença nos principais motores de busca – A pesquisa do web site do agrupamento num motor de busca, permite ao utilizador mesmo não sabendo o endereço URL do site do agrupamento, encontrar o web site do agrupamento.
- Tempo de carregamento – O tempo que demora uma página a abrir é muito importante, quanto mais tempo demorar a abrir, mais impaciente se torna o utilizador e a probabilidade de ele voltar a visitar a página é muito reduzida.
- Site multilingue – Um web site com múltiplas línguas, permite que utilizadores estrangeiros possam verificar o que melhor se faz nos agrupamentos escolares em Portugal.
- Navegação interna – Pretende-se verificar se o web site possui menu, ele permite uma navegação permanente para cada uma das secções do web site, tornando o utilizador mais autónomo. O acesso à página principal sempre presente é fundamental, de modo a constituir um fator de segurança e estabilidade para o utilizador, que a qualquer momento o pode usar para voltar ao ponto de partida. A pesquisa interna permite ao

utilizador encontrar a informação que pretende mais rapidamente e o mapa do site permite ao utilizador, em cada momento, perceber onde está e também ajuda a perceber a estrutura do site, proporcionando uma navegação mais eficaz.

Hiperligações - As hiperligações, internas ou externas, são um elemento chave na forma como regulam a navegação de cada utilizador. O sublinhado só deve aparecer mesmo nas hiperligações e a cor deve ser diferente do resto do texto para melhor serem identificadas.

3.3.16 Serviços web 2.0 na página do agrupamento

Na dimensão serviços web 2.0 na página do agrupamento verificam-se os serviços web 2.0 disponibilizados pelo agrupamento escolar, tais como:

- Plataforma de aprendizagem – Plataforma on-line de gestão da aprendizagem e de apoio ao trabalho colaborativo (ex. Moodle).
- Presença nas redes sociais – Verificar a presença dos agrupamentos nas redes sociais.
- Blogs da comunidade escolar – Meio de partilha de informação adicional com os atores escolares, ideal para partilhar portfólios de trabalhos realizados.
- Presença numa plataforma audiovisual – É um meio de divulgação de atividades audiovisuais realizadas pelo agrupamento.
- Feeds RSS – O utilizador recebe informações novas sobre atualizações realizadas numa determinada página, assim o utilizador não é obrigado a visitar a página regularmente.

3.3.17 Acessibilidade

A acessibilidade procura que todas e quaisquer pessoas, independentemente de eventuais limitações sensoriais ou motoras, o possam utilizar. Relaciona-se com a tradução da informação porque implica, grande parte das vezes, que a informação que existe num meio seja traduzida ou transformada para ser comunicada noutro meio (imagens e vídeos para texto, sons para texto, texto para voz, texto gráfico para braille).

3.3.18 Recolha e tratamento de dados

Os dados foram recolhidos tendo utilizado para o efeito a grelha de análise apresentada no Anexo 1.

Tendo como suporte esta grelha, foi feita a análise dos web sites dos Agrupamentos de Escolas públicas, entre o mês de Junho de 2014 e Julho de 2014, registando na mesma os dados decorrentes da análise de cada um dos web sites.

A avaliação dos web sites foi registada no software Microsoft Excel 2010, tendo sido criados neste software os gráficos da análise. De seguida os gráficos foram transpostos para o Microsoft Word 2010, no qual foram feitas as sínteses e apresentadas as conclusões.

4. Apresentação e análise dos resultados

Tendo presentes os objetivos desta investigação, neste capítulo analisaremos os resultados obtidos no estudo, apresentando-os por dimensões. Começaremos pela dimensão em torno da identificação do site. De seguida analisaremos os dados sobre as informações das escolas pertencentes ao agrupamento escolar, as informações sobre projetos/desporto/cultura e lazer, os órgãos de gestão, os corpos docente e não docente, os alunos, os documentos gerais, o horário dos serviços, a cantina, informação formativa, os serviços de comunicação presentes no web site, as associações de pais e alunos, a página institucional, os elementos multimédia presentes na página, a apresentação da informação, os serviços administrativos online, os serviços web 2.0 presentes na página institucional, a usabilidade e a acessibilidade.

4.1 Identificação dos web sites dos agrupamentos

Nesta secção são apresentados os elementos que permitem identificar os web sites dos agrupamentos escolares

O gráfico da Figura 2 ilustra a informação relativa à identificação do agrupamento.

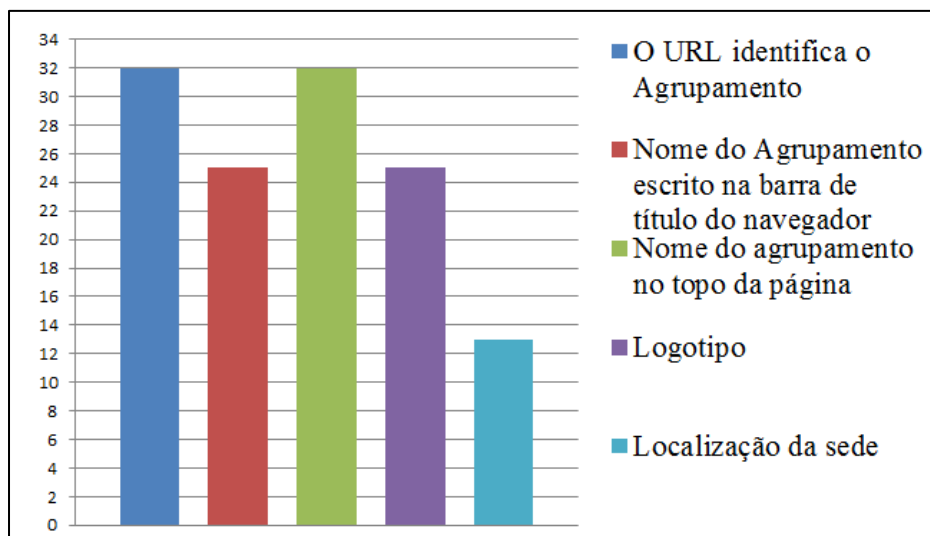


Figura 2 - Identificação do agrupamento (Total=34)

Dos web sites visitados, 32 agrupamentos são identificados através do URL do seu web site (<http://www.ae-nome-do-agrupamento.pt>) ou por (<http://escolasde-nome-localidade.pt>).

O agrupamento de escolas Viseu Sul e o agrupamento de escolas Zona Urbana de Viseu, são os únicos que não são possíveis de identificar através do URL. Ambos provêm da junção de agrupamentos, não alterando o URL para o novo nome do agrupamento, ficando com o nome antigo.

Outro elemento que possibilita a identificação do web site do agrupamento é a identificação na barra de título do navegador. 25 web sites identificam o agrupamento através do título na barra do navegador.

O nome do agrupamento no topo da página é mais um dos elementos que identifica o agrupamento, ele está presente no topo da página em 32 web sites.

Um dos elementos para reconhecer o agrupamento é o logótipo. Este está presente em 25 web sites, 21 dos quais apresentam o logótipo no canto superior esquerdo, 1 no lado direito e 3 centrados.

Dos 34 web sites, 13 apresentam a localização da sede do agrupamento através de um mapa no seu web site.

4.2 Contactos da sede do agrupamento e Informações das escolas pertencentes ao A.E.

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

O gráfico da Figura 3 ilustra os contatos da sede do agrupamento escolar.

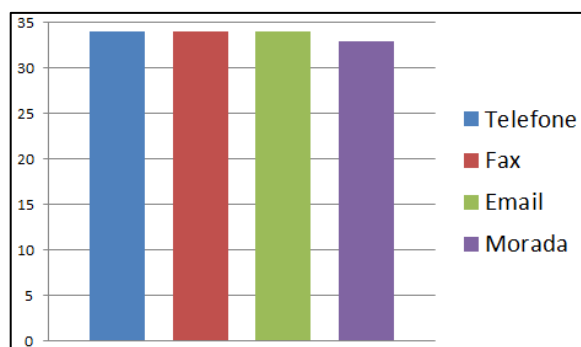


Figura 3 - Contatos da sede do agrupamento (Total=34)

Constata-se que todos os 34 web sites disponibilizam a informação referente ao telefone, fax e email da sede do agrupamento no respetivo web site e apenas 1 (agrupamento de escolas de Castro Daire) web site não disponibiliza a morada da sede do agrupamento.

O gráfico da Figura 4 ilustra a informação relativa às escolas dos agrupamentos escolares.

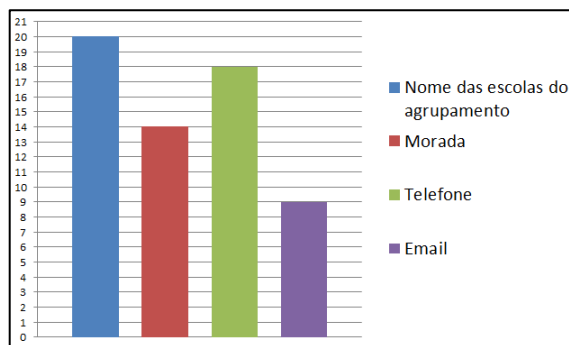


Figura 4 - Informações das escolas pertencentes ao agrupamento escolar (Total=34)

20 web sites, fazem referência aos nomes de todas as escolas pertencentes ao agrupamento e 14 fornecem apenas a morada das escolas.

Para uma melhor informação aos pais e professores, o web site deve divulgar todas as escolas e a sua respetiva morada, que pertencem ao agrupamento e não somente da sua sede.

4.3 Informações sobre Projetos/Desporto/Cultura e Lazer

Nesta secção apresentam-se as informações sobre projetos/desporto/cultura e lazer do agrupamento escolar.

O gráfico da Figura 5 ilustra as atividades, clubes, projetos dos alunos e do agrupamento, outras informações do meio envolvente do agrupamento e os agrupamentos que editam o jornal escolar.

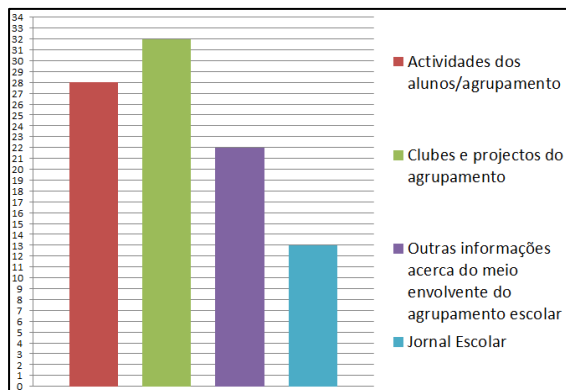


Figura 5 – Informações relativas às atividades, clubes, projetos, cultura e lazer do agrupamento e do meio envolvente (Total=34)

Fazem referência às atividades dos alunos e dos agrupamentos 28 web sites. A informação é disponibilizada na página principal ou num link no menu da página.

Os clubes e projetos fazem parte de 32 web sites. De referir que existem alguns agrupamentos que não têm qualquer página específica para este assunto.

A informação é disponibilizada como notícia na página principal do web site. Seria importante este assunto estar em páginas específicas, para melhor divulgação e facilidade na sua obtenção.

O jornal escolar é muitas vezes o meio de comunicação entre as escolas e a população, aparece em 13 web sites.

4.4 Órgãos de gestão, corpo docente e não docente

Nesta secção averiguam-se os órgãos de gestão, o corpo docente e não docente de cada agrupamento escolar.

O gráfico da Figura 6 ilustra os órgãos de gestão dos agrupamentos escolares.

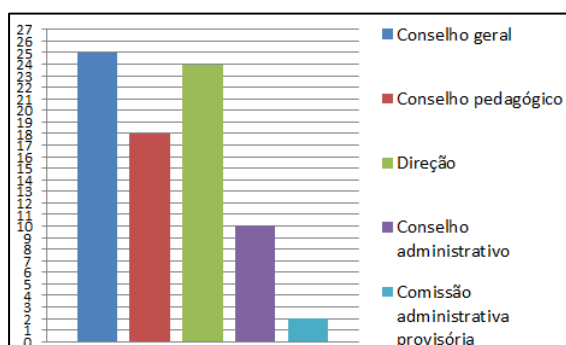


Figura 6 – Órgãos de gestão dos agrupamentos (Total=34)

Dos 34 web sites analisados, 24 apresentam na página referência à direção, ao conselho geral 25 dos web sites, ao Conselho pedagógico 18 dos web sites, 10 web sites fazem referência ao Conselho administrativo.

O artigo 66º do Decreto-Lei 75/2008 esclarece que, "nos casos em que não seja possível realizar as operações conducentes ao procedimento concursal para recrutamento do Diretor, que o procedimento concursal tenha ficado deserto ou que todos os candidatos tenham sido excluídos, a sua função é assegurada por uma Comissão Administrativa Provisória constituída por três docentes, nomeada pelo Diretor Regional de Educação respetivo, pelo período máximo de um ano escolar.". Nesta situação encontram-se 2 agrupamentos, segundo divulgado pelos web sites respectivos.

A apresentação das equipas dos órgãos de gestão de um agrupamento é relevante para quem queira conhecer a organização do agrupamento.

Segundo o artigo 10º do Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de Abril, a administração e gestão dos agrupamentos escolares é assegurado pelo conselho geral, direção, conselho pedagógico e conselho administrativo.

O conselho geral é o órgão de direção estratégica responsável pela definição das linhas orientadoras da atividade da escola e é constituído por representantes do pessoal docente, não docente, pais e encarregados de educação, alunos, do município e da comunidade local.

O diretor é o órgão de administração e gestão do agrupamento de escolas nas áreas pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial, sendo eleito pelo conselho geral.

O conselho pedagógico coordena e supervisiona a área pedagógica e orientação educativa do agrupamento de escolas, nos domínios pedagógico-didático, da orientação e acompanhamento dos alunos e da formação inicial e continua do pessoal docente e não docente.

O conselho administrativo é o órgão deliberativo em matéria administrativo-financeira do agrupamento de escolas.

O presidente da comissão administrativa provisória exerce as competências do diretor, cabendo-lhe indicar os membros que exerçam as funções equivalentes a subdiretor e a adjuntos.

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

O gráfico da Figura 7 ilustra os corpos docente e não docente dos agrupamentos escolares.

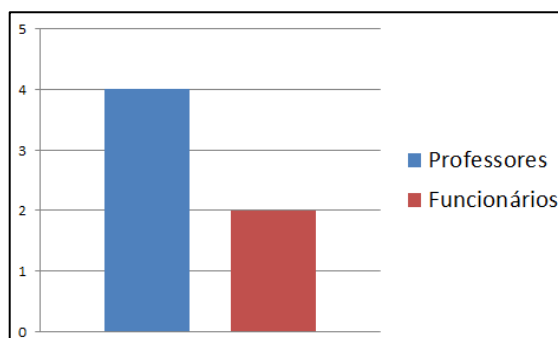


Figura 7 – Corpos docente e não docente (Total=34)

Apenas 4 web sites apresentam o nome dos professores e somente dois apresentam o nome dos funcionários. Alguns web sites divulgam os diretores de turma e os coordenadores de departamento.

4.5 Alunos

Nesta secção são apresentadas as informações relativas aos alunos.

O gráfico da Figura 8 ilustra a informação referente aos alunos e turmas.

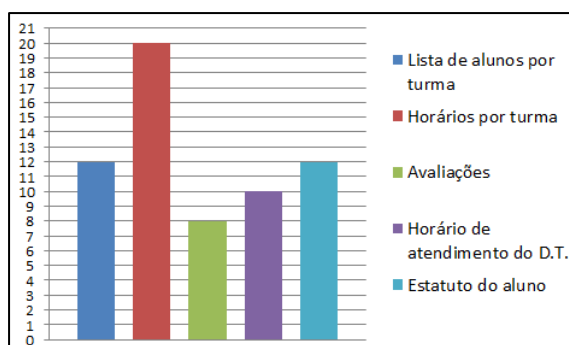


Figura 8 – Alunos e turmas (Total=34)

Dos 34 agrupamentos, 12 apresentam no seu web site a lista de alunos por turma, 20 os horários de cada turma e somente 8 apresentam as avaliações finais de período.

Não existe legislação que proíba a apresentação dos nomes dos alunos e suas avaliações no web site do agrupamento e um agrupamento publicou as avaliações numa rede social.

Apenas 10 web sites refere o horário de atendimento do diretor de turma. Para os encarregados de educação, é importante conhecer o horário de atendimento dos diretores de turma para eventuais contactos. Desta forma, esta informação deve estar sempre presente no web site.

O estatuto do aluno estabelece os direitos e deveres do aluno dos ensinos básico e secundário e o compromisso dos pais e encarregados de educação e dos restantes membros da comunidade educativa na sua educação e formação. Esta informação deve estar sempre presente em todos os web sites para sensibilizar os pais e encarregados de educação acerca do seu papel na educação e formação do educando. O estatuto do aluno está presente em 12 web sites.

4.6 Documentos Gerais

A dimensão documentos gerais integra os seguintes componentes: os documentos orientadores, outros documentos orientadores e outros documentos.

4.6.1 Documentos orientadores

Os documentos orientadores são os documentos fundamentais que orientam a ação educativa do agrupamento, através da participação ativa e crítica dos seus atores.

Surgem como referenciais fundamentais para a vida do agrupamento e procuram regular e orientar o funcionamento dos órgãos de administração e gestão, das suas estruturas de orientação e dos serviços de apoio educativo.

O gráfico da Figura 9 ilustra os documentos orientadores dos agrupamentos escolares.

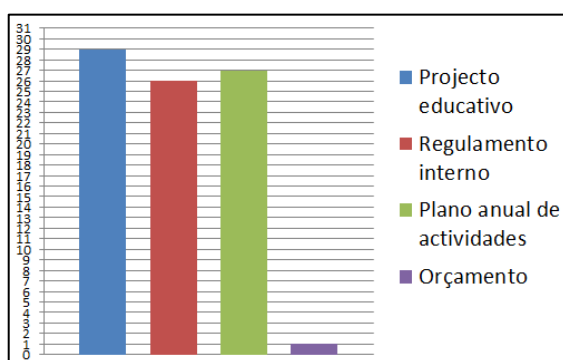


Figura 9 – Documentos orientadores (Total=34)

O documento projeto educativo consagra a orientação educativa do agrupamento de escolas ou da escola não agrupada. É elaborado e aprovado pelos seus órgãos de administração e gestão para um horizonte de três anos. Neste explicitam-se os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais o agrupamento de escolas ou escola não agrupada se propõe cumprir a sua função educativa. Este documento importante é divulgado em 29 web sites dos 34 existentes.

26 dos web sites disponibilizam o regulamento interno. Este define o funcionamento de cada um dos seus órgãos de administração, gestão das estruturas de orientação e dos serviços administrativos, técnicos e técnico-pedagógicos, bem como os direitos e os deveres dos membros da comunidade escolar.

Os planos anuais e plurianual de actividades definem, em função do projeto educativo, os objetivos, as formas de organização e de programação das actividades e que procedem à identificação dos recursos necessários à sua execução. Este documento é disponibilizado em 27 web sites de 34 existentes.

Apenas um web site disponibiliza o orçamento, em que se preveem, de forma discriminada, as receitas a obter e as despesas a realizar pelo agrupamento de escolas ou escola não agrupada.

4.6.2 Outros documentos orientadores

O gráfico da Figura 10 ilustra outros documentos orientadores dos agrupamentos escolares.

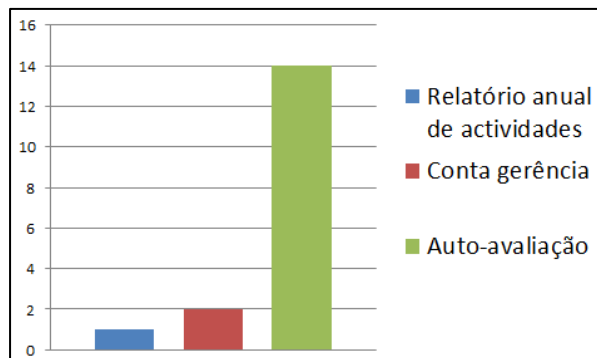


Figura 10 - Outros documentos orientadores (Total=34)

O relatório anual de atividades a conta gerência e a autoavaliação também são instrumentos de autonomia dos agrupamentos de escolas e das escolas não agrupadas.

Apenas um web site divulga o relatório anual de atividades. É um documento que relaciona as atividades efetivamente realizadas pelo agrupamento de escolas ou escola não agrupada e identifica os recursos utilizados nessa realização.

A conta de gerência relaciona as receitas obtidas e as despesas realizadas. Esta informação é fornecida por 2 web sites.

14 web sites disponibilizam o relatório da autoavaliação do agrupamento, neste documento é identificado o grau de concretização dos objetivos do projeto educativo, avaliação das atividades realizadas, organização e gestão.

4.6.3 Outros documentos

O gráfico da Figura 11 ilustra a presença de informação relativa aos manuais adotados, critérios gerais de avaliação, programas curriculares e calendário escolar.

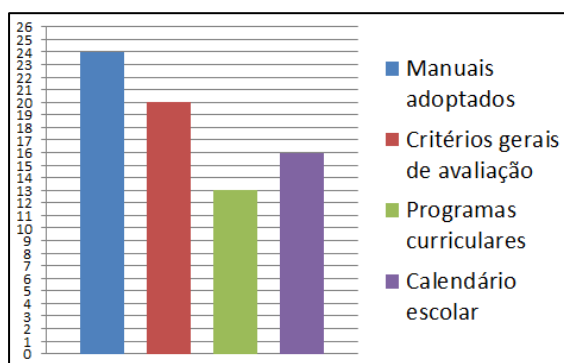


Figura 11 – Outros documentos (Total=34)

Disponibilizam informação relativa aos manuais adotados pelo agrupamento, 24 web sites de 34. Esta informação é muito relevante porque permite às famílias conhecer os manuais dos seus filhos sem necessitar de ir à escola.

20 web sites fazem referência as critérios gerais de avaliação para cada disciplina.

O despacho nº 8248/2013, de 25 de Junho, determina as datas de duração dos períodos letivos e das interrupções letivas, momentos de avaliação, classificação, exames e outras provas de avaliação externa, para cada ano escolar. O calendário escolar, é apresentado em 16 web sites. Os programas curriculares servem de orientação e desempenham um papel central na qualidade do ensino e da aprendizagem e são adaptados à realidade de cada turma. Dos 34, 13 web sites apresentam os programas curriculares por disciplina e ano, alguns web sites apresentam a informação por ano, disciplina e turma.

4.7 Horário dos serviços e cantina

Nesta secção são apresentadas informações sobre a presença dos horários dos serviços e da cantina disponibilizados pelo agrupamento.

O gráfico da Figura 12 ilustra os horários dos serviços disponibilizados pelos agrupamentos.

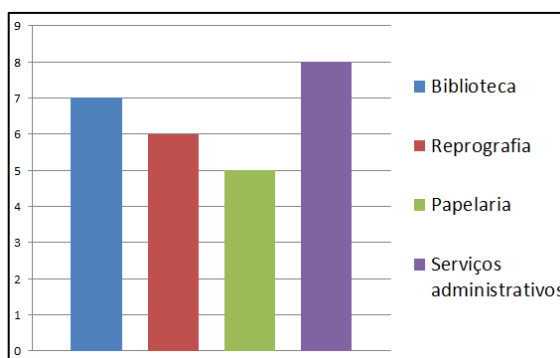


Figura 12 – Horários dos serviços dos agrupamentos escolares (Total=34)

Dos 34 agrupamentos, apenas 7 divulgam no seu web site o horário da biblioteca. À reprografia 6, 5 à papelaria e aos serviços administrativos 8.

Estes serviços são usados diariamente por alunos, funcionários e professores, cuja informação está acessível no espaço físico da escola.

Os serviços administrativos são usados também por pessoas externas à escola, cuja única forma de conhecer o horário é consultar o web site do agrupamento.

O gráfico da Figura 13 ilustra o horário da cantina e a sua ementa.

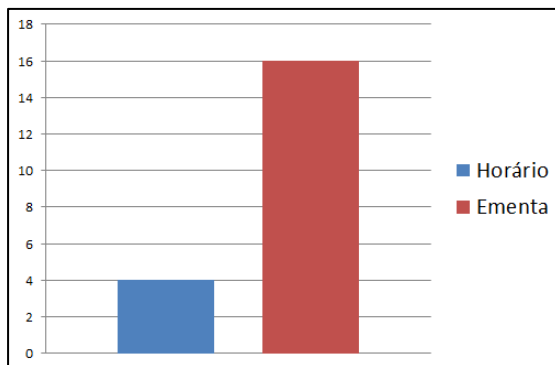


Figura 13 - Horário e ementa da cantina (Total=34)

Dos 34 agrupamentos, 16 divulgam no seu web site a ementa semanal que irá ser fornecida aos alunos.

Esta informação encontra-se disponível no espaço físico da escola, mas como a maioria dos alunos desloca-se de transportes públicos ou por meios próprios, os encarregados de educação não têm acesso a ela.

A divulgação da ementa no web site do agrupamento é para muitos encarregados de educação o único meio de conhecerem o que os filhos comem na escola.

4.8 Informação formativa

Passa-se agora à informação formativa disponibilizada pelos agrupamentos escolares no seu web site.

A análise detetou 17 web sites de agrupamentos com informação referente aos cursos disponibilizados no seu agrupamento.

Esta informação é de extrema importância para os alunos que queiram ter conhecimentos numa determinada área.

4.9 Serviços de comunicação

Os serviços de comunicação disponibilizados no web site dos agrupamentos são apresentados neste capítulo.

A web é cada vez mais um espaço comunicacional bidirecional, onde utilizadores e instituições cruzam informações frequentemente. A existência (ou não) de instrumentos de interatividade pode refletir a existência de uma efetiva comunicação entre a escola e a comunidade.

O gráfico da Figura 14 ilustra a presença de fóruns, chats, newsletters e webmail no site dos agrupamentos escolares.

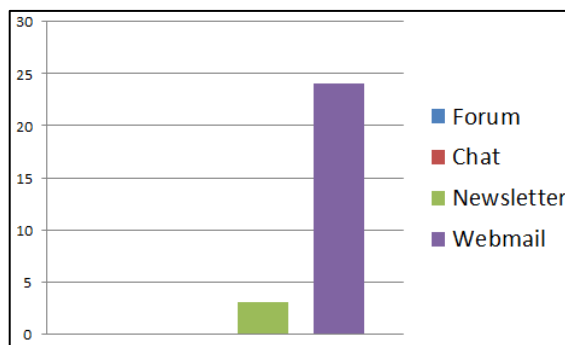


Figura 14 – Serviços de comunicação (Total=34)

A análise revela que nenhum web site possui chat ou fórum e 3 web sites disponibilizam a newsletter.

O serviço webmail é disponibilizado por 24 agrupamentos no seu web site. Nos sites que têm webmail disponível, não referem se o webmail está disponível para todos os intervenientes da escola. Pode-se constatar que 17 usam o Gmail, 4 o Microsoft Outlook e 3 o serviço de email do alojamento da página.

4.10 Associações

Na secção associações, é verificada a existência das associações de pais e alunos.

O gráfico da Figura 15 ilustra a informação referente às associações de pais e alunos.

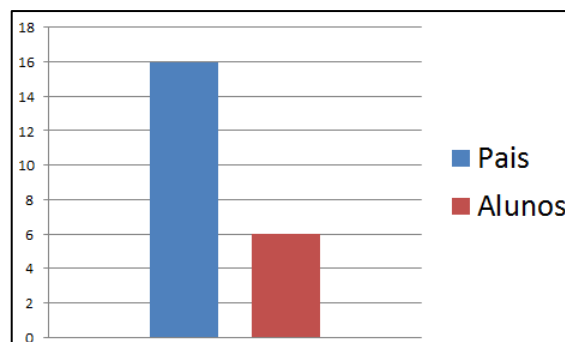


Figura 15 – Associação de pais e alunos (Total=34)

Segundo a análise, 16 web sites dão a conhecer a associação de pais e apenas 6 a associação de estudantes.

O artigo 1º do decreto-lei 372/90, refere que “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”.

O artigo 4º do decreto-lei 23/2006, refere que “São associações de estudantes aquelas que representam os estudantes do respetivo estabelecimento de ensino básico, secundário, superior

ou profissional” e segundo o artigo 17º do mesmo decreto lei, as associações de estudantes têm direito a emitir pareceres aquando do processo de elaboração de legislação sobre ensino.

4.11 Página institucional

A dimensão página institucional integra os seguintes componentes: se a página institucional é baseada numa solução aberta, a largura do ecrã, esquema cromático institucional, a última atualização da informação, páginas não encontradas e páginas em construção, as fontes de informação e o responsável pela página.

4.11.1 Página Institucional baseada numa solução aberta

O gráfico da Figura 16 ilustra a informação referente às páginas institucionais baseadas numa solução aberta.

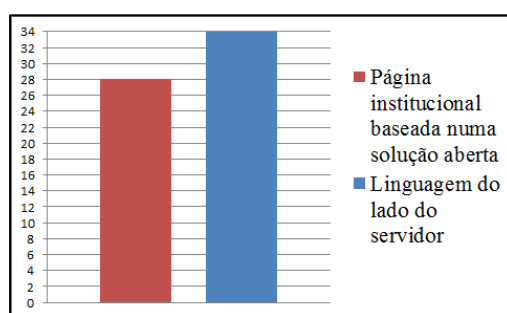


Figura 16 – Página principal baseada numa solução aberta (Total=34)

As linguagens do lado do servidor estão presentes nos 34 web sites analisados. 32 destes são páginas dinâmicas e 2 páginas estáticas.

No que diz respeito à página institucional baseada numa solução aberta, a mesma verifica-se em 32 web sites: 23 com o Joomla, 1 com o Google sites, 2 com o WordPress e 2 com o Blogger.

Para os 4 web sites restantes não foi possível verificar se são baseados numa solução aberta.

A opção de escolha pelas ferramentas gratuitas, tem em conta a contenção de despesas por parte dos agrupamentos e também pela extrema facilidade na criação de uma página web.

4.11.2 Largura do ecrã

Dos sites analisados, 12 web sites ocupam 100% da totalidade do ecrã. Na grande maioria pode haver a necessidade do utilizador usar a barra de deslocamento horizontal para aceder a parte do conteúdo.

4.11.3 Esquema cromático institucional

Constata-se que 19 de 25 web sites mantêm o esquema cromático institucional.

A cor é um elemento fundamental, intensifica os aspetos de percepção dos sinais visuais e contribui para a criação da personalidade cromática da organização que representa. Assim, é importante a correta e consistente utilização das cores institucionais.

4.11.4 Última atualização da informação e responsável pela página

A indicação da data da última atualização é importante para os utilizadores, nomeadamente porque lhes permite verificar se algo de novo foi adicionado ao site.

O gráfico da Figura 17 ilustra a informação referente à data da última atualização de conteúdos no web site e do responsável da página.

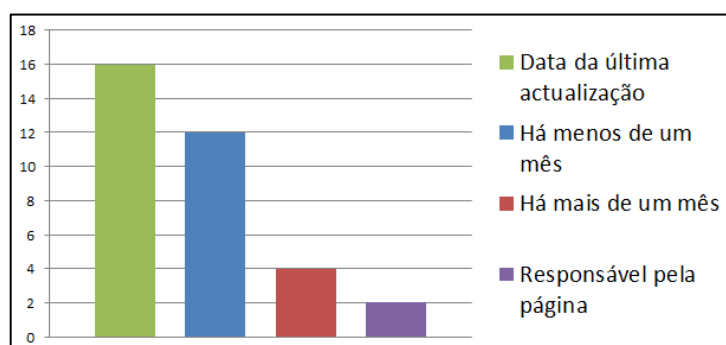


Figura 17 - Data da última actualização e responsável da página (Total=16)

Da análise do gráfico, 16 web sites apresentam a data da última atualização. Dos 16 web sites, 12 referem ter sido atualizados há menos de um mês e 4 há mais de um mês.

Apenas 2 dos 16 web sites referem o responsável da página.

4.11.5 Páginas não encontradas e em construção

O gráfico da Figura 18 ilustra a informação referente à inclusão de páginas não encontradas e de páginas em construção.

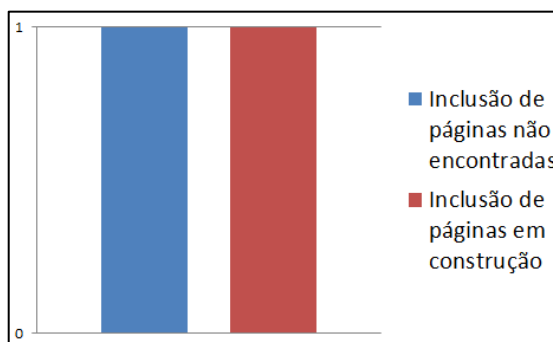


Figura 18 - Páginas não encontradas e páginas em construção (Total=34)

Dos 34 web sites, apenas 1 apresenta páginas não encontradas. Em casos de erro do site, como por exemplo o erro 404 (página não encontrada), deve ser indicada a razão para a ocorrência do erro, assim como ajuda clara e sucinta sobre quais os passos a seguir para recuperar desse erro.

Existe também 1 web site que possui páginas em construção. Os conteúdos são a essência de um site e a sua atualização permanente o facto decisivo na perspectiva do utilizador. Não faz, por isso, qualquer sentido a presença de um elemento (texto ou imagem) a indicar que a página se encontra em construção. Se a página não está pronta, não deve ser publicada (Kampherbeek, 2001).

4.11.6 Fontes de informação

O gráfico da Figura 19 ilustra a informação referente à presença de sites educativos e da biblioteca escolar no web site do agrupamento.

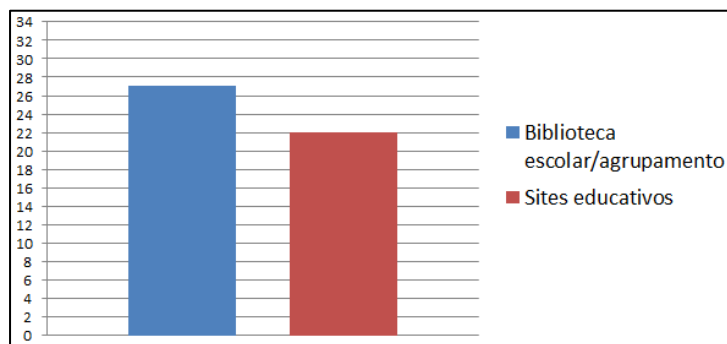


Figura 19 - Ligação a fontes de informação (Total=34)

A análise do gráfico permite-nos constatar que existe a ligação à biblioteca escolar em 27 web sites.

A biblioteca escolar proporciona informação e ideias fundamentais para sermos bem sucedidos na sociedade atual, baseada na informação e no conhecimento. A biblioteca escolar desenvolve nos alunos competências para a aprendizagem ao longo da vida e estimula a imaginação, permitindo-lhes tornarem-se cidadãos responsáveis.

Os sites educativos são disponibilizados por 22 agrupamentos no seu web site.

4.12 Elementos multimédia

Este capítulo apresenta os elementos multimédia disponibilizados pelos web sites dos agrupamentos escolares.

O gráfico da Figura 20 ilustra a informação referente à presença de animações, áudio e vídeo no web site dos agrupamentos escolares.

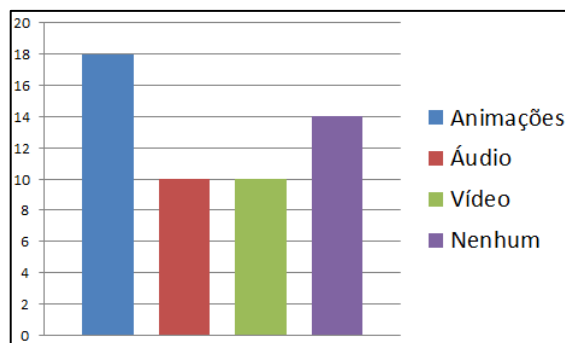


Figura 20 - Elementos multimédia presentes no site (Total=34)

A análise dos elementos multimédia presentes nos web sites dos agrupamentos detetou em 18 web sites a presença de animações, com áudio e vídeo 10 web sites e 14 web sites sem qualquer conteúdo multimédia.

4.13 Apresentação da informação

A dimensão apresentação da informação integra os seguintes componentes: imagem ou cor de fundo, cor de fundo dominante, cor do texto dominante, o contraste texto-fundo, fontes não serifadas, facilidade da leitura do texto, uniformidade das fontes, linguagem clara e sucinta, o alinhamento do texto, o espaço entre linhas e o espaço entre parágrafos.

4.13.1 Imagem ou cor de fundo

O gráfico da Figura 21 ilustra a presença de imagem ou cor de fundo nos web sites dos agrupamentos escolares.

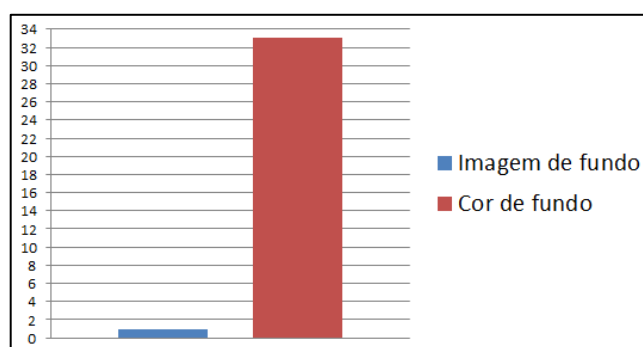


Figura 21 – Imagem ou cor de fundo (Total=34)

A análise do gráfico, permite concluir que apenas 1 web site possui imagem de fundo consistente no seu web site. Os 33 web sites restante possuem todos uma cor única padrão.

4.13.2 Cor de fundo dominante

O gráfico da Figura 22 ilustra a cor de fundo dominante.

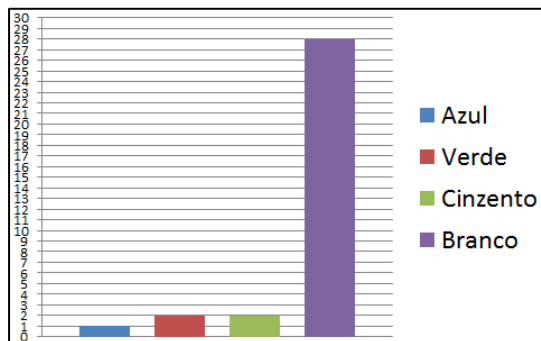


Figura 22 – Cor de fundo dominante (Total=33)

A análise do gráfico revela que a cor branca é a mais usada nos web sites dos agrupamentos escolares, em 33 web sites, 28 usam a cor branca.

Verificou-se 2 web sites com cor verde, a cor cinza em 2 web sites e apenas 1 com cor azul.

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

4.13.3 Cor dominante do texto

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

O gráfico da Figura 23 ilustra a informação referente à cor dos caracteres do texto.

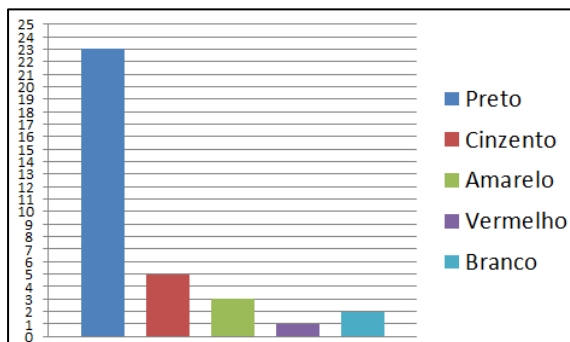


Figura 23 – Cor do texto (Total=34)

A análise revela que 23 web sites apresentam caracteres de cor preto, 5 cinzento, 3 a cor amarelo, 1 em vermelho e 2 de cor branco.

4.13.4 Contraste texto-fundo

O gráfico da Figura 24 ilustra a informação referente ao contraste texto-fundo.

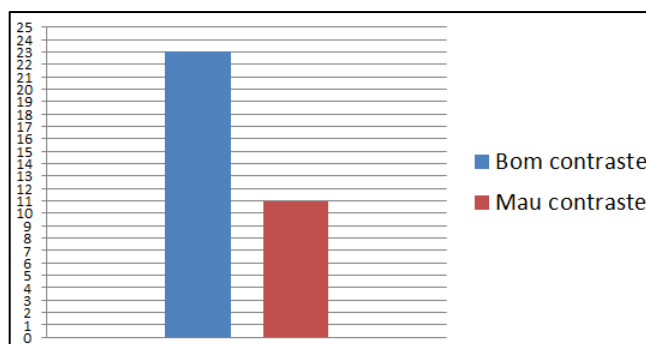


Figura 24 – Contraste texto-fundo (Total=34)

Conclui-se que em 23 web sites, existe uma combinação entre fundo branco e fonte preta, que se destacam. Esta formatação permite facilitar a leitura da informação.

4.13.5 Fontes

O gráfico da Figura 25 ilustra a informação referente ao tipo de fonte usada, tamanho da fonte de fácil leitura e a uniformidade nas fontes de texto nos web sites.

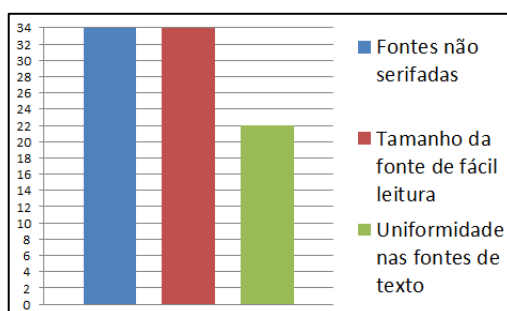


Figura 25- Fontes (Total=34)

Todos os 34 web sites utilizam fontes não serifadas.

As fontes não serifadas são mais adequadas na apresentação da informação num ecrã de um computador.

A leitura da informação em todos os 34 web sites é de fácil leitura.

Dos 34 web sites analisados, 22 apresentam uma uniformidade das fontes de texto em todas as páginas. O texto deve manter-se consistente ao longo de todas as páginas, ele deve manter sempre o mesmo tipo de letra, o mesmo tamanho e a mesma cor.

4.13.6 Linguagem clara e sucinta

Verificou-se que todos os 34 web sites disponibilizam os conteúdos utilizando uma linguagem clara e texto sucinto.

4.13.7 Alinhamento do texto

O gráfico da Figura 26 ilustra a informação referente ao alinhamento do texto.

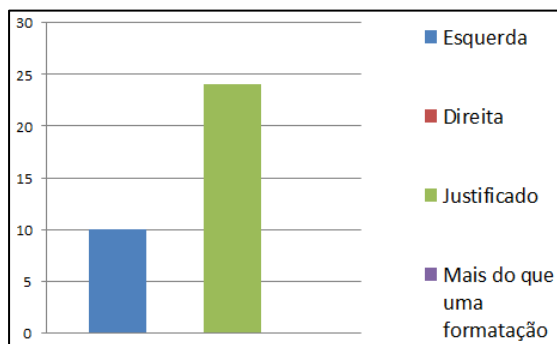


Figura 26 – Alinhamento do texto (total=34)

A análise do gráfico apresenta 10 web sites com o texto alinhado à esquerda, 24 com o texto justificado, nenhum com o texto centrado e nenhum com mais do que uma formatação. Todos os web sites são consistentes com a formatação do texto.

4.13.8 Espaço entre linhas

O gráfico da Figura 27 ilustra a informação referente ao espaçamento entre linhas.

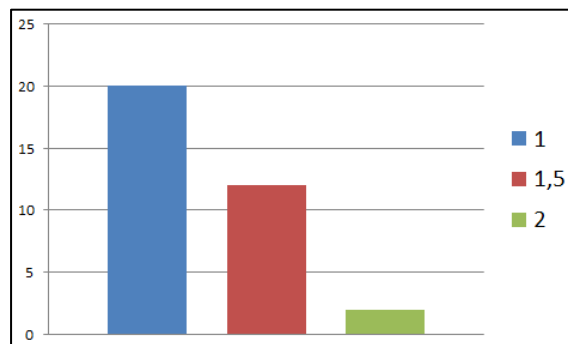


Figura 27 – Espaçamento entre linhas (Total=34)

Dos 34 web sites, 20 apresentam-se com um espaçamento 1, 12 com espaçamento 1,5 e 2 com espaçamento 2.

Um maior espaçamento entre linhas ajuda a facilitar a leitura do texto e a reduzir a sensação de cansaço dos olhos após a leitura de textos compridos no ecrã.

4.13.9 Espaço entre parágrafos

O gráfico da Figura 28 ilustra a informação referente ao espaçamento entre parágrafos.

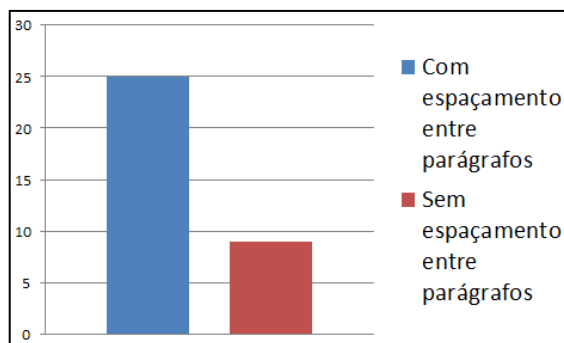


Figura 28 – Espaçamento entre parágrafos (Total=34)

Em 25 web sites, existe um espaçamento entre parágrafos superior ao espaçamento entre linhas e em 9 web sites o espaçamento é igual ao espaçamento entre linhas.

4.14 Serviços administrativos on-line

Na dimensão serviços administrativos on-line, é apresentado o item: plataforma de gestão da educação.

O gráfico da Figura 29 ilustra a informação referente à presença de plataformas de gestão da educação.

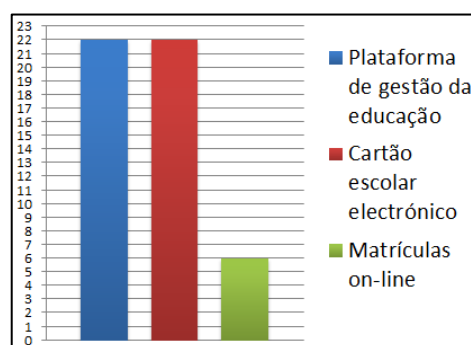


Figura 29 - Ferramentas administrativas (Total=34)

A análise do gráfico, permite concluir que 22 agrupamentos possuem uma plataforma de gestão integrada para a gestão e administração escolar. As plataformas presentes são o Sistema de Gestão Integrada para Gestão e Administração Escolar (GIAE¹¹) em 13 agrupamentos, o Software de Gestão para Estabelecimentos de Ensino (Inovar Mais¹²) em 6, o ASTUTO software¹³ em 2 e 1 o Projeto Autónomo de Automação de Escolas (PAAE¹⁴).

O cartão escolar electrónico está presente em 22 agrupamentos, os mesmos que possuem uma plataforma de gestão integrada para a gestão e administração escolar.

¹¹ <http://www.jpmaebreu.com/cgi-bin/jpmcgi.jpm/pagina?id=software&num=10>

¹² <http://www.inovar-truncatura.pt/>

¹³ <http://www.astuto.pt/>

¹⁴ <http://www.paae.pt/>

O sistema Inovar Mais não possui cartão escolar eletrónico, por isso, os 6 agrupamentos que possuem este sistema, têm que complementar a falha deste com a junção do Sistema Integrado de Gestão de Escola (SIGE3¹⁵). O ASTUTO software, o PAAE e o GIAE online têm integrado o sistema de cartão escolar eletrónico.

O cartão escolar eletrónico é atribuído a cada utilizador que serve para a sua identificação, para promover o acesso ao recinto, áreas interiores para as quais detém autorização e como meio de pagamento dentro da escola, eliminando assim a circulação de numerário.

As matrículas online encontram-se em 6 agrupamentos, agrupamentos esses que possuem o sistema Inovar Mais.

Segundo a informação disponibilizada pelos web sites dos sistemas, o ASTUTO e o PAAE não disponibilizam matrículas online. O GIAE em articulação com outro sistema do mesmo grupo pode disponibilizar matrículas online. Neste caso não é possível verificar se os 13 agrupamentos possuem esse sistema.

4.15 Serviços web 2.0 na página do agrupamento

Na dimensão serviços web 2.0 na página do agrupamento, os itens vão ser apresentados seguindo a ordem da grelha de análise.

Assim, começamos pela presença de uma plataforma de aprendizagem, presença do agrupamento nas redes sociais, os blogs da comunidade escolar, a presença numa plataforma audiovisual e os feeds RSS.

4.15.1 Plataforma de aprendizagem

O gráfico da Figura 30 ilustra a informação referente à presença de plataformas de aprendizagem.

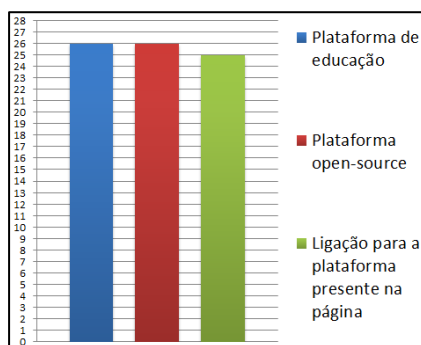


Figura 30 - Ferramentas de aprendizagem (Total=34)

Dos 34 agrupamentos, 26 apresentam uma e única plataforma de aprendizagem, o Moodle. O Moodle é uma plataforma aberta online de gestão da aprendizagem e do trabalho

¹⁵ <http://www.microio.pt/sige/>

colaborativo. Apresenta várias vantagens tais como: registo e inscrição de alunos em cursos, criação e edição de conteúdos e atividades, atribuição de diferentes níveis de acesso, monitorização do acesso dos utilizadores, avaliação de notas e desempenho dos alunos nos cursos da plataforma, interação entre os participantes através de ferramentas de comunicação da participação e da colaboração tais como o chat, fóruns, wikis e os glossários disponibilizadas pela plataforma.

A filosofia da web 2.0 está presente no Moodle, uma vez que a atualização da plataforma é feita online, ficando os conteúdos imediatamente disponíveis para os seus utilizadores, possibilitando a interação com conteúdos e interação social (intra e interpessoal).

Ainda assim, 8 agrupamentos não possuem qualquer ferramenta de aprendizagem e 1 agrupamento não tem a ligação para o Moodle no seu web site.

4.15.2 Outros serviços web 2.0 na página do agrupamento

O gráfico da Figura 31 ilustra a informação referente à presença dos agrupamentos nas redes sociais, de blogs da comunidade escolar, feeds RSS e presença numa plataforma audiovisual.

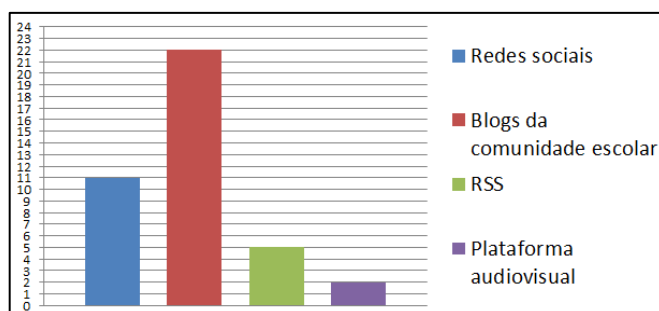


Figura 31 - Presença nas redes sociais (Total=34)

Da análise do gráfico, 11 web sites fazem referência à presença do agrupamento numa rede social. Os 11 agrupamentos estão registados no Facebook e 1 também tem presença no Twitter.

Os blogs da comunidade escolar aparecem publicados em 22 web sites, estes, focalizados em temáticas de disciplinas específicas, outros deles procuram alcançar uma dimensão transdisciplinar e existem outros blogs representados como portefólios do trabalho escolar realizado.

Apenas 2 agrupamentos estão presentes numa plataforma audiovisual (Youtube).

Dos 34 web sites, apenas 5 disponibilizam a ferramenta feed RSS.

Esta permite ao utilizador estar sempre a par das atualizações que forem realizadas num web site, não necessitando de andar sempre a verificar o web site por novas atualizações.

4.16 Usabilidade

A dimensão usabilidade integra os seguintes componentes: a compatibilidade nos diferentes navegadores, a presença nos principais motores de busca, o tempo de carregamento, o site multilíngue, a navegação interna e as hiperligações.

4.16.1 Presença nos principais motores de busca

O gráfico da Figura 32 ilustra a presença dos web sites nos principais motores de busca.

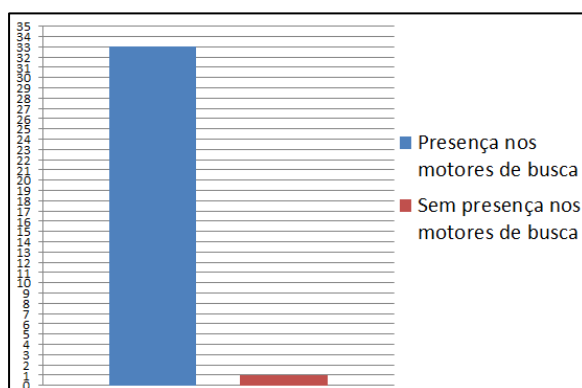


Figura 32 – Presença nos motores de busca (Total=34)

Os motores de busca permitem ao utilizador procurar a página que pretende através de palavras-chave. Dos 34 web sites apenas 1 (agrupamento de escolas de Souselo) não aparece nos motores de busca mais conhecidos como o Google, Bing e Yahoo. Neste caso foi necessário recorrer à lista disponibilizada pela DREN.

4.16.2 Tempo de carregamento

O gráfico da Figura 33 ilustra o tempo de carregamento dos web sites.

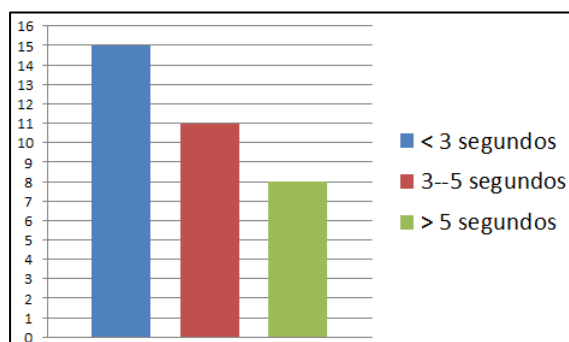


Figura 33 – Tempo de carregamento do web site (total=34)

Segundo a análise do gráfico, 15 web sites demoram menos de 3 segundos a carregar, 11 demoram entre 3 a 5 segundos e 8 demoram mais do que 5 segundos. Foi utilizada a aplicação web Pingdom (<http://tools.pingdom.com/fpt/>) para efetuar o teste.

4.16.3 Site multilíngue

Da análise aos 34 web sites, apenas o web site do agrupamento de escolas General Serpa Pinto-Cinfães é multilíngue. Permite visualizar os conteúdos em Português, Inglês e Mandarim.

4.16.4 Navegação interna

O utilizador de um web site procura conteúdos e foca-se exclusivamente nessa área ignorando a área de navegação (Nielsen 2000).

O sistema de navegação do site deve permitir que os utilizadores tenham acesso à informação de forma eficaz e eficiente.

A análise incide sobre a existência do mapa do site, de um motor de pesquisa interna, de um menu de navegação e do acesso à página principal sempre presente em todos os sites.

O gráfico da Figura 34 ilustra a informação referente ao sistema de navegação do site.

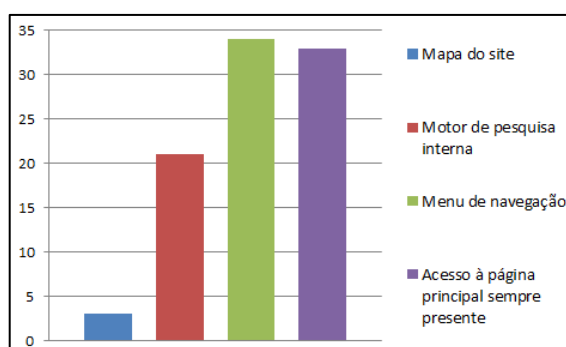


Figura 34 – Sistema de navegação do site (total=34)

Dos 34 web sites apenas 3 apresentam o mapa do site. Num bom esquema de navegação é indispensável um bom mapa do site, pois aí estão disponíveis todas as páginas do site e as relações entre elas.

O mapa do site é uma espécie de índice. Os mapas do site são muitas vezes confusos e difíceis de encontrar. O mapa do site deve contextualizar o utilizador, permitindo-lhe num simples olhar saber onde está, de onde veio e para onde pode ir (Nielsen 2002b).

A análise permite verificar que 21 web sites possuem uma pesquisa interna. A pesquisa interna permite uma maior rapidez a encontrar a informação pretendida ou quando o utilizador não encontra a informação, sem termos de andar a navegar pela página web.

O menu de navegação encontra-se presente em todos os web sites, permitindo a navegação para as páginas mais importantes do web site. As funcionalidades oferecidas devem ser disponibilizadas hierarquicamente (informação por camadas) e o número de opções por nível e o número de níveis (profundidade) deve ser tal que não ofereça nem opções em demasia, nem obrigue os utilizadores a clicar num número excessivo de vezes para chegar à informação desejada.

O acesso à página principal é disponibilizado por 33 web sites, o link tanto pode ser o logotipo do agrupamento ou um link do menu de navegação e permite aos utilizadores voltarem à página principal para iniciar uma nova tarefa ou para reiniciar a tarefa que estavam a realizar. Deve ser criada uma forma fácil e óbvia de permitir que os utilizadores voltem à homepage.

4.16.5 Hiperligações

Pesquisas mostram que os utilizadores olham muitas vezes para as hiperligações em vez de lerem efetivamente o texto. Se a cor for diferente do habitual ou se a hiperligação não estiver sublinhada a compreensão ou apreensão global é seriamente prejudicada.

O gráfico da Figura 35 ilustra a informação referente às hiperligações existentes no web site.

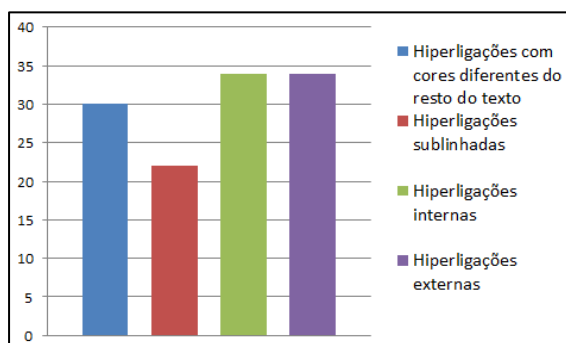


Figura 35 – Hiperligações (Total=34)

Da análise do gráfico salienta-se que todos os 34 web sites dos agrupamentos possuem hiperligações para páginas internas e externas.

Verifica-se que 30 web sites distinguem os conteúdos das hiperligações com cores diferentes do resto do texto e 22 web sites sublinham as hiperligações.

12 web sites precisam de melhorar a identificação das hiperligações.

Normalmente os *links* devem ser identificados através de texto sublinhado e/ou com uma cor diferente do resto do texto. Caso seja usada apenas a cor para distinguir os links, essa cor não deve ser usada para outros textos que não sejam links.

A cor da hiperligação mais comum é o azul, aparece em 19 web sites, 2 o laranja, 2 o preto, 2 o vermelho, 4 o cinzento e 5 o verde.

4.17 Acessibilidade

Nesta secção é verificada a acessibilidade do web site de cada agrupamento.

A acessibilidade procura que todas e quaisquer pessoas, possam aceder à informação disponibilizada pelo site.

Segundo o decreto-lei N° 199, Serie I-B, de 26/08/99, os cidadãos com necessidades especiais devem ter acesso aos benefícios da sociedade da informação, sem discriminações ou exclusões.

O símbolo de acessibilidade, um globo inclinado com uma grelha sobreposta e na sua superfície um recorte de um buraco de fechadura, num web site, não significa que ele esteja 100% acessível.

A utilização deste símbolo é um ato voluntário que demonstra, unicamente, um esforço em aumentar a acessibilidade de um sítio. Ele não corresponde a nenhum processo de certificação levado a cabo por qualquer organismo certificador.

Não existe qualquer forma de garantir que um site que ostente o símbolo esteja 100% acessível ou mesmo, que tenha sido concebido de acordo com as diretrizes de acessibilidade.

Para tal o organismo unidade de acesso através do web site <http://www.acessibilidade.gov.pt>, fornece uma ferramenta de verificação *AccessMonitor*. Esta ferramenta é um validador automático que verifica a aplicação das diretrizes de acessibilidade nos conteúdos HTML de um web site. Usa como referência a versão 2.0 das Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG 2.0¹⁶) do World Wide Web Consortium (W3C¹⁷).

O *AccessMonitor* dispõe de um índice numérico, numa escala de 1.0 (pouca satisfação) a 10.0 (muita satisfação) e tem por objetivo sintetizar num só valor o grau de satisfação dos testes automáticos executados pelo validador.

O gráfico da Figura 36 ilustra a informação referente ao índice de acessibilidade de um web site.

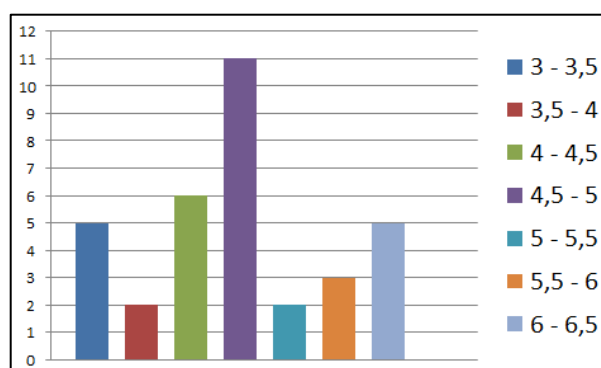


Figura 36 – Índice de acessibilidade (Total=34)

Tendo por referência o índice *AccessMonitor*, classificação que pondera as práticas de acessibilidade encontradas nos diversos sítios web em análise, é possível observar que 10 web sites, obtêm um índice positivo, superior a 5,0.

Nenhum web site teve índice superior a 6.5. Esta análise demonstra que existe ainda um longo caminho a percorrer na melhoria da acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais.

¹⁶ <http://www.acessibilidade.gov.pt/w3/TR/WCAG20>

¹⁷ <http://www.w3.org/>

5. Conclusões e trabalho futuro

Este capítulo inicia-se com a avaliação de resultados deste estudo apontando, de seguida, sugestões para investigações posteriores.

5.1 Avaliação de resultados

Neste trabalho avaliou-se e analisou-se a presença institucional na web dos web sites dos Agrupamentos Escolares do distrito de Viseu, atendendo aos conteúdos disponibilizados, ferramentas de comunicação disponíveis, à apresentação gráfica e aos elementos de navegação e orientação.

Da análise dos web sites dos Agrupamentos Escolares, constatou-se que todos os agrupamentos possuem um web site. O agrupamento tem um único web site, onde integra todas as escolas da sua área de abrangência. A maioria dos agrupamentos adotaram o nome do concelho e nos casos em que existem mais agrupamentos nesse concelho foi adotado o nome de uma figura de reconhecido mérito.

É possível associar o URL ao agrupamento em causa em 32 web sites. Apenas em dois não é possível associar, sendo o caso do Agrupamento de Escolas Viseu Sul com o URL www.eidh.pt e o Agrupamento de Escolas Zona Urbana de Viseu com o URL <http://portal.graovasco.net>. Ambos provêm da fusão de agrupamentos.

O logótipo está presente em 25 web sites, 9 agrupamentos não possuem qualquer logótipo. O nome do agrupamento aparece em 32 web sites no topo da página e 25 na barra de título do navegador.

A localização da sede do agrupamento através de um mapa disponível no web site aparece em 13 web sites.

Ao nível dos contactos da sede do agrupamento, verificou-se que todos agrupamentos disponibilizam o telefone, fax, email e somente um não disponibiliza a sua morada.

Os agrupamentos são constituídos por várias escolas de várias escolaridades. É importante fornecer informações sobre as escolas existentes. Nesta análise verificou-se uma grande carência de informação acerca das escolas. 20 web sites indicam o nome das escolas e a nível dos contactos, apenas 14 web sites fornecem a morada, 18 disponibilizam o contacto telefónico e apenas 9 o email.

A informação acerca de projetos, atividades, clubes, cultura e lazer do agrupamento e do meio envolvente está presente na grande maioria dos web sites. O jornal escolar que outrora era o maior divulgador das atividades realizadas pelas escolas dos agrupamentos é referenciado em apenas 13 websites.

A apresentação das equipas dos órgãos de gestão de um agrupamento é relevante para quem queira conhecer a organização do agrupamento. Nesta análise verificou-se que 24 web sites disponibilizam a informação relativa à direção. Apenas 18 disponibilizam o conselho pedagógico, 25 o conselho geral e somente 10 o conselho administrativo. Da análise verificou-se ainda que existem 2 agrupamentos com uma comissão administrativa provisória que exerce as competências do diretor. Podemos concluir que apenas 8 web sites não disponibilizam a informação acerca da direção do agrupamento.

No que concerne ao corpo docente e não docente, as informações são pouco evidenciadas. Apenas 4 web sites divulgam informação acerca do corpo docente e 2 o corpo não docente.

A informação relevante acerca dos alunos é reduzida na disponibilização da lista de alunos por turma, nas avaliações, no horário de atendimento do diretor de turma e no estatuto do aluno e melhoria na disponibilização dos horários.

Numa sociedade de informação é incompreensível a falta de informação relativa aos alunos. Os encarregados de educação são os mais interessados nesta informação. Deveria estar sempre acessível no web site do agrupamento.

As unidades educativas, caracterizam-se pela ampla diversidade cultural, social e educativa, bem como por uma elevada dispersão geográfica entre os estabelecimentos de educação e ensino que a integram, os documentos orientadores, orientam a ação educativa do agrupamento, através da participação ativa e crítica dos seus atores.

A análise verificou que 29 agrupamentos disponibilizam o projeto educativo, 26 o regulamento interno, 27 o plano de atividades e apenas 1 divulgou o orçamento.

Existem outros documentos orientadores que também são importantes para a autonomia dos agrupamentos, o relatório anual de atividades é apenas divulgado num web site, a contagem é referenciada em 2 web sites e a autoavaliação é divulgada em 14 web sites.

Os manuais adotados estão presentes em 24 web sites, os critérios gerais de avaliação estão presentes em 20 web sites, os programas curriculares em 13 web sites e o calendário escolar em 16 web sites.

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

Os encarregados de educação têm um interesse enorme em saber o que os seus educandos comem na cantina e a que horas. A ementa é divulgada em 18 web sites. 16 agrupamentos não apresentam a ementa dos seus alunos e apenas 4 web sites indicam o horário de

funcionamento da cantina. É imperativo que a ementa seja do conhecimento dos encarregados de educação e não existe melhor local para a divulgar que o web site do agrupamento.

Os serviços de comunicação como o chat e o fórum eram inexistentes nos web sites analisados, apenas 3 disponibilizam a newsletter e 24 disponibilizam o serviço webmail. Existe uma tendência a recorrer a sistemas gratuitos como o Gmail que é usado em 17 agrupamentos. Os agrupamentos que possuem serviço webmail, não referem se o serviço está restrito a algum grupo específico de atores da ação educativa.

As associações de pais e estudantes têm um papel ativo nas escolas. Da análise dos web sites poucos divulgam a existência da associação de estudantes e 16 divulgam a associação dos pais.

Na construção da página institucional, verifica-se uma contenção nas despesas sendo vulgar adquirir soluções abertas.

Da análise, verificou-se que todos os web sites recorrem à linguagem do lado do servidor e somente 2 têm páginas estáticas. Os agrupamentos optaram também por ferramentas gratuitas. Na maioria dos web sites usa-se o Joomla e 2 websites optaram por usar o Blogger.

As cores da página devem obedecer a um esquema cromático de acordo com o logótipo da página. 14 dos 25 web sites com logotipo obedecem ao esquema cromático.

Um web site deve estar sempre em constante atualização de informação. Da análise constata-se que 18 web sites não referem a data da atualização da informação. Dos que referem a data de atualização alguns não divulgam qualquer atividade nova no web site há mais de um mês. A indicação desta é muito importante para os cibernautas, pois permite-lhe verificar se algo de novo foi adicionado à página.

Existe uma grande preocupação por parte dos criadores dos web sites em não fornecer links para páginas em construção e para páginas não encontradas.

Nas ligações para as fontes de informação, destaca-se a presença de sites educativos em 22 web sites e a maioria dos web sites referem a presença da biblioteca escolar no agrupamento.

Na dimensão apresentação da informação, verifica-se uma preocupação no design dos web sites. Verificou-se que a cor de fundo branca é predominante nos web sites. As cores azul, verde e cinzento aparecem num número reduzido de web sites.

Existe uma combinação entre fonte preta com o fundo branco. Esta combinação facilita a leitura da informação. No contexto geral todos os web sites têm boa facilidade de leitura e uma linguagem clara e sucinta.

O alinhamento do texto apresenta-se justificado na maioria dos web sites.

No espaço entre linhas, 20 web sites tem espaçamento 1 (simples) e a maioria dos web sites tem espaçamento superior ao espaçamento entre linhas.

Os serviços administrativos online, permitem uma maior interatividade entre a escola e a comunidade escolar. O aparecimento de plataformas de gestão da educação facilita o acesso à informação, evitando idas à sede do agrupamento para tratar de assuntos administrativos, toda a informação passa a estar disponível online no web site do agrupamento.

Nesta área ainda existe um grande caminho a percorrer para 12 agrupamentos que não possuem uma plataforma deste género.

A análise permitiu verificar que a maioria dos agrupamentos que possuem o sistema de gestão da educação adquiriram o GIAE online, sendo os restantes distribuídos pela plataforma Inovar Mais, ASTUTO software e pelo PAAE.

Constatou-se também de que estes sistemas de gestão integrada, são incompletos. O cartão escolar não está disponível na plataforma Inovar Mais, necessitando o agrupamento escolar de adquirir outro sistema que controle o cartão escolar. Foi verificado que todos os agrupamentos que possuem a plataforma Inovar Mais adquiriram o sistema SIGE3 (Kiosk).

Nas matrículas online só o Inovar Mais permite a matrícula online. O GIAE online necessita da integração de outro sistema do mesmo grupo. O PAAE e o ASTUTO software não têm esse sistema.

Os serviços web 2.0 estão patentes na maioria dos web sites dos agrupamentos. A análise permitiu verificar que 26 de 34 agrupamentos escolares possuem uma e única plataforma de aprendizagem, Moodle. O Moodle é uma plataforma de aprendizagem aberta. Constatou-se que 1 agrupamento escolar não disponibiliza o link no seu web site para o Moodle, só foi possível detetar mediante uma pesquisa num motor de busca.

A presença de Blogs da comunidade escolar nos web sites é uma realidade para 22 agrupamentos. As redes sociais, os feeds RSS e a presença numa plataforma audiovisual ainda são pouco utilizadas pelos agrupamentos escolares. Estes serviços permitem sobretudo a divulgação de atividades realizadas pelo agrupamento.

Na dimensão usabilidade e segundo a análise só 1 web site (agrupamento de escolas de Souselo) não aparece nos motores de busca mais conhecidos. Verificou-se que a maioria das páginas demora mais de 3 segundos a abrir e algumas demoram mais de 6 segundos.

A disponibilização de web sites com múltiplas línguas reduz-se a apenas 1 web site (Agrupamento de Escolas General Serpa Pinto, Cinfães).

A navegação interna dos web sites permite ao utilizador aceder de forma eficaz e eficiente à informação. O menu de navegação está disponível em todos os web sites e o acesso à página principal só não está presente num web site. O meio mais fácil para o utilizador encontrar a informação que pretende é através de uma pesquisa interna que está presente em 21 web sites e o mapa do site é residual.

As hiperligações permitem aceder a informação interna ou externa, é importante que estejam identificadas. A análise permitiu concluir que todos os web sites têm ligações internas e externas, 2 web sites não distinguem a hiperligação do texto e 2 só é possível verificar que é uma hiperligação devido ao sublinhado. Alguns web sites necessitam de melhorar a identificação das hiperligações.

Ao nível da acessibilidade ainda existe um longo caminho a percorrer. Tornar os web sites acessíveis aos cidadãos com necessidades especiais é muito importante. Apesar de existir legislação nesse sentido, nenhum web site obteve um índice superior a 6,5 (1 a 10) e nenhum passou nos testes do *AccessMonitor* de nível A.

A análise dos web sites dos Agrupamentos escolares do distrito de Viseu permitiu concluir que ainda estavam longe de satisfazer as necessidades da comunidade educativa. As principais lacunas incidem nos serviços de comunicação, nos serviços administrativos online, na

implementação de serviços web 2.0 e na acessibilidade em aceder à informação por parte aos cidadãos com necessidades especiais.

Os Agrupamentos escolares que possuem um web site próprio, devem mantê-lo atualizado, o que não se verificou nesta análise.

Constatámos com esta análise que ainda existem agrupamentos escolares sem quaisquer sistemas integrados de gestão da educação e também sem qualquer plataforma de aprendizagem.

A grande maioria dos web sites respeita as cores institucionais e também respeita as cores usadas na apresentação da informação foram usadas de forma a favorecer a divulgação da informação.

Na usabilidade, a navegação interna precisa de ser melhorada ao nível do mapa do site e da pesquisa interna. As hiperligações são facilmente identificáveis.

A maior lacuna nos web sites é na acessibilidade para os cidadãos com necessidades especiais, todo o cidadão tem direito a aceder à informação do web site de cada agrupamento.

Face aos resultados obtidos, podemos concluir que, geralmente, estes se encontravam adequados ao seu publico alvo.

5.2 Trabalho futuro

Na continuidade deste trabalho de investigação, seria pertinente estender esta investigação às escolas não agrupadas públicas e às escolas privadas do distrito de Viseu.

Além de estender a investigação a outras instituições é imperativo saber mais acerca dos sistemas integrados de gestão da educação e das plataformas de aprendizagem.

Existem muitas questões por esclarecer acerca dos sistemas integrados de gestão da educação e das plataformas de aprendizagem. Está a funcionar? É utilizado pelos atores do processo educativo? Está “alojado” num servidor interno do agrupamento ou externamente numa empresa privada? Quem é o responsável pela sua manutenção? Quem tem acesso aos dados privados do sistema de gestão da educação?

A página institucional também padece de muita informação. Quem atualiza a informação? Quem é o responsável pela alteração e manutenção da estrutura do web site? A investigação em torno dos seus responsáveis constitui um estudo interessante a implementar.

Fica também como sugestão analisar a evolução da acessibilidade dos web sites dos agrupamentos escolares, para os cidadãos com necessidades especiais.

Com o crescente uso das redes sociais, seria interessante questionar os atores do processo educativo, se seria mais interessante disponibilizar os conteúdos informativos nas redes sociais invés do web site institucional.

Neste sentido será possível verificar qual o grupo de escolas que melhor implementa as TIC.

REFERÊNCIAS

Alves, and Brito. 2005. “O Ambiente Moodle Como Apoio Ao Ensino Presencial. In:” presented at the 12^o Congresso Internacional de Educação a Distância.

Anderson, Paul. 2007. “What Is Web 2.0? Ideas, Technologies and Implication for Education.” <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>.

apdsi. 2011. “Glossário Da Sociedade Da Informação.” <http://www.apdsi.pt/uploads/news/id432/gloss%C3%A1rio%20da%20si%20-%20vers%C3%A3o%202011.pdf>.

Aresta, Mónica. 2009. *As Ferramentas Web 2.0 E as Comunidades de Aprendizagem: Estudo de Casos Sobre a Comunidade de Aprendizagem Do Mestrado Em Multimédia Em Educação. Dissertação de Mestrado Em Multimédia Em Educação. Universidade de Aveiro.*

Berners-Lee, Tim. 2004. “World Wide Web Inventor, to Join ECS.” <http://www.ecs.soton.ac.uk/news/658>.

Carvalho, Ana. 2006. “Indicadores de Qualidade de ‘sites’ Educativos.” http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1210161429_05_CadernoII_p_55_78_AAAC.pdf.

Carvalho. 2008. “Os LMS No Apoio Ao Ensino Presencial.” *Revista Portuguesa de Pedagogia*.

Coutinho, and Júnior Bottentuit. 2008. *A Complexidade E Os Modos de Aprender Na Sociedade Do Conhecimento. Comunicação Apresentada No XV Colóquio AFIRSE, Lisboa.*

developerWorks. 2006. <http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>.

Dougherty, Dale. 2010. WEB 2.0 AND THE SOCIAL CONTEXT OF LEARNING.

Educação, Ministério da. 2009. “Plano Tecnológico Da Educação.” <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/OPTE/Miss%C3%A3oObjectivos/index.htm>.

Fischett, Tim Berners-Lee, and Mark. 1999. *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate*. São Francisco: Harper.

REFERÊNCIAS

Magalhães, Maria, and Ana Carvalho. 2008. *O Blogue: Uma Ferramenta Facilitadora de Aprendizagem E de Comunicação Na Aula de Francês.*

Nielsen, Jakob. 2000. January 9. <http://www.nngroup.com/articles/is-navigation-useful/>.

Nielsen. 2001. “113 Design Guidelines for Homepage Usability.” <http://www.nngroup.com/articles/113-design-guidelines-homepage-usability/>.

Nielsen. 2002. “Top 10 Guidelines for Homepage Usability.” <http://www.nngroup.com/articles/top-ten-guidelines-for-homepage-usability/>.

Nielsen. 2002b. January 6. <http://www.nngroup.com/articles/site-map-usability-1st-study/>.

Nielsen. 2012. “Usability 101: Introduction to Usability.” January 4. <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

O’Reilly, Tim. 2005. <http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html>.

Oliveira, João Nuno, Leonel Duarte dos Santos, and Luís Alfredo Martins do Amaral. 2003. “Guia de Boas Práticas Na Construção de Web Sites Da Administração Directa E Indirecta Do Estado.” <http://www.acessibilidade.gov.pt/manuais/guiaboaspraticas.pdf>.

O’Reilly, Tim. 2005. <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?>

O’Reilly. 2006. <http://radar.oreilly.com/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html>.

Paquet, Sébastien. 2003. “Personal Knowledge Publishing and Its Uses in Research.” January 9.

http://www.providersedge.com/docs/km_articles/personal_knowledge_publishing_and_its_uses_in_research.pdf.

Ramoón Rubio, Santiago Martín, and Samuel Morán. 2010. “Collaborative Web Learning Tools: Wikis and Blogs.” In .

Richardson, Will. 2006. *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms.*

Sabbatini, Renato. 2007. “Ambiente de Ensino E Aprendizagem via Internet.” <http://www.ead.edumed.org.br/file.php/1/PlataformaMoodle.pdf>.

Sabino, João. 2007. “WEB 3.0 E WEB SEMÂNTICA – DO QUE SE TRATA?”
http://www.sgmf.pt/_zdata/PDF/ARQ/ESTUDOS/ARQ_EST_WEB.pdf.

Siemens, George. 2002. “The Art of Blogging - Part 1.”
http://www.elearnspace.org/Articles/blogging_part_1.htm.

TechTerms. 2014. <http://www.techterms.com/definition/remotearchive>.

Youtube. 2005. <https://www.youtube.com/yt/about/pt-PT/>.

ANEXO 1

ANEXO 1- Grelha de avaliação do site institucional

1. Identificação		
1.1 Nome do agrupamento:		
1.2 URL:		
1.3 URL identifica o agrupamento (Assinalar S\N)		
1.4 Nome do agrupamento na barra de título do navegador (Assinalar S\N)		
1.5 Nome do agrupamento no topo da página (Assinalar S\N)		
1.6 Logotipo (Assinalar S\N)		
1.7 Mapa da Sede do agrupamento (Assinalar S\N)		
2. Contactos da sede do agrupamento e informações das escolas pertencentes ao agrupamento escolar		
2.1 Nome das escolas do agrupamento (Assinalar S\N)		
2.2 Morada (Assinalar S\N)		
2.3 Telefone (Assinalar S\N)		
2.4 Fax (Assinalar S\N)		
2.5 Email (Assinalar S\N)		
2.6 Nome das escolas do agrupamento (Assinalar S\N)		
2.7 Morada (Assinalar S\N)		
2.8 Telefone (Assinalar S\N)		
2.9 Email (Assinalar S\N)		
3. Informações sobre Projectos/Desporto/Cultura e Lazer do agrupamento e do meio envolvente		
3.1 Atividades dos alunos ou do agrupamento (Assinalar S\N)		
3.2 Clubes e projetos do agrupamento (Assinalar S\N)		
3.3 Outras informações acerca do meio envolvente do agrupamento escolar (Assinalar S\N)		
3.4 Jornal escolar (Assinalar S\N)		
4. Órgãos de Gestão, Corpos docente e não docente		
4.1 Concelho geral (Assinalar S\N)		
4.2 Concelho pedagógico (Assinalar S\N)		
4.3 Direção (Assinalar S\N)		
4.4 Concelho administrativo (Assinalar S\N)		
4.5 Professores (Assinalar S\N)		
4.6 Funcionários (Assinalar S\N)		
5. Alunos		
5.1 Lista de alunos por turma (Assinalar S\N)		
5.2 Horários por turma (Assinalar S\N)		
5.3 Avaliações (Assinalar S\N)		
5.4 Horário de atendimento do diretor de turma (Assinalar S\N)		
5.5 Estatuto do aluno (Assinalar S\N)		

6. Documentos gerais		
6.1 Projecto educativo (Assinalar S\N)		
6.2 Regulamento interno (Assinalar S\N)		
6.3 Plano anual de atividades (Assinalar S\N)		
6.4 Orçamento (Assinalar S\N)		
6.5 Relatório anual de atividades (Assinalar S\N)		
6.6 Conta gerência (Assinalar S\N)		
6.7 Autoavaliação (Assinalar S\N)		
6.8 Manuais adotados (Assinalar S\N)		
6.9 Critérios gerais de avaliação (Assinalar S\N)		
6.10 Programas curriculares (Assinalar S\N)		
6.11 Calendário escolar (Assinalar S\N)		
7. Horários dos serviços e Cantina		
7.1 Biblioteca (Assinalar S\N)		
7.2 Reprografia (Assinalar S\N)		
7.3 Papelaria (Assinalar S\N)		
7.4 Serviços administrativos (Assinalar S\N)		
7.5 Horário (Assinalar S\N)		
7.5 Ementa (Assinalar S\N)		
8. Informação formativa (Assinalar S\N)		
9. Serviços de comunicação		
9.1 Fórum (Assinalar S\N)		
9.2 Chat (Assinalar S\N)		
9.3 Newsletter (Assinalar S\N)		
9.4 Webmail (Assinalar S\N)		
10. Associações		
10.1 Pais (Assinalar S\N)		
10.2 Alunos (Assinalar S\N)		
11. Serviços administrativos on-line		
11.1 Plataforma de gestão da educação (Assinalar S\N)		
11.2 Cartão escolar electrónico (Assinalar S\N)		
11.3 Matrículas on-line (Assinalar S\N)		
12. Serviços web 2.0 na página do agrupamento		
12.1 Plataforma de aprendizagem(ex. Blackboard Learn) (Assinalar S\N)		
12.2 Plataforma de aprendizagem baseada numa solução open-source(ex. Moodle) (Assinalar S\N)		
12.3 Blogs da comunidade escolar (Assinalar S\N)		
12.4 Presença nas Redes Sociais (ex. facebook, twitter) (Assinalar S\N)		
12.5 Presença numa plataforma audiovisual(ex. youtube) (Assinalar S\N)		
12.6 Feeds RSS (Assinalar S\N)		
13. Página institucional		

13.1 Página Institucional baseada numa solução open-source (Assinalar S\N)		
13.2 Página ocupa 100% da largura do ecrã (Assinalar S\N)		
13.3 Esquema cromático institucional (Assinalar S\N)		
13.4 Data da última actualização (Assinalar S\N)		
13.5 Nome do autor ou responsável da página (Assinalar S\N)		
13.6 Inclusão páginas não encontradas (Assinalar S\N)		
13.7 Inclusão páginas em construção (Assinalar S\N)		
13.8 Ligações a fontes de informação (Biblioteca do agrupamento, sites educativos) (Assinalar S\N)		
14. Apresentação da informação		
14.1 Imagem de fundo ou cor de fundo		
14.2 Cor de fundo dominante		
14.3 Cor dominante do texto		
14.4 Linguagem clara e sucinta (Assinalar S\N)		
14.5 Uniformidade das fontes de texto (tamanho, estilos) (Assinalar S\N)		
14.6 Contraste texto-fundo (Assinalar S\N)		
14.7 Alinhamento do texto (Esquerda, centrado, justificado, direita, mais do que uma formatação)		
14.8 Espaçamento entre linhas (1, 1.5, 2)		
14.9 Espaçamento entre parágrafos (Com espaçamento, sem espaçamento)		
14.10 Fontes não serifadas		
14.11 Tamanho da fonte de fácil leitura		
15. Elementos multimédia		
15.1 Animações (Assinalar S\N)		
15.2 Áudio (Assinalar S\N)		
15.3 Vídeo (Assinalar S\N)		
16. Usabilidade		
16.1 Tempo de carregamento (segundos)		
16.2 Presença nos principais motores de busca (Assinalar S\N)		
16.3 Site multilíngue (Assinalar S\N)		
16.4 Mapa do site (Assinalar S\N)		
16.5 Motor de pesquisa interna (Assinalar S\N)		
16.6 Menu de navegação (Assinalar S\N)		
16.7 Acesso à página principal sempre presente (Assinalar S\N)		
16.8 Hiperligações com cores diferentes do resto do texto (Assinalar S\N)		
16.9 Hiperligações sublinhadas (Assinalar S\N)		
16.10 Hiperligações internas (Assinalar S\N)		
16.11 Hiperligações externas (Assinalar S\N)		
17. Acessibilidade		

ANEXO 2

ANEXO 2 - Lista dos agrupamentos escolares do Distrito de Viseu

Agrupamento	Endereço
Agrupamento de Escolas de Carregal do Sal	http://escsal.com/
Agrupamento de Escolas de Castro Daire	http://www.aecastrodaire.com/
Agrupamento de Escolas de Mangualde	http://www.escolasdemangualde.pt/
Agrupamento de Escolas de Mortágua	http://www.aemrt.pt/
Agrupamento de Escolas de Canas de Senhorim, Nelas	http://www.aecanas.org/index1.html
Agrupamento de Escolas de Nelas	http://www.aenelas.edu.pt/portal/
Agrupamento de Escolas de Oliveira de Frades	http://www.aeof.pt/
Agrupamento de Escolas de Penalva do Castelo	http://www.espenalva.pt/portal/index.php
Agrupamento de Escolas de Santa Comba Dão	http://www.escolas-santacombadao.pt/
Agrupamento de Escolas de Santa Cruz da Trapa, São Pedro do Sul	http://www.aesct.pt/
Agrupamento de Escolas de São Pedro do Sul	http://www.aesps.pt/
Agrupamento de Escolas de Sátão	http://www.escolasdesatao.pt/
Agrupamento de Escolas de Tondela Cândido de Figueiredo	http://www.aetcf.pt/
Agrupamento de Escolas de Tondela Tomaz Ribeiro	http://www.aetomazribeiro.net/joomla/
Agrupamento de Escolas de Vila Nova de Paiva	http://www.escolasdevnpaiva.pt/
Agrupamento de Escolas do Mundão, Viseu	http://www.aemundao.net/
Agrupamento de Escolas do Viso, Viseu	http://www.aeviso.pt/portal/
Agrupamento de Escolas Viseu Norte	http://www.aeviseunorte.pt/
Agrupamento de Escolas Viseu Sul	http://www.eidh.pt/
Agrupamento de Escolas Zona Urbana de Viseu	http://portal.graovasco.net/
Agrupamento de Escolas de Vouzela	http://www.aevouzela.net/site/

ANEXO 2

Agrupamento de Escolas de Vouzela e Campia	http://www.agevc.pt/portal/
Agrupamento de Escolas Abel Botelho, Tabuaço	http://www.agrupamento-tabuaco.com/
Agrupamento de Escolas Álvaro Coutinho- O Magriço, Penedono	http://aepenedono.blogspot.pt/
Agrupamento de Escolas da Sé, Lamego	http://www.aves.edu.pt/web site/
Agrupamento de Escolas de Moimenta da Beira	http://escolasmoimenta.pt/
Agrupamento de Escolas de Resende	http://www.aeresende.pt/
Agrupamento de Escolas de São João da Pesqueira	http://agrupamento-sjpesqueira.com/index.php
Agrupamento de Escolas de Souselo, Cinfães	http://www.escolasdesouselo.pt/
Agrupamento de Escolas Dr. José Leite de Vasconcelos, Tarouca	http://aetarouca.pt/
Agrupamento de Escolas General Serpa Pinto, Cinfães	http://aecinfaes.pt/
Agrupamento de Escolas Gomes Teixeira, Armamar	http://www.aegomesteixeira-armamar.com/
Agrupamento de Escolas Latino Coelho, Lamego	http://www.aelatinocoelho-lamego.net/
Agrupamento de Escolas Padre João Rodrigues, Sernancelhe	http://aesernancelhe.blogspot.pt/

ANEXO 3

ANEXO 3 - Constituição da escolaridade de cada agrupamento

Agrupamento	Concelho	Pré - Escolar	1º CEB	2º CEB	3º CEB	SEC.
Agrupamento de Escolas de Carregal do Sal	Carregal do Sal	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Castro Daire	Castro Daire	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Mangualde	Mangualde	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Mortágua	Mortágua	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Canas de Senhorim	Nelas	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Nelas	Nelas	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Oliveira de Frades	Oliveira de Frades	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Penalva do Castelo	Penalva do Castelo	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Santa Comba Dão	Santa Comba Dão	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Santa Cruz da Trapa	São Pedro do Sul	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas de São Pedro do Sul	São Pedro do Sul	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Sátão	Sátão	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Tondela Cândido Figueiredo	Tondela	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Tondela Tomaz Ribeiro	Tondela	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Vila Nova de Paiva	Vila Nova de Paiva	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas do Mundão	Viseu	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas do Viso	Viseu	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas Viseu Norte	Viseu	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas Viseu Sul	Viseu	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas Zona Urbana de Viseu	Viseu	✓	✓	✓	✓	✗

ANEXO 3

Agrupamento de Escolas de Vouzela	Vouzela	✓	✓	✓	✗	✗
Agrupamento de Escolas de Vouzela e Campia	Vouzela	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas Abel Botelho	Tabuaço	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas Álvaro Coutinho- O Magriço	Penedono	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas da Sé	Lamego	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Moimenta da Beira	Moimenta da Beira	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Resende	Resende	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de São João da Pesqueira	São João da Pesqueira	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas de Souselo	Cinfães	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas Dr. José Leite de Vasconcelos	Tarouca	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas General Serpa Pinto	Cinfães	✓	✓	✓	✓	✗
Agrupamento de Escolas Gomes Teixeira	Armamar	✗	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas Latino Coelho	Lamego	✓	✓	✓	✓	✓
Agrupamento de Escolas Padre João Rodrigues	Sernancelhe	✓	✓	✓	✓	✗