

**BIBLIOTECAS ESCOLARES 2.0 E A IMPLEMENTAÇÃO DE
PORTAIS AGREGADORES DE RECURSOS EDUCATIVOS
DIGITAIS.
INDICADORES DE SUCESSO.**

Elsa Marina Grilo de Oliveira

Lisboa, janeiro 2014

Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

**BIBLIOTECAS ESCOLARES 2.0 E A IMPLEMENTAÇÃO DE
PORTAIS AGREGADORES DE RECURSOS EDUCATIVOS
DIGITAIS.
INDICADORES DE SUCESSO.**

Elsa Marina Grilo de Oliveira

Dissertação apresentada para obtenção de Grau de Mestre em
Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

Orientador: Professor Doutor José António Moreira

Lisboa, janeiro 2014

RESUMO

A introdução das tecnologias digitais nas escolas vem exigir novas competências aos professores e aos alunos. Esta nova realidade da sociedade da Informação e do Conhecimento contribuiu para repensar novas formas e contextos de aprendizagem face à imensa informação disponível na Web. A Biblioteca Escolar, enquanto estrutura mediadora que seleciona, organiza, partilha e difunde junto da comunidade educativa recursos de informação disponíveis, deve aderir às novas formas de acesso à informação, contribuindo para que os alunos adquiram as competências conducentes a um desempenho ativo, crítico e consciente.

O presente estudo assumiu uma abordagem quantitativa de recolha e análise de dados e teve como participantes alunos e professores de uma escola secundária do concelho de Vila Franca de Xira. Neste trabalho analisámos o impacto que a implementação de um sistema de gestão de informação de Bibliotecas Escolares do Agrupamento de Escolas Alves Redol, de Vila Franca de Xira, e em particular da Biblioteca Escolar da escola sede, associado a um conjunto de recursos da Web 2.0, pode ter na motivação dos alunos, aquando da pesquisa de informação, e na motivação dos professores para a partilha de conteúdos digitais que promovam as competências de literacia da informação, tecnológica e digital da comunidade educativa.

Após termos concebido um portal que permite a gestão da informação da Biblioteca Escolar e que disponibiliza à comunidade escolar e não escolar o acesso aos recursos educativos digitais, os resultados apontam no sentido de maiores índices de motivação dos docentes na criação e partilha dos seus conteúdos digitais e de índices mais elevados de motivação por parte dos alunos no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa.

Palavras-chave

Biblioteca Escolar (BE); Recursos Educativos Digitais (RED); Sistemas de Gestão de Informação (SGI); Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC); Ferramentas Web 2.0

ABSTRACT

The introduction of digital technologies in schools is requiring new skills to teachers and students. This new reality of Information and Knowledge Society contributed to rethink new forms and contexts of learning due to the vast information available on the Web. The school library, as a mediating structure that selects, organizes, shares and disseminates available information resources to the educational community, must adhere to the new forms of access to information, helping students to acquire skills leading to an active performance, critical and aware.

The present study has taken a quantitative approach collecting and analysing data. The participants were students and teachers from a secondary school in the area of Vila Franca de Xira. In this work we analyzed the impact that the implementation of a management information system in the School Libraries of a group of schools in Vila Franca de Xira, in particular the School Library of the secondary school, associated with a set of Web 2.0 resources can have on students' motivation when researching information and motivation of teachers for sharing digital content to promote the skills of information literacy, technology and digital educational community.

After we designed a portal that allows the management of the school library and information available to the school community access to digital educational resources, as well as abroad, the conclusions suggest greater higher levels of motivation of teachers to create and share their digital content and a higher levels of motivation among students during the development of research.

Keywords

School Library; digital learning resources; management information system; Information and communication technologie; Web 2.0 tools.

AGRADECIMENTOS

Ao Nuno Dorotea e ao Miguel Dorotea pelo apoio incondicional e compreensão pelo tempo que com eles não partilhei.

Aos meus pais que sempre me encorajaram e criaram todas as condições para que chegasse até aqui.

Aos meus amigos e colegas pela motivação ao longo destes três anos.

Ao meu orientador Professor Doutor José António Moreira pela disponibilidade, preocupação, dedicação e orientação desde o primeiro momento.

ÍNDICE

PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
CAPÍTULO I - EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	7
1. A Sociedade em Rede e os novos desafios da educação	8
2. A importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação na educação....	11
3. A integração das TIC no ensino em Portugal.....	16
3.1. O Projeto MINERVA	16
3.2. Do Programa NÓNIO SÉCULO XXI à iniciativa “Escolas, Professores e Computadores Portáteis”	17
3.3. Do PTE à iniciativa “Aprender e Inovar com TIC”	19
CAPÍTULO II - A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA BIBLIOTECA ESCOLAR	23
1. A biblioteca escolar e a literacia da informação	24
2. O programa Rede de Bibliotecas Escolares	30
3. Recursos Educativos da Biblioteca Escolar	35
4. Repositórios de recursos educativos digitais.....	45
PARTE II - TRABALHO EMPÍRICO.....	49
CAPÍTULO III - PROBLEMÁTICA, OBJETIVOS E METODOLOGIAS	51
1. Delimitação do problema	52
2. Objetivos	52
3. Metodologia	53
3.1. Procedimentos	55
3.1.1. Aplicação e Recolha de Dados Diagnósticos	56
3.1.2. Construção do Portal das Bibliotecas	57
3.1.3. Aplicação das Plataformas.....	59
3.1.4. Aplicação e Recolha de Dados de utilização das Plataformas (feedback).....	60
3.2. Instrumentos de recolha de dados.....	61
3.2.1. Questionários Iniciais	61
3.2.2. Questionários Finais	62
3.3. Participantes	62
3.3.1. Participantes na recolha de dados diagnósticos	63

3.3.1.1.	Participantes na recolha de dados diagnóstica – Docentes	63
3.3.1.2.	Participantes na recolha de dados diagnósticos – Alunos	69
3.3.2.	Participantes na recolha de dados de feedback	75
3.3.2.1.	Participantes na recolha de dados de feedback – Docentes	75
3.3.2.2.	Participantes na recolha de dados de feedback – Alunos.....	79
CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS		83
1.	Apresentação dos resultados	84
1.1.	Questionário diagnóstico aplicado a Docentes	84
1.1.1.	Utilização de ferramentas Web 2.0	84
1.1.2.	Recursos Digitais (RD)	85
1.1.3.	Portal da BE	87
1.2.	Questionário diagnóstico aplicado a Alunos	89
1.2.1.	Utilização de ferramentas Web 2.0	89
1.2.2.	Recursos Digitais (RD)	90
1.2.3.	Portal da BE	91
1.3.	Questionário de feedback aplicado a Docentes	92
1.3.1.	Portal da BE	93
1.3.1.1.	Conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas	93
1.3.1.2.	Utilização do Portal das BE e seus RED	93
1.3.2.	Motivação e satisfação dos docentes	96
1.3.3.	Perceção da motivação dos alunos por parte dos docentes.....	97
1.4.	Questionário de feedback aplicado a Alunos	97
1.4.1.	Portal da BE	98
1.4.1.1.	Conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas	98
1.4.1.2.	Utilização do Portal da BE e seus RED	98
1.4.2.	Motivação e satisfação dos alunos	102
2.	Análise e discussão dos resultados	103
CONCLUSÕES		115
ANEXOS		I

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Comparação entre o Paradigma da Era Industrial e o Paradigma do Século XXI.....	15
Tabela 2. Comparação entre a Biblioteca tradicional e a biblioteca do século XXI.....	32
Tabela 3. Comparação entre as competências do bibliotecário tradicional e o bibliotecário do século XXI.....	34
Tabela 4. Fases e tarefas do projeto.....	55
Tabela 5. Tipo de dispositivo utilizado – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	65
Tabela 6. Local de utilização do computador/tablet – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	66
Tabela 7. Frequência de utilização de computador / Tablet – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	66
Tabela 8. Acesso à Internet num computador ou outro dispositivo – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	67
Tabela 9. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	67
Tabela 10. Local onde acedem à Internet – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	68
Tabela 11. Tempo de ligação à Internet – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	68
Tabela 12. Frequência de utilização da BE – Docentes (Recolha Diagnóstica).....	69
Tabela 13. Frequência de estudo – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	71
Tabela 14. Tipo de dispositivo utilizado – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	71
Tabela 15. Local de utilização do computador/tablet – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	72
Tabela 16. Frequência de utilização de computador / Tablet – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	72
Tabela 17. Acesso à Internet num computador ou outro dispositivo – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	72
Tabela 18. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	73
Tabela 19. Local onde acedem à Internet – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	73
Tabela 20. Tempo de ligação à Internet – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	74
Tabela 21. Frequência de utilização da BE – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	74
Tabela 22. Tipo de utilização da BE – Alunos (Recolha Diagnóstica).....	75
Tabela 23. Tipo de dispositivo utilizado – Docentes (Recolha <i>Feedback</i>).....	77
Tabela 24. Local de utilização do computador/tablet – Docentes (Recolha <i>Feedback</i>).....	78
Tabela 25. Frequência de utilização de computador / Tablet – Docentes (Recolha <i>Feedback</i>).....	78
Tabela 26. Frequência de estudo – Alunos (Recolha <i>Feedback</i>).....	81
Tabela 27. Tipo de dispositivo utilizado – Alunos (Recolha <i>Feedback</i>).....	81
Tabela 28. Local de utilização do computador/tablet – Alunos (Recolha <i>Feedback</i>).....	82
Tabela 29. Frequência de utilização de computador / Tablet – Alunos (Recolha <i>Feedback</i>).....	82
Tabela 30. Ferramentas da Web 2.0 que os docentes utilizam.....	85
Tabela 31. Motivo da sua utilização (pelos docentes).....	85

Tabela 32. Conhecimento da sua utilização pelos alunos	85
Tabela 33. Tipos de recursos digitais que os docentes pesquisam na internet	86
Tabela 34. Criação de recursos educativos digitais (RED)	87
Tabela 35. Que tipos de RED cria	87
Tabela 36. Partilha os RED que cria	87
Tabela 37. Considera útil a criação do Portal da BE (docentes)	87
Tabela 38. Tipos de recursos que o Portal deve disponibilizar (docentes).....	88
Tabela 39. Considera que os alunos iriam utilizar o Portal da BE	88
Tabela 40. Considera que os docentes iriam utilizar o Portal da BE.....	88
Tabela 41. Os docentes iriam partilhar recursos no Portal da BE	88
Tabela 42. A BE deverá oferecer formação aos alunos.....	89
Tabela 43. Ferramentas da Web 2.0 que os alunos utilizam	89
Tabela 44. Tipos de recursos digitais que os alunos pesquisam na internet.....	90
Tabela 45. Direitos de autor e conexos.....	91
Tabela 46. Criação de recursos educativos digitais (RED)	91
Tabela 47. Que tipos de RED cria	91
Tabela 48. Utilização do Portal da BE por parte dos alunos	91
Tabela 49. Tipos de recursos que o Portal deve disponibilizar (alunos)	92
Tabela 50. Importância da formação dada pela BE aos alunos na pesquisa da informação e na utilização do Portal da BE.....	92
Tabela 51. Meio pelo qual teve conhecimento (docentes)	93
Tabela 52. Utilização do Portal das BE (docentes)	93
Tabela 53. Tipos de RED utilizados no Portal das BE pelos docentes	94
Tabela 54. Utilização dos RED do Portal das BE na preparação das atividades para os alunos.....	94
Tabela 55. Tipos de RED do Portal das BE que os docentes consideram vir a utilizar .	94
Tabela 56. Tipos de RED do Portal das BE que os docentes consideram vir a utilizar .	95
Tabela 57. Conhecimento da utilização do Portal das BE pelos alunos.....	95
Tabela 58. Considera que os alunos irão utilizar o Portal da BE para a realização dos seus trabalhos e estudos.....	95
Tabela 59. Considera que os docentes irão utilizar o Portal da BE para a preparação das suas atividades	96
Tabela 60. A BE deverá oferecer formação aos alunos.....	96
Tabela 61. Motivação e satisfação dos docentes	96
Tabela 62. Perceção da motivação dos alunos por parte dos docentes.....	97
Tabela 63. Conhecimento do Portal das BE (alunos).....	98
Tabela 64. Meio pelo qual tiveste conhecimento (alunos)	98
Tabela 65. Utilização do Portal das BE (alunos).....	99
Tabela 66. Tipos de RED utilizados no Portal das BE pelos alunos	99
Tabela 67. Finalidade dos recursos pesquisados pelos alunos	99
Tabela 68. Utilização dos Catálogos <i>online</i> das bibliotecas do agrupamento (alunos)	100
Tabela 69. Tipos de RED do Portal das BE que os alunos consideram vir a utilizar...	100
Tabela 70. Tipos de RED do Portal das BE que os alunos consideram vir a utilizar...	101

Tabela 71. Partilha de RED no Portal das BE por parte dos alunos.....	101
Tabela 72. Possibilidade de partilha de RED no Portal das BE por parte dos alunos que não tinham conhecimento do Portal das BE.....	101
Tabela 73. Possibilidade de partilha de RED no Portal das BE por parte dos alunos que não ainda não utilizaram o Portal das BE.....	102
Tabela 74. A BE deverá oferecer formação aos alunos.....	102
Tabela 75. Motivação e satisfação dos alunos.....	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Timeline</i> dos principais projetos, programas e iniciativas tecnológicas da educação (Portugal)	16
Figura 2. Conceitos relacionados com a Literacia da Informação	27
Figura 3. Modelos de Literacia de Informação.....	29
Figura 4. Mapa de Evolução da Web	37
Figura 5. Cronograma de procedimentos	56
Figura 6. Finalidade dos recursos pesquisados pelos docentes	86
Figura 7. Finalidade dos recursos pesquisados pelos alunos.....	90

INTRODUÇÃO

Na era da Sociedade da Informação e do Conhecimento, a Biblioteca Escolar (BE) pode e deve ter um papel importante no combate às diversas formas de iliteracia, através de atividades que desenvolvam a literacia da informação (LI) e as competências literácicas e de pesquisa de informação pelas crianças e jovens, no sentido de contribuírem para o seu sucesso escolar, dotando-os de ferramentas fundamentais para a aprendizagem ao longo da vida (ALV)(Das, s.d.).

No caso específico do contexto de ensino português e devido à explosão dos meios de informação e comunicação, têm sido desenvolvidos projetos na área das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), nomeadamente através do recente Plano Tecnológico da Educação (PTE). A introdução das novas tecnologias nas escolas exige novas competências aos professores e alunos. O alargamento a todas as escolas da disponibilização do acesso à Internet, assim como o apetrechamento ao nível dos equipamentos, exige também aos professores conhecimentos que lhes permitam utilizar as ferramentas colocadas ao seu dispor, a nível do correio eletrónico, da transferência de ficheiros, da pesquisa de informação, da gestão de plataformas de *e-learning*, da gestão da informação, da utilização dos quadros interativos entre outras (PTE, 2007). Desta forma, é fundamental que os professores compreendam o alcance das TIC na gestão diária das suas atividades, e no planeamento das suas aulas, ou seja, o que pode ser desenvolvido, onde os pode levar e a facilidade de comunicação permitida. Porém, a integração massiva de todas estas tecnologias nas escolas num tão curto espaço de tempo, trouxe uma utilização desajustada entre os recursos utilizados e os conteúdos produzidos. É, pois, urgente dar as condições necessárias aos professores para um proveitoso desenvolvimento das suas atividades com recurso às TIC (Moreira, 2012a).

Face a esta nova realidade, novas formas e contextos de aprendizagem emergentes (aprendizagem colaborativa e em rede), a escola deve possibilitar o contacto com estes novos ambientes de aprendizagem, para que os alunos possam desenvolver as suas capacidades de interação e comunicação. Na escola, todos devem contribuir para a formação da literacia da informação e neste aspeto a BE tem um papel fundamental a desempenhar. Cabe às BEs, entendidas “como estruturas mediadoras que selecionam, organizam, partilham e difundem junto da comunidade educativa os recursos de informação disponíveis, de modo presencial ou remoto” (Gabinete de Bibliotecas

Escolares, 2003), contribuir para que os alunos adquiram as competências conducentes a um desempenho ativo, crítico e consciente.

A BE deve assumir um papel ativo de facilitadora de informação, formadora para as literacias, produtora de conteúdos e construtora da sua própria rede social, geradora de conhecimento no seio da sua Escola e no ciberespaço, onde quer que os membros da sua rede social se encontrem. Deste modo, também as bibliotecas têm de se adaptar e responder de acordo com estas novas realidades, transformando-se em BE 2.0, preparadas para o séc. XXI, ricas em conteúdo, interatividade e atividade social (Maness, 2007), interagindo com uma comunidade e partilhando informação e criando novos meios de aprendizagem e conhecimento (Werthein, 2000).

A BE 2.0 contribui para a construção de um processo coletivo de conhecimento, proporcionando aprendizagens na base da múltipla interação e fomentando uma atitude mais ativa e participativa por parte dos alunos. Assim, as bibliotecas digitais vêm introduzir e permitir novas experiências e novas formas de relação com o outro, com o conhecimento e com o processo de ensino-aprendizagem (Furtado, 2009).

A BE deverá ser capaz de responder a este desafio disponibilizando aos alunos todos os recursos possíveis, mas também apoiá-los e orientá-los no seu processo de aprendizagem e construção do conhecimento, encontrando novas formas de mostrar, permitir aceder e mesmo permitir apropriar-se dos antigos e novos formatos dos múltiplos recursos de que dispõe. Enquanto "núcleo de organização pedagógica da escola" (Veiga et al., 1996), a biblioteca deve constituir-se como uma estrutura educativa crucial que envolve e se envolve com todas as outras estruturas educativas da escola. A biblioteca deve ser o ponto de partida para a promoção da planificação cooperativa, do ensino criativo e efetivo, da investigação, da integração das TIC ao serviço do sucesso do ensino-aprendizagem.

Neste contexto, a BE deve dar o exemplo da mudança e abrir as suas portas ao mundo, aderindo às novas formas de acesso à informação. Neste sentido, procurámos desenvolver um trabalho que avaliasse o impacto que a implementação de um sistema de gestão de informação (SGI) das BEs do Agrupamento de Escolas Alves Redol, Vila Franca de Xira, em particular da BE José Ferreira Brandão (BE JFB), associado a um conjunto de recursos da Web 2.0, pode ter na motivação dos alunos aquando da pesquisa de informação, e na motivação dos professores para a partilha de conteúdos digitais.

As razões de ordem teórica, que justificam a escolha do tema, relacionam-se com a necessidade de tentar perceber em que medida a utilização de um sistema de gestão de informação motiva a comunidade educativa para a partilha de conteúdos digitais que promovam as suas competências de LI, tecnológica e digital e, consequentemente contribuam para o seu sucesso educativo. Por outro lado, as razões de ordem prática prendem-se com a construção de um SGI, a partir das opiniões manifestadas pela comunidade educativa, através da implementação de um portal que permita a gestão da informação da BE, disponibilizando o acesso aos recursos educativos digitais (RED) à comunidade escolar e não escolar.

É, pois, nossa intenção implementar um SGI, através da conceção de um portal que permita a gestão da informação da BE, disponibilizando à comunidade escolar e não escolar o acesso aos RED. Esperamos, também, uma maior participação dos docentes na criação e partilha dos seus conteúdos digitais e uma maior motivação por parte dos alunos no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa.

Este estudo assumiu uma abordagem quantitativa de recolha e análise de dados e teve como participantes alunos e professores de uma escola secundária do concelho de Vila Franca de Xira.

O presente documento está estruturado em duas partes complementares.

Na primeira parte do trabalho, nos dois primeiros capítulos, apresenta-se o enquadramento teórico onde se procura sistematizar os contributos teóricos e propostas conceptuais relacionados com as ideias-chave da investigação. São identificados os aspetos mais significativos e contextuais relacionados com a designação da sociedade atual e os diversos projetos, programas e iniciativas que têm vindo a contribuir para essa sociedade emergente, bem como a inclusão das tecnologias na biblioteca escolar, os conceitos inerentes à literacia da informação, as ferramentas da Web 2.0 na biblioteca escolar e os recursos educativos digitais.

Na segunda parte, no terceiro capítulo, relativo à metodologia, delimita-se o problema, apresentam-se as questões da investigação e os objetivos e descreve-se o enquadramento metodológico, através da descrição dos procedimentos, dos instrumentos usados para a recolha de dados e dos participantes no trabalho empírico.

No quarto capítulo apresentam-se e discutem-se os resultados, após a análise e tratamento dos dados recolhidos. São descritos os métodos utilizados no tratamento dos dados e apresentados os resultados.

O trabalho termina com a conclusão, na qual se reflete sobre o trabalho desenvolvido e os resultados encontrados, e são ainda incluídas algumas considerações quanto às limitações do estudo e pistas para seguir em investigações futuras.

PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A revisão da literatura destina-se, fundamentalmente, a conhecer (e a dar a conhecer) o estado da arte, sistematizando a informação obtida e transformando-a em conhecimento aprofundado sobre um dado tema. (Cardoso et al., 2010: 26)

**CAPÍTULO I - EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO**

1. A Sociedade em Rede e os novos desafios da educação

A sociedade tem sofrido ao longo dos anos uma constante e profunda alteração devido ao uso cada vez maior das novas tecnologias da informação e comunicação. Na sociedade atual, as novas e velhas tecnologias impõem-se no nosso quotidiano, e ninguém pode ficar alheio às suas repercussões (Castells, 2003).

O domínio da informação não é privilégio de um ou de um grupo de indivíduos, tendo-se democratizado primeiro com o surgimento da imprensa e mais recentemente com a Internet. Um enorme manancial de informação está agora acessível em tempo real a qualquer indivíduo que possua um ponto de acesso à internet e os equipamentos necessários. Os avanços tecnológicos, associados aos baixos custos dos equipamentos, têm modificado profundamente o nosso mundo, não tendo sido a escola afastada desta realidade. A evolução tecnológica e o aparecimento da Internet proporcionaram o surgimento de uma nova sociedade e impulsionaram o aparecimento de novos paradigmas (Moreira, 2012). Assim, confrontamo-nos com a necessidade premente e inevitável da sua renovação, importando fundamentalmente aproveitar esses avanços como impulsionadores dessa mudança, tendo em vista uma escola de construção de saberes e de formação de cidadãos capazes de aprender a construir conhecimento e a viver num mundo de novas exigências que requer cada vez mais a realização de ALV.

As mudanças e transformações na sociedade, graças à forma, quantidade e disponibilidade de informação, promovem a evolução do saber e do conhecimento. Na sociedade global do século XXI, descrita por alguns autores como sociedade em rede, sociedade da informação, sociedade do conhecimento ou sociedade da aprendizagem, a internet é o centro de variadíssimas áreas da atividade económica, política e social (Castells, 2003).

Embora a sociedade se tenha organizado também noutros tempos sob a forma de rede, este novo paradigma da tecnologia da informação tem contribuído para que a sociedade atual se desenvolva de uma forma global em rede, designando-se assim, de acordo com Castells (2003), por sociedade em rede. O autor acrescenta que a sociedade em rede é uma estrutura social baseada em redes efetivadas pelas TIC com recurso à microeletrónica e às redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes.

A sociedade contemporânea é baseada na informação e na construção do conhecimento, tendo em conta o paradigma construtivista que concebe que o ser

humano construa o seu conhecimento através da autoaprendizagem num processo contínuo ao longo da vida. Os cidadãos podem assim colaborar com outras pessoas, partilhando informação e, acima de tudo, aprender a construir o seu saber num processo cumulativo de cooperação mútua e de perceção partilhada de problemas e necessidades.

A Sociedade da Informação é, antes de mais, uma sociedade em rede, onde a informação é concebida e partilhada, fundamentalmente, através do uso das TIC, exigindo novos conhecimentos e novas práticas e obrigando a um esforço permanente de ALV. Bell (1973), no seu livro “O advento da sociedade pós-industrial”, previa que a nova etapa do desenvolvimento social que emergia se caracterizava pelo fato de o eixo principal da Sociedade da Informação ser o conhecimento teórico, e o recurso fundamental incorporado em produtos e serviços ser a informação. Os serviços baseados no conhecimento teriam de se converter na estrutura central da nova economia e de uma sociedade sustentada na informação. Esta expressão reaparece com força nos anos 90, no contexto do desenvolvimento da Internet e das TIC. Os principais objetivos no desenvolvimento da Sociedade da Informação são promover a aprendizagem, o conhecimento, o envolvimento, a ligação em rede, a cooperação e a igualdade dos cidadãos. Segundo Castells (2003), a Sociedade da Informação é aquela que se estrutura numa economia informacional, onde produtos e serviços de informação permeiam todas as esferas da vida social.

Por vezes atribui-se o mesmo significado à sociedade da informação e à sociedade do conhecimento, porém a sociedade da informação não tem ênfase na vertente económica. Esta ênfase é dada na sociedade do conhecimento como impulsionador económico, potenciado pela disponibilidade, análise, compreensão e partilha de informação (sociedade da informação), sendo o conhecimento e a inovação que este gera o elemento diferenciador.

O conceito de Sociedade do Conhecimento surge como uma evolução natural da Sociedade da Informação. É uma etapa no desenvolvimento da sociedade, que se caracteriza pelo elevado número de trabalhadores do conhecimento, onde a educação constitui o ponto-chave da sociedade e o conhecimento se torna num componente central de qualquer atividade económica. O conhecimento é o principal recurso para produção, criação de riqueza, prosperidade e bem-estar da população, sendo determinado pelo progresso tecnológico e pela capacidade de aprendizagem das sociedades. Esta nova sociedade é impulsada por contínuas mudanças, tecnológicas como a Internet, e económico-sociais como a globalização.

O conhecimento, a inovação e a aprendizagem sistemática são fundamentais para o desenvolvimento da sociedade, assim como nos cidadãos a criatividade e iniciativa.

Entre as principais características da sociedade do conhecimento, encontram-se as seguintes:

- i) os produtos são valorizados pelo seu conhecimento intrínseco, estando o poder económico das organizações e dos países diretamente relacionado com o fator conhecimento;
- ii) a pesquisa científica passou a ser fundamental para o desenvolvimento dos países;
- iii) o conhecimento organizacional tornou-se num fator estratégico para as organizações, sendo fonte de inovação e vantagem competitiva;
- iv) o conhecimento, a comunicação, os sistemas e usos da linguagem tornaram-se objetos de pesquisa científica e tecnológica, sendo o estado um agente estratégico para o desenvolvimento científico;
- v) os fluxos de informação e conhecimento entre países são acrescentados aos fluxos de capital e de bens já existentes, tornando-se uma economia global;
- vi) a lógica da comunicação de “um para muitos” foi substituída pela de “muitos para muitos”, impulsionada pelas novas tecnologias e pelo surgimento da Internet como meio de propagação da informação.

No entanto, de acordo com Gadotti (2005) a expressão “Sociedade do Conhecimento” é utilizada por vezes com “impropriedade”, pois segundo o autor vivemos na era da informação mais do que na era do conhecimento, e “percebemos com mais facilidade a disseminação da informação e a manipulação dos dados, muito mais do que a generalização da oportunidade de criar conhecimento.”

O progresso da educação, ciência e cultura é fundamentalmente o de partilhar informação e de criar novos meios de aprendizagem e conhecimento. (Werthein, 2000: 77)

Sendo o conhecimento um bem valioso que constitui o ponto-chave da inovação, do progresso pessoal e coletivo, e da competitividade, quanto mais elevado for o nível de formação maior será também a capacidade de adaptação à mudança gerada por novos

conhecimentos. Num mundo global e competitivo onde o conhecimento atual se torna rapidamente obsoleto, torna-se fundamental a ALV, constituindo-se a sociedade atual como uma sociedade de aprendizagem.

Hargreaves na sua obra *O Ensino na Sociedade do Conhecimento – a educação na era da insegurança* defende, de forma clara e inequívoca, que “A sociedade do conhecimento é uma sociedade da aprendizagem” (Hargreaves, 2003: 37). O autor defende que a produção do conhecimento, recurso económico básico da sociedade, depende da capacidade de adaptação à mudança pelos seus membros por forma a aprenderem autónoma e continuamente e uns com os outros.

Segundo Pozo (2002), esta é uma sociedade na qual aprender constitui, não apenas, uma exigência social crescente – que conduz ao seguinte paradoxo: cada vez se aprende mais e cada vez se fracassa mais na tentativa de aprender – como também, uma via indispensável para o desenvolvimento pessoal, cultural e mesmo económico dos cidadãos. Não se exige apenas que mais pessoas aprendam cada vez mais coisas, mas que as aprendam de outra maneira, no âmbito de uma nova cultura da aprendizagem, de uma nova forma de conceber e gerir o conhecimento, seja da perspetiva cognitiva ou social.

Neste aspeto, são necessárias estratégias adequadas por parte dos professores e das escolas, no sentido de criar uma sociedade de aprendizagem que dê primazia à preparação dos indivíduos para uma sociedade global, competitiva, criativa e inovadora. As tecnologias, que têm nos últimos anos modificado a forma como comunicamos, interagimos e aprendemos, têm um papel central nas aprendizagens como ferramentas cognitivas e sociais.

2. A importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação na educação

A Comissão Europeia, por volta de 1988 aquando do debate sobre a influência das tecnologias de informação na transformação da sociedade, apresentou um conjunto de critérios para identificar e caracterizar a Sociedade da Informação que a seguir apresentamos:

- i) Tecnológicos: o fator-chave, estruturante que constitui a expansão e banalização das TIC;

- ii) Sociais: a consciência generalizada do valor da informação como fator que contribui para aumentar a qualidade de vida e o acesso facilitado do utilizador final à informação;
- iii) Económicos: a informação como fator económico chave: recurso, serviço, mercadoria, fonte de valor acrescentado e criação de emprego;
- iv) Políticos: a Liberdade de informação como valor das sociedades democráticas; e a participação ativa dos cidadãos na vida política;
- v) Culturais: o reconhecimento do valor cultural da informação.

Desta forma, os marcos fundamentais da estratégia para a construção da sociedade da informação, definidos pela união europeia foram:

- i) Crescimento, competitividade, emprego. Os desafios e as pistas para entrar no séc. XXI – Livro Branco, 1993;
- ii) A Europa e a Sociedade Global da Informação: recomendações ao Conselho Europeu – Relatório Bangeman, 1994;
- iii) A estratégia de Lisboa – Conclusões do Conselho Europeu, março de 2000.

Com a revisão da estratégia de Lisboa em 2005, é apresentado o documento “*i2010: Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego*” que define como ponto central as TIC enquanto fator de inclusão e de qualidade de vida, e assume-se com pilar para o crescimento e o emprego.

Neste documento a Comissão propõe três prioridades para as políticas europeias da sociedade da informação e dos *media*:

- i) a criação de um espaço único europeu da informação, que promova um mercado interno dos serviços da sociedade da informação e de *media* aberto e concorrencial;
- ii) o reforço da inovação e do investimento em investigação na área das TIC, com vista a promover o crescimento e a criação de mais e melhores empregos;
- iii) a realização de uma sociedade da informação europeia inclusiva, que promova o crescimento e o emprego de um modo compatível com o desenvolvimento sustentável e que dê prioridade à melhoria dos serviços públicos e da qualidade de vida.

Importa aqui referir também, por forma a identificar referências com a sociedade portuguesa, a definição da expressão “Sociedade de Informação” apresentada pelo Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal (Missão, 1997):

A expressão «Sociedade da Informação» refere-se a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na atividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais. A sociedade da informação deve corresponder, por conseguinte, a uma sociedade cujo funcionamento recorre crescentemente a redes digitais de informação. (p. 9)

Neste sentido, há cada vez mais a necessidade de flexibilidade e dinamismo, demonstrando abertura e recetividade à mudança. As TIC adquirem por isso uma importância cada vez maior na área da Educação. Os seus objetivos e impactos contribuem para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, tendo hoje a Escola o papel de pilar principal na construção da Sociedade da Informação. A Escola deve promover o acesso ao sistema de ensino, assim como disponibilizar todos os recursos necessários ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com vista ao sucesso dos alunos de forma a combater a desigualdade de condições de acesso a eliminação de assimetrias com origem em diferentes condições de acesso no lar, que são uma função do estrato económico da família. Haverá, inevitavelmente, uma estratificação entre aqueles alunos que têm acesso em casa e os que não têm essa possibilidade, se os mesmos estiverem excluídos do acesso aos meios de interação com a sociedade da informação nas suas escolas (PTE, 2007).

Os alunos devem usufruir do acesso à informação disponibilizada nas redes digitais e das ferramentas para processamento de texto, imagem e som, especialmente através das aplicações multimédia, dos jogos e das aplicações interativas, que possibilitam a conciliação entre o entretenimento e a aprendizagem, entre o lazer e o desenvolvimento de capacidades mentais e de melhoria de reflexos, entre a imaginação e a partilha de experiências com outros grupos de interesses semelhantes dispersos pelo mundo, entre o trabalho individual e a interatividade sem limites e a criatividade com as ferramentas para a sua concretização (Moreira, 2012b).

O relatório da Unesco (2010) sobre a Educação para o século XXI “*Educação – um tesouro a descobrir*”, conhecido como “*Relatório Jacques Delors*”, reforça que a

sociedade do conhecimento e da aprendizagem deve estar ancorada nos quatro pilares da educação:

- i) Aprender a conhecer: aprendizagem que tem como finalidade a aquisição de saberes que permitem compreender melhor o meio social e seus diversos aspetos, visando o desenvolvimento do senso crítico e reflexivo frente às situações vivenciadas;
- ii) Aprender a fazer: aprendizagem que tem como base o desenvolvimento de competências e habilidades, com o propósito de tornar os indivíduos aptos a enfrentarem inúmeras situações, bem como a desenvolverem a capacidade do trabalho em equipa;
- iii) Aprender a viver juntos: capacidade de estabelecer vínculos sociais através da compreensão do outro, respeitando o pluralismo cultural, bem como na capacidade de gerir possíveis conflitos;
- iv) Aprender a ser: aprendizagem que tem como objetivo criar estratégias de ensino que proporcionem aos indivíduos o seu desenvolvimento total, ao nível de valores, atitudes, autonomia e independência.

Romão apresenta em 2000, no texto *“Educação no século XXI – saberes necessários segundo Freire e Morin”*, uma análise comparativa bastante interessante das formulações de Edgar Morin e Paulo Freire, contidas no *“Relatório Jacques Delors”* que exprime oficialmente a educação a que o mundo aspira para o próximo século. Nesta análise, o autor aprofunda o pilar *“aprender a conhecer”*, pois considera ser o mais importante uma vez que os restantes dependem deste.

Perante isto, a Escola tem que estar dotada e familiarizada com as ferramentas informáticas, de forma a integrá-las na sua ação educativa do dia-a-dia, possibilitando aos alunos beneficiar do acesso a espaços virtuais, nos quais podem aprender fazendo coisas, em vez de aprenderem ouvindo dizer como é que as coisas devem ser feitas.

Na sociedade atual, os professores devem ser reflexivos, qualificados, prospetivos, e ter uma postura de investigação e de aprendizagem contínua ao longo da vida. Um bom começo, entre outros, será a participação ativa em comunidades de prática onde a partilha de experiências, recursos e conhecimento é extraordinariamente enriquecedora.

Apesar de muitas terem sido as mudanças desde o paradigma da era industrial até hoje, muito há ainda a fazer para cumprir os objetivos do paradigma do Séc. XXI:

Paradigma da Era Industrial	Paradigma do Séc. XXI
Lugar e Tempo	
Salas de aula fechadas O lugar da educação é a escola Turmas isoladas Tempos rígidos Escola aberta a professores e alunos Tecnologias instaladas na escola	Salas abertas, multiuso e outros espaços de aprendizagem A educação tem lugar em vários espaços: escola, casa, emprego, organizações culturais ou outras Turmas usam regularmente as TIC para comunicarem Horários flexíveis Escola aberta à comunidade Acesso remoto
Estudantes	
Estudantes como recetores passivos Estudantes como consumidores de informação Alunos isolados Estilos de aprendizagem estandardizados	Estudantes como parceiros ativos na aprendizagem Estudantes como produtores de conhecimento e <i>media</i> Alunos colaborantes Diversos estilos de aprendizagem
Professores	
Competências baseadas fundamentalmente nos conteúdos e no ensino presencial Desenvolvimento de competências principalmente no período de formação inicial de professores Os professores são a base do ensino Os professores trabalham sozinhos	Competências baseadas em conteúdos e processos de aprendizagem que incluem as TIC A formação faz-se ao longo da vida A comunidade contribui com conhecimento, apoio e experiência Os professores trabalham em equipa e com técnicos de educação e outros especialistas
Conteúdos e Processos Curriculares	
Ênfase nos conteúdos dos curricula e nos <i>inputs</i> Conteúdos dos curricula determinados pelo professor O curriculum descontextualizado Predominância da abordagem disciplinar dos conteúdos Aprendizagem passiva Estratégia única de aprendizagem Processo de avaliação estandardizado	Ênfase nos processos de aprendizagem e nos resultados Conteúdos e resultados a atingir negociados entre professores e alunos Curriculum determinado pelo contexto com o qual se relaciona Abordagem interdisciplinar dos conteúdos Aprendizagem ativa baseada na resolução de problemas Estratégias de aprendizagem múltiplas Processos de avaliação individualizados
<i>Media</i> na Aprendizagem	
Utilização de um único <i>media</i> na aprendizagem Tecnologias de informação localizadas em laboratórios TIC constituem uma área específica de atividades e aquisição de competências	Utilização do multimédia na aprendizagem Tecnologias de informação presentes nas salas de aulas, biblioteca e espaços de aprendizagem TiC integradas em todas as áreas do curriculum

Tabela 1. Comparação entre o Paradigma da Era Industrial e o Paradigma do Século XXI¹

¹ Fonte: RBE, A Escola - Paradigma de escola. Disponível em: http://www.rbe.min-edu.pt/np4/?newsId=125&fileName=paradigma_literacia.pdf

3. A integração das TIC no ensino em Portugal

Para que os alunos consigam acompanhar esta revolução tecnológica é fundamental a criação, a nível nacional, de um conjunto de condições físicas e humanas capazes de responder à solicitação da Sociedade da Informação e do Conhecimento. A Escola deve dispor de um conjunto de meios materiais e informação vasta e específica, onde a população escolar poderá estar em constante contacto com o que começa a ser essencial para o futuro na sociedade atual.

Neste sentido, diversos organismos nacionais e internacionais definiram um conjunto de políticas proativas e objetivos estratégicos para responder às profundas mudanças tecnológicas e sociais. Portanto, desde meados dos anos oitenta que foram desenvolvidos em Portugal diversos projetos, programas e iniciativas que levaram a tecnologia para a escola. A *timeline* que se segue enumera-os por ordem cronológica e indica a entidade responsável por cada um deles.

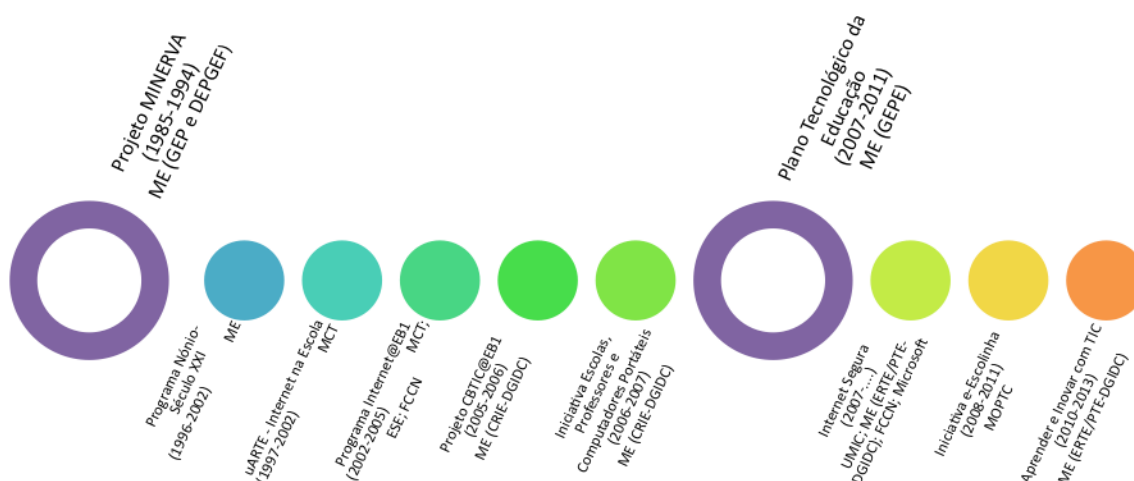


Figura 1. Timeline dos principais projetos, programas e iniciativas tecnológicas da educação (Portugal)²

3.1. O Projeto MINERVA

O Projeto MINERVA (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização), criado pelo Despacho n.º 206/ME/85 de 31 de outubro, pretendia introduzir as TIC nas escolas de ensino não superior. Teve a duração de nove

² Fonte: Pereira, L. (2013). Literacia Digital e Políticas Tecnológicas para a Educação. DeFacto Editores. Santo Tirso. (p. 110)

anos, tendo envolvido diversas instituições, mobilizado milhares de professores e alcançado centenas de milhares de alunos. A coordenação das atividades deste projeto foi dinamizada pelos Pólos Minerva que se encontravam localizados em diversas instituições do ensino superior. O referido projeto impulsionou o processo de transformação da escola, considerando as tecnologias como um instrumento educativo importante para todos os níveis de ensino desde o pré-escolar. Como refere Ponte (1994), este projeto não defendia a criação de uma disciplina específica para o ensino das tecnologias de informação, mas valorizava a utilização curricular das tecnologias de informação em todas as disciplinas (gerais e vocacionais), utilizando os computadores como ferramentas de aprendizagem, quer a nível disciplinar e interdisciplinar, quer na sala de aula ou em clubes ou laboratórios de informática. Os seus objetivos envolviam várias vertentes (Missão, 1997):

- i) apetrechamento informático das escolas;
- ii) formação de professores e de formadores de professores;
- iii) desenvolvimento de software educativo;
- iv) promoção da investigação no âmbito da utilização das TIC nos Ensinos Básico e Secundário.

Seguiram-se outros projetos, não mencionados no *timelime* acima apresentado, como é o caso do: IVA (Informática para a Vida Ativa – 1990-91); FORJA (Fornecimento de Equipamentos, Suportes Lógicos e Ações de Formação de Professores 1992-93), e EDUTIC (Educação para as Tecnologias da Informação e Comunicação). Este último tinha como objetivo dar continuidade às atividades do Projeto MINERVA, porém não chegou a ser objeto de despacho, tendo sido transformado em 1996 no Programa NÓNIO SÉCULO XXI.

3.2. Do Programa NÓNIO SÉCULO XXI à iniciativa “Escolas, Professores e Computadores Portáteis”

O Programa Nónio Século XXI tinha como objetivos (Missão, 1997):

- i) apetrechar com equipamento multimédia as escolas dos ensinos básico e secundário e promover a formação dos professores;
- ii) apoiar o desenvolvimento de projetos de escolas em parceria com instituições;
- iii) incentivar a produção e a edição de software educativo;

- iv) promover a disseminação e intercâmbio nacional e internacional de informação sobre educação através do apoio à realização de congressos.

Em julho de 1996, surgiu o Programa Ciência Viva, cuja missão era promover a educação científica e tecnológica junto da população mais jovem (ensino básico e secundário). Para além deste, o Ministério da Ciência e Tecnologia promoveu ainda o Programa Internet na Escola e o Programa Internet@EB1.

O Programa Internet na Escola foi implementado em 1997 e inseria-se no quadro das iniciativas governamentais orientadas para a Sociedade da Informação, designadamente no conjunto de medidas do Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal (Missão, 1997). Pretendia colocar em todas as Bibliotecas Escolares de todas as escolas de Ensino não superior um computador multimédia através da ligação do tipo RDIS (Rede Digital Integradora de Serviços).

Na Cimeira de Lisboa, de março de 2000, o Conselho Europeu, a fim de acordar num novo objetivo estratégico para a União, no âmbito de uma economia baseada no conhecimento, sublinhou que para uma sociedade da informação para todos:

- i) as empresas e os cidadãos devem ter acesso a uma infra-estrutura de comunicações pouco dispendiosa e à escala mundial, bem como a um vasto leque de serviços;
- ii) cada cidadão deve estar provido das competências necessárias para viver e trabalhar nesta nova sociedade da informação;
- iii) deve ser dada maior prioridade à ALV como componente básica do modelo social europeu.

Assim, em 2005, no âmbito do Ministério da Educação, surgiu a Equipa de Missão CRIE (Computadores, Redes e Internet nas Escolas), a qual veio dar um novo sentido à implementação das TIC na escola. Como pode ler-se no Despacho de criação desta Equipa (Despacho n.º16793/2005): “A equipa tem como missão a conceção, desenvolvimento, concretização e avaliação de iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso dos computadores, redes e Internet nas escolas e nos processos de ensino-aprendizagem”.

As quatro áreas de intervenção desta equipa foram:

- i) promover a integração das TIC no currículo;

- ii) apoiar o apetrechamento e manutenção dos equipamentos informáticos das escolas;
- iii) dinamizar projetos de utilização das TIC;
- iv) promover a formação de professores neste domínio.

Desta forma, no ano letivo 2005/06 foram lançadas três iniciativas de âmbito nacional, a saber:

- i) a divulgação de um documento de definição do perfil do professor-formador em TIC, em simultâneo com a promoção de iniciativas de formação de professores em TIC utilizando técnicas e tecnologias de suporte a distância;
- ii) a abertura do “1º Concurso de Produção de Conteúdos Educativos”;
- iii) o lançamento da iniciativa “Escolas, Professores e Computadores Portáteis”.

3.3. Do PTE à iniciativa “Aprender e Inovar com TIC”

Em 2007 foi criada, pelo despacho n.º 15322/2007, a Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas/Plano Tecnológico da Educação (ERTE/PTE) e extinta a equipa CRIE. A esta equipa competia genericamente conceber, desenvolver, concretizar e avaliar iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso das tecnologias e dos RED nas escolas e nos processos de ensino-aprendizagem, abrangendo, sobretudo, as seguintes áreas de intervenção:

- i) desenvolvimento da integração curricular das TIC nos ensinos básico e secundário;
- ii) promoção e dinamização do uso dos computadores, de redes e da Internet nas escolas;
- iii) conceção, produção e disponibilização dos RED;
- iv) orientação e acompanhamento da atividade de apoio às escolas desenvolvida pelos Centros de Competências em Tecnologias Educativas e pelos Centros TIC de Apoio Regional.

Com efeito, em agosto de 2007, foi aprovado o PTE, com o objetivo de posicionar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados em matéria de modernização tecnológica das escolas até 2010.

O PTE pretendia incentivar os professores e os alunos para o desenvolvimento de um trabalho colaborativo nas comunidades virtuais de aprendizagem, permitindo um nível de conhecimento em muito superior ao que seria possível gerar com o trabalho individual. Este plano visava promover o uso efetivo das TIC pela comunidade educativa, entendendo-as como um meio, nunca como fins em si mesmas, que permitissem uma melhor gestão dos processos de ensino, aprendizagem e avaliação.

De acordo com os dados do PTE, em 2009 foi triplicado o número de computadores ligados à Internet nas escolas, comparativamente aos números de 2005. Na altura, as escolas do ensino público dispunham de um computador por cada 5 alunos, de um quadro interativo por cada três salas de aula e de um videoprojector por cada sala.

O PTE previu inicialmente as iniciativas e-Escola, e-Professor, e-Oportunidades, porém, mais tarde, incluiu também o e-Escolinha. Foi com esta última iniciativa que surgiu o computador “Magalhães”, por forma a garantir o acesso ao primeiro computador com conteúdos educativos e à internet a todos os alunos do 1º ciclo e suas famílias. O plano abrangeu ainda outras vertentes, como a internet de alta velocidade, o Portal das Escolas, entre outros.

A 12 de maio de 2009, o Conselho da União Europeia definiu um conjunto de objetivos sobre o quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e formação para 2020:

- i) tornar a ALV e a mobilidade uma realidade;
- ii) melhorar a qualidade e a eficácia da educação e da formação;
- iii) promover a igualdade, a coesão social e a cidadania ativa;
- iv) incentivar a criatividade e a inovação, incluindo o espírito empreendedor, a todos os níveis da educação e da formação.

Neste sentido, surgiu em 2009 a Iniciativa "Aprender e Inovar com TIC" que tem como finalidade a promoção da utilização educativa das TIC com vista à melhoria das aprendizagens dos alunos, através da rentabilização dos equipamentos disponíveis nas escolas. Esta iniciativa visa apoiar projetos inovadores que promovam a utilização educativa das TIC.

Ao nível nacional, foram mobilizados muitos setores da sociedade que desenvolveram iniciativas das quais resultaram um conjunto de medidas orientadoras, assim como projetos estratégicos ao nível da sociedade da informação e do conhecimento em Portugal. Entre muitas, destaca-se a MSI - Missão para a Sociedade da Informação, a UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, a Agência para a Sociedade do Conhecimento, o Plano Tecnológico e o Plano Tecnológico da Educação.

Noutros documentos fundadores, tal como o Tratado de Lisboa, a Agenda Digital Europeia, entre outros, são tidos como essenciais a promoção da igualdade, o acesso à educação, a promoção da ALV, o acesso às TIC e sua transversalidade, competências-chave dos cidadãos, a formação de professores e a qualificação em TIC.

Com efeito, constata-se que foram muitos os projetos, programas e iniciativas desenvolvidas nestas últimas três décadas, disponibilizando de uma forma generalizada o acesso aos computadores e internet. O objetivo central de todo este processo foi a avaliado como positivo, tendo em conta as condições que existem atualmente nas escolas (Pereira, 2011). A autora refere que estes programas procuravam que o uso das TIC fosse efetivo e se desse com a finalidade de aumentar a eficácia da aprendizagem. Todavia, não se pode concluir que se tenha verificado a aprendizagem das várias literacias por parte dos alunos com estas diferentes iniciativas.

**CAPÍTULO II - A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA BIBLIOTECA
ESCOLAR**

1. A biblioteca escolar e a literacia da informação

A introdução das TIC nas escolas vem exigir novas competências aos professores e alunos (PTE, 2009). O alargamento a todas as escolas do acesso à Internet e o apetrechamento de equipamentos exige dos professores conhecimentos que lhes permitam utilizar essas ferramentas em ambientes construtivistas. A escola tem de assumir um papel ativo na promoção das literacias, produtora de conteúdos e construtora da sua própria rede social geradora de conhecimento no seio da sua comunidade e no ciberespaço.

Neste contexto, e no sentido dos alunos adquirirem as competências essenciais para a ALV, assentes nos princípios da sociedade do conhecimento, a escola e os professores têm um grande caminho a trilhar. É urgente mudar as estratégias e metodologias para que contribuam para formar cidadãos responsáveis, críticos, ativos e conscientes do seu papel na sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem.

A escola do Séc. XXI terá a missão de permitir aos alunos aplicarem as suas aprendizagens e conhecimentos num processo construtivo, colaborado e partilhado com os outros. Estes alunos deverão ser preparados para uma ALV com reflexo na sociedade. Deverão construir simultaneamente a sua própria individualidade, na base de princípios éticos, e uma mentalidade inovadora. A felicidade, realização pessoal e sucesso profissional deverão fazer parte dos objetivos a atingir pelos alunos.

Tal como refere Pozo (2007), não cabe mais à educação proporcionar aos alunos conhecimentos como se fossem verdades acabadas; ao contrário, ela deve ajudá-los a construir seu próprio ponto de vista, sua verdade particular a partir de tantas verdades parciais.

O construtivismo tem aqui um papel importante, uma vez que promove a construção por parte dos alunos da sua perspetiva pessoal do mundo, através das suas experiências passadas e das suas estruturas cognitivas e convicções (Jonassen, 1991). Num ambiente de aprendizagem construtivista, o percurso do aluno não é deixado ao acaso. Preconiza-se um equilíbrio de estratégias baseadas na exploração das teorias mais relevantes, tornando a aprendizagem mais motivadora e significativa.

No entanto, muitos dos alunos encontram-se demasiado longe das competências essenciais para a ALV, definidas pelo Parlamento Europeu, de 18 de dezembro de 2006 (Recomendação 2006/962/CE):

- i) comunicação na língua materna;
- ii) comunicação em línguas estrangeiras;
- iii) competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia
competência digital;
- iv) competências metacognitivas;
- v) competências sociais e cívicas;
- vi) espírito de iniciativa e espírito empreendedor;
- vii) sensibilidade e expressão culturais.

Além destas competências interpessoais, afetivas e sociais, é fundamental ainda dotar os alunos de cinco competências para a gestão metacognitiva do conhecimento (Pozo, 2007), abordadas a seguir. Competências para a:

- i) aquisição de informação;
- ii) interpretação da informação;
- iii) análise da informação;
- iv) compreensão da informação;
- v) comunicação da informação.

Cabe à escola preparar futuros cidadãos para enfrentar as exigências ao nível do mercado de trabalho, e enquanto indivíduos capazes de exercer os seus direitos de cidadania. São fundamentais competências para o bom desempenho de cada indivíduo na sociedade, tais como a leitura, a escrita e a aritmética, que estão presentes no conceito da literacia. Mas as transformações sociais e tecnológicas exigem muito mais de cada cidadão e, conseqüentemente, do significado do termo literacia.

Information literacy is more than print literacy, computer literacy or media literacy. It means knowing when you need information, where to find it and how to evaluate and use it in your everyday life. (ASLA, 2006:8)

As transformações tecnológicas exigem de cada pessoa um conjunto de competências no acesso e na utilização da informação. Para lidar com a crescente complexidade do ambiente informacional, a escola tem de abordar a literacia de uma forma mais abrangente. Surge assim o conceito da LI, que se refere a um conjunto de competências associadas à pesquisa e utilização da informação. A Sociedade da Informação exige dos cidadãos a capacidade de localizar, avaliar e usar eficazmente a

informação e sejam capazes de reconhecer quando a mesma é necessária. A LI constitui-se, pois, como uma nova literacia surgida das literacias existentes para enfrentar os desafios da era da informação, tais como os novos equipamentos, tecnologias associadas aos mesmos e ainda com os conteúdos produzidos e decorrentes da sua utilização (Langford, 1998).

Nesta perspetiva, as TIC não devem ser vistas apenas como um contributo real à globalidade do trabalho que desenvolvem. Devem integrar-se nas rotinas do trabalho e nas atividades habitualmente desenvolvidas, dando igualmente lugar a projetos criativos, inovadores e a novas formas de acesso e de construção de saberes. Na escola devem ser entendidas como um instrumento cultural ao serviço de experiências de aprendizagem significativas. Não basta integrar as novas tecnologias nos contextos de aprendizagem para assegurarmos a melhoria da sua qualidade. Há que pensar uma adequada integração e utilização das TIC que crie ambientes educativos mais ricos, cujo potencial, juntamente com as adequadas estratégias e metodologias, permite envolver os alunos em processos de aprendizagem significativa (Jonassen, 2007).

Uma outra questão que se levanta está relacionada com a autenticação e validade de conteúdos a que os alunos têm acesso livremente através das TIC, visto que no contexto atual, viabilizado por aplicações tecnológicas de fácil acesso e utilização, como por exemplo a Web 2.0, qualquer indivíduo pode ser produtor e autor de informação e conhecimento difundindo-a instantaneamente. Como o acesso à informação pode ser feito de formas diferenciadas e assimétricas, emerge a necessidade de educar para a aquisição de competências das várias literacias.

Destacam-se algumas das novas literacias apresentadas pelo *National Forum on Information Literacy* relacionadas com a literacia da informação:

- i) Literacia Digital: Conhecimento essencial necessário para uma pessoa trabalhar com um computador de modo independente. Isto inclui a capacidade de resolver problemas, de se adaptar a situações novas, de manter a informação organizada, e de comunicar de modo eficaz.
- ii) Literacia da Informação: A capacidade de localizar, avaliar e usar eficazmente a informação e sejam capazes de reconhecer quando a mesma é necessária.
- iii) Literacia Tecnológica: A capacidade de utilizar os media, como a Internet, para aceder e comunicar eficazmente.

- iv) Literacia Mediática: capacidade de descodificar, analisar, avaliar e produzir comunicação de formas diversificadas. Competências na utilização informada, crítica, criativa e responsável dos *media*.



Figura 2. Conceitos relacionados com a Literacia da Informação³

Dada a importância que os *media* têm tomado, recentemente o Conselho Nacional de Educação emitiu um parecer em dezembro de 2011, publicado em DR pelo MEC na mesma altura, com uma recomendação sobre a *Educação para a Literacia Mediática*.

Aquando da preparação do congresso "Literacia, Media e Cidadania", Pereira (2011) referiu que “[...] em Portugal não existe formalizada e generalizada uma educação que forneça consciência crítica relativamente aos *media*”, mas face à influência cada vez maior dos meios de comunicação social na vida das pessoas (sobretudo da televisão e da internet nos mais diversos dispositivos), tem surgido maior preocupação com o que se chama "educação para os *media*" ou "literacia mediática", justificando-se uma educação sistemática nesta área.

Ainda segundo Pereira (2011), não há estudos que permitam medir o impacto deste tipo específico de educação na cidadania e no aumento da consciência crítica, mas

³ Fonte: National Forum on Information Literacy. Definition, standards, and Competencies Related to Information Literacy. 2003.

"[...] existe a convicção de que sendo mais esclarecidos, os cidadãos estarão mais conscientes e poderão responder melhor", minimizando os riscos da exclusão social. No seu artigo "*A Educação para os Media Hoje: Alguns Princípios Fundamentais*", refere que o processo de ensino-aprendizagem com, através e para os *media*, exige metodologias que favoreçam a participação de todos, metodologias abertas, motivadoras, democráticas e ativas, que permitam o desenvolvimento efetivo da autonomia crítica dos alunos. É importante que os professores optem por uma abordagem interrogativa e reflexiva, assente na análise de textos, no estudo das práticas sociais e no trabalho prático de conceção e realização de projetos de comunicação.

A BE deverá ser capaz de responder a este desafio pondo ao dispor dos alunos não só todos os recursos possíveis, aderindo às novas formas de acesso à informação, como apoiá-los e orientá-los no seu processo de aprendizagem. Não se trata de substituir as monografias e publicações impressas pura e simplesmente por formatos digitais das mesmas ou exibir catálogos estáticos do fundo documental existente, mas sim de encontrar novas formas de mostrar, permitir aceder e mesmo permitir apropriar-se dos antigos e novos formatos dos múltiplos recursos de que dispõe (Santos, Monteiro & Carqueja, 2012).

O PB, em articulação com os professores dos vários níveis de ensino e das várias áreas curriculares, deverá definir um programa de LI a desenvolver ao longo dos vários níveis de ensino de modo a dotar os alunos das competências de LI. Neste sentido, há necessidade de se trabalhar de forma organizada e como tal, é essencial promover a adoção de um modelo de LI a utilizar relativamente à pesquisa da informação. De entre os modelos mais conhecidos, a nível internacional, pode-se apontar alguns, a utilizar de acordo com os níveis de escolaridade dos alunos. Assim:

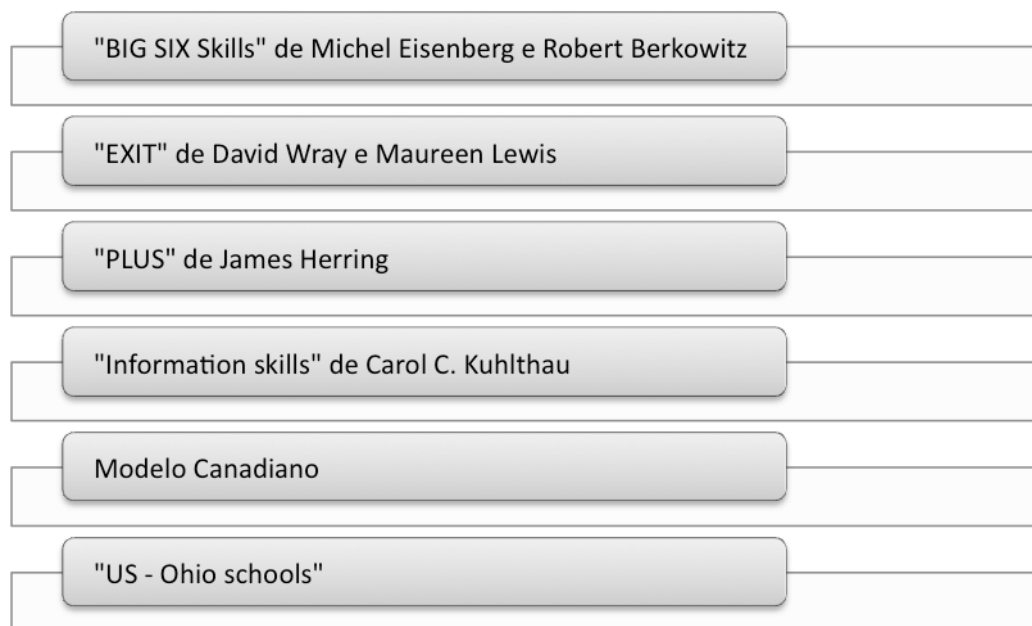


Figura 3. Modelos de Literacia de Informação

As diferenças fundamentais que se verificam relativamente a cada um dos modelos identificados residem, essencialmente, na questão da idade dos alunos com os quais se pretende trabalhar. No caso do modelo de Carol C. Kuhlthau e do EXIT, os quais procuram evidenciar os mecanismos de identificação e seleção da informação, tornando o aluno mais consciente dos processos mentais que desenvolve, deverão ser trabalhados com alunos de um nível etário mais elevado, como é o caso do ensino secundário.

No caso do Modelo Canadiano, apesar de ser um modelo mais amplo em termos de pesquisa de informação, também é utilizado no ensino secundário. Já o US – *Ohio Schools*, sendo considerado, não um Modelo de Literacia de Informação, mas sim um tutorial para orientar a pesquisa, o qual promove o trabalho autónomo, deverá ser utilizado, por exemplo, em áreas de projeto do 12º ano.

O modelo BIG SIX é o modelo mais utilizado internacionalmente em todos os níveis de ensino, desde o 1º ciclo ao ensino secundário.

No entanto, todos estes podem (e devem) ser adaptados ao contexto específico de cada nível educativo, pretendendo constituir-se essencialmente como instrumentos orientadores.

2. O programa Rede de Bibliotecas Escolares

O Programa RBE foi criado em 1996, com a missão de instalar uma rede de bibliotecas em escolas dos ensinos básico e secundário. Esta rede assenta numa filosofia de partilha e rentabilização de meios e serviços, gerindo as medidas adequadas à mudança e aos desafios atuais, por forma a promover a melhoria contínua dos serviços prestados.

A emergência da designada “Sociedade da Informação” e a modificação dos paradigmas de ensino vêm contribuindo para um maior reconhecimento do papel das bibliotecas escolares, enquanto centros de recursos e espaços inovadores de aprendizagem no interior dos estabelecimentos de ensino. (OEI, 2008)

Sendo a BE o centro nevrálgico da escola não faz sentido que se isole dessa incontornável mudança da sociedade. Encontramo-nos num ponto sem retorno e dessa forma o único caminho a percorrer é o da inovação. A mudança não se restringe apenas à incorporação das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, implica também a alteração de procedimentos em todo esse processo. Contudo, confrontamo-nos com dificuldades na alteração de práticas e atitudes por parte de alguns professores no sentido de articular e planificar as suas aulas conjuntamente com a BE.

[...] evolutionary times call for evolutionary responses. The chief evolutionary response is, of course, the incorporation of computer technology and digital communication into library services in a balanced and practical way. [...]The choice is not between ancient and modern, technology and books, spirituality and materialism, learning and entertainment, information and knowledge, or any of the other dichotomies that bedevil us. It is, rather, about how to balance these factors and create something that has the best of each. Libraries are complex organisms that have shown a remarkable capacity over the years to adapt and adopt, to change while hewing to enduring values.(Gorman, 2002:4:9)

Os ambientes de aprendizagem do futuro serão necessariamente abertos e flexíveis, interativos, combinando diferentes modos e estilos de aprendizagem dependendo do objeto de estudo, do aluno, do professor, do contexto, respeitando o nível de desenvolvimento cognitivo de cada um. Teremos de propor aos alunos abordagens multidisciplinares que os preparem para lidar com as incertezas de um mundo global em que aprendizagem e o conhecimento são os únicos instrumentos para evitar a exclusão social.

[...] Change is all about us, in libraries and in the wider world. We are dealing with new ways of doing things, with the incorporation or invasion of technology into all aspects of libraries and their services, and with the psychological dislocation that such pervasive change brings to all of us. Change, however, is just concerned with processes; it is a serial event not the heart of what we are. All the more reason then, if we are to survive and thrive in such a time, to distinguish between the processes of change on the one hand and the meaning and values of what we do on the other. We will have new libraries and many of our programs and services will be new and different from what we have known, but our mission remains the same and the values that inform that mission remain the same. It is, it seems to me, a time, above all, for clear-headed appraisal and for the ability to distinguish between new methods and enduring principles. (Gorman, 2002:24)

Das (s.d.) apresenta-nos os novos conceitos emergentes das mudanças a nível tecnológico, que se refletem no papel das bibliotecas escolares em contexto educativo no século XXI e conseqüentemente a influência que o mesmo terá no rendimento escolar dos alunos. A autora refere que a revolução digital impulsionou outras alterações, como as reformas da educação e da individualização da sociedade. Estas reformas educacionais, conhecidas como Novas Aprendizagens, incluindo uma série de princípios de ensino e aprendizagem construtivista, baseada no conhecimento, a aprendizagem baseada em recursos, entre outros, sendo a maioria destes uma aprendizagem independente fora da sala de aula. Os livros e as revistas estão a ser substituídos por recursos digitais e a aprendizagem através do e-learning.

Furtado (2009) corrobora as ideias dos autores citados no que concerne às mudanças na sociedade decorrentes dos avanços tecnológicos que ocorreram nos últimos anos e nas implicações que provocam à escola e à biblioteca escolar. Afirma também, à semelhança dos anteriores autores, que a aprendizagem passa a ser centrada na individualidade de cada aluno num contexto coletivo e cooperativo, no qual professores e alunos constroem o conhecimento e o processo de aprendizagem a partir de fontes distintas e formas diversificadas.

Num dos seus artigos, são apresentados três tipos de relação das bibliotecas escolares com as tecnologias, nomeadamente as bibliotecas passivas, as bibliotecas ativas e as bibliotecas interativas (Veja, 2007, citado por Furtado, 2009). De acordo com as definições apresentadas e face às exigências da atual sociedade da informação e do conhecimento, as bibliotecas escolares devem-se assumir como bibliotecas interativas, usando a tecnologia como meio para se relacionar com os utilizadores, a partir de uma relação aberta e igualitária, numa atitude participativa.

O quadro abaixo apresenta uma síntese das diferenças mais significativas entre o conceito tradicional de biblioteca e o novo conceito de biblioteca que surgiu com o advento da Sociedade da Informação.

Biblioteca tradicional	Biblioteca do século XXI
Posto de leitura	Posto de trabalho / computador
Documentos em papel	Documentos em papel e documentos eletrónicos
Silêncio	Silêncio e lugar de debate
Posto de trabalho individuais	Postos de trabalhos individuais e para grupos
Lugar donde se produz aprendizagem	Lugar que produz aprendizagem
Pouca tecnologia	Muito implicada no ambiente tecnológico
Centrada no documento	Centrada na informação
O documento é tangível	A informação é intangível
O utilizador é mais um elemento	O utilizador é o elemento central
Sem critérios de qualidade	Com critérios de qualidade
Avaliação apenas	Importância da avaliação
Sem retroalimentação	Com retroalimentação
Sem plano estratégico	Com planos estratégicos

Tabela 2. Comparação entre a Biblioteca tradicional e a biblioteca do século XXI⁴

Neste contexto da sociedade da informação, Kuhlthau (1999, citada por Furtado, 2009:137) alerta para o papel do professor bibliotecário (PB). Segundo a autora, ele não se deve resumir “[...] apenas em fornecer grande quantidade de recursos informacionais, mas também, colaborar com os professores como facilitadores e treinadores no processo de aprendizagem baseado em tais recursos”.

Os professores bibliotecários devem rever os produtos e serviços que a BE oferece, assim como a sua relação com os utilizadores, para que os produtos e serviços não se tornem obsoletos e as relações não terminem devido à não utilização das TIC. Ainda Furtado (idem) aponta para a necessidade dos professores bibliotecários considerarem os novos desafios como uma oportunidade de modernização da imagem e do papel da biblioteca, de criação e dinamização de uma nova geração de serviços e produtos, a fim de conquistar crianças e jovens, ter visibilidade e espaço na escola e na Sociedade da Informação. A mesma autora refere, também, a necessidade de se debater sobre o papel da Web 2.0 na escola, discutindo, especialmente, a sua contribuição para a

⁴ Adaptado de Gijón et al (2006).

promoção do conhecimento e ampliação das fronteiras informacionais, sociais, culturais e educacionais. Por sua vez Kuhlthau (1999, citada por Furtado, 2009) afirma, neste contexto, que os professores bibliotecários devem ser os líderes do processo de transição para a sociedade da informação.

De forma a responder às novas funções da BE, os recursos humanos devem estar devidamente formados e qualificados para que reconheçam as oportunidades dos novos ambientes digitais como uma forma de melhorar os seus serviços, tornando-os capazes de responder às necessidades dos seus utilizadores em qualquer lugar, a qualquer hora e não só no espaço físico normal da BE no seu horário de abertura ao público. São por isso fundamentais os recursos humanos qualificados com uma formação própria e adequada para o desempenho das suas novas funções, capazes assim de construir estes novos acessos com as ferramentas tecnológicas já existentes e em surgimento e principalmente capazes de preparar seus utilizadores para as literacias operacionais, críticas, enfim as literacias necessárias ao acesso e uso da informação em ambientes digitais, permitindo-lhes compreender a informação disponível, apropriar-se dela e torná-la em conhecimento real aplicável ao seu quotidiano, à sua vida pessoal, ao seu crescimento como ser humano.

In school libraries, teacher librarians play a key role in teaching students the information literacy skills they will need to succeed in school, on the job and throughout their lives.[...] Today, teacher librarians are concerned because they know the quality of our lives depends on quality information. They know that more information isn't always better and that real information power is having the right information you need when you need it. They also know that children and adults must be skilled and smart information users to succeed in today's world. (ASLA, 2006:18-19)

Neste contexto da Sociedade da Informação, o PB deve ser qualificado, prospetivo, estar atento e ter uma postura de investigação e de aprendizagem contínua, conduzindo à eficácia da gestão e à qualidade dos serviços da BE. Estas suas funções deverão ser coadjuvadas por uma equipa multidisciplinar, que assegure as rotinas inerentes à gestão, que articule e trabalhe com a escola, professores e alunos, com vista à promoção de estratégias de gestão e de integração da BE na escola e no desenvolvimento curricular, através do trabalho colaborativo, ao desenvolvimento de competências de leitura e de um programa de LI, integrado no desenvolvimento curricular, à disponibilização de um conjunto de recursos de informação, em diferentes

ambientes e suportes, atualizada e em extensão e qualidade adequadas às necessidades dos utilizadores.

The fusion of learning, libraries and literacies is creating dynamic, if not confronting challenges for teacher-librarians, teachers and administrators, particularly when set against the backdrop of learning and information environments that are complex and fluid, connective and interactive, and ones no longer constrained by time and space. (Todd, 2001:2)

Assim sendo, e de acordo com Gijón *et al* (2006), o quadro a seguir apresenta a forma como as competências e o perfil do bibliotecário se alteraram com o advento da Sociedade da Informação. A explosão documental e a necessidade de recuperar a informação, associada ao aparecimento e crescimento exponencial da documentação em diferentes suportes, obrigaram a refletir sobre a função do bibliotecário.

Bibliotecário tradicional	Bibliotecário do século XXI
Especialista em gestão e acesso à informação	Mediador no processo de difusão da informação
Agente informativo	Agente informativo e formador de formadores
Sem competências em ensino e comunicação	Competências em ensino e comunicação
Sem competências para gerir páginas Web pessoais	Competências para gerir webs pessoais
Sem colaboração com informáticos e docentes	Colaboração entre informáticos e docentes
Sem competências em alfabetização informacional	Competências em alfabetização informacional
Sem competências para gerir recursos de aprendizagem	Competências para gerir recursos de aprendizagem
Sem conhecimentos para desenhar cursos <i>on-line</i>	Conhecimentos para desenhar cursos <i>on-line</i>
Sem conhecimentos para gerir intranets docentes	Conhecimentos para gerir intranets docentes
Sem competências para elaborar webs temáticas e Blogues	Competências para elaborar webs temáticas e Blogues
Sem competências para avaliar recursos de informação	Competências para avaliar recursos de informação

Tabela 3. Comparação entre as competências do bibliotecário tradicional e o bibliotecário do século XXI.⁵

No contexto de Portugal, Furtado (2009) apresenta os princípios do Programa da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), como estratégias para a formação de leitores e promoção do hábito da leitura, das quais se destacam as seguintes:

⁵ Adaptado de Gijón *et al* (2006)

- i) difundir as atividades a desenvolver e a coleção da biblioteca, através de diversos instrumentos: catálogo, listas de novidades, bibliografias temáticas, boletins informativos, *sites*, blogues, etc;
- ii) disponibilizar recursos inovadores de produção e divulgação de conteúdos didáticos e informativos *on-line*, avaliação e seleção de sites, listagem de apontadores, construção de bibliotecas digitais, acesso a catálogos de bibliotecas e a diretórios organizados, elaboração de guias de utilização de motores de busca, criação de serviços cooperativos de referência, dinamização de fóruns temáticos, contributos para a plataforma de *e-learning* da escola/agrupamento, etc;
- iii) potenciar os novos recursos interativos de informação e comunicação que caracterizam a Web 2.0, para produzir, difundir e partilhar informação e conhecimentos, implicando professores e alunos num trabalho conjunto com a BE: construção de portefólios, apresentações multimédia, *webquests*, *webquizes*, *wikis*, blogues, *podcasts*, etc.

Pode-se constatar que estratégias apontadas pela RBE se coadunam com as atuais exigências decorrentes da Sociedade da Informação e do Conhecimento, incentivando para o uso das ferramentas sociais como meio de produção e partilha de informação e para a interação em trabalho conjunto (biblioteca, professores, alunos).

3. Recursos Educativos da Biblioteca Escolar

A Web possibilita o acesso a diversas fontes de informação, assim como a grandes quantidades de recursos multimédia, que dificilmente podem ser acessíveis por outros meios, o que nos leva a considerá-la como uma tecnologia com elevado potencial para criar ambientes de aprendizagem tanto inovadores como desafiantes para o utilizador consumidor e produtor. Para além de permitir aceder e disponibilizar materiais, a Web disponibiliza ferramentas que suportam a comunicação e o trabalho colaborativo o que, “reforça a concepção de aprendizes como agentes activos no processo de aprendizagem, e não receptores passivos de conhecimento” (Souza, 2005, citado por Coutinho e Alves, 2010: 208). Segundo o mesmo autor, adequa-se a uma perspectiva de aprendizagem construtiva, colaborativa e significativa.

Proporcionar uma “aprendizagem significativa consiste em considerar a maneira própria de pensar das pessoas e procurar perceber as contradições, as inconsistências, o que sabem e o que ainda precisam de saber” (Silva, 2005, citado por Coutinho e Alves, 2010: 208).

Desta forma, a BE do século XXI deve conceber-se como uma combinação única da informação, comunicação e tecnologia, sempre acessível, sem limitação de espaço físico e temporal, tornando-se, assim, num espaço físico e virtual que estimula e apoia a aprendizagem, oferecendo novos conhecimentos e convertendo a leitura em algo lúdico e onde o ensino da referida - “alfabetização informacional” - se torna essencial. É imprescindível garantir que ela se torna num centro de aprendizagem e conhecimentos e que fornece as ferramentas adequadas para aprender a aprender. Porém, é necessário que essa informação seja transformada em conhecimento, no que Das (s.d.) apelida de – alfabetização informacional, pois necessitam de a saber pesquisar, analisar, sintetizar e usar criticamente.

Este tipo de informação, atrativa, disponível, multimédia, encontra-se atualmente disponível através dos mais variados dispositivos eletrónicos, tais como computadores, *tablets*, PDA, telemóveis, bastando para isso ter acesso à Internet. Estes dispositivos associados às ferramentas Web são perfeitos para usar em qualquer lugar, momento e maneira tornando o aluno moderno e digitalizado. Neste sentido, a BE assume um papel de extrema importância, sendo capaz de atender às necessidades da geração atual e das futuras.

E neste contexto, sendo o aluno o construtor do seu conhecimento, Das (s.d.) considera que o PB deve ser um agente dinamizador, assim como um guia das suas aprendizagens.

Para que o PB seja um guia e agente dinamizador tem de ter um conhecimento aprofundado dos conceitos inerentes à Web 2.0, das suas ferramentas e das implicações que esta tem para a BE.

Segundo O’Reilly (2005), a Web 2.0 “é a mudança para uma Internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência colectiva.”

Na mesma perspetiva, Maness (2007) afirma que a Web 2.0 implica a construção, interação e colaboração, assim como publicação de conteúdo por parte do

utilizador em *wikis*, blogues, redes sociais, *tags*, alimentadores RSS, entre outros. Segundo este autor a utilização destas ferramentas por parte da biblioteca define o conceito de Biblioteca 2.0, que assenta em quatro elementos essenciais:

- i) centrada no utilizador – o utilizador participa na criação de conteúdos e serviços, dando dinâmica ao consumo e à criação dos mesmos, confundindo-se assim as funções do PB e do utilizador;
- ii) proporcionadora de uma experiência multimédia – as coleções e serviços da biblioteca contêm componentes de áudio e vídeo;
- iii) socialmente rica – a presença da biblioteca na web incluiu inevitavelmente a presença dos utilizadores, permitindo assim a comunicação síncrona e assíncrona entre o PB e os utilizadores;
- iv) comunitariamente inovadora – a biblioteca, não só, deve mudar em simultâneo com as mudanças verificadas na comunidade como deve permitir que a própria comunidade a mude também, por forma a servir os seus utilizadores. Este é o aspeto mais importante na definição de uma biblioteca 2.0.

De forma a tornar-se uma Biblioteca 2.0, a BE deve explorar as potencialidades das ferramentas disponíveis na Web 2.0, inovando e complementando os seus serviços.

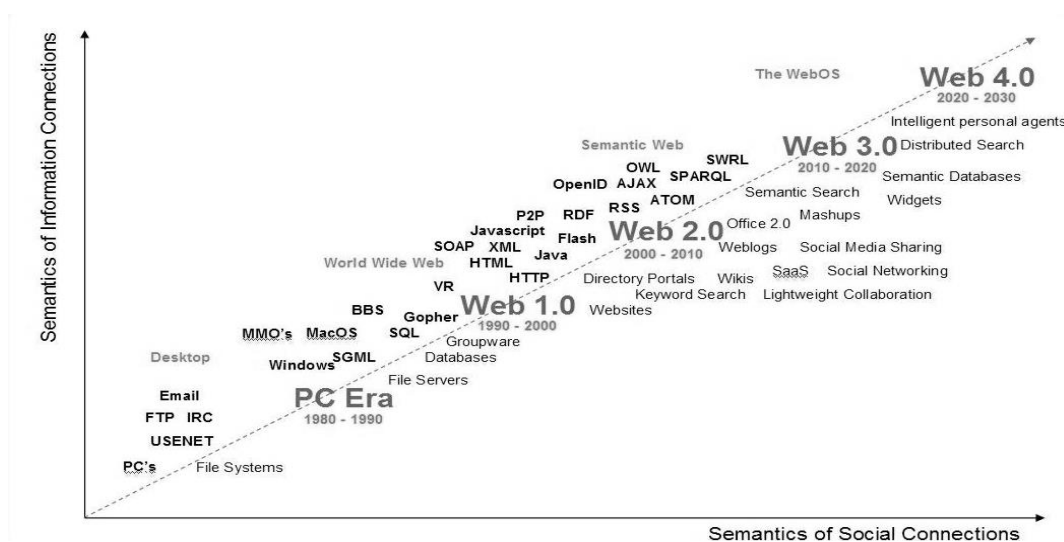


Figura 4. Mapa de Evolução da Web⁶

⁶ Fonte: Pinheiro, Carlos (2008). A WEB 2.0 Acedido em 21 de Fevereiro de 2011 em http://forumbibliotecas.rbe.min-edu.pt/file.php/57/web_2.0_formacao_e_formadores.pdf

E, muitas são as ferramentas que existem ao dispor dos utilizadores da Web 2.0, tanto para comunicar como as mais vocacionadas para a aprendizagem, o mais difícil é selecionar um conjunto:

- i) ferramentas de comunicação síncronas: *chat*, videoconferência e audioconferência as quais permitem discussões em tempo real. As ferramentas de comunicação síncrona favorecem um tipo de discurso espontâneo e pouco refletido que proporciona a construção de respostas rápidas, assim como uma grande amplitude de diálogo que poderá levar a alguma dispersão em relação aos assuntos em discussão. Normalmente estes ambientes são utilizados para esclarecimento de dúvidas ou tomadas de decisão;
- ii) ferramentas de comunicação assíncrona: os mais conhecidos são o *email*, os fóruns, os *newsgroups*, as listas de discussão, entre outros.

Dentro destes dois tipos de ferramentas existem, por exemplo, as seguintes, de acordo com Coutinho e Junior (2007):

- i) Aplicações de redes sociais (*social networking*) como por exemplo o *Hi5*, o *Orkut*, o *Ning*, o *Facebook*, o *Tumblr*, o *Twitter*;
- ii) Ferramentas de escrita colaborativa: blogues, *wikis*, podcast, *Google Drive*;
- iii) Ferramentas de comunicação *online* como o *SKYPE*, *Voip*, *Google Talk*;
- iv) Ferramentas de acesso a vídeos como o *YouTube*, *TeacherTube*, *Dailymotion*;
- v) Ferramentas de acesso a fotografias como o *Flickr*, *Picassa*, *Instagram*, *Piwigo*;
- vi) Ferramentas de *social bookmarking* como o *Delicious*, *Diigo*, *Pearltrees*.

A internet veio oferecer inúmeras possibilidades de pesquisa para professores e alunos, dentro e fora da sala de aula, uma vez que oferece possibilidades muito interessantes como meio de acesso a uma vastíssima quantidade de informação (Ponte *et al.*, 1999). Temos, assim de perceber, de entre a panóplia de ferramentas usadas na Web 2.0, quais as que nos possibilitam no processo de ensino aprendizagem e qual o potencial educativo que podem ter.

Os blogues, os *wikis* e os *podcasts* são as ferramentas da Web 2.0 mais difundidas e utilizadas em contextos educativos. De facto, a utilização educativa destas ferramentas tem vindo a ganhar o interesse crescente de investigadores nacionais e internacionais que sobre o assunto tem desenvolvido e publicado alguns resultados.

Das ferramentas utilizadas pela Web 2.0, o blogue, é a mais conhecida e usada a nível nacional em contexto educativo, tanto por professores, como por alunos. É bastante flexível e fácil de construir mensagens organizadas em ordem cronológica inversa, tendo uma interface de edição bastante simples, sem a necessidade de escrever qualquer tipo de código em HTML. Os blogues, enquanto recurso pedagógico, podem constituir-se como um:

- i) espaço de acesso a informação especializada ou
 - ii) espaço de disponibilização de informação por parte do professor.
- (Gomes, 2005)

Enquanto estratégia pedagógica, os blogues podem assumir a forma de um:

- i) um portfólio digital;
- ii) espaço de intercâmbio e colaboração;
- iii) espaço de debate ou ainda
- iv) espaço de integração. (Gomes, 2005)

Um *wiki* é também uma ferramenta que surgiu com o aparecimento da nova geração da web. Trata-se de um sítio (*site*) na web, ou de um serviço integrado numa plataforma como a *Moodle*, que se destina ao trabalho coletivo de um grupo de autores, podendo ser editado diretamente desde um navegador como o *Internet Explorer*; a sua estrutura lógica é muito semelhante à de um blogue, mas com a funcionalidade acrescida de que qualquer um dos seus utilizadores pode juntar, editar e apagar conteúdos, ainda que estes tenham sido criados por outros. O *wiki* é o exemplo de uma real ferramenta colaborativa *online*. De acordo com Coutinho (2007), a utilização educativa desta ferramenta consiste na criação de um repositório ou base de conhecimento colaborativa desenvolvida por um conjunto de alunos que frequentam uma mesma disciplina ou curso. O *wiki* pode ser utilizado para que os estudantes desenvolvam um projeto em pequenos grupos trabalhem uma parte de um projeto coletivo da turma ou mesmo para que os estudantes criem e mantenham o sítio web de

uma disciplina ou curso, permitindo as seguintes potencialidades em contexto educativo:

- i) interagir e colaborar dinamicamente com os alunos;
- ii) trocar ideias, criar aplicações, propor linhas de trabalho para determinados objetivos;
- iii) recriar ou fazer glossários, dicionários, livros de texto, manuais, repositórios de aula, etc;
- iv) ver todo o historial de modificações, permitindo ao professor avaliar a evolução registada;
- v) gerar estruturas de conhecimento partilhado, colaborativo que potencia a criação de comunidades de aprendizagem. (Coutinho, 2007)

O *podcast* é uma das mais recentes ferramentas da nova geração Web 2.0, sendo um processo mediático que emerge a partir da publicação de arquivos em formato áudio na Web. Segundo Junior (2007), esta ferramenta permite ao professor disponibilizar materiais didáticos como aulas, documentários e entrevistas em formato áudio que podem ser ouvidos pelos estudantes a qualquer hora do dia e em qualquer espaço geográfico. O estudante pode aceder à informação disponibilizada pelo professor e descarregá-la para o seu dispositivo móvel, utilizá-la onde e quando quiser e ainda interagir com o professor sob a forma de comentários deixados no aplicativo. Esta é uma das ferramentas que tanto pode ser aplicada num ambiente de *e-learning* como de *b-learning*, como forma privilegiada de suporte no processo de ensino aprendizagem, uma vez que é uma das mais utilizadas pelos nossos jovens hoje em dia e que:

- i) permite a utilização de vários suportes de informação, nomeadamente textos, imagens, áudio, vídeo e hipertexto;
- ii) possui grande variedade e tipos de servidores que o disponibilizam de forma gratuita através da web;
- iii) a sua organização também é feita por meio de *posts* que podem ser produzidos de forma individual ou coletiva;
- iv) permitem o acesso de forma livre ou mediante registo ao conteúdo publicado;
- v) permitem que os utilizadores recebam as atualizações por meio de *feeds* do RSS (*Real Simple Syndication*). (Junior, 2007)

Esta utilização pode ser feita através de computador como também dos vulgares *ipods*, *mp3 players*, *mp4*, etc. O *podcast* é também uma ferramenta que potencia a aprendizagem colaborativa, apresentando, também outras vantagens:

- i) o maior interesse na aprendizagem dos conteúdos devido a uma nova modalidade de ensino introduzida na sala de aula;
- ii) é um recurso que ajuda nos diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos, uma vez que os mesmos podem reproduzir inúmeras vezes um mesmo episódio a fim de melhor compreenderem o conteúdo abordado;
- iii) a possibilidade da aprendizagem tanto dentro como fora da escola;
- iv) se os alunos forem estimulados a gravar episódios aprendem muito mais, pois terão maior preocupação em preparar um bom texto e disponibilizar um material correto e coerente para os colegas;
- v) falar e ouvir constitui uma atividade de aprendizagem muito mais significativa do que o simples ato de ler. (Junior, 2007)

Talvez menos conhecida, tanto por alunos como por professores, existe o *Drive* do *Google* que permite aos utilizadores a edição de textos, criação de folhas de cálculo e apresentações eletrónicas sem a necessidade de terem de ser instalados no seu computador um processador de texto, folha de cálculo ou apresentações eletrónicas. Os alunos podem trabalhar de forma colaborativa, havendo permissões e restrições de acesso por parte dos utilizadores.

O *Delicious* é uma ferramenta que permite a criação on-line de uma coleção de links na web, é muito parecido com os favoritos de um *browser*, podendo ser partilhado com todos os colegas da turma. Outra das vantagens associadas a esta ferramenta, é que a mesma informa outras pessoas que utilizaram a mesma hiperligação, bem como as *tags* que organizam os links o que torna a busca por assuntos muito mais fácil.

O *Diigo* também é uma ferramenta do mesmo género, a qual também permite a criação de uma coletânea de *links* on-line possíveis de partilha.

O *Skype*, *Google Talk* são também programas muito funcionais que permitem a troca de dados (voz, imagem, texto) em tempo real com rapidez e a custo reduzido. Podem ser usados com sucesso em muitíssimos contextos educativos em particular na formação a distância como sistemas de suporte a modelos de tutoria *online*.

A Web 2.0 acaba com a dependência dos *media* físicos de armazenamento de dados, pois através das ferramentas disponibilizadas o utilizador pode ter tudo *online* de

forma pública ou privada, aumentando desta forma a sua divulgação ou privilegiando a segurança se esta estiver disponível apenas a um número restrito de utilizadores.

A filosofia da Web 2.0 distingue-se pela facilidade na publicação e rapidez no armazenamento de textos e ficheiros, ou seja, tem como principal objetivo tornar a Web um ambiente social e acessível a todos os utilizadores, um espaço onde cada um seleciona e controla a informação de acordo com as suas necessidades e interesses.

Maness (2007) no seu artigo da Teoria de Biblioteca 2.0, apresenta uma explicação da utilização destas ferramentas pela BE, referindo que a utilização das mensagens instantâneas (MI) ou síncronas permite uma comunicação textual em tempo real entre os utilizadores e o PB. Esta ferramenta pode promover serviços de “referência por *chat*”, permitindo, desta forma, o apoio e a colaboração, por parte do PB, ao utilizador. No caso do fluxo de *streaming media* disponível na Web pode ser arquivada e disponibilizada, através de aplicações de repositórios digitais e tecnologias de aquisição digital pela BE. O autor apresenta os blogues e as *wikis* como soluções relativamente rápidas para colocar coleções e serviços de biblioteca na Web 2.0, tornando-os mais interativos e centrados no utilizador, podendo estes serem também coprodutores de informação. Os *wikis* assumem mesmo uma nova forma de sala de estudo em grupo (on-line), onde os utilizadores e PB partilham informação, fazem perguntas e respondem a questões. As redes sociais (RS) associam as potencialidades das MI, blogues, *streaming media* e *tags*, permitindo que os PB partilhem a identidade da BE e comuniquem a sua ação. As RS permitem também que os PB interajam, partilhem e transformem recursos dinamicamente e em colaboração com os utilizadores da BE, através, por exemplo do *Myspace*, *Facebook*, *Delicious*, *Flickr* ou do *LibrarianThing*. Esta última ferramenta da Web permite a catalogação, por parte da biblioteca ou dos utilizadores, dos seus livros, assim como a recomendação de leituras. A criação de *Tags*, possibilita que a BE, assim como os utilizadores rotulem ou etiquetem os seus conteúdos (imagens, *sites*, livros, etc.) nas mais diversas ferramentas (blogues, RS, etc.), através da criação de cabeçalhos de assuntos, enquanto que os alimentares RSS possibilitam que a BE organize o conteúdo na Web, agregando o conteúdo de outros *sites* num único lugar e eliminando a informação irrelevante.

Maness (2007), também afirma que o PB, no *mashup* que é a biblioteca 2.0, deve habilitar os utilizadores a criar sistemas e serviços para a sua própria aprendizagem.

O interesse que os alunos manifestam pelas redes sociais na Internet pode ser capitalizado pelas bibliotecas escolares, dinamizando um instrumento que permite aproximar a biblioteca dos seus utilizadores, e que ao mesmo tempo poderá ser capaz de fomentar uma utilização responsável e segura da Internet, num contexto em que a vulnerabilidade dos jovens deve ser motivo de preocupação para todos.

As redes sociais permitem criar perfis de utilizadores que podem interagir entre si e comunicar quase em tempo real. Deste modo, a rede virtual permite aos seus utilizadores partilharem interesses semelhantes. De entre a oferta de redes sociais a que podem se aderir, criando um registo e um perfil de utilizador, o *Facebook*, tornou-se a rede social com mais sucesso na Europa.

As razões de tal sucesso são várias:

- i) simplicidade e facilidade de acesso aos conteúdos;
- ii) algum esgotamento do modelo *Myspace*, acusado de ser confuso para utilizadores menos experientes;
- iii) possibilidade de mostrar os perfis apenas a quem se desejar;
- iv) pela adoção do princípio de constituição de uma rede de amigos.

Ao nível da educação e das bibliotecas escolares, o *Facebook* pode ser utilizado numa vertente pedagógica, tornando-se numa ferramenta essencial, na motivação dos alunos, para uma aprendizagem mais ativa e crítica. Assim, a utilização do *Facebook* exige uma educação permanente, para a utilização responsável da internet e das redes sociais, como um meio para aprender e não um fim em si mesmo.

Para além da utilização responsável destas ferramentas sociais, é fundamental que os alunos compreendam que o *Facebook*, sendo uma rede social, leva a uma forte exposição de si mesmos. Entre outros fatores, a forte exposição dos alunos, a este tipo de ferramenta, pode conduzir ao *Cyberbullying*.

Na Biblioteca Escolar são inumeráveis as vantagens da utilização do *Facebook*, para a promoção da leitura e da literacia:

- i) chegar onde estão os utilizadores;
- ii) criar uma relação mais próxima com os utilizadores;
- iii) possuir uma maior visibilidade na Web;
- iv) oferecer conteúdos de qualidade;
- v) dinamização de atividades;
- vi) estabelecer e manter contactos;

vii) intercâmbio de informação em distintos formatos.

O *Facebook* possibilita a criação de verdadeiras comunidades de prática, ou seja, congrega os seus utilizadores para trocar informação e partilhar saberes, num contexto de permanente interação. A partilha de saberes potencia a riqueza e a qualidade das aprendizagens se for bem utilizada.

A evolução tecnológica tem vindo a transformar a forma como professores e alunos interagem diariamente no processo ensino-aprendizagem. Os professores e alunos têm, hoje ao seu dispor, um conjunto muito diversificado de tecnologias que vai desde os equipamentos às ferramentas, os quais permitem uma maior criação e partilha de conteúdos educativos.

Nesta perspetiva, estes conteúdos educativos integram a definição de Recursos Educativos Digitais (RED), por se encontrarem em formato digital e terem sido concebidos como suporte ao ensino e à aprendizagem. De acordo com Ramos *et al.* (2011), podem ser considerados RED, num contexto mais abrangente, jogos, programas informáticos de modelação ou simulação, vídeos, programas tutoriais ou de exercícios práticos, blogues, páginas web, apresentações eletrónicas multimédia, fichas de trabalho, acetatos digitalizados, livros de exercícios digitais, enciclopédias digitais interativas, bases de dados interativas e multimédias. Hill (2001, citado por Ramos *et al.* 2011) refere que alguns destes recursos, pela sua natureza estática – os recursos pré-digitais – estão condicionados, tornando difícil o seu uso em situações diferentes de aprendizagem. Contrariamente, os recursos que permitem a interatividade, a simulação, a animação, a modelação e a combinação multimédia “[...]podem contribuir de forma mais efetiva para a inovação educativa, disponibilizando funções e funcionalidades que os professores podem utilizar para melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos.” (Ramos *et al.*, 2011:15)

Segundo Wiley (2000, citado por Carvalho, 2013), qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para apoiar a aprendizagem é considerado um objeto de aprendizagem. Estes objetos de aprendizagem, pela sua característica de reutilização, economizam muito tempo aos professores, podendo ser integrados nos materiais de apoio das diversas disciplinas.

No mesmo sentido, Ramos *et al.* (2007) acrescentam que um RED deve reunir cumulativamente, os seguintes atributos:

i) deve ter uma clara finalidade educativa;

- ii) deve responder a necessidades do sistema educativo português;
- iii) deve apresentar uma identidade autónoma relativamente a outros objetos e serviços de natureza digital;
- iv) deve satisfazer critérios pré-definidos de qualidade nas suas dimensões essenciais.

O advento da Web 2.0 tem contribuído para o surgimento de um manancial de recursos digitais, como vídeos, fotografias e outros recursos audiovisuais *online*, que podem ser utilizados no processo ensino-aprendizagem. Estes RED permitem diversificar os recursos pedagógicos, facilitando os diferentes estilos de aprendizagem e as múltiplas inteligências dos estudantes. De acordo com o estudo de Silva (2011: 99-101) o uso destes RED vai ao encontro das teorias que defendem que os alunos aprendem melhor quando são submetidos a estímulos visuais e sonoros do que perante materiais textuais, pelo facto destes recursos estimularem simultaneamente vários sentidos sensoriais.

Deste modo e numa perspetiva alargada e aberta à inovação e práticas inovadoras, os RED são entendidos como qualquer recurso digital que é efetivamente usado por professores e alunos com o objetivo de aprender (OCDE, 2007b:5).

4. Repositórios de recursos educativos digitais

A rápida expansão da Web 2.0 e das redes sociais na internet tornou o processo de criação e partilha de RED mais motivante, possibilitando tanto o consumo como a criação deste tipo de recursos a professores e alunos. De facto, estes RED podem ser distribuídos, partilhados e reutilizados uma vez que estão acessíveis a todos. Contudo, devido ao elevado número de conteúdos disponíveis é premente a filtragem e categorização dos mesmos em repositórios, garantindo a sua qualidade e rápida pesquisa.

Convém, desde já, definir o conceito de repositório de recursos educativos digitais. Segundo Ramos (2010:30) “é, porventura na sua enunciação mais simples, uma base de dados que contém recursos e informação útil para apoiar os processos de ensino-aprendizagem.”

Nos novos ambientes de aprendizagem, construídos a partir das tecnologias digitais, a necessidade de promover a qualidade dos recursos de informação que podem suportar a aprendizagem a distância, formal e informal, emerge como um dos grandes desafios que as bibliotecas escolares têm de enfrentar. É tempo das bibliotecas escolares, nomeadamente através de redes regionais ou nacionais de bibliotecas escolares, começarem a criar os seus repositórios de informação, orientados para os alunos e para as suas necessidades específicas de informação e aprendizagem. A criação destes repositórios obriga a um enorme trabalho de colaboração entre professores bibliotecários, professores, alunos, famílias e outros agentes sociais que interajam com a comunidade escolar, que é, por si só, uma forma de promover a aprendizagem cooperativa e a responsabilidade social entre todos os membros das comunidades referidas. (Martins, Nunes & Rodrigues, 2008:1).

Neste sentido, e de acordo com a missão da BE dentro da atual sociedade da informação e conhecimento, a criação de repositórios digitais é uma tarefa urgente. Assim, a BE deverá:

- i) identificar, selecionar e avaliar os recursos de informação que podem integrar os RED;
- ii) organizar e distribuir os RED de acordo com as suas características;
- iii) articular os currícula com os serviços de informação e professores;
- iv) coordenar e treinar as estratégias de pesquisa nos novos ambientes de informação digital. (Martins, Nunes & Rodrigues, 2008:5)

Esta missão, sendo uma das mais importantes a desenvolver neste contexto, e como a criação e manutenção deste tipo de repositório exigem competências de professores, bibliotecários, administradores de sistemas de computação e bastante tempo de trabalho, deverá ser efetivada em colaboração com bibliotecas públicas, outras BE, bibliotecários, professores bibliotecários, professores, alunos, famílias e outros agentes locais que interajam com a comunidade escolar. (Martins, Nunes & Rodrigues, 2008:5)

O Plano Tecnológico da Educação, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro, foi uma medida de grande impacto com objetivo de aumentar a disponibilização de RED de qualidade nas escolas em Portugal. A ideia-chave da equipa responsável pelo estudo estratégico de implementação Portal das Escolas: recursos educativos digitais para Portugal (Ramos, Teodoro, Fernandes, Ferreira & Chagas, 2010) era a criação de uma plataforma na Internet, o Portal da Escolas, onde todos os elementos da comunidade educativa deveriam ser capazes de

pesquisar, encontrar, escolher, aceder e disponibilizar RED, em qualidade e quantidade suficientes, adequados ao currículo e aos diferentes níveis de escolaridade do sistema educativo português. Este tipo de organização permite fornecer informações adicionais sobre o recurso, como o nome do autor, título, nível de escolaridade e tipologia, que são uma ajuda importante quando o professor ou o educador quer decidir se o recurso é o mais adequado para a sua atividade. O processo de organização de recursos através repositórios tem como funções “recolher e organizar os recursos de acordo com as necessidades dos seus utilizadores, ajudar as operações de seleção” (Ramos *et al.*, 2010:28). Já em 2008, Ramos afirmava que “há que gerir esses recursos e a nossa proposta é que se constitua uma equipa de recursos digitais [...] um dispositivo de comunicação entre as equipas que já existem: a equipa da biblioteca e a equipa TIC da escola”(17).

Torna-se, assim, necessário, clarificar quais os aspetos e características dos repositórios digitais que os diferenciam de base de dados, de sistemas de gestão de conteúdos, e de outros que armazenam conteúdos digitais. Foram identificadas quatro características como diferenciadoras dos repositórios, relativamente a outras coleções digitais (Heery e Anderson, 2005):

- i) Os conteúdos são depositados num repositório, quer pelo autor, proprietário ou por terceiros;
- ii) A arquitetura do repositório gere tanto conteúdo como metadados;
- iii) O repositório oferece um conjunto de serviços básicos mínimos, por exemplo colocar, encontrar, pesquisar, controlo de acesso.

Qualquer que seja o tipo de repositório a implementar implica, pois, a existência de uma plataforma tecnológica destinada a armazenar e a disponibilizar recursos à comunidade educativa. Deste modo, e por forma a escolher a plataforma mais indicada, importa definir o tipo de repositório a criar de acordo com a gestão que se pretende inculcir.

Neste sentido, importa também perceber o público a que se destina o repositório, tendo sempre em conta as necessidades e preferências.

As plataformas utilizadas nas instituições públicas do ensino superior para criação de repositórios são plataformas de *Open Source* como o *Dspace* ou o *Eprint*. Estas permitem a colocação dos RED pelos próprios proprietários e possibilitam a pesquisa através de metadados.

No contexto escolar português do ensino básico e secundário, a gestão de RED é normalmente concretizada através plataformas LMS – *Learning Management System* – (por exemplo *Moodle*) de forma protegida e apenas acessíveis internamente. Porém, há já muitas escolas que utilizam portais para gerir os seus conteúdos, através de ferramentas tecnológicas específicas, plataformas CMS – *Content Management System* – (por exemplo Joomla!). Neste último caso, esta gestão deverá ser efetuada por uma equipa com um conhecimento profundo da organização do portal, mantendo uma estreita articulação com os professores.

As plataformas LMS, como é caso do *Moodle*, não foram desenhadas para desempenhar as funcionalidades dos repositórios, no que diz respeito à pesquisa e acesso à informação e reutilização de recursos, sendo mais apropriados para organizar cursos e formação a distância, com grupos de utilizadores registados e em interação com um ou vários professores. Também não se adequam ao propósito de armazenar e preservar a longo prazo os próprios conteúdos. Já, os sistemas CMS são utilizados com frequência como suporte a páginas e portais institucionais das escolas (*Joomla!*), estando mais habilitados para a gestão de conteúdos digitais e objetos de aprendizagem.

PARTE II - TRABALHO EMPÍRICO

CAPÍTULO III - PROBLEMÁTICA, OBJETIVOS E METODOLOGIAS

1. Delimitação do problema

O problema de investigação do presente estudo centra-se num sistema de gestão de informação das BEs do Agrupamento de Escolas Alves Redol, Vila Franca de Xira (AEAR) e em particular da BE José Ferreira Brandão (BE JFB). O enfoque é colocado nas ferramentas Web 2.0 e na sua articulação com a BE, de maneira a criar uma nova e inovadora BE.

Esta investigação pretende, sobretudo, analisar as potencialidades pedagógicas da utilização das tecnologias web no contexto da biblioteca escolar. Assim, as questões de investigação a que pretendemos dar resposta com este trabalho são:

- i) Em que medida a existência de uma plataforma de RED da BE constitui um fator de motivação para os alunos no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa?
- ii) Quais são as ferramentas da Web 2.0 que os alunos mostram maior interesse?
- iii) A difusão dos RED num (portal) poderão promover uma maior participação dos docentes na criação e partilha dos seus conteúdos digitais?
- iv) Em que medida a formação de utilizadores (alunos e docentes) promoverá as suas competências de literacia tecnológica e digital?

2. Objetivos

Neste trabalho procurámos analisar o impacto que a implementação de um sistema de gestão de informação de Bibliotecas Escolares do Agrupamento de Escolas Alves Redol de Vila Franca de Xira, e em particular da Biblioteca Escolar da escola sede, associado a um conjunto de recursos da Web 2.0, pode ter na motivação dos alunos na pesquisa de informação, e na motivação dos professores, no que diz respeito à partilha de conteúdos digitais que promovam as competências de literacia da informação, tecnológica e digital da comunidade educativa.

Definimos ainda como objetivos específicos:

- i) identificar as ferramentas Web 2.0 em que os alunos mostram maior interesse e que possam ser utilizadas a nível pedagógico e de comunicação na BE;
- ii) compreender se um Portal é uma plataforma adequada para agregar RED;

- iii) perceber se a formação de utilizadores (alunos e docentes) poderá promover as suas competências de literacia tecnológica e digital;
- iv) entender se a difusão dos RED numa plataforma comum promove uma maior participação dos docentes na criação e partilha dos seus conteúdos digitais;
- v) compreender se a existência de uma plataforma de RED na BE constitui um fator de motivação para os alunos no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa;

3. Metodologia

Delineados os objetivos e as questões da investigação, optámos por uma metodologia de investigação-ação (IA) para desenvolver este estudo.

Optámos por esta metodologia tendo em conta que:

- i) a IA se define como “uma intervenção na prática profissional com a intenção de proporcionar uma melhoria” apontada por Lomax (1990, citado por Coutinho, 2011:312);
- ii) a IA, de acordo com Elliot (1993, citado por Coutinho, 2011: 312), se define “como um estudo de uma situação social que tem como objetivo melhorar a qualidade de ação dentro da mesma”;
- iii) a IA é uma metodologia que proporciona “uma ação mais profícua” de “pendor mais interventivo e transformador” (Coutinho, 2011:312).
- iv) a IA, de acordo com Latorre (2003, citado por Coutinho, 2011: 316) permite a “melhoria da situação onde tem lugar a prática”;
- v) se deve desenvolver a IA “sempre que numa investigação se coloca a possibilidade, ou mesmo necessidade, de proceder a mudanças” e “intervir na reconstrução de numa realidade” (Coutinho, 2011: 318-319);
- vi) “se trata de um professor [...] que tem de responder às novas exigências de uma situação” (*ibid*);

Os conceitos-chave da IA enunciados pelos vários autores evidenciam-se neste estudo, tendo em consideração a mudança a implementar (ação) e a colaboração indispensável entre o investigador (participante ativo) e os investigados (participantes envolvidos no estudo). A IA caracteriza-se como “situacional” e “interventiva”, porque

pretende diagnosticar e solucionar um problema num “contexto social específico”, procurando a “mudança” através de uma “ação deliberada”. (Coutinho, 2011:315) Segundo Bogdan e Biklen (1994) esta metodologia visa a melhoria das práticas mediante a mudança e a aprendizagem a partir das consequências dessas mudanças, permitindo a participação de todos os implicados. Também Oliveira, *et al.*, (2004) corroboram com os autores anteriores ao afirmarem que a IA se orienta “para o desenvolvimento de ações de conhecimento-intervenção nos sistemas sociais, com o objetivo de provocar mudanças” na tentativa “de encontrar respostas para os problemas dos grupos e das comunidades”.

No mesmo sentido, Altrichter (1953, citado por Filipe, 2004:138) aponta dois pontos fortes na metodologia IA:

Firstly, it is providing a framework of justification and orientation for professionals who want to innovate their practice in a socially responsible way. (...) Secondly, by relating the context of use (application) and the context of discovery and justification in a more coherent image of the research offers a more realistic understanding of what rigour in research can sensibly mean.

De acordo com o apresentado, a metodologia IA foi a que se entendeu como a mais adequada para o presente estudo, tendo o plano metodológico incluído uma componente de reflexão e análise crítica e outra eminentemente prática. Assim foi possível a intervenção na gestão e no acesso a recursos educativos, na articulação dos serviços de informação da biblioteca e na utilização das tecnologias digitais. Tornou-se também fundamental e pertinente na alteração das práticas profissionais dos docentes relativamente à BE.

Tal como na definição de IA, também não existe uma opinião consensual na sua família metodológica. Alguns autores consideram que se assemelha à investigação qualitativa, já outros consideram que a IA é uma “modalidade dos planos de investigação pluri-metodológicos ou mistos” (Coutinho, 2011:314). A IA pode não utilizar estratégias qualitativas e servir-se dos métodos quantitativos como um recurso relevante ao nível do tratamento dos dados (Oliveira, *et al.*, 2004).

3.1. Procedimentos

Na tabela seguinte apresentam-se as várias tarefas desenvolvidas em cada uma das fases do projeto. Este estudo decorreu entre novembro de 2011 e dezembro de 2013, tendo sido planeado através das fases seguintes:

Fases	Tarefas
FI1 – Leituras e enquadramentos	Leituras exploratórias
	Formulação de índice
	Redação da Introdução
	Redação do Enquadramento Teórico
	Redação do Enquadramento Metodológico
FI2 – Aplicação e recolha de dados diagnóstico (inicial)	Criação dos instrumentos de recolha de dados
	Seleção da amostra
	Recolha de dados
	Tratamento e análise de dados
FI3 – Aplicação e recolha de dados de utilização das plataformas (final ou <i>feedback</i>)	Criação dos instrumentos de recolha de dados
	Seleção da amostra
	Recolha de dados
	Tratamento e análise de dados
FI4 – Reflexões finais	Redação dos restantes pontos da dissertação
FA1 – Implementação das Plataformas	Seleção das plataformas tecnológicas mais adequadas
	Instalação e configuração
	Construção e disponibilização de recursos
FA2 – Aplicação Plataformas	Utilização das plataformas
	Formação informal e pontual de utilizadores

Tabela 4. Fases e tarefas do projeto

A recolha de dados foi efetuada em dois momentos distintos. O primeiro momento (diagnóstico) teve como intuito identificar as ferramentas mais adequadas às necessidades e interesses dos utilizadores (alunos e docentes), sendo o seu resultado relevante para a implementação do SGI da BE. Num segundo momento (*feedback*)

recolheram-se dados referentes ao impacto junto dos utilizadores após a conceção e utilização do SGI.

Apresentam-se em seguida os procedimentos relativos à aplicação e recolha de dados de diagnóstico (inicial) e de utilização das plataformas (final ou de *feedback*) através de um cronograma (figura 5) e descritos abaixo.

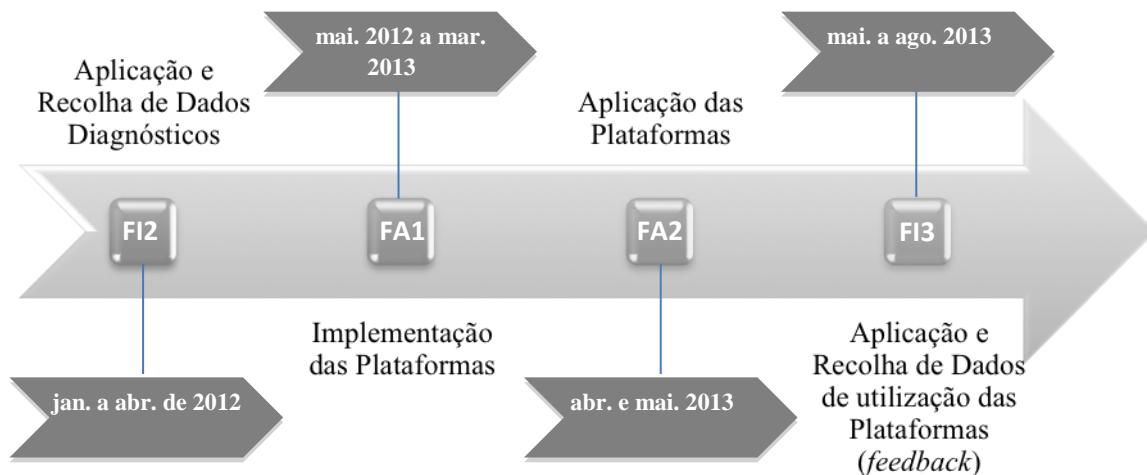


Figura 5. Cronograma de procedimentos

Previamente à implementação da investigação procedeu-se à sua apresentação e respetivo pedido formal de autorização ao Diretor do AE (Anexo I).

3.1.1. Aplicação e Recolha de Dados Diagnósticos

Com a devida autorização da escola, iniciou-se o processo de aplicação e recolha de dados diagnósticos. Neste sentido, selecionou-se a amostra e o projeto foi apresentado aos alunos, procedendo-se à informação dos encarregados de educação dos alunos e ao pedido de autorização de participação dos seus educandos em todas as fases de implementação do projeto (Anexo II), que foi aceite por todos.

Na primeira fase aplicou-se um questionário inicial aos docentes e alunos para aferir quais as ferramentas Web 2.0 mais utilizadas entre os participantes, cujos resultados sustentaram a seleção das ferramentas Web 2.0 que integraram o SGI. Os

questionários iniciais tiveram como propósito conhecer quais as ferramentas da Web 2.0 que os docentes e alunos de uma escola de Vila Franca de Xira consideraram mais importantes para a criação de um Portal da Biblioteca Escolar (BE).

Esta fase decorreu entre janeiro e abril de 2012, tendo passado pela criação dos instrumentos de recolha de dados, seleção da amostra, recolha, tratamento e análise de dados.

A aplicação do questionário inicial aos docentes (Anexo III) decorreu entre 5 de fevereiro e 5 de março de 2012 e a aplicação do questionário inicial aos alunos (Anexo IV) decorreu entre 16 de fevereiro e 19 de março de 2012.

Os questionários foram aplicados aos alunos nas salas de informática e na BE. As hiperligações dos questionários foram disponibilizadas em papel no caso dos alunos e via *e-mail* no caso dos professores.

Todos os questionários garantiram o anonimato dos respondentes através da sua implementação na aplicação web *LimeSurvey* e disponibilização da hiperligação.

Após a aplicação de todos os questionários procedeu-se à exportação dos dados da aplicação *LimeSurvey*, eliminou-se as submissões incompletas e os dados sem relevância para o estudo (como o *id*, data e hora, e *ip address*) e importaram-se para o *SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences)*, através do qual foram analisados.

3.1.2. Construção do Portal das Bibliotecas

A escola onde o projeto foi desenvolvido possui um servidor web próprio onde se encontram instaladas várias plataformas, entre elas o *LimeSurvey*, o *Moodle*, o *Joomla!* – através do qual foi construído o Portal do Agrupamento de Escolas (AE). O Portal do AE tem sido utilizado nos últimos anos pelos vários professores da escola, funcionários, alunos e encarregados de educação. Desta forma considerou-se que a utilização da plataforma *Joomla!* da escola seria a escolha adequada, uma vez que todos os participantes já detinham as competências necessárias à sua utilização. Por outro lado, o *Joomla!*, na versão 2.5, possui todas as funcionalidades e parametrizações essenciais ao desenvolvimento do projeto e objetivos a que se propõe.

Apesar de existirem várias ferramentas que possibilitam a criação de Sistemas de Gestão de Informação (*Mambo*, *Drupal*, etc), o *Joomla!* apresentou algumas vantagens

em relação aos restantes, tal como ser gratuito; estar disponível a versão 2.5 na escola; todos os intervenientes no projeto já estarem familiarizados com o *layout* da plataforma; disponibilidade dos diversos módulos necessários ao projeto; possibilidade e facilidade de integração de todas as ferramentas da Web 2.0 preferidas pelos alunos e docentes. Por outro lado não estava no âmbito do projeto o teste comparativo dos vários tipos de ferramentas de criação de SGI.

Assim, o projeto foi suportado pela versão 2.5, instalado no servidor da escola, sendo ainda necessário a instalação de alguns módulos adicionais, no caso das galerias fotográficas.

O Portal das BE foi construído de acordo com os indicadores de qualidade de *sites* educativos, recomendados por Carvalho (2006), respeitante à identidade, usabilidade, rapidez de acesso, níveis de interatividade, informação, atividades, edição colaborativa online, espaço de partilha e comunicação, que se encontra disponível em [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5922/1/Indicadores de Qualidade de Sites -SACAUSEF -AAC.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5922/1/Indicadores%20de%20Qualidade%20de%20Sites%20-%20SACAUSEF%20-%20AAC.pdf).

O Portal das BE disponibiliza recursos de apoio ao estudo para os vários níveis de ensino, materiais das várias disciplinas, e-books e também trabalhos e projetos realizados pelos alunos do agrupamento. Permite também a pesquisa bibliográfica através dos catálogos *online* das várias bibliotecas do agrupamento, assim como a consulta de várias revistas e jornais *online*.

A estrutura do Portal tem como prioridade a disponibilização dos RED, e como tal, o destaque aos recursos é feito através de uma janela *popup*, que vai dando destaques quinzenais dos recursos existentes, desde os de apoio ao estudo aos recursos partilhados pelos docentes (anexo XVII figura 1).

Procurando que o Portal funcionasse como um Sistema de Gestão de Informação, criou-se a página principal com a estrutura de um blogue com as várias notícias da BE agrupadas por destaques, atividades, concursos, projetos e curiosidades (anexo XVII figura 2). Na zona dos destaques disponibilizou-se o acesso aos RED, que também são disponibilizados através do item de menu Recursos Educativos. Para além deste item de menu, o Portal permite o acesso, através dos diferentes menus: à página inicial (Início), às informações específicas de todas as bibliotecas escolares e bibliomanias do AE (Bibliotecas), aos documentos relevantes das BE (Documentos Orientadores), aos recursos disponíveis em cada BE (Catálogos *Online* – anexo XVII figura 3), a todos os recursos educativos digitais existentes no Portal (Recursos

Educativos – anexo XVII figuras 4 e 5), a um conjunto de *sites* existentes na web previamente selecionados pelos docentes e equipa da BE (*Links* – anexo XVII figura 6), um conjunto de jogos (Jogos Educativos), a um conjunto de fotos das atividades promovidas pela BE, assim como imagens recolhidas pelos docentes de suporte aos trabalhos dos alunos e/ou de preparação de recursos por parte dos docentes (Galeria Fotográfica – anexo XVII figura 7), as datas de realização das várias atividades programadas (Agenda – anexo XVII figura 8), a um formulário de sugestões (Sugestões).

Na área lateral direita (anexo XVII figura 2) é disponibilizado o acesso às redes sociais *Facebook*, *Google+* e *Twitter* da Biblioteca José Ferreira Brandão, bem como à pesquisa interna no Portal (procurar...), à ferramenta de marcadores sociais *Pearltrees* (Jornais e Revistas – anexo XVII figura 9) da Biblioteca José Ferreira Brandão, aos catálogos *online* de cada uma das bibliotecas escolares integradas na RBE, à ferramenta de marcadores sociais *Diigo* da Biblioteca José Ferreira Brandão (*Links* – anexo XVII figura 6). Nesta área é possível ainda ter acesso ao contador de visitantes do Portal.

Para além dos *sites*, organizados por temas, acessíveis através do *Diigo* é também disponibilizado o acesso aos *sites* da RBE e da Rede de Bibliotecas do Concelho de Vila Franca de Xira no final da página.

Os recursos das várias disciplinas encontram-se organizados por níveis de ensino, desde o pré-escolar ao ensino secundário tanto para o ensino regular como para os Cursos de Educação e Formação (CEF) e Cursos Profissionais e por anos, disciplinas e temas (anexo XVII figuras 4 e 5). Os recursos educativos do tipo imagem foram organizados e disponibilizados através da plataforma *Piwigo* (figura 7).

3.1.3. Aplicação das Plataformas

O Portal das Bibliotecas do AE foi apresentado em Conselho Pedagógico no dia 3 de abril de 2013 e lançado no dia 8 de abril à comunidade escolar. A divulgação foi feita através: da afixação de cartazes publicitários em todo o AE; dos destaques do Portal do AE; das redes sociais (*Facebook*, *Google+* e *Twitter* da Biblioteca José Ferreira Brandão) na web; do *e-mail* institucional (aos professores pelo Diretor do AE); dos coordenadores de departamento (aos professores nas reuniões de departamento); da

página inicial de todos os *browsers* dos computadores da Biblioteca José Ferreira Brandão; da professora bibliotecária (aos alunos e professores do AE).

O Portal começou por ser utilizado espontaneamente por parte dos utilizadores da Biblioteca José Ferreira Brandão (alunos e docentes), sendo que formação também foi realizada de forma informal e pontual junto dos mesmos pela professora bibliotecária.

Este período de aplicação das plataformas decorreu entre 8 de abril e maio, no caso dos alunos (dado que a recolha de dados de *feedback* decorreu a partir de 20 de maio de 2013) e entre 3 de abril e fim de junho no caso dos docentes (dado que a recolha de dados de *feedback* decorreu a partir de 30 de junho).

3.1.4. Aplicação e Recolha de Dados de utilização das Plataformas (feedback)

Na quarta fase, aplicou-se um questionário aos mesmos utilizadores/participantes acerca do impacto do SGI implementado na BE. Os questionários finais tiveram como intenção compreender em que medida a utilização de um sistema de gestão de informação constitui um fator de motivação para a comunidade educativa quer no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa pelos alunos, quer na partilha de conteúdos digitais pelos professores que promovam competências de literacia da informação, tecnológica e digital.

Esta fase decorreu entre maio e agosto de 2013, tendo passado pela criação dos instrumentos de recolha de dados, seleção da amostra, recolha de dados e tratamento e análise dos mesmos.

A aplicação do questionário final a alunos (Anexo V) decorreu entre 20 e 30 de maio de 2013 e a aplicação do questionário final a docentes (Anexo VI) decorreu entre 30 de junho e 26 de julho de 2013. Os questionários foram aplicados aos alunos nas salas de informática e na BE.

Todos os questionários garantiram o anonimato dos respondentes através da sua implementação na aplicação web *LimeSurvey* e disponibilização da hiperligação de cada um (Anexos VII, VIII e IX) no *e-mail* institucional dos professores e dos alunos (criado para o efeito no caso do questionário de *feedback*).

Após a aplicação de todos os questionários procedeu-se à exportação dos dados da aplicação *LimeSurvey*, eliminou-se as submissões incompletas e os dados sem relevância para o estudo (como o *id*, data e hora, e *ip address*) e importaram-se para o *SPSS Statistics* através do qual foram analisados.

3.2. Instrumentos de recolha de dados

Em qualquer tipo de investigação é necessário pensar nas técnicas e instrumentos mais apropriados para recolher a informação que a mesma vai propiciando. No plano da recolha de dados este trabalho apoiou-se na técnica do inquérito tendo sido utilizado o questionário como instrumento, combinando métodos quantitativos, como forma de quantificar os dados ao nível do seu tratamento (Oliveira, et al., 2004).

A recolha de dados foi efetuada através da aplicação de dois inquéritos por questionário tanto aos alunos como aos professores, de forma completamente anónima. Foi composta por duas fases, a primeira de diagnóstico da situação problema e a segunda na fase de *feedback* (Coutinho, 2011), após a implementação e utilização do SGI por parte dos utilizadores/participantes.

Os questionários, criados de raiz, foram construídos na ferramenta *LimeSurvey* e disponibilizados *online*, possibilitando maior conforto e rapidez aos participantes na resposta. A aplicação dos questionários no formato *online* permitiu ajustar as várias questões aos respondentes, ao ter um conjunto de questões condicionadas à resposta dada a outras. Permitiu ainda um rápido e facilitado processo de exportação dos dados para posterior importação no programa *SPSS (Statistical Package for Social Sciences)*.

3.2.1. Questionários Iniciais

Os questionários (Anexos III e IV) foram disponibilizados nos seguintes endereços:

- i) <http://194.65.226.128/questionarios/index.php?sid=65378&lang=pt> -
questionário inicial aplicado a docentes;
- ii) <http://194.65.226.128/questionarios/index.php?sid=89176&lang=pt> -
questionário inicial aplicado a alunos.

O questionário foi organizado em duas partes. A primeira recolheu alguns dados de carácter pessoal para caracterização da amostra e na segunda parte foram colocadas algumas questões acerca da utilização e interesse pelas ferramentas Web 2.0 e sobre a importância de determinados elementos pertinentes para a construção do portal da BE. Foram utilizadas maioritariamente questões do tipo fechado, de carácter obrigatório e apenas uma do tipo aberto de carácter não obrigatório. As questões fechadas foram do tipo Sim/Não e de escolha múltipla.

3.2.2. Questionários Finais

Os questionários finais (anexos V e VI) foram disponibilizados nos seguintes endereços:

- i) <http://www.esar.edu.pt/questionarios/index.php?sid=97582&lang=pt> - questionário final aplicado a docentes;
- ii) <http://www.esar.edu.pt/questionarios/index.php?sid=77199&lang=pt> - questionário final aplicado a alunos.

Este questionário foi igualmente organizado em duas partes. A primeira recolheu alguns dados de carácter pessoal para caracterização da amostra e na segunda parte foram colocadas algumas questões acerca da utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas Escolares e da importância de determinados RED disponibilizados no portal. Foram utilizadas maioritariamente questões do tipo fechado, de carácter obrigatório e apenas uma do tipo aberto no caso dos docentes e quatro no caso dos alunos, sendo em ambos os questionários de carácter não obrigatório. As questões fechadas foram do tipo Sim/Não, de escolha múltipla e de escala de *Likert* de 5 pontos (1 – Discordo totalmente, 2 – Discordo, 3 – Nem concordo nem discordo, 4 – Concordo, 5 – Concordo totalmente) para as questões relativas à satisfação e motivação.

3.3. Participantes

Participaram na investigação alunos e docentes do Agrupamento de Escolas Alves Redol, Vila Franca de Xira. Tendo a recolha de dados ocorrido em dois momentos bastante distanciados temporalmente, os participantes foram inevitavelmente

distintos. Contudo, houve o cuidado de selecionar amostras dos mesmos níveis de ensino.

Optou-se pela seleção deste grupo de participantes pela facilidade de acesso e disponibilidade dos alunos e dos docentes, por serem da escola na qual o estudo seria desenvolvido. A amostra é, pois, não probabilística e constituída por conveniência. Segundo Schutt (1998, citado por Coutinho, 2011), o processo de amostragem deve ser designado de conveniência “se usamos grupos intactos já constituídos, como uma ou mais turmas. Os resultados obtidos nestes estudos dificilmente podem ser generalizados para além do grupo em estudo” (90).

3.3.1. Participantes na recolha de dados diagnósticos

A amostra teve por base os docentes e alunos de 3º ciclo e ensino secundário. O estudo incidiu apenas sobre esta população, tendo em conta que este se centrava em particular na BE José Ferreira Brandão (BE JFB) situada na escola sede.

3.3.1.1. Participantes na recolha de dados diagnóstica – Docentes

Esta amostra foi caracterizada tendo por base os dados obtidos nas primeiras 15 questões contempladas na primeira parte do questionário de recolha de dados inicial aplicado aos docentes constantes do anexo X.

A amostra foi constituída por 124 dos cerca de 170 docentes do agrupamento. Porém, dos 124 docentes da amostra apenas 66 responderam ao questionário.

- Género

O grupo de participantes foi constituído por 47 docentes do sexo feminino (71,2%) e 19 docentes do sexo masculino (28,8%).

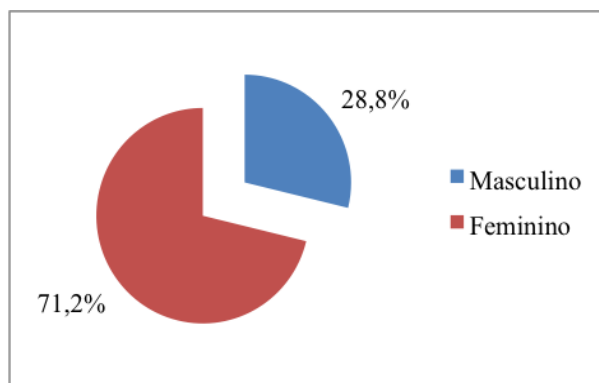


Gráfico 1. Género – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Idade

No universo de 66 docentes respondentes, a amostra possui 37,9% de docentes com idades compreendidas entre os 30 e 40 anos, 27,3% com idades compreendidas entre os 41 e 50 anos, 31,8% com idades compreendidas entre os 51 e 60 anos e 3% com mais de 60 anos.

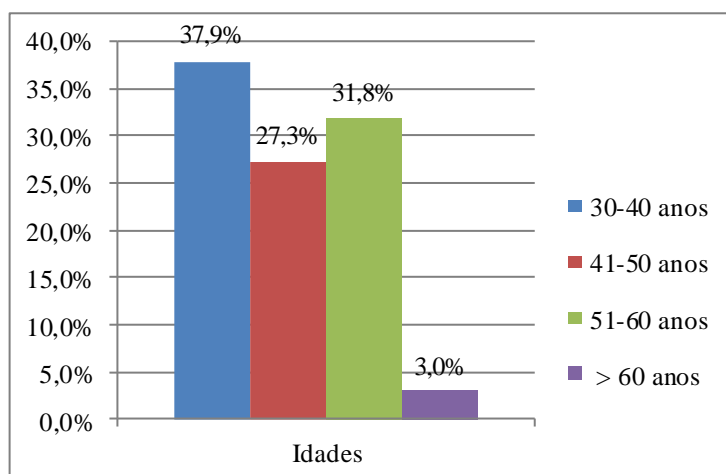


Gráfico 2. Idades – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Habilitações Literárias

No universo de 66 docentes respondentes, a amostra possui apenas 1,5% de docentes com a Habilitação Literária de Bacharelato, enquanto a maioria, com 77,3%, têm uma Licenciatura. 6,1% dos docentes têm uma pós-graduação e 15,2% têm um mestrado.

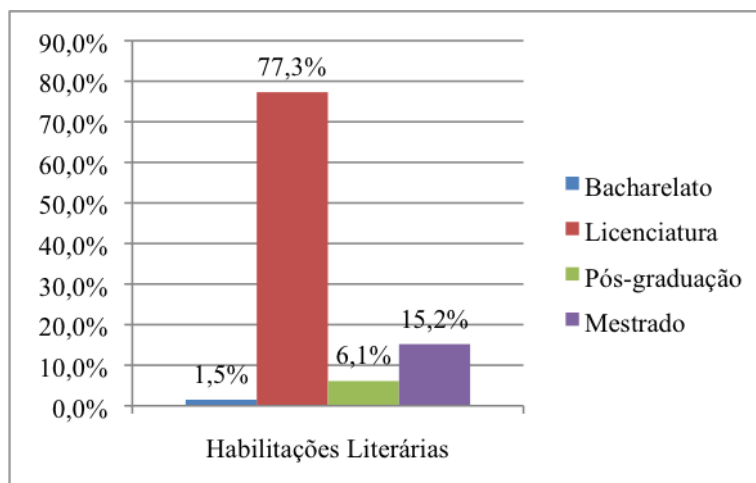


Gráfico 3. Habilitações Literárias – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Utilização de computador ou outros dispositivos e respetivos Tipos

Todos os respondentes referiram que utilizam regularmente computador ou outros dispositivos. No universo de 66 docentes respondentes, a amostra possui 60,6% que utiliza computador de secretária, 92,4% que utiliza computador portátil, 18,2% que utiliza Telemóvel SmartPhone e apenas 7,6% que utiliza o dispositivo Tablet. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção.

Tipo de dispositivo		
	N	%
Computador de secretária	40	60,6
Computador Portátil	61	92,4
Tablet	5	7,6
Telemóvel Smartphone	12	18,2

Tabela 5. Tipo de dispositivo utilizado – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Locais onde utilizam computador / tablet

No que respeita aos locais de utilização de computador/tablet, no universo de 66 docentes respondentes, 98,5% referiu que utiliza em casa e na escola, 7,6% utiliza em casa de amigos, 13,6% utiliza em casa de familiares e apenas 1,5% utiliza noutros locais, tais como, Bibliotecas, Espaços Públicos e Universidades. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção.

Relativamente ao local de utilização do equipamento computador/tablet na escola, no universo de 66 docentes respondentes, 89,4% utiliza o computador em sala

de aula e 81,8% na sala de docentes. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção.

Locais onde utilizam o computador / tablet		
	<i>N</i>	%
Casa	65	98,5
Escola	65	98,5
Sala de aula	59	89,4
Sala de docentes	54	81,8
Casa de amigos	5	7,6
Casa de familiares	9	13,6
Outros locais		
Bibliotecas	1	1,5
Espaços Públicos	1	1,5
Universidade	1	1,5

Tabela 6. Local de utilização do computador/tablet – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Frequência de utilização de um computador / tablet

No universo de 66 docentes respondentes, 6,1% utiliza o computador/tablet 1 a 3 dias por semana, 13,6% utiliza 4 a 6 dias por semana e os restantes 80,3% utiliza todos os dias o referido equipamento.

Frequência de utilização de computador / Tablet		
	<i>N</i>	%
1 a 3 dias por semana	4	6,1
4 a 6 dias por semana	9	13,6
Todos os dias	53	80,3
Total	66	100

Tabela 7. Frequência de utilização de computador / Tablet – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Acesso à Internet quando utiliza o computador ou outro dispositivo

No universo de 66 docentes respondentes, no que respeita à utilização da Internet quando o professor utiliza o computador ou outro dispositivo, 4,5% acede poucas vezes, 54,5% utiliza na maioria das vezes e 40,9% utiliza sempre.

Acesso à Internet quando utiliza o computador ou outro dispositivo		
	<i>N</i>	%
Poucas vezes	3	4,5
Na maioria das vezes	36	54,5
Sempre	27	40,9
Total	66	100

Tabela 8. Acesso à Internet num computador ou outro dispositivo – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Dispositivos em que acede à Internet

No universo de 66 docentes respondentes, no que respeita à utilização da Internet nos diferentes dispositivos, 62,1% referiu que acede à Internet através do seu computador de secretária, 92,4% através de um portátil, 6,1% através de um Tablet e 16,7% através de um telemóvel SmartPhone. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção.

Tipo de dispositivo		
	<i>N</i>	%
Computador de secretária	41	62,1
Computador Portátil	61	92,4
Tablet	4	6,1
Telemóvel Smartphone	11	16,7

Tabela 9. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Locais onde os docentes acedem à Internet

No universo de 66 docentes respondentes, no que respeita à utilização da Internet nos diferentes locais, 95,5% referiu que acede à Internet na sua casa, todos a utilizam na Escola, 7,6% utiliza em casa de amigos, 13,6% utiliza em casa de familiares e 1,5% utiliza em outros locais, tais como, Espaços Públicos e Transportes. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção. No que respeita à utilização da Internet nos diferentes locais da Escola, 54,5% referiu que acede à Internet na Biblioteca, 74,2% na Sala de Aula e 87,9% na Sala de Docentes. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção.

Locais onde acedem à Internet		
	<i>N</i>	%
Casa	63	95,5
Escola	66	100
Biblioteca	36	54,5
Sala de aula	49	74,2
Sala de docentes	58	87,9
Casa de amigos	5	7,6
Casa de familiares	9	13,6
Outros locais		
Espaços Públicos	1	1,5
Universidade	1	1,5

Tabela 10. Local onde acedem à Internet – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Tempo de ligação à Internet por semana

No universo de 66 docentes respondentes, no que respeita ao tempo de ligação à Internet por semana, a amostra possui 1,5% de docentes que acede menos de 1 hora, 13,6% que acede entre 1 a 3 horas, 25,8% que acede entre 3 a 7 horas, 30,3% que acede entre 7 a 15 horas, 13,6% que acede entre 15 a 25 horas e 15,2% que acede mais de 25 horas por semana.

Tempo de ligação à Internet		
	<i>N</i>	%
Menos de 1 hora	1	1,5
Entre 1 a 3 horas	9	13,6
Entre 3 a 7 horas	17	25,8
Entre 7 a 15 horas	20	30,3
Entre 15 a 25 horas	9	13,6
Mais de 25 horas	10	15,2
Total	66	100

Tabela 11. Tempo de ligação à Internet – Docentes (Recolha Diagnóstica)

- Frequência de utilização da BE

No universo de 66 docentes respondentes, no que respeita à utilização da BE, 69,7% referiu que frequenta a BE enquanto que os restantes 30,3% mencionou o contrário. Dos 46 docentes que utilizam a BE, 63,6% utiliza-a entre 1 a 3 dias por semana, 3% utiliza-a entre 4 a 6 dias por semana e os restantes 3% utiliza-a todos os dias.

Frequência de utilização da BE		
	<i>N</i>	%
1 a 3 dias por semana	42	63,6
4 a 6 dias por semana	2	3,0
Todos os dias	2	3,0

Tabela 12. Frequência de utilização da BE – Docentes (Recolha Diagnóstica)

3.3.1.2. Participantes na recolha de dados diagnósticos – Alunos

Esta amostra foi caracterizada tendo por base os dados obtidos nas primeiras 18 questões contempladas na primeira parte do questionário de recolha de dados inicial aplicado aos alunos constantes do anexo XI.

A amostra foi constituída por 17 das 42 turmas existentes na escola sede, tendo 491 dos 832 alunos da referida escola. Porém, dos 491 alunos da amostra apenas 131 responderam ao questionário.

O grupo de participantes foi constituído por 74 alunos do sexo feminino (56,5%) e 57 alunos do sexo masculino (43,5%).

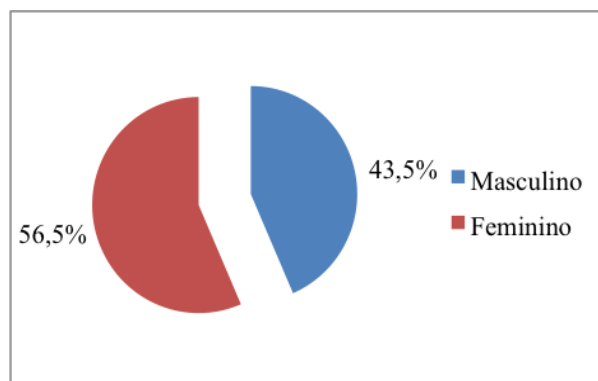


Gráfico 4. Género – Alunos (Recolha Diagnóstica)

No universo de 131 alunos respondentes, a amostra possui 44,3% de alunos com idades compreendidas entre os 16 e 18 anos, 38,2% com idades compreendidas entre os 14 e 15 anos, 10,7% com idades compreendidas entre os 12 e 13 anos e 6,9% com mais de 18 anos.

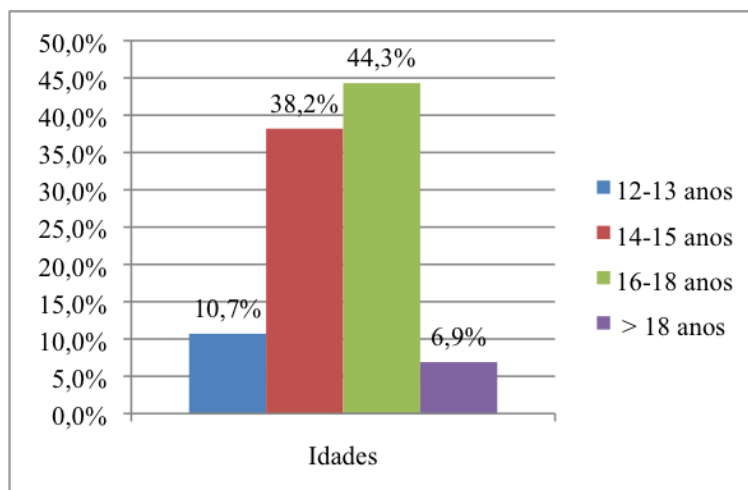


Gráfico 5. Idades – Alunos (Recolha Diagnóstica)

No universo de 131 alunos respondentes, a amostra possui 47,3% de alunos que frequentam o 3º ciclo e 52,7% de alunos que frequentam o ensino secundário.

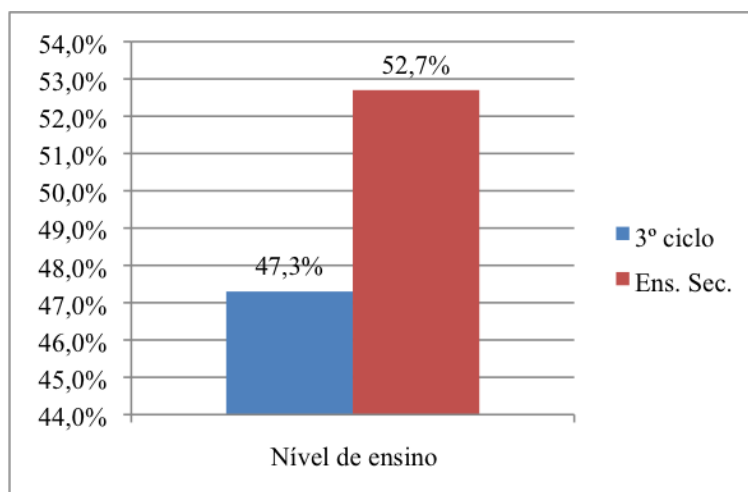


Gráfico 6. Nível de ensino – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Frequência de estudo

No universo de 131 alunos respondentes, a amostra possui 63,4% que afirmou estudar regularmente e 36,6% que referiu que não estudam regularmente. A amostra possui 42,7% que referiu que estudam durante a semana e 42% que afirmou que estuda durante o fim de semana. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

		Frequência de Estudo	
		N	%
Estudas regularmente	Sim	83	63,4
	Não	48	36,6
	Total	131	100
Quando	Durante a semana	56	42,7
	Durante o fim de semana	55	42

Tabela 13. Frequência de estudo – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Utilização de computador ou outros dispositivos e respetivos Tipos

No universo de 131 alunos respondentes, a amostra possui 95,4% que utiliza regularmente o computador ou outros dispositivos, sendo que 84% utiliza o computador portátil, 29,8% utiliza o computador de secretária, 3,8% utiliza o dispositivo Tablet, 2,3% utiliza o Telemóvel, e apenas 0,8% utiliza o SmartPhone. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

Tipo de dispositivo		
	N	%
Computador de secretária	39	29,8
Computador Portátil	110	84
Tablet	5	3,8
Telemóvel Smartphone	4	3,1

Tabela 14. Tipo de dispositivo utilizado – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Locais onde utilizam computador / tablet

No que respeita aos locais de utilização de computador/tablet, no universo de 131 alunos respondentes, 93,9% referiu que utiliza em casa, 32,8% utiliza na escola, 28,2% utiliza em casa de amigos, 26% utiliza em casa de familiares e apenas 0,8% utiliza noutros locais, tais como, Lan Partys. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

Relativamente ao local de utilização do equipamento computador/tablet na escola, no universo de 131 alunos respondentes, 22,1% utiliza o computador na Biblioteca, 19,1% utiliza o computador em sala de aula e apenas 5,3% no salão de alunos. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

Locais onde utilizam o computador / tablet		
	<i>N</i>	%
Casa	123	93,9
Escola	43	32,8
Biblioteca	29	22,1
Sala de aula	25	19,1
Salão de alunos	7	5,3
Casa de amigos	37	28,2
Casa de familiares	34	26,0
Outros locais		
Lan Partys	1	0,8

Tabela 15. Local de utilização do computador/tablet – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Frequência de utilização de um computador / tablet

Dos 125 alunos respondentes que afirmam utilizar regularmente o computador, 13% utiliza o computador/tablet 1 a 3 dias por semana, 19,1% utiliza 4 a 6 dias por semana e os restantes 63,4% utiliza todos os dias o referido equipamento.

Frequência de utilização de computador / Tablet		
	<i>N</i>	%
1 a 3 dias por semana	17	13,0
4 a 6 dias por semana	25	19,1
Todos os dias	83	63,4

Tabela 16. Frequência de utilização de computador / Tablet – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Acesso à Internet quando utiliza o computador ou outro dispositivo

Dos 125 alunos respondentes que afirmam utilizar regularmente o computador, no que respeita à utilização da Internet quando o aluno utiliza o computador ou outro dispositivo, 0,8% nunca acede, 3,1% acede poucas vezes, 25,2% utiliza na maioria das vezes e 66,4% utiliza sempre.

Acesso à Internet quando utiliza o computador ou outro dispositivo		
	<i>N</i>	%
Nunca	1	0,8
Poucas vezes	4	3,1
Na maioria das vezes	33	25,2
Sempre	87	66,4

Tabela 17. Acesso à Internet num computador ou outro dispositivo – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Dispositivos em que acede à Internet

No universo de 131 alunos respondentes, no que respeita à utilização da Internet nos diferentes dispositivos, 82,4% referiu que acede à Internet através de um portátil, 33,6% através do seu computador de secretária, 18,3% através de um telemóvel e apenas 4,6% através de um Tablet. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

Tipo de dispositivo		
	N	%
Computador de secretária	44	33,6
Computador Portátil	108	82,4
Tablet	6	4,6
Telemóvel Smartphone	24	18,3

Tabela 18. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Locais onde os alunos acedem à Internet

No universo de 131 alunos respondentes, no que respeita à utilização da Internet nos diferentes locais, 92,4% referiu que acede à Internet na sua casa, 41,2% utiliza na Escola, 26% utiliza em casa de amigos, 26,7% utiliza em casa de familiares e 0,8% utiliza em outros locais, tais como, Lan Partys. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

No universo de 131 alunos respondentes, no que respeita à utilização da Internet nos diferentes locais da Escola, 27,5% referiu que acede à Internet na Biblioteca, 19,8% na Sala de Aula e apenas 9,2% no Salão de Alunos. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

Locais onde acedem à Internet		
	N	%
Casa	121	92,4
Escola	54	41,2
Biblioteca	36	27,5
Sala de aula	26	19,8
Salão de alunos	12	9,2
Casa de amigos	34	26,0
Casa de familiares	35	26,7
Outros locais		
Lan Partys	1	0,8

Tabela 19. Local onde acedem à Internet – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Tempo de ligação à Internet por semana

No universo de 131 alunos respondentes, no que respeita ao tempo de ligação à Internet por semana, a amostra possui 4,6% de alunos que acede menos de 1 hora, 16,8% que acede entre 1 a 3 horas, 22,1% que acede entre 3 a 7 horas, 16,8% que acede entre 7 a 15 horas, 15,3% que acede entre 15 a 25 horas e 19,1% que acede mais de 25 horas por semana.

Tempo de ligação à Internet		
	<i>N</i>	%
Menos de 1 hora	6	4,6
Entre 1 a 3 horas	22	16,8
Entre 3 a 7 horas	29	22,1
Entre 7 a 15 horas	22	16,8
Entre 15 a 25 horas	20	15,3
Mais de 25 horas	25	19,1

Tabela 20. Tempo de ligação à Internet – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Frequência de utilização da BE

No universo de 131 alunos respondentes, no que respeita à utilização BE, 44,3% referiu que frequenta a BE enquanto que os restantes 55,7% mencionaram o contrário.

No universo dos 58 alunos que utilizam a BE, 35,9% utiliza-a entre 1 a 3 dias por semana, 4,6% utiliza-a entre 4 a 6 dias por semana e os restantes 3,8% utiliza-a todos os dias.

Frequência de utilização da BE		
	<i>N</i>	%
1 a 3 dias por semana	47	35,9
4 a 6 dias por semana	6	4,6
Todos os dias	5	3,8

Tabela 21. Frequência de utilização da BE – Alunos (Recolha Diagnóstica)

- Tipo de utilização da BE

No universo dos 58 alunos que utilizam a BE, 16% utiliza-a para estudo, 9,9% para fazer os TPC, 31,3% para realizar trabalhos de grupos, 4,6% para leitura informal

de periódicos, 3,8% para leitura de livros, 3,8% para pesquisar na documentação existente (livros ou outros), 1,5% para pesquisar em formato digital (CD-ROM) e 17,6% para pesquisar em formato digital (Internet).

Tipo de utilização da BE		
	<i>N</i>	%
Estudo	21	16,0
Fazer os TPC	13	9,9
Realizar trabalhos de grupo	41	31,3
Leitura informal dos periódicos	6	4,6
Leitura de livros	5	3,8
Pesquisar na documentação existente (livros ou outros)	5	3,8
Pesquisar em formato digital (CD-ROM)	2	1,5
Pesquisar em formato digital (Internet)	23	17,6

Tabela 22. Tipo de utilização da BE – Alunos (Recolha Diagnóstica)

3.3.2. Participantes na recolha de dados de feedback

A amostra teve por base os docentes de todos os níveis de ensino e os alunos do 3º ciclo e ensino secundário. A amostra dos docentes não incidiu sobre o mesmo universo do questionário diagnóstico, uma vez que os docentes não envolvidos inicialmente no estudo mostraram muito interesse na partilha de RED para o Portal da BE após a sua conceção. Desta forma, entendeu-se benéfico para o estudo estender a amostra dos docentes ao ensino pré-escolar, 1º e 2º ciclos.

3.3.2.1. Participantes na recolha de dados de feedback –

Docentes

Esta amostra foi caracterizada tendo por base os dados obtidos nas primeiras 8 questões contempladas na primeira parte do questionário de recolha de dados final aplicado aos docentes constantes do anexo XII.

A amostra foi constituída por 63 dos cerca de 149 docentes do agrupamento. Porém, dos 63 docentes da amostra apenas 16 responderam ao questionário.

- Género

O grupo de participantes foi constituído por 13 docentes do sexo feminino (81,3%) e 3 docentes do sexo masculino (18,8%).

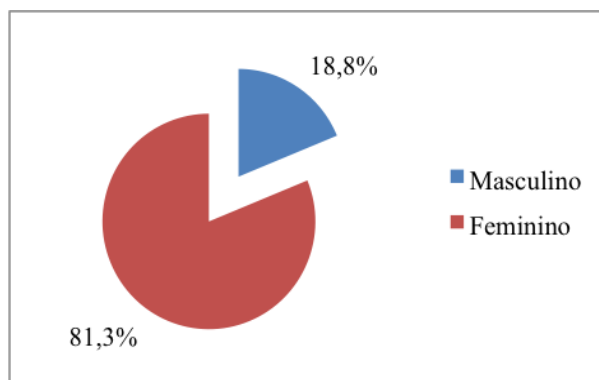


Gráfico 7. Género – Docentes (Recolha Feedback)

- Idade

No universo de 16 docentes respondentes, a amostra possui 37,5% de docentes com idades compreendidas entre os 50 e 54 anos, 25% com idades compreendidas entre os 45 e 49 anos, e 12,5% nas restantes faixas etárias.

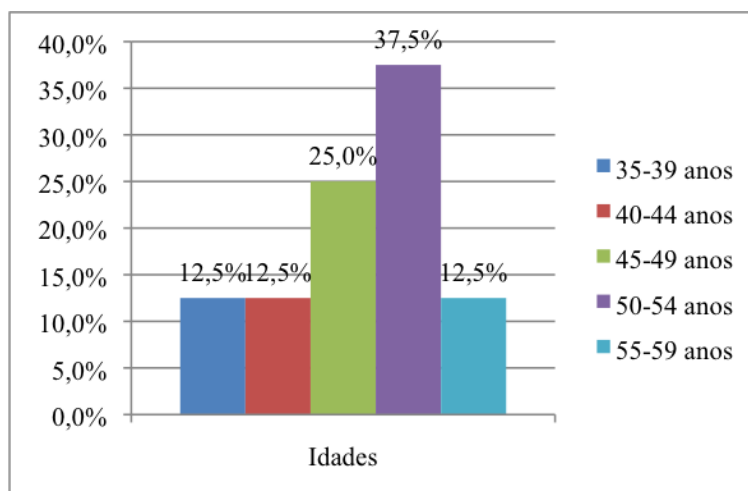


Gráfico 8. Idades – Docentes (Recolha Feedback)

- Habilitações Literárias

No universo de 16 docentes respondentes, a amostra possui apenas 6,3% de docentes com a Habilitação Literária de Bacharelato, enquanto a maioria, com 68,8%, têm uma Licenciatura, 12,5% dos docentes têm uma pós-graduação e 12,5% têm um mestrado.

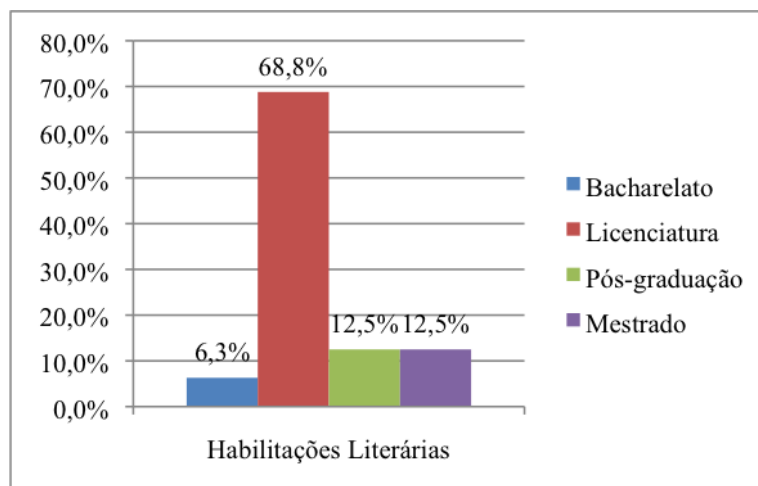


Gráfico 9. Habilitações Literárias – Docentes (Recolha *Feedback*)

- Utilização de computador ou outros dispositivos e respetivos Tipos

Todos os respondentes referiram que utilizam regularmente computador ou outros dispositivos.

No universo de 16 docentes respondentes, a amostra possui 43,8% que utiliza computador de secretária, 93,8% que utiliza computador portátil, 12,5% que utiliza o dispositivo Tablet e apenas 6,3% que utiliza o Telemóvel SmartPhone. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia seleccionar mais do que uma opção.

Tipo de dispositivo		
	N	%
Computador de secretária	7	43,8
Computador Portátil	15	93,8
Tablet	2	12,5
Telemóvel Smartphone	1	6,3

Tabela 23. Tipo de dispositivo utilizado – Docentes (Recolha *Feedback*)

- Locais onde utilizam computador / tablet

No que respeita aos locais de utilização de computador/tablet, no universo de 16 docentes, 100% referiu que utiliza em casa e na escola, 25% utiliza em casa de familiares e nenhum dos respondentes considerou a casa de amigos ou outros locais. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção.

Relativamente ao local de utilização do equipamento computador/tablet na escola, no universo de 16 docentes respondentes, 93,8% utiliza o computador na sala de docentes, 87,5% utiliza o computador em sala de aula, 50% na Biblioteca e 6,3% na sala de Diretores de Turma. Salienta-se que neste tipo de questão o professor podia selecionar mais do que uma opção.

Locais onde utilizam o computador / tablet		
	<i>N</i>	%
Casa	16	100
Escola	13	100
Biblioteca	8	50,0
Sala de aula	14	87,5
Sala de docentes	15	93,8
Sala de DT	1	6,3
Casa de familiares	4	25,0

Tabela 24. Local de utilização do computador/tablet – Docentes (Recolha *Feedback*)

- Frequência de utilização de um computador / tablet

No universo de 16 docentes respondentes, 6,3% utiliza o computador/tablet 1 a 3 dias por semana e 4 a 6 dias por semana e os restantes 87,5% utiliza todos os dias o referido equipamento.

Frequência de utilização de computador / Tablet		
	<i>N</i>	%
1 a 3 dias por semana	1	6,3
4 a 6 dias por semana	1	6,3
Todos os dias	14	87,5
Total	16	100

Tabela 25. Frequência de utilização de computador / Tablet – Docentes (Recolha *Feedback*)

3.3.2.2. Participantes na recolha de dados de feedback –

Alunos

Esta amostra foi caracterizada tendo por base os dados obtidos nas primeiras 10 questões contempladas na primeira parte do questionário de recolha de dados final aplicado aos alunos constantes do anexo XIII.

A amostra foi constituída por 13 das 40 turmas existentes na escola sede, tendo 173 dos 779 alunos da referida escola. Dos 173 alunos da amostra 152 responderam ao questionário, o que é um número bastante razoável.

- Género

O grupo de participantes foi constituído por 74 alunos do sexo feminino (48,7%) e 78 alunos do sexo masculino (51,3%).

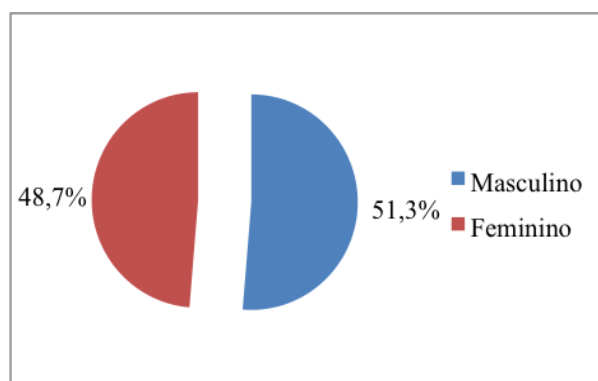


Gráfico 10. Género – Alunos (Recolha *Feedback*)

- Idade

No universo de 152 alunos respondentes, a amostra possui 42,8% de alunos com idades compreendidas entre os 16 e 18 anos, 32,9% com idades compreendidas entre os 14 e 15 anos, 18,4% com idades compreendidas entre os 12 e 13 anos e 5,3% com mais de 18 anos.

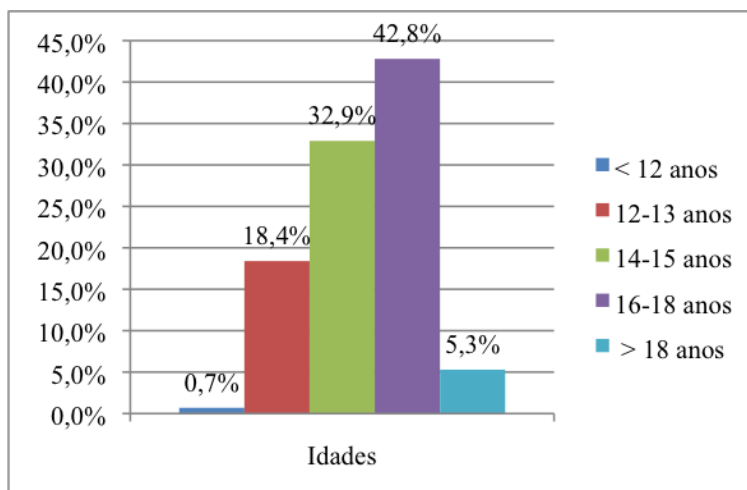


Gráfico 11. Idades – Alunos (Recolha *Feedback*)

- Nível de ensino

No universo de 152 alunos respondentes, a amostra possui 48,7% de alunos que frequentam o 3º ciclo Regular, 19,7% que frequentam o 3º ciclo – CEF, 16,4% que frequentam o ensino secundário – cursos científico-humanísticos e 15,1% de alunos que frequentam o ensino secundário – cursos profissionais.

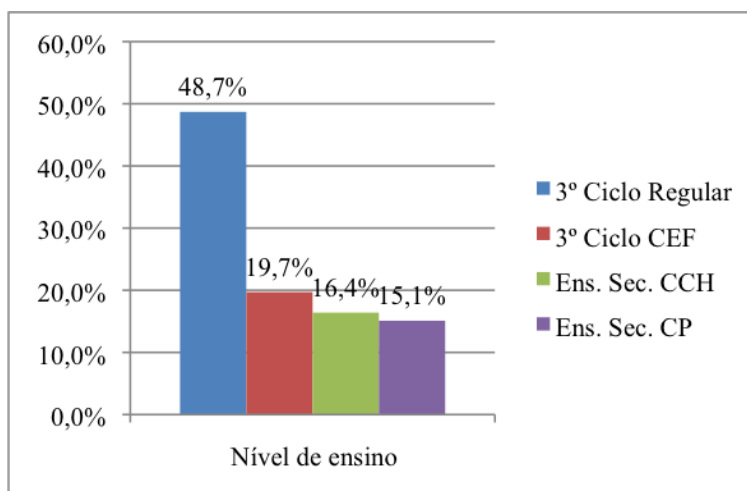


Gráfico 12. Nível de ensino – Alunos (Recolha *Feedback*)

- Frequência de estudo

No universo de 152 alunos respondentes, a amostra possui 62,5% que afirmou estudar regularmente e 37,5% que referiu que não estudam regularmente. A amostra possui 40,8% que referiu que estudam durante a semana e 44,1% que afirmou que

estuda durante o fim de semana. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia seleccionar mais do que uma opção.

		Frequência de Estudo	
		<i>N</i>	%
Estudas regularmente	Sim	95	62,5
	Não	57	37,5
	Total	152	100
Quando	Durante a semana	62	42,7
	Durante o fim de semana	67	42

Tabela 26. Frequência de estudo – Alunos (Recolha *Feedback*)

- Utilização de computador ou outros dispositivos e respetivos Tipos

No universo de 152 alunos, a amostra possui 93,4% que utiliza regularmente o computador ou outros dispositivos, tendo 78,9% que utiliza o computador portátil, 30,3% que utiliza o computador de secretária, 3,8% que utiliza o dispositivo Tablet, 23% que utiliza o Telemóvel, 7,2% que utiliza o Telemóvel e 1,3% que utiliza o SmartPhone e apenas 0,7% utiliza o I-pad o Mp4. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia seleccionar mais do que uma opção.

Tipo de dispositivo		
	<i>N</i>	%
Computador de secretária	46	30,3
Computador Portátil	120	78,9
Tablet	35	23,0
Telemóvel Smartphone	13	8,6

Tabela 27. Tipo de dispositivo utilizado – Alunos (Recolha *Feedback*)

- Locais onde utilizam computador / tablet

No que respeita aos locais de utilização de computador/tablet, no universo de 152 alunos, 92,1% referiu que utiliza em casa, 44,1% utiliza na escola, 39,5% utiliza em casa de familiares, 36,8% utiliza em casa de amigos, 1,3% utiliza cafés e 0,7% utiliza restaurantes. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia seleccionar mais do que uma opção. Relativamente ao local de utilização do equipamento computador/tablet na escola, no universo de 152 alunos, 27,6% utiliza o computador na Biblioteca, 32,9%

utiliza o computador em sala de aula e apenas 13,8% no salão de alunos. Salienta-se que neste tipo de questão o aluno podia selecionar mais do que uma opção.

Locais onde utilizam o computador / tablet		
	<i>N</i>	%
Casa	140	92,1
Escola	67	44,1
Biblioteca	42	27,6
Sala de aula	50	32,9
Salão de alunos	21	13,8
Casa de amigos	56	36,8
Casa de familiares	60	39,5
Outros locais		
Cafés / Restaurantes	3	2,0

Tabela 28. Local de utilização do computador/tablet – Alunos (Recolha *Feedback*)

- Frequência de utilização de um computador / tablet

No universo de 152 alunos, 13,8% utiliza o computador/tablet 1 a 3 dias por semana, 15,8% utiliza 4 a 6 dias por semana e os restantes 63,8% utiliza todos os dias o referido equipamento.

Frequência de utilização de computador / Tablet		
	<i>N</i>	%
1 a 3 dias por semana	21	13,8
4 a 6 dias por semana	24	15,8
Todos os dias	97	63,8

Tabela 29. Frequência de utilização de computador / Tablet – Alunos (Recolha *Feedback*)

**CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS
RESULTADOS**

1. Apresentação dos resultados

À semelhança do capítulo anterior, na caracterização dos participantes, entendeu-se preferível apresentar separadamente os dados dos quatro questionários aplicados, uma vez que se referem a situações distintas, tal como se referiu anteriormente.

As tabelas e figuras que se apresentam neste ponto foram geradas pelo próprio *LimeSurvey*.

1.1. Questionário diagnóstico aplicado a Docentes

Os dados aqui apresentados foram obtidos através das 15 questões contempladas na segunda parte do questionário de recolha de dados inicial aplicado aos docentes.

Relativamente à utilização das ferramentas da Web 2.0, criação de recursos digitais e à pertinência da criação do Portal da BE, os resultados do questionário foram os seguintes:

1.1.1. Utilização de ferramentas Web 2.0

Relativamente à utilização de ferramentas da Web 2.0, 98,5% referiu utilizá-las para a preparação de atividades para os alunos. Destes, a maior percentagem utiliza o *Email* (93,9%), os motores de busca (84,9%) e a plataforma *Moodle* (54,6%), dando primazia à comunicação, pesquisa e disponibilização de informação aos alunos. De salientar a utilização de plataformas de vídeo (53%), como o *Youtube*, e do *Facebook* (48,5%).

Que ferramentas da Web 2.0 costuma utilizar?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Facebook (P211)	32	48.48%
Orkut (P212)	0	0.00%
Myspace (P213)	0	0.00%
Hi5 (P214)	0	0.00%
Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress) (P215)	18	27.27%
Wikis (Wikispace, Wikipedia) (P216)	19	28.79%
Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros) (P217)	56	84.85%
Youtube, TeacherTube, Vimeo (P218)	35	53.03%
MSN, Skype, GoogleTalk (P219)	14	21.21%
Flickr (P2110)	2	3.03%
Twitter (P2111)	3	4.55%
Del.icio.us (P2112)	1	1.52%
LibrarianThing (P2113)	0	0.00%
Moodle / outra plataforma de e-learning (P2114)	36	54.55%
Plataformas de fórum de discussão (P2115)	8	12.12%
Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN) (P2116)	62	93.94%
Nenhuma (P2117)	0	0.00%

Tabela 30. Ferramentas da Web 2.0 que os docentes utilizam

Embora 98,5% dos docentes utilize estas ferramentas para a preparação de atividades para os alunos, apenas 84,9% sabe que estes as usam. Os restantes docentes desconhecem se os alunos tiram ou não partido destas ferramentas da Web 2.0.

Utiliza essas ferramentas para preparar atividades para os alunos?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	65	98.48%
Não (N)	1	1.52%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 31. Motivo da sua utilização (pelos docentes)

Sabe se os alunos usam essas ferramentas da Web 2.0?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim, usam (P231)	56	84.85%
Não usam (P232)	0	0.00%
Não sei (P233)	10	15.15%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 32. Conhecimento da sua utilização pelos alunos

1.1.2. Recursos Digitais (RD)

Os recursos digitais mais pesquisados na Internet por parte dos docentes inquiridos são os artigos científicos (87,9%) e os vídeos (71,2%). Para além destes são

bastante pesquisados os jornais e revistas (56%), fotos (48,5%) e enciclopédias temáticas (45,5%). A principal utilidade dada a estes recursos é de âmbito profissional (98,5%), sendo o lazer relegado para segundo plano (68,2%). Para além dos recursos digitais apresentados, foram ainda indicados *sites* técnicos e científicos e *Powerpoint* no campo Outro.

Que tipos de recursos digitais costuma pesquisar na Internet?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Periódicos online (revistas e jornais) (P221)	37	56.06%
Artigos científicos (P222)	58	87.88%
Enciclopédias temáticas (P223)	30	45.45%
Bibliotecas digitais (P224)	14	21.21%
Vídeos (P225)	47	71.21%
Fotos (P226)	32	48.48%
Músicas (P227)	22	33.33%
E-books (livros digitais) (P228)	24	36.36%
Outro <input type="button" value="Navegar"/>	4	6.06%

Tabela 33. Tipos de recursos digitais que os docentes pesquisam na internet

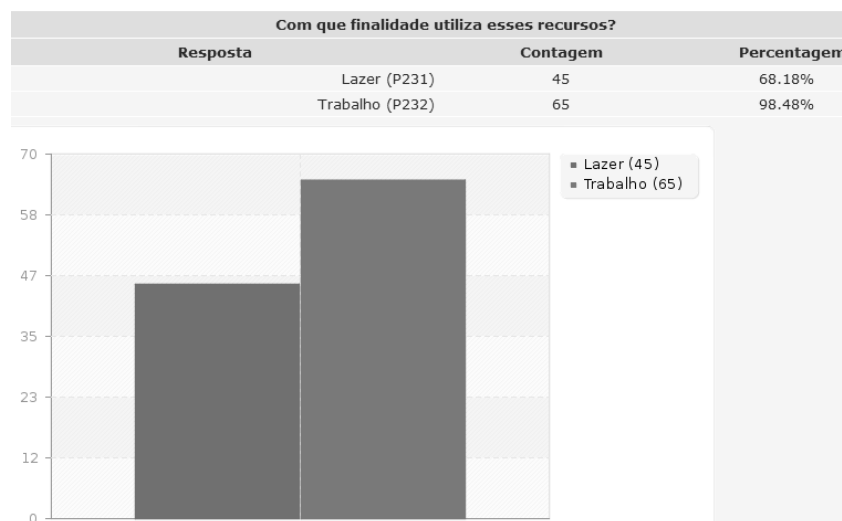


Figura 6. Finalidade dos recursos pesquisados pelos docentes

A maioria dos docentes inquiridos refere criar recursos educativos digitais (87,9%) e partilhá-los (91,4%), sendo os documentos de texto e apresentações eletrónicas os principais (84,5% e 83,3% respetivamente). Os recursos menos criados são os *Podcasts* e os Mapas Mentais (indicado em Outro).

Costuma criar recursos educativos digitais (RED)?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	58	87.88%
Não (N)	8	12.12%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 34. Criação de recursos educativos digitais (RED)

Quais?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Wikis (P2411)	4	6.06%
Blogues (P2412)	7	10.61%
E-books (livros digitais) (P2413)	4	6.06%
Sites (P2414)	12	18.18%
Podcasts (Ficheiros de som) (P2415)	1	1.52%
Vídeos (P2416)	14	21.21%
Recursos no Moodle (P2417)	28	42.42%
Documentos de texto (ex: Word) (P2418)	56	84.85%
Apresentações eletrónicas (ex: Powerpoint) (P2419)	55	83.33%
Outro <input type="button" value="Navegar"/>	1	1.52%

Tabela 35. Que tipos de RED cria

Costuma partilhar os Recursos Educativos Digitais que cria?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	53	91.38%
Não (N)	5	8.62%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 36. Partilha os RED que cria

1.1.3. Portal da BE

De acordo com 97% dos docentes inquiridos, a criação do Portal da BE será útil, especialmente na disponibilização de guias de apoio ao estudo e realização de trabalhos, de dossiers e *links* para *sites* temáticos e *e-books*.

Considera útil a criação de um Portal da BE que agregue Recursos Educativos Digitais?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	64	96.97%
Não (N)	2	3.03%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 37. Considera útil a criação do Portal da BE (docentes)

Que tipos de Recursos Educativos Digitais considera importante disponibilizar no Portal da BE?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (P2811)	55	83.33%
E-books (livros digitais) (P2812)	41	62.12%
Dossiers temáticos (ex: documentos de texto, apresentações eletrónicas, outros) (P2813)	55	83.33%
Links para sites temáticos (P2814)	46	69.70%
Bases de dados de imagens temáticas (P2815)	31	46.97%
Outro <input type="button" value="Navegar"/>	0	0.00%

Tabela 38. Tipos de recursos que o Portal deve disponibilizar (docentes)

Sobre a possibilidade de os alunos virem a utilizar o Portal para apoio aos seus estudos e trabalhos, quase todos os docentes consideram que sim (97%). Já quanto à possível utilização por parte dos docentes da escola, esta tendência mantém-se, apesar de se observar uma percentagem inferior (93,9%).

Considera que os alunos iriam utilizar o Portal da BE para a realização dos seus trabalhos e estudos?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	64	96.97%
Não (N)	2	3.03%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 39. Considera que os alunos iriam utilizar o Portal da BE

Considera que os professores iriam utilizar o Portal da BE para a preparação das suas atividades?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	62	93.94%
Não (N)	4	6.06%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 40. Considera que os docentes iriam utilizar o Portal da BE

Relativamente à disponibilidade dos docentes para partilharem no Portal os RED que criam, apenas 77,3% indicou que sim.

Considera que os professores estariam dispostos a partilhar os seus RED no Portal da BE?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	51	77.27%
Não (N)	15	22.73%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 41. Os docentes iriam partilhar recursos no Portal da BE

Quase a totalidade dos inquiridos (97%) respondeu que considera importante que a BE ofereça formação aos alunos, quer na pesquisa de informação como na utilização do Portal.

Considera importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e utilização do Portal Web da BE para a realização de trabalhos e estudo?			
Resposta		Contagem	Porcentagem
	Sim (Y)	64	96.97%
	Não (N)	2	3.03%
	Sem resposta	0	0.00%

Tabela 42. A BE deverá oferecer formação aos alunos

1.2. Questionário diagnóstico aplicado a Alunos

Os dados aqui apresentados foram obtidos através das 10 questões contempladas na segunda parte do questionário de recolha de dados inicial aplicado aos docentes.

Relativamente à utilização das ferramentas da Web 2.0, criação de recursos digitais e à pertinência da criação do Portal da BE, os resultados do questionário foram os seguintes:

1.2.1. Utilização de ferramentas Web 2.0

Relativamente à utilização de ferramentas da Web 2.0, a maior percentagem utiliza plataformas de vídeo (84,73%), o *Facebook* (81,68%), o *mail* (77,1%), os motores de busca (56,49%), as plataformas de comunicação (54,2%), os *Wikis*, como o *Wikispaces* e a *Wikipedia* (34,35%), a plataforma *Moodle* (32,06%) e os blogues (24,43%).

Que ferramentas da Web 2.0 costumas usar?			
Resposta		Contagem	Porcentagem
	Facebook (P211)	107	81.68%
	Orkut (P212)	3	2.29%
	Myspace (P213)	2	1.53%
	Hi5 (P214)	11	8.40%
	Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress) (P215)	32	24.43%
	Wikis (Wikispace, Wikipedia) (P216)	45	34.35%
	Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros) (P217)	74	56.49%
	Youtube, TeacherTube, Vimeo (P218)	111	84.73%
	MSN, Skype, GoogleTalk (P219)	71	54.20%
	Flickr (P2110)	1	0.76%
	Twitter (P2111)	10	7.63%
	Del.icio.us (P2112)	0	0.00%
	LibrarianThing (P2113)	0	0.00%
	Moodle / outra plataforma de e-learning (P2114)	42	32.06%
	Plataformas de fórum de discussão (P2115)	8	6.11%
	Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN) (P2116)	101	77.10%
	Nenhuma (P2117)	0	0.00%
	Outro <input type="text" value="Navegar"/>	15	11.45%

Tabela 43. Ferramentas da Web 2.0 que os alunos utilizam

1.2.2. Recursos Digitais (RD)

Os recursos digitais mais pesquisados na Internet por parte dos alunos inquiridos são as músicas (87,02%), os vídeos (80,15%). Para além destes, são bastante pesquisados as fotos (69,47%), periódicos *online* (26,72%) e artigos científicos (21,37%). A principal utilidade dada a estes recursos é o lazer (90,84%), sendo o estudo relegado para segundo plano (57,25%).

Que tipos de recursos digitais costumas pesquisar na Internet?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Periódicos online (revistas e jornais) (P221)	35	26.72%
Artigos científicos (P222)	28	21.37%
Enciclopédias temáticas (P223)	19	14.50%
Bibliotecas digitais (P224)	11	8.40%
Vídeos (P225)	105	80.15%
Fotos (P226)	91	69.47%
Músicas (P227)	114	87.02%
E-books (livros digitais) (P228)	5	3.82%
Outro <input type="button" value="Navegar"/>	5	3.82%

Tabela 44. Tipos de recursos digitais que os alunos pesquisam na internet

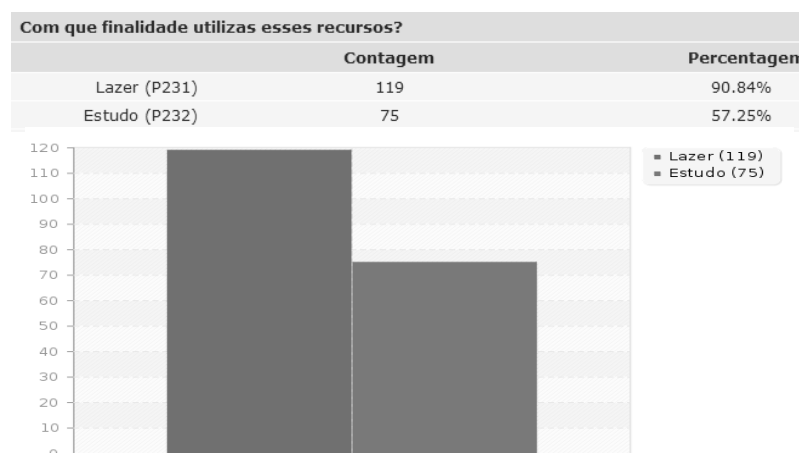


Figura 7. Finalidade dos recursos pesquisados pelos alunos

Relativamente aos direitos de autor, 52% referiu que têm o cuidado de ver a autorização de cópia e de citar a fonte aquando da realização dos seus trabalhos, ainda que se verifique que uma grande percentagem (48%) não se preocupe com esta situação, usando sem qualquer referência, citações de outros autores no seu próprio trabalho, apropriando-se, assim, indevidamente do produto de outros.

Tens o cuidado de ver a autorização de cópia (creative commons) e de citar a fonte (referência bibliográfica)?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	39	52.00%
Não (N)	36	48.00%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 45. Direitos de autor e conexos

No que diz respeito à criação de recursos verificamos que cerca de metade (49,19%) dos alunos inquiridos criam vídeos (26,72%), blogues (25,19%), *sites* (12,98%) e *Podcasts* (4,58%).

Costumas criar recursos digitais para a Web?		
	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	61	49.19%
Não (N)	63	50.81%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 46. Criação de recursos educativos digitais (RED)

Quais?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Wikis (P2411)	7	5.34%
Blogues (P2412)	33	25.19%
Sites (P2413)	17	12.98%
Podcasts (Ficheiros de som) (P2414)	6	4.58%
Vídeos (P2415)	35	26.72%
Outro <input type="text" value="Navegar"/>	3	2.29%

Tabela 47. Que tipos de RED cria

1.2.3. Portal da BE

Cerca de metade dos inquiridos (50,38%) refere que não irá utilizar a plataforma de RED do Portal da BE para fazer pesquisa para os seus trabalhos e estudos.

Se a BE tivesse uma plataforma de RED (recursos educativos digitais), achas que a irias utilizar para fazeres pesquisas para os teus trabalhos e estudos?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	65	49.62%
Não (N)	66	50.38%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 48. Utilização do Portal da BE por parte dos alunos

A outra metade considera que a criação do Portal da BE será útil, especialmente na disponibilização de guias de apoio ao estudo e realização de trabalhos (41,98%), de *links* para sites temáticos (21,37%), dossiers temáticos (17,56%), bases de dados de imagens temáticas (17,56%) e *e-books* (11,45%).

Que tipos de RED gostarias de ter no Portal da BE?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (P2511)	55	41.98%
E-books (P2512)	15	11.45%
Dossiers temáticos (P2513)	23	17.56%
Links para sites temáticos (P2514)	28	21.37%
Bases de dados de imagens temáticas (P2515)	23	17.56%
Outro <input type="button" value="Navegar"/>	0	0.00%

Tabela 49. Tipos de recursos que o Portal deve disponibilizar (alunos)

Quase a totalidade dos alunos inquiridos (93,89%) respondeu que considera importante que a BE lhes ofereça formação, quer na pesquisa de informação quer na utilização do Portal.

Achas que é importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e utilização do Portal Web da BE para a realização de trabalhos e para o estudo?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	123	93.89%
Não (N)	8	6.11%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 50. Importância da formação dada pela BE aos alunos na pesquisa da informação e na utilização do Portal da BE

1.3. Questionário de feedback aplicado a Docentes

Os dados aqui apresentados foram obtidos através das 13 questões contempladas na segunda parte do questionário de recolha de dados final aplicado aos docentes.

Relativamente à utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas Escolares, à importância de determinados recursos educativos digitais (RED) no portal e à motivação e satisfação dos docentes, os resultados do questionário foram os seguintes:

1.3.1. Portal da BE

1.3.1.1. Conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas

Constata-se que a totalidade dos docentes tem conhecimento da existência do Portal das BE (anexo XII, tabela 18), sendo que 87,5% referiu ter tido conhecimento através da Professora Bibliotecária (PB), 56,25% através do Portal do Agrupamento de Escolas (AE), 37,5% através do Coordenador de Departamento (CD) e 18,75 através de colegas ou da utilização dos computadores da BE.

Teve conhecimento através de:		
Resposta	Contagem	Percentagem
Utilização dos computadores da BE (1)	3	18.75%
Cartazes de divulgação (2)	0	0.00%
Portal do Agrupamento (3)	9	56.25%
Twitter (4)	0	0.00%
Facebook (5)	0	0.00%
Google+ (6)	0	0.00%
Coordenador de departamento (7)	6	37.50%
Colegas (8)	3	18.75%
Professora Bibliotecária (9)	14	87.50%

Tabela 51. Meio pelo qual teve conhecimento (docentes)

1.3.1.2. Utilização do Portal das BE e seus RED

Dos 16 respondentes, a maioria referiu que utiliza o Portal das BE (81,25%) e que utiliza Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros), Recursos das várias disciplinas (PDF, *Powerpoints*, Fichas de Trabalho) e Imagens (43,75%), *Links* para *sites* (37,5%), Livro/recurso nos Catálogos *online* das bibliotecas do agrupamento (31,25%), Periódicos *online* (revistas e jornais) e Jogos educativos (18,75%) e *E-books* (6,25%).

Já utilizou o Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	13	81.25%
Não (N)	3	18.75%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 52. Utilização do Portal das BE (docentes)

Que tipos de recursos digitais pesquisa no Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Periódicos online (revistas e jornais) (1)	3	18.75%
Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (2)	7	43.75%
Recursos das várias disciplinas (PDF, Powerpoints, Fichas de Trabalho) (3)	7	43.75%
Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto) (4)	2	12.50%
Links para sites (5)	6	37.50%
Imagens (6)	7	43.75%
E-books (Livros digitais) (7)	1	6.25%
Jogos educativos (8)	3	18.75%
Livro/recurso nos Catálogos online das bibliotecas do agrupamento (9)	5	31.25%
Outro <input type="button" value="Navegar"/>	0	0.00%

Tabela 53. Tipos de RED utilizados no Portal das BE pelos docentes

De salientar que 92,31% dos docentes inquiridos que utiliza o Portal das BE referiu que utiliza os RED disponíveis para a preparação de atividades para os alunos.

Utiliza esses recursos para preparar atividades para os alunos?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	12	92.31%
Não (N)	1	7.69%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 54. Utilização dos RED do Portal das BE na preparação das atividades para os alunos

Embora 18,75% dos docentes inquiridos não tenha ainda utilizado o Portal das BE, considera que poderá vir a utilizar os seguintes RED: Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) e *Links para sites* (18,75%), Recursos das várias disciplinas (PDF, *Powerpoints*, Fichas de Trabalho), Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou o Holocausto) e Jogos educativos (12,5%) e Imagens, *E-books* e Livro/recurso nos Catálogos *online* das bibliotecas do agrupamento (6,25%).

Agora que já sabe que existe o Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento, que tipos de recursos digitais poderá vir a pesquisar no Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Periódicos online (revistas e jornais) (1)	0	0.00%
Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (2)	3	18.75%
Recursos das várias disciplinas (PDF, Powerpoints, Fichas de Trabalho) (3)	2	12.50%
Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto) (4)	2	12.50%
Links para sites (5)	3	18.75%
Imagens (6)	1	6.25%
E-books (Livros digitais) (7)	1	6.25%
Jogos educativos (8)	2	12.50%
Livro/recurso nos Catálogos online das bibliotecas do agrupamento (9)	1	6.25%

Tabela 55. Tipos de RED do Portal das BE que os docentes consideram vir a utilizar

De salientar que todos os docentes que ainda não utilizaram o Portal das BE referiram que consideram vir a utilizar os RED disponíveis para a preparação de atividades para os alunos.

Utilizaria esses recursos para preparar atividades para os alunos?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	3	100,00%
Não (N)	0	0,00%
Sem resposta	0	0,00%

Tabela 56. Tipos de RED do Portal das BE que os docentes consideram vir a utilizar

No que se refere ao conhecimento da utilização do Portal pelos alunos, apenas 18,75% dos docentes sabe que estes o usam. Os restantes docentes desconhecem se os alunos tiram ou não partido deste sistema de gestão de informação. Contudo, a maioria (93,75%) considera que os alunos irão utilizar o Portal da BE para a realização dos seus trabalhos e estudos.

Sabe se os alunos utilizam o Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim, usam. (1)	3	18,75%
Não usam. (2)	0	0,00%
Não sei. (3)	13	81,25%
Sem resposta	0	0,00%

Tabela 57. Conhecimento da utilização do Portal das BE pelos alunos

Considera que os alunos irão utilizar o Portal da BE para a realização dos seus trabalhos e estudos?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	15	93,75%
Não (N)	1	6,25%
Sem resposta	0	0,00%

Tabela 58. Considera que os alunos irão utilizar o Portal da BE para a realização dos seus trabalhos e estudos

Sobre a possibilidade de os docentes virem a utilizar o Portal para a preparação das suas atividades, quase todos os docentes respondem positivamente. (93,75%).

Considera que os professores irão utilizar o Portal da BE para a preparação das suas atividades?			
Resposta		Contagem	Percentagem
	Sim (Y)	15	93,75%
	Não (N)	1	6,25%
	Sem resposta	0	0,00%

Tabela 59. Considera que os docentes irão utilizar o Portal da BE para a preparação das suas atividades

Os docentes consideram importante que a BE ofereça formação aos alunos, quer na pesquisa de informação como na utilização do Portal, uma vez que não têm forma de conhecer a sua estrutura, facilidade de navegação e usabilidade para a realização de trabalhos e para o estudo, tendo a totalidade dos inquiridos respondido que esta será importante (100%).

Agora que temos o Portal das Bibliotecas, acha que é importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e sua utilização para a realização de trabalhos e para o estudo?			
Resposta		Contagem	Percentagem
	Sim (Y)	16	100,00%
	Não (N)	0	0,00%
	Sem resposta	0	0,00%

Tabela 60. A BE deverá oferecer formação aos alunos

1.3.2. Motivação e satisfação dos docentes

De acordo com os resultados obtidos nas questões referentes à motivação e satisfação, os docentes inquiridos consideram-se motivados para colaborar e partilhar conteúdos digitais no portal das BE e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo. A média total obtida, de 4,41, encontra-se muito próximo do valor 4,5 com um desvio padrão inferior a 1.

	1	2	3	4	5	n	Média	Desvio Padrão
Fiquei bastante satisfeito(a) pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo	0	0	1	7	8	16	4,44	0,629
Sinto-me mais motivado para partilhar RED no Portal das Bibliotecas, por possibilitar aos alunos a garantia que a sua qualidade foi avaliada por mim ou pelos meus colegas, em vez de os alunos pesquisarem outros recursos na Web que por vezes não são fiáveis nem rigorosos	0	0	1	8	7	16	4,38	0,619
Média da Satisfação e Motivação						16	4,41	0,624

Tabela 61. Motivação e satisfação dos docentes

1.3.3. Perceção da motivação dos alunos por parte dos docentes

De acordo com os resultados obtidos nas questões referentes à perceção da motivação dos alunos por parte dos docentes, os inquiridos consideram que os alunos estão motivados, uma vez que a média total é de 4,16 com um desvio padrão inferior a 1. Os docentes percecionam que os alunos estão mais motivados para a pesquisa de informação no Portal das BE devido à organização dos RED por anos de escolaridade e disciplinas e por estes facilitarem o estudo e a aprendizagem autónoma. Os docentes inquiridos percecionam que os alunos estão menos motivados com os RED do Portal das BE que utilizam as ferramentas da WEB 2.0. e trabalhos produzidos pelos outros alunos.

	1	2	3	4	5	n	Média	Desvio Padrão
Os recursos educativos digitais (RED) facilitam o estudo e a aprendizagem autónoma dos alunos	0	0	0	11	5	16	4,31	0,48
Os RED contribuem para aumentar os níveis de motivação dos alunos aquando do desenvolvimento de trabalhos de pesquisa	0	0	1	9	6	16	4,31	0,60
A organização dos RED, por anos de escolaridade e disciplinas, motiva os alunos para efetuar a pesquisa de informação para os seus trabalhos, uma vez que encontram a informação de que necessitam mais eficazmente	0	0	0	11	5	16	4,31	0,48
Os alunos ficam mais motivados em pesquisar os RED do Portal das Bibliotecas, porque utiliza ferramentas da WEB 2.0 (Diiogo, Pearltrees, Piwigo, Twitter, Facebook, entre outros), transformando-a numa nova e inovadora BE	1	0	2	11	2	16	3,81	0,91
Os alunos ficam mais motivados por terem a possibilidade de pesquisar informação em RED (Trabalhos de alunos) construídos pelos seus colegas no Portal das Bibliotecas	0	0	2	11	3	16	4,06	0,57
Média da perceção da motivação dos alunos por parte dos docentes						16	4,16	0,61

Tabela 62. Perceção da motivação dos alunos por parte dos docentes

1.4. Questionário de feedback aplicado a Alunos

Os dados aqui apresentados foram obtidos através das 17 questões contempladas na segunda parte do questionário de recolha de dados final aplicado aos alunos.

Relativamente à utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas Escolares, à importância de determinados recursos educativos digitais (RED) no portal e à motivação e satisfação dos alunos, os resultados do questionário foram os seguintes:

1.4.1. Portal da BE

1.4.1.1. Conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas

Constata-se que a maioria dos alunos (59,87%) tem conhecimento da existência do Portal das BE, sendo que 26,97% referiu ter tido conhecimento através da Professora Bibliotecária (PB), 21,71% através da utilização dos computadores da BE, 18,42% através dos Professores, 11,18% através do Portal do Agrupamento de Escolas (AE), 7,89% através de colegas e amigos, 3,29% através do *Facebook*, 2,63% através do *Google+* e dos cartazes de divulgação e apenas 1,97% através do *Twitter*.

Tens conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	91	59.87%
Não (N)	61	40.13%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 63. Conhecimento do Portal das BE (alunos)

Tiveste conhecimento através de:		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Utilização dos computadores da BE (1)	33	21.71%
Cartazes de divulgação (2)	4	2.63%
Portal do Agrupamento (3)	17	11.18%
Twitter (4)	3	1.97%
Facebook (5)	5	3.29%
Google+ (6)	4	2.63%
Professores (7)	28	18.42%
Colegas e amigos (8)	12	7.89%
Professora Bibliotecária (9)	41	26.97%

Tabela 64. Meio pelo qual tiveste conhecimento (alunos)

1.4.1.2. Utilização do Portal da BE e seus RED

Dos 152 alunos respondentes, a menor percentagem referiu que utiliza o Portal das BE (39,56%), sendo que a maioria (60,44%) referiu não ter tido ainda disponibilidade para o utilizar. Dos que utilizaram o Portal, a maior percentagem utiliza

Imagens (9,09%), Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (7,14%), Jogos educativos (5,84%), Periódicos *online* (revistas e jornais) (5,19%), Recursos das várias disciplinas (PDF, *Powerpoints*, Fichas de Trabalho) (3,90%), *E-books* (3,25%), *Links para sites* (2,60%) e apenas 1,95% refere que utiliza Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto).

Já utilizaste o Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	36	39.56%
Não (N)	55	60.44%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 65. Utilização do Portal das BE (alunos)

Que tipos de recursos digitais pesquisas no Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Periódicos online (revistas e jornais) (1)	8	5.19%
Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (2)	11	7.14%
Recursos das várias disciplinas (PDF, <i>Powerpoints</i> , Fichas de Trabalho) (3)	6	3.90%
Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto) (4)	3	1.95%
Links para sites (5)	4	2.60%
Imagens (6)	14	9.09%
<i>E-books</i> (Livros digitais) (7)	5	3.25%
Jogos educativos (8)	9	5.84%
Outro <input type="button" value="Navegar"/>	1	0.65%

Tabela 66. Tipos de RED utilizados no Portal das BE pelos alunos

A principal utilidade dada a estes recursos é a realização de trabalhos de pesquisa (11,69%), seguida do lazer (10,39%), da realização de TPC (8,44%), do Estudo (7,79%) e do Estudo para os testes de avaliação (5,19%).

Com que finalidade utilizas esses recursos?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Lazer (1)	16	10.39%
Realizar TPC (2)	13	8.44%
Realizar trabalhos de pesquisa (3)	18	11.69%
Estudo (4)	12	7.79%
Estudo para os testes de avaliação (5)	8	5.19%

Tabela 67. Finalidade dos recursos pesquisados pelos alunos

Para além dos RED pesquisados pelos alunos, 66,67% dos alunos que utilizam o Portal das BE referiram que utilizam os Catálogos *online* das bibliotecas do agrupamento para saberem se existe um livro/recurso de que necessitam.

Utiliza os Catálogos online das bibliotecas do agrupamento para saber se existe um livro/recurso de que necessitas?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Sim (Y)	24	66.67%
Não (N)	12	33.33%
Sem resposta	0	0.00%

Tabela 68. Utilização dos Catálogos *online* das bibliotecas do agrupamento (alunos)

Embora 60,44% dos alunos inquiridos não tenha ainda utilizado o Portal das BE, considera que poderá vir a utilizar os seguintes RED: Recursos das várias disciplinas (PDF, *Powerpoints*, Fichas de Trabalho) (35,06%), Imagens (32,47%), Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (26,62%), Jogos educativos (24,68%), Periódicos *online* (revistas e jornais) (24,03%), *Links* para *sites* (19,48%), *E-books* (Livros digitais) (16,23%), Livro/recurso nos Catálogos *online* das bibliotecas do agrupamento (12,34%) e Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou o Holocausto) (6,49%).

Agora que já sabes que existe o Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento, que tipos de recursos digitais irás pesquisar no Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Periódicos online (revistas e jornais) (1)	37	24.03%
Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros) (2)	41	26.62%
Recursos das várias disciplinas (PDF, <i>Powerpoints</i> , Fichas de Trabalho) (3)	54	35.06%
Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto) (4)	10	6.49%
<i>Links</i> para <i>sites</i> (5)	30	19.48%
Imagens (6)	50	32.47%
<i>E-books</i> (Livros digitais) (7)	25	16.23%
Jogos educativos (8)	38	24.68%
Livro/recurso nos Catálogos online das bibliotecas do agrupamento (9)	19	12.34%

Tabela 69. Tipos de RED do Portal das BE que os alunos consideram vir a utilizar

De salientar que todos os alunos que ainda não utilizaram o Portal das BE referiram que consideram vir a utilizar os RED disponíveis para: Realizar trabalhos de pesquisa (46,75%), Lazer (38,96%), Realizar TPCs (35,06%), Estudo (24,68%) e Estudo para os testes de avaliação (22,08%).

Com que finalidade utilizarás esses recursos?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Lazer (1)	60	38,96%
Realizar TPCs (2)	54	35,06%
Realizar trabalhos de pesquisa (3)	72	46,75%
Estudo (4)	38	24,68%
Estudo para os testes de avaliação (5)	34	22,08%

Tabela 70. Tipos de RED do Portal das BE que os alunos consideram vir a utilizar

Dos 59,87% dos alunos que têm conhecimento da existência do Portal das BE apenas 27,47% já partilharam os seus recursos digitais (trabalhos realizados) no Portal das BE, sendo que os restantes 72,53% referiram que não sabiam que era possível partilhar os seus trabalhos no Portal.

Já partilhaste os teus recursos digitais (trabalhos realizados) no Portal das Bibliotecas?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	25	27,47%
Não (N)	66	72,53%
Sem resposta	0	0,00%

Tabela 71. Partilha de RED no Portal das BE por parte dos alunos

De referir que 50% dos alunos que ainda não tinham conhecimento do Portal das BE pretendem partilhar os seus recursos digitais (trabalhos realizados) no Portal, sendo que os restantes 50% afirmam que vão equacionar essa possibilidade.

Estás disposto a contribuir para o repositório de recursos digitais, partilhando os teus trabalhos?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim (Y)	33	50,00%
Não (N)	33	50,00%
Sem resposta	0	0,00%

Tabela 72. Possibilidade de partilha de RED no Portal das BE por parte dos alunos que não tinham conhecimento do Portal das BE

Dos 60,44% dos alunos que têm conhecimento do Portal das BE mas que ainda não o utilizaram, 43,97% pretendem partilhar os seus recursos digitais (trabalhos realizados) no Portal.

Estás disposto a contribuir para o repositório de recursos digitais, partilhando os teus trabalhos?			
Resposta		Contagem	Porcentagem
	Sim (Y)	51	43.97%
	Não (N)	65	56.03%
	Sem resposta	0	0.00%

Tabela 73. Possibilidade de partilha de RED no Portal das BE por parte dos alunos que não ainda não utilizaram o Portal das BE

A maioria dos alunos (85,06%) considera importante que a BE lhes ofereça formação, quer na pesquisa de informação como na utilização do Portal, tendo a totalidade dos inquiridos respondido que esta será importante.

Agora que temos o Portal das Bibliotecas, achas que é importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e sua utilização para a realização de trabalhos e para o estudo?			
Resposta		Contagem	Porcentagem
	Sim (Y)	131	85.06%
	Não (N)	21	13.64%
	Sem resposta	0	0.00%

Tabela 74. A BE deverá oferecer formação aos alunos

1.4.2. Motivação e satisfação dos alunos

De acordo com os resultados obtidos nas questões referentes à motivação e satisfação, os alunos inquiridos consideram-se motivados para a pesquisa no Portal das BE para o desenvolvimento de trabalhos e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo. A média total obtida, de 3,47, encontra-se muito próximo do valor 3,5 com um desvio padrão inferior a 1.

	1	2	3	4	5	n	Média	Desvio Padrão
Os recursos educativos digitais (RED) facilitam o estudo e a aprendizagem autónoma	8	6	47	64	27	152	3,63	0,99
Os RED contribuem para aumentar os níveis de motivação dos alunos aquando do desenvolvimento de trabalhos de pesquisa	5	8	57	65	17	152	3,53	0,88
Fiquei bastante satisfeito(a) pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo	7	7	71	46	21	152	3,44	0,95
Sinto-me mais motivado para utilizar os RED do Portal das Bibliotecas, por ter a garantia que a sua qualidade foi avaliada pelos professores, em vez de pesquisar outros recursos na Web	8	11	59	53	21	152	3,45	1
A organização dos RED, por anos de escolaridade	8	7	69	51	17	152	3,41	0,94

e disciplinas, motiva-me para efetuar pesquisa de informação para os meus trabalhos e por saber que encontro a informação de que necessito mais eficazmente								
Sinto-me mais motivado em pesquisar os RED do Portal das Bibliotecas, porque utiliza ferramentas da WEB 2.0 (Diiogo, Pearltrees, Piwigo, Twitter, Facebook, entre outros)	9	10	59	56	18	152	3,42	0,99
Fico motivado por ter a possibilidade de pesquisar informação em RED construídos pelos meus colegas no Portal das Bibliotecas	7	10	70	41	24	152	3,43	0,99
Média da Satisfação e Motivação						152	3,47	0,963

Tabela 75. Motivação e satisfação dos alunos

2. Análise e discussão dos resultados

Tendo como referência as tabelas constantes do anexo XIV podemos constatar que:

- i) os docentes com idades entre os 30 e os 40 são os que mais utilizam o computador/tablet (tabela 1);
- ii) os docentes com idades entre os 30 e os 40 são os que passam mais tempo ligados à Internet por semana (tabela 2);
- iii) os docentes licenciados são os que mais utilizam o computador/tablet com maior frequência (tabela 3);
- iv) os docentes licenciados são os que passam mais tempo ligados à Internet por semana (tabela4);
- v) dos 66 docentes, apenas 32 selecionaram o *Facebook* como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 18 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 30 e os 40 anos (tabela 5); 25 desses docentes possuem Licenciatura (tabelas 13);
- vi) dos 66 docentes, apenas 18 selecionaram os Blogues como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 10 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 30 e os 40 anos (tabela 6); 14 desses docentes possuem Licenciatura (tabela 14);
- vii) dos 66 docentes, apenas 19 selecionaram os *Wikis* como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 8 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 40 e os 50 anos (tabela 7); 14 desses docentes possuem Licenciatura (tabela 15);

- viii) dos 66 docentes, 56 selecionaram os Motores de Busca como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 21 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 30 e os 40 anos (tabela 8); 44 desses docentes possuem Licenciatura (tabela 16);
- ix) dos 66 docentes, apenas 35 selecionaram o *Youtube* (e similares) como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 16 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 30 e os 40 anos (tabela 9); 26 desses docentes possuem Licenciatura (tabela 17);
- x) dos 66 docentes, apenas 14 selecionaram os *Chats* como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 9 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 30 e os 40 anos (tabela 10); 8 desses docentes possuem Licenciatura (tabela 18);
- xi) dos 66 docentes, apenas 36 selecionaram o *Moodle* como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 13 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 30 e os 40 anos e outros 13 possuem uma idade compreendida entre os 51 e os 60 (tabela 11); 29 desses docentes possuem Licenciatura (tabela 19);
- xii) dos 66 docentes, 62 selecionaram o *Mail* como ferramenta da Web 2.0 utilizada; 23 desses docentes apresentam uma idade compreendida entre os 30 e os 40 anos (tabela 12); 49 desses docentes possuem Licenciatura (tabela 20);
- xiii) dos 66 participantes no questionário e tendo por base a tabela 25, é de salientar que a faixa etária que mais utiliza a BE para os diferentes tipos de utilização, de entre os docentes participantes, é a que se encontra compreendida entre os 51 os 60 anos. Do mesmo modo, se pode afirmar que os docentes com menos de 30 anos não utilizam a BE para efetuar qualquer tipo de atividade. Também se observa que os docentes com mais de 60 anos raramente utilizam a BE;
- xiv) a tabela 26 demonstra que, dos 66 docentes participantes no questionário, todos os docentes que frequentam a BE para desenvolver algum tipo de atividade, utilizam-na maioritariamente entre 1 a 3 dias por semana, sendo 29 para dar apoio a alunos, 15 para preparação de recursos educativos, quer sejam digitais ou não, 17 para preparação das suas atividades, 10 para desenvolver trabalho cooperativo com colegas

de grupo ou outros, 10 para leitura informal de periódicos, 1 para leitura de livros, 14 para pesquisar informação na documentação existente, 1 para pesquisar informação em formato digital (CD-ROM) e 17 para pesquisar informação em formato digital (internet).

Com base nos dados acima apresentados é de salientar que, independentemente das ferramentas, os docentes utilizam as novas tecnologias da internet na preparação de atividades para os seus alunos.

Embora 98,5% dos docentes utilize estas ferramentas para a preparação de atividades para os alunos, apenas 84,9% sabe que estes as usam. Os restantes docentes desconhecem se os alunos tiram ou não partido destas ferramentas da Web 2.0. Assim, considerou-se pertinente investir na preparação de atividades nestas plataformas. Destes, a maior percentagem utiliza o *Email* (93,9%), os motores de busca (84,9%) e a plataforma *Moodle* (54,6%), dando primazia à comunicação, pesquisa e disponibilização de informação aos alunos.

Tendo como referência as tabelas constantes do anexo XV constatamos que:

- i) dos 131 participantes no questionário inicial, todos os alunos que frequentam a BE para desenvolver algum tipo de atividade, 20 alunos são do 3º ciclo enquanto que 38 são do ensino secundário (tabela 1);
- ii) dos 131 participantes no questionário inicial, 83 alunos referiram que estudam regularmente, sendo 43 do 3º ciclo e 40 do ensino secundário (tabela 2); dos alunos do 3º ciclo que referiram que estudam regularmente, 26 afirmaram que o fazem durante a semana e 30 ao fim de semana. Relativamente aos alunos do ensino secundário, 30 referiram que o fazem durante a semana e 25 ao fim de semana (tabela 3);
- iii) dos 83 alunos que referiram que estudam regularmente, 44 afirmaram que frequentam a BE, enquanto que 39 responderam que não a frequentam (tabela 4); dos alunos do 3º ciclo que referiram que estudam regularmente e que frequentam a BE, 10 afirmaram que estudam durante a semana, enquanto que 11 responderam que estudam durante o fim de semana. Relativamente aos alunos do ensino secundário que referiram que estudam regularmente e que frequentam a BE, 23 afirmaram que estudam durante a semana, ao passo que 17 responderam que estudam durante o fim de semana (tabela 5);

- iv) dos alunos do 3º ciclo que referiram que estudam regularmente e que não frequentam a BE, 16 afirmaram que estudam durante a semana, e 19 responderam que estudam durante o fim de semana. Relativamente aos alunos do ensino secundário que referiram que estudam regularmente e que não frequentam a BE, 7 afirmaram que estudam durante a semana, ao passo que 8 responderam que estudam durante o fim de semana (tabela 6);
- v) dos 131 alunos da amostra, apenas as ferramentas *Del.icio.us* e *Librarian Thing* não foram escolhidas por nenhum dos géneros (tabela 7). A tabela demonstra, ainda, que são as raparigas que mais utilizam as ferramentas da Web 2.0, sendo as plataformas de vídeo, o *Facebook*, o *mail* e as plataformas de comunicação as mais utilizadas. Os rapazes, por seu lado, utilizam mais as plataformas de vídeo, o *Facebook*, o *mail* e os motores de busca. De referir, contudo, que estes dados diferem entre os géneros, provavelmente devido à diferença entre o número de respondentes dos género masculino e feminino, sendo o último em número superior;
- vi) são os alunos entre os 16 e os 18 anos que mais utilizam as ferramentas da Web 2.0, sendo as plataformas de vídeo, o *Facebook*, os motores de busca e as plataformas de comunicação as mais utilizadas. Verifica-se, também, que a faixa etária entre os 14 e os 15 anos é a que mais utiliza as ferramentas da Web 2.0 a seguir à dos 16-18 anos (tabela 8). Desta forma, são os alunos do ensino secundário que mais utilizam as ferramentas da Web 2.0. Porém, no caso do Orkut e do Hi5, a situação inverte-se, sendo os alunos do 3º ciclo que registam uma maior utilização destas ferramentas (tabela 9);
- vii) os alunos que maioritariamente utilizam as ferramentas da Web 2.0 são os que indicaram que estudam com regularidade (tabelas 10 e 11) tanto durante a semana como ao fim de semana, não havendo uma diferença significativa a assinalar;
- viii) dos 131 alunos da amostra, 65 afirmaram que iriam utilizar a plataforma RED da BE para fazerem as pesquisas para os seus trabalhos e estudos, sendo 33 do 3º ciclo e os restantes 32 do ensino secundário. De referir que a maioria dos alunos que afirmou que não iria utilizar a referida plataforma são alunos do ensino secundário (tabela 12);

- ix) dos 131 alunos da amostra, 46 alunos que indicaram que estudam com regularidade afirmaram que iriam utilizar a plataforma de RED da BE para fazerem as pesquisas para os seus trabalhos e estudos (tabela 13);
- x) dos 131 alunos da amostra, 29 alunos que indicaram que estudam com regularidade afirmaram que iriam utilizar a plataforma de RED da BE para fazerem as pesquisas para os seus trabalhos e estudos durante a semana e 31 durante o fim de semana (tabela 14).

Verificamos, assim pelos dados apresentados, que os alunos que maioritariamente frequentam a biblioteca são os do ensino secundário que indicaram que estudam com regularidade.

Relativamente à utilização de ferramentas da Web 2.0 por parte dos alunos, não é possível verificar se esta utilização tem como fim o lazer e o entretenimento ou também o estudo.

De acordo com os 131 alunos inquiridos no questionário inicial, a maioria (50,38%) refere que não iria utilizar a plataforma de RED do Portal da BE para fazer pesquisa para os seus trabalhos e estudos. O nível de respostas verificadas poderá dever-se ao facto de nem todos os alunos saberem o tipo de recursos educativos que um Portal de uma BE pode agregar e que tipo de utilização lhes poderão dar. No entanto, a diferença entre os que afirmaram que não utilizariam e os que utilizariam não é significativa, uma vez que se traduz apenas num aluno.

Tendo como referência os diagramas de extremos e quartis constantes do anexo XIV constatamos que:

- i) os docentes pós-graduados são os que se sentem mais motivados para partilhar os RED no Portal das Bibliotecas. Verificando-se uma média de 5. Os outros docentes registam uma média de 4, sendo os docentes detentores de Mestrado os que apresentam uma maior simetria (figura 1);
- ii) os docentes mais novos (entre os 39 e os 44 anos) são os que se sentem mais motivados para partilhar os RED no Portal das Bibliotecas. O grupo de docentes com idades entre os 55 e os 59 anos são os que apresentam uma maior simetria. No entanto, a média registada nunca é inferior a 4 simetria (figura 2);
- iii) que os docentes licenciados e pós-graduados são os que ficaram mais satisfeitos pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao

estudo (média de 5), contudo os docentes licenciados são quem apresenta uma maior discrepância. De salientar, ainda, que os outros docentes apresentam uma média de 4 simetria (figura 3);

- iv) o grupo de docentes com idades entre os 40 e os 44 anos são os que ficaram mais satisfeitos pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo. O grupo de docentes com idades entre os 50 e os 54 anos são os que apresentam uma maior discrepância, registando uma média de 4, sendo que os restantes grupos registam uma média de 4,5 simetria (figura 4);

Tendo como referência os diagramas de extremos e quartis constantes do anexo XV constatamos que:

- i) os alunos do género feminino são os que se sentem mais motivados para a pesquisa no Portal das BE aquando do desenvolvimento de trabalhos e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo. Os alunos do género masculino apresentam uma maior dispersão, contudo não se regista grandes diferenças relativamente à motivação (figura 1);
- ii) os alunos mais novos (entre os 12 e os 13 anos) são os que se sentem mais motivados para a pesquisa no Portal das BE aquando do desenvolvimento de trabalhos e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo. Verifica-se que à medida que a idade aumenta maior é a dispersão, no entanto a motivação diminui ligeiramente (figura 2);
- iii) os alunos do Ensino Secundário - Regular são os que ficaram mais motivados para a pesquisa no Portal das BE aquando do desenvolvimento de trabalhos e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo, registando uma média muito próxima de 4, seguidos dos alunos que frequentam o 3º ciclo – Regular. São os alunos que frequentam o 3º ciclo - CEF quem apresenta uma maior discrepância, registando uma média de aproximadamente 3 (figura 3);
- iv) o grupo de alunos que afirmou estudar regularmente são os que ficaram mais motivados para a pesquisa no Portal das BE aquando do desenvolvimento de trabalhos e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo, registando uma média próxima de 4. O grupo de

alunos que afirmou não estudar regularmente são os que apresentam uma maior discrepância e uma média inferior, mais próxima de 3 (figura 4).

Considerando o primeiro objetivo de investigação, que pretendia identificar as ferramentas da Web 2.0 em que os alunos mostram maior interesse e que possam ser utilizadas a nível pedagógico e de comunicação na BE, os resultados encontrados evidenciam a preferência dos alunos pelas plataformas de vídeo (*Youtube*), o *Facebook*, o *e-mail*, os motores de busca, as plataformas de comunicação (*MSN*, *Skype*, *GoogleTalk*), Wikis (*Wikispaces* e *Wikipédia*), *Moodle* e Blogues. Alargou-se também esta questão aos docentes, revelando os resultados que a sua preferência passa pelo *e-mail*, motores de busca, *Moodle*, plataformas de vídeo (*Youtube*) e o *Facebook*. Este é um aspeto central no contexto da presente investigação, uma vez que se pretende perceber quais as ferramentas mais adequadas às necessidades dos utilizadores (docentes e alunos) de forma a implementar um sistema de gestão de informação da BE, através da criação de um portal que permita a gestão da informação da BE, disponibilizando o acesso aos RED à comunidade escolar e não escolar. Este conhecimento esteve na base das opções tomadas na inclusão das ferramentas Web 2.0 aquando da construção do Portal das BE.

Ainda sobre este aspeto e, tendo em conta que o Portal implementado tinha como objetivo principal disponibilizar o acesso aos RED, tornou-se também necessário identificar quais os recursos educativos mais pesquisados na internet tanto por docentes como por alunos por forma a selecionar os RED a incluir no Portal das BE. Os resultados mostram que são os artigos científicos e os vídeos. Para além destes são bastante pesquisados os jornais e revistas, fotos, enciclopédias temáticas, *sites* técnicos e científicos e documentos em *Powerpoint*. No caso dos alunos, os resultados mostram que são as músicas e os vídeos. Para além destes, são bastante pesquisados as fotos, periódicos *online* e artigos científicos.

De acordo com os resultados obtidos neste ponto, tomaram-se determinadas opções no que diz respeito à construção do Portal, principalmente na:

- i) criação de perfis da BE José Ferreira Brandão nas seguintes ferramentas de comunicação da Web 2.0: *Facebook*, *Twitter*, *Google+*, todas agregadas ao Portal das BE;
- ii) seleção das ferramentas *Diigo* e *Pearltrees* como marcadores sociais para disponibilizar os *links* dos recursos educativos (artigos científicos, sites

técnicos e científicos, enciclopédias temáticas, vídeos) e de entretenimento (música) e dos jornais e revistas (periódicos *online*) por serem recursos habitualmente pesquisados tanto por alunos como por docentes;

- iii) escolha da plataforma *Piwigo* para disponibilizar o acesso a fotos de recursos educativos e/ou das atividades promovidas pelas BE.

Compreender se um Portal é a plataforma mais adequada para agregar RED foi também objetivo desta investigação. Neste ponto verificou-se que os docentes consideram a criação de Portal útil especialmente na disponibilização de guias de apoio ao estudo e realização de trabalhos, de dossiers e *links* para *sites* temáticos e *e-books*. Consideram também que os alunos venham a utilizar o Portal como apoio aos seus estudos e trabalhos assim como os docentes. A criação de um portal também é considerada útil pelos alunos na disponibilização de guias de apoio ao estudo e realização de trabalhos, de *links* para *sites* temáticos, dossiers temáticos, bases de dados de imagens temáticas e *e-books*.

Também foi possível perceber, através da observação, que o Portal é a plataforma mais adequada para agregar RED pelo facto dos docentes e alunos estarem já bastante familiarizados com a utilização deste tipo de plataforma no agrupamento, com a utilização diária do Portal do agrupamento e da plataforma Moodle como plataforma de gestão documental, no caso dos docentes e no uso pedagógico entre docentes e alunos em sala de aula e de apoio à mesma.

Tendo em conta os resultados obtidos neste ponto, tomaram-se determinadas opções no que diz respeito à construção do Portal, sobretudo na disponibilização dos RED considerados úteis por alunos e docentes:

- i) guias de apoio ao estudo e realização de trabalhos (Menu Recursos educativos – item Apoio ao estudo) utilizando powerpoints (também referidos como o tipo de recurso mais utilizado por alunos);
- ii) *links* para sites temáticos (Menu Links) através da ferramenta *Diigo*;
- iii) dossiers temáticos organizados por temas dentro de cada nível de ensino, disciplina e ano (Menu Recursos educativos);
- iv) bases de dados temáticas organizadas na plataforma *Piwigo* e disponibilizadas por nível de ensino e disciplina (Menu Recursos educativos);

v) *e-books* (Menu Recursos Educativos – item E-books).

De acordo com o terceiro objetivo da investigação houve intenção de verificar se a formação de utilizadores (alunos e docentes) poderá promover as suas competências de literacia tecnológica e digital. Dos resultados obtidos verifica-se que inicialmente (nos questionários iniciais) a maioria dos docentes e dos alunos considerava importante a formação dos alunos na utilização do Portal para a pesquisa de RED e para a realização dos seus trabalhos. Sendo um Portal que ainda não estava criado na altura da aplicação do questionário inicial, é natural que os docentes considerassem importante que a BE oferecesse formação aos alunos, quer na pesquisa de informação como na utilização do Portal, uma vez que não tinham forma de conhecer a sua estrutura, facilidade de navegação e usabilidade, tendo quase a totalidade dos inquiridos respondido que esta seria útil. Porém, aquando dos questionários finais, já após a conceção do Portal e utilização do mesmo pelos utilizadores, a percentagem de alunos que considera necessária a formação diminuiu. Contudo no caso dos docentes essa percentagem aumenta para a totalidade dos docentes. A diminuição da percentagem no caso dos alunos poderá dever-se ao facto dos alunos já terem utilizado o Portal e considerado de fácil navegação. Por outro lado, no caso dos docentes, o aumento da percentagem poderá dever-se ao facto de haver docentes inquiridos de ciclos de ensino diferentes, tal como foi explicado no ponto dos participantes. Desta forma, os docentes do pré-escolar, 1º e 2º ciclos reconhecem que os alunos destes níveis de ensino poderão sentir necessidade desta formação por não estarem tão familiarizados com a utilização das tecnologias e das plataformas utilizadas no AE (por exemplo do Portal do AE).

Perceber se a difusão dos RED numa plataforma comum promove uma maior participação dos docentes na criação e partilha dos seus conteúdos digitais foi outro objetivo do estudo desenvolvido. Dos resultados obtidos com os questionários iniciais conclui-se que quase a totalidade dos docentes que cria recursos digitais também os partilha. Relativamente à disponibilidade dos docentes para partilharem no Portal os RED que criam, 77,3% responderam positivamente. Considera-se interessante este facto especialmente por 91,4% dos docentes ter referido que costuma partilhar os RED que cria e 97% dos docentes considerar útil a criação do Portal (que tem como um dos principais objetivos precisamente a partilha de recursos). Este facto sugere que a partilha de recursos educativos digitais ainda não é uma prática habitual entre a grande maioria dos docentes que os cria. Os recursos criados com as ferramentas do Moodle

têm alguma expressão, mas na escola esta plataforma tem sido mais utilizada como um repositório de documentos e recursos externos (textos e apresentações criadas no Office), pelo que as atividades específicas do Moodle ainda não são dinamizadas pela grande maioria dos docentes.

Importa referir que a criação do Portal da BE que agrega RED criados/partilhados pelos docentes da escola, tem como principal objetivo a disponibilização e partilha de recursos para o apoio do estudo e trabalhos dos alunos. Desta forma os alunos têm acesso aos recursos que se encontram organizados por disciplinas e temas e aferidos pelos docentes, estando assim garantida a qualidade e fiabilidade dos mesmos.

De mencionar ainda que foi definido no Projeto Educativo do Agrupamento (PEA) como meta para o ano de 2012-2013 “Fixar em quatro, o n.º de documentos disponibilizados pelos grupos disciplinares à BE/CRE em suporte digital e em articulação com os programas das disciplinas”, tendo esta meta (do PEA) sido parcialmente atingida.

Através da leitura dos resultados dos questionários finais podemos verificar que os docentes consideram-se motivados para colaborar e partilhar conteúdos digitais no portal das BE e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo. A média total obtida, de 4,41, encontra-se muito próximo do valor 4,5 com um desvio padrão inferior a 1. Ainda que, após a conceção do Portal e do seu lançamento em reunião de Conselho Pedagógico, já com alguns RED concebidos em anos anteriores pelos colegas colaboradores da BE, verificou-se que dos 25 grupos disciplinares existentes na escola apenas 8 (32%) partilharam os RED concebidos para o Portal das BE, tendo sido maioritariamente recursos do ensino pré-escolar e de 2º ciclo (anexo XVI).

Desta forma, podemos concluir que apesar da maioria dos docentes referir que estão disponíveis para partilhar no Portal os RED que criam, a resposta à questão de investigação - a difusão dos RED numa plataforma comum (portal ou plataforma de aprendizagem) poderá promover uma maior participação dos docentes na criação e partilha dos seus conteúdos digitais? – é afirmativa, tendo em atenção que nos anos anteriores os docentes não partilharam RED com a BE, à exceção dos docentes que usufruíam de horas como colaboradores da BE. Pode-se assumir que o resultado a esta questão de investigação possa também estar associado à meta definida no PEA.

O estudo em causa procurou ainda entender se a existência de uma plataforma de RED na BE constitui um fator de motivação para os alunos aquando do

desenvolvimento de trabalhos de pesquisa. Neste ponto foi possível verificar que os docentes percebem que os alunos estão mais motivados para a pesquisa de informação no Portal das BE devido à organização dos RED por anos de escolaridade e disciplinas e por estes facilitarem o estudo e aprendizagem autónoma. De acordo com os resultados obtidos nas questões referentes à motivação e satisfação, os alunos inquiridos consideram-se motivados para a pesquisa no Portal das BE aquando do desenvolvimento de trabalhos e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo. A média total obtida, de 3,47, encontra-se muito próximo do valor 3,5 com um desvio padrão inferior a 1. Neste contexto, o investigador também pode observar em contexto de trabalho diário enquanto professor bibliotecário que os alunos já utilizam o Portal e os RED disponibilizados para pesquisarem e realizarem os seus trabalhos.

CONCLUSÕES

Este estudo teve como finalidade implementar um Sistema de Gestão de Informação na BE JFB, agregador de ferramentas da Web 2.0 e RED, com o intuito de promover o sucesso educativo.

Nesse sentido, o professor bibliotecário da referida escola, enquanto agente dinamizador e assumindo uma postura de investigação e de aprendizagem contínua, procedeu a alterações no processo de difusão da informação com a construção de um Portal das Bibliotecas Escolares do Agrupamento. Tal como afirma Maness (2007) a utilização das ferramentas da Web 2.0 inova e complementa os serviços da biblioteca. Assim, com base nas ferramentas da Web 2.0 preferidas pelos utilizadores e nos recursos mais pesquisados pelos mesmos, implementou-se um Portal como sistema gestor de informação. Neste sentido, foi colocado um enfoque nas ferramentas da Web 2.0 mais adequadas às necessidades dos utilizadores, articulando com as funções da BE, de modo a criar uma nova e inovadora BE.

A criação deste SGI (Portal) seguiu os princípios do Programa da RBE apresentados por Furtado (2009), designadamente:

- i) na difusão das atividades a desenvolver (através da página inicial do portal com a estrutura de blogue) e a coleção das bibliotecas (através dos catálogos online das três bibliotecas integradas na RBE);
- ii) na disponibilização de recursos inovadores de produção e divulgação de conteúdos didáticos e informativos online (através da disponibilização dos Links e Revistas e Jornais), avaliação e seleção de sites e listagens de apontadores (Menu Links), acesso a catálogos de bibliotecas e diretórios organizados (Menu Recursos Educativos, Menu Links e Menu Galeria Fotográfica);
- iii) na potenciação de novos recursos interativos de informação e comunicação que caracterizam a Web 2.0 (agregação das várias ferramentas da Web 2.0 no Portal) na produção, difusão e partilha de informação e conhecimentos, implicando professores num trabalho conjunto com a BE.

Considerando o ponto (i) e (ii), identificámos as ferramentas da Web 2.0 em que os alunos mostram maior interesse e que podem ser utilizadas a nível pedagógico e de comunicação na BE. Concluímos que os alunos preferem as plataformas de vídeo (*Youtube*), o *Facebook*, o *e-mail*, os motores de busca, as plataformas de comunicação (*MSN*, *Skype*, *GoogleTalk*), Wikis (*Wikispaces* e *Wikipédia*), *Moodle* e Blogues, sendo que os docentes mostram maior preferência pelo *e-mail*, motores de busca, *Moodle*, plataformas de vídeo (*Youtube*) e *Facebook*. Concluímos também que os recursos educativos mais pesquisados na internet pelos docentes são os artigos científicos e os vídeos. Para além destes são bastante pesquisados os jornais e revistas, fotos, enciclopédias temáticas, *sites* técnicos e científicos e documentos em *Powerpoint*. Os alunos pesquisam mais as músicas, os vídeos, as fotos, os periódicos *online* e os artigos científicos.

Concluímos ainda que um Portal é a plataforma mais adequada para agregar estes RED, uma vez que os docentes consideram a sua criação útil especialmente na disponibilização de guias de apoio ao estudo e realização de trabalhos, de dossiers e *links* para *sites* temáticos e *e-books*, sendo que os alunos preferem ainda, para além destes, as bases de dados de imagens temáticas. Os docentes consideram também que os alunos venham a utilizar o Portal como apoio aos seus estudos e trabalhos assim como os docentes.

No âmbito do ponto (iii), pretendia-se também perceber em que medida a utilização de uma plataforma de RED (Portal) constituía um fator de motivação para a comunidade educativa desta escola, no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e na partilha de conteúdos digitais que promovessem as suas competências de Literacia de Informação, tecnológica e digital. Desta forma, após a conceção e utilização do Portal concluímos que os alunos consideram-se motivados para a pesquisa no Portal das BE e satisfeitos pelo portal disponibilizar RED de apoio ao estudo, sobretudo devido à sua organização por anos de escolaridade e disciplinas, e ainda por estes facilitarem o estudo e aprendizagem autónoma. Concluímos ainda que são os alunos do género feminino, com 12 e 13 anos, do ensino secundário regular são os que estão mais motivados para a pesquisa no Portal e satisfeitos por este disponibilizar RED de apoio ao estudo. Por outro lado, concluímos também que os docentes consideram-se motivados para partilhar conteúdos digitais no Portal das BE e satisfeitos por este disponibilizar RED de apoio ao estudo. Concluímos também que são os docentes pós-graduados e os que têm idades compreendidas entre os 39 e os 44 anos que estão mais

motivados para a partilha de RED no Portal das BE e que são os licenciados e pós-graduados e os que têm idades entre os 40 e os 44 anos os que ficaram mais satisfeitos pelo Portal das BE disponibilizar RED de apoio ao estudo. Pensamos que estes resultados revelam que os professores nesta faixa etária têm uma postura muito positiva relativamente à utilização das tecnologias em contexto educativo.

Mesmo assim será necessário um maior investimento na divulgação do referido Portal, por forma a envolver mais os docentes na partilha de recursos dinâmicos e motivadores e os alunos na partilha dos seus trabalhos de pesquisa.

Importa também referir neste ponto as limitações deste estudo. Apesar do trabalho ter tido uma duração superior à inicialmente prevista, não foi possível organizar de uma forma sistemática a formação de utilizadores com o intuito de promover as suas competências de literacia de informação, tecnológica e digital. Esta formação foi efetuada de forma informal e pontual junto dos utilizadores da BE JFB mediante as suas necessidades. Contudo, e de acordo com os resultados verificados relativamente aos direitos de autor, ainda se verifica que uma grande percentagem de alunos (48%) não se preocupa com esta situação, usando sem qualquer referência, citações de outros autores no seu próprio trabalho, apropriando-se, assim, indevidamente do produto de outros. Desta forma, pensamos que será importante promover sessões de formação para os alunos no âmbito da literacia da informação, tendo por base um modelo previamente adotado pelo agrupamento. O Portal das BE deverá servir de base para as pesquisas da informação, colmatando assim a necessidade sentida pelos alunos (93,89%) que consideram importante que a BE lhes ofereça formação, quer na pesquisa de informação quer na utilização do Portal.

Uma outra limitação do estudo prende-se com a impossibilidade de verificar se a implementação deste SGI (Portal) contribuiu, efetivamente, para o sucesso educativo dos alunos. Responder a este objetivo afigura-se muito complicado, tendo em conta que o Portal está acessível a todos na Web. Nesta perspetiva, apontam-se como pistas para trabalhos futuros a definição de duas amostras distintas (com e sem formação), com o intuito de compreender o contributo deste tipo de SGI no sucesso educativo dos alunos.

Outra limitação do estudo prende-se com o número muito reduzido de docentes participantes na segunda amostra o que não permitiu efetuar análises estatísticas consistentes. Torna-se, pois, necessário realizar mais estudos com uma amostra maior que corroborem estes resultados.

Ao finalizar este estudo queríamos ainda salientar que, parece-nos cada vez mais necessário implementar este tipo de portais para que as bibliotecas escolares inovem na sua forma de comunicação e de gestão da informação, agregando em simultâneo os recursos educativos digitais produzidos quer pelos docentes quer pelos alunos. A sua utilização pode contribuir para o sucesso educativo, já que o estudo confirma que existem indicadores de sucesso com a sua utilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASLA (2006). *A teacher librarian advocate's guide to building information literate school communities*. Acedido em 24 de fevereiro de 2011 em www.asla.org.au/advocacy/advocatesguide.pdf
- Bell, D. (1973). *O advento da sociedade pós-industrial*. São Paulo: Cultrix
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Cardoso, T. et al. (2010). *Revisão da Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto: Porto Editora
- Carvalho, A. (2013). Aprender através dos recursos online. *Bibliotecar RBE*, nº4. Acedido em 18 de outubro de 2013 em <http://www.rbe.mec.pt/np4/file/973/bibliotecar4.pdf>
- Carvalho, A. (2006). Indicadores de Qualidade de Sites Educativos. *Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação*, Número 2, Ministério da Educação, 55-78. Acedido em 16 de janeiro de 2012 em [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5922/1/Indicadores de Qualidade de Sites -SACAUSEF -AAC.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5922/1/Indicadores_de_Qualidade_de_Sites_-SACAUSEF_-AAC.pdf)
- Castells, M. (2003). *A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- Cimeira de Lisboa. (2000). Acedido em 16 de janeiro de 2012 em http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/pt/ec/00100-r1.p0.htm
- Conselho Nacional de Educação. (2011). *Recomendação sobre a Educação para a Literacia Mediática*. Acedido em 17 de janeiro de 2012 em <http://www.literaciamediatica.pt/pt/artigo/recomendacao-sobre-educacao-para-a-literacia-mediatica-2011>
- Coutinho, C. (2011). Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. *Revista de Educação*, XVIII, 5-22. Acedido em 16 de janeiro de 2012 em http://revista.educ.fc.ul.pt/arquivo/vol_XVIII_1/artigo1.pdf

- Coutinho, C. & Junior, J. (2007). *Blog e Wiki: Os Futuros Professores e as ferramentas da Web 2.0*. Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia da Universidade. Acedido em 20 de janeiro de 2011 em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIIE.pdf>
- Coutinho, C. & Alves, M. (2010). Educação e sociedade da aprendizagem: um olhar sobre o potencial educativo da internet. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria.*, v. 3, nº 4, 206-225 Acedido em 17 de fevereiro de 2011 em http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol3_4/REFIEDU%203.4.4..pdf
- Coutinho, C. (2011). *Metodologias de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*, Coimbra: Almedina
- Das, L. (s.d.). Bibliotecas Escolares En El Siglo XXI: Nuevas Perspectivas. *Pinakes La Revista De Las Bibliotecas Escolares De Extremadura*, Nº 7, 5-8. Acedido em 12 de março de 2011 em <http://pinakes.educarex.es/numero7/descargas/articulo2.pdf>
- Despacho nº 15322/2007 de 12 de julho
- Despacho nº 16795/2005 de 3 de agosto
- Despacho nº 206 /ME/85 de 31 de outubro
- Furtado, C. (2009). Bibliotecas Escolares e web 2.0: revisão da literatura sobre Brasil e Portugal. *Em Questão*. Porto Alegre. v. 15, n. 2, 135-150, Jul./Dez. Acedido em 12 de março de 2011 em http://eprints.rclis.org/14543/1/School_library_and_Web_2.0.pdf
- Gabinete das Bibliotecas Escolares. (2003). O Programa Rede de Bibliotecas Escolares. *Páginas a&b*, 11, 7-35
- Gadotti, M. (2005). Informação, conhecimento e sociedade em sociedade: que potencialidades?. *Educação, Sociedade e culturas*, nº23, 2005, 43-57 Acedido em 16 de outubro de 2013 em <http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC23/23-Moacir.pdf>
- Gijón, J., López, A., Gálvez, C., & Caro, C. (2006). La biblioteca universitária como apoyo al aprendizaje en el espacio europeo de enseñanza superior. *Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, nº esp, 63-81. Acedido em 29 de fevereiro de 2012, em <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/11087/1/BibliotecaAprendizaje.pdf>
- Gomes, M. (2005). *Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica*. VII Simpósio Internacional de Informática Educativa. Universidade do Minho – Departamento

- de Currículo e Tecnologia Educativa. Acedido em 18 de janeiro de 2012 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>
- Gorman, M. (2002). *The value and values of libraries*. Acedido em 10 de julho de 2010 em [http://mg.csufresno.edu/papers/Value and Values of Libraries.pdf](http://mg.csufresno.edu/papers/Value_and_Values_of_Libraries.pdf)
- Hargreaves, A. (2003). *O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a educação na era da insegurança*. Porto: Porto Editora.
- Heery, R. & Anderson, S. (2005). *Digital Repositories. Review*. UKOLN & University of Bath and Arts and Humanities Data Service. Acedido em 10 de setembro de 2013 em http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/digital-repositories-review-2005.pdf
- Jonassen, D. (1991). Objectivism vs constructivism: Do we need a new philosophical paradigm?. *Educational Technology, Research and Development*, 39, 5-14.
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas, Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Junior, J. & Coutinho, C. (2008). *Podcast em Educação: um contributo para o estado da arte*. Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia da Universidade. Acedido em 20 de Fevereiro de 2011 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7049/1/pod.pdf>
- Junior, J. & Coutinho, C. (2008). *Wikis em Educação: Potencialidades e contexto de utilização*. Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia da Universidade. Acedido em 20 de Fevereiro de 2011 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8460/1/JoãoS009.pdf>
- Langford, L. (1998). Information literacy? A Clarification. *School Libraries Worldwide*
- Maness, J. (2007). Teoria da biblioteca 2.0: Web 2.0 e suas implicações para as bibliotecas. *Informação & Sociedade: Estudos*. América do Sul. v.17, n.1, Jan./Abr., 43-51, Acedido em 20 de fevereiro de 2011 em <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/831/1464>
- Martins, A., Nunes, M. & Rodrigues, E. (2008). Repositórios de Informação e Ambientes de Aprendizagem: Criação de Espaços Virtuais para a Promoção da Literacia e da Responsabilidade Social. *RBE Newsletter*, nº3. Acedido em 20 de março de 2011 em <http://www.rbe.min-edu.pt/news/newsletter3/repositorios.pdf>
- Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa, Ministério da Ciência e Tecnologia.

- Moreira, J. (2012a). Novos cenários e modelos de aprendizagem construtivistas em plataformas digitais. *Educação Online: Pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Angélica Monteiro, J. António Moreira & Ana Cristina Almeida (org.). Santo Tirso: DeFacto Editores. 27-44.
- Moreira, J. (2012b). (Re) Pensar o Ensino com Objetos de Aprendizagem Audiovisuais em Ambientes Presenciais e Online. *Ensinar e Aprender Online com Tecnologias Digitais*. J. António Moreira & Angélica Monteiro (org.). Porto: Porto Editora, 77-98.
- National Forum on Information Literacy. (2003). *Definition, standards, and Competencies Related to Information Literacy*.
- OCDE. (2007b). Digital learning resources as systemic innovation: project outline and definitions. OCDE. *Educeri*. Acedido em 10 de setembro de 2013 em <http://www.oecd.org/edu/ceri/38777910.pdf>
- OEI, (2008). *Programa da RBE*. Acedido em 16 de janeiro de 2012 em <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2063>
- Oliveira, L. et al. (2004). *Investigação em Educação. Abordagens conceptuais e práticas*. Porto: Porto Editora. Coleção CIDInE, nº 16.
- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0*. Acedido em 20 de Fevereiro de 2011 em <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Pereira, C. (2011). Literacia, Media e Cidadania. Acedido em 16 de janeiro de 2012 em http://www.jn.pt/PaginaInicial/Media/Interior.aspx?content_id=1758186&page=1
- Pereira, L. (2013). *Literacia Digital e Políticas Tecnológicas para a Educação*. DeFacto Editores. Santo Tirso. 110
- Pereira, S. (2011). Políticas tecnológicas educativas em Portugal: do Projecto Minerva à Iniciativa e-Escolinha. *Congresso Nacional "Literacia, Media e Cidadania"*. Acedido em 18 de janeiro de 2012 em www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/lmc/article/download/461/508
- Pinheiro, C. (2008). *A WEB 2.0*. Acedido em 21 de Fevereiro de 2011 em http://forumbibliotecas.rbe.min-edu.pt/file.php/57/web_2.0_formacao_e_formadores.pdf
- Ponte, J. (1994). O Projecto Minerva: Introduzindo as NTI na Educação em Portugal. *Minerva - Relatório do Projecto MINERVA: Ministério da Educação*.

- Pozo, J. (2002). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Pozo, J. (2007). *A sociedade da Aprendizagem e o Desafio de Converter Informação em Conhecimento*. Acedido em 17 de janeiro de 2012 em <http://www.udemo.org.br/A%20Sociedade.pdf>
- PTE. (2007). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro*. Acedido em 29 de novembro de 2010 em http://www.pte.gov.pt/idc/idcplg?IdcService=GET_FILE&dID=13429&dDocName=002386
- Ramos, J. L. (2008). Avaliação e Qualidade de Recursos educativos digitais. *SACAUSEF*, nº5, 11-34. Acedido em 10 de setembro de 2013 em http://erte.dgicd.min-edu.pt/files/@crie/1262962176_CadernosSACAUSEF_V_JLR_pag11a17_PT.pdf
- Ramos, J., Duarte, V., Carvalho, J. & Maio, V. (2007). Modelos e práticas de recursos educativos digitais reflexões sobre a prática. *SACAUSEF*, nº 2, 79-87. Acedido em 10 de setembro de 2013 em http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1210161451_06_CadernoII_p_79_87_JLR_VDT_JMC_FMF_VM.pdf
- Ramos, J., Teodoro, V., & Ferreira, F. (2011). Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática. *SACAUSEF*, nº 7, 11-17.
- Ramos, J., Teodoro, V., Ferreira, F. & Chagas, I. (2010). *Portal das Escolas: recursos educativos digitais para Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. Acedido em 18 de outubro de 2013 em http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=364&fileName=Portal_das_Escolas1.pdf
- RBE, *A Escola - Paradigma de escola*. Acedido em 17 de janeiro de 2012 em http://www.rbe.min-edu.pt/np4/?newsId=125&fileName=paradigma_literacia.pdf
- Recomendação 2006/962/CE de 18 de dezembro de 2006
- Romão, J. (2000). Educação no século XXI - Saberes necessários segundo Freire e Morin. *Revista Científica ECCOS*, 2, 27-43. Acedido em 17 de janeiro de 2012 em <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/715/71520203.pdf>

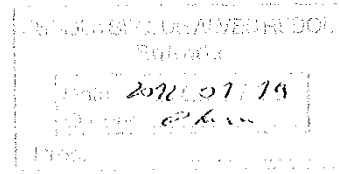
- Santos, N., Monteiro, A, & Carqueja, P. (2012). A integração da Web 2.0 nas bibliotecas escolares. *Ensinar e Aprender Online com Tecnologias Digitais*. J. António Moreira & Angélica Monteiro (org.). Porto: Porto Editora, 63-76.
- Silva, Z. (2011). *A Web 2.0 nas Bibliotecas Escolares*. Dissertação de mestrado, Universidade Aberta, Lisboa.
- Todd, R.. (2001). Keynote paper: Virtual conference session. *IASL Conference 2001*. Acedido em 24 de fevereiro de 2011 em <http://www.iasl-slo.org/virtualpaper2001.html> 15 August 2001
- UNESCO. (2010). *Educação para o século XXI: Educação – um tesouro a descobrir*. Acedido em 17 de janeiro de 2012 em <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>
- Veiga, I., Barroso, C., Calixto, J., Calçada, T. & Gaspar, T. (1996). *Lançar a Rede de Bibliotecas Escolares*. Ministério da Educação. Acedido em 3 de outubro de 2010 em http://www.rbe.min-edu.pt/np4/?newsId=74&fileName=lan_ar_a_rede.pdf
- Werthein, J. (2000). A sociedade da informação e seus desafios. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 29, n. 2, 71-77, maio/ago.2000. Acedido em 20 de fevereiro de 2011 em <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>

ANEXOS

ANEXO I

Pedido de autorização ao Diretor do Agrupamento

Elsa Marina Grilo de Oliveira
Rua Jofre Rodrigues Teles da Costa
Lote 10 – Quinta dos Anjos
2600-630 Castanheira do Ribatejo



Vila Franca de Xira, 18 de janeiro de 2012

Exmo. Sr. Diretor do Agrupamento de Escolas Alves Redol, Vila Franca de Xira

Assunto: Pedido de Autorização para aplicação de questionário a alunos e professores

No sentido de realizar uma investigação na área da educação no âmbito do Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, venho solicitar a V. Exa. a autorização para recolher dados através de um questionário a aplicar a alunos e professores da escola sede.

Os dados do questionário serão apenas utilizados para investigação, pretendendo-se aplicar em dois momentos distintos. Numa fase inicial, para identificar as ferramentas mais adequadas às necessidades e interesses dos utilizadores, de forma a implementar um sistema de gestão de informação da biblioteca escolar. A *posteriori*, pretende-se aplicar um questionário para estudar o impacto dessa implementação no sucesso educativo dos alunos e no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa, bem como a motivação dos professores na construção e na partilha de recursos educativos digitais.


Os dados fornecidos são absolutamente confidenciais, sendo garantido total anonimato na sua análise. Os mesmos serão recolhidos através da plataforma *LimeSurvey* instalada no servidor do nosso agrupamento.

Encontro-me ao dispor de V. Exa. para qualquer esclarecimento.

Com os melhores cumprimentos.

Pede deferimento,

Autorizado nos termos
diferença de
17/01/2012


Elsa Marina Grilo de Oliveira

ANEXO II

Autorização do Encarregado de Educação

Exmo. Sr. Encarregado de Educação,

Eu, Elsa Oliveira, professora bibliotecária na escola sede do Agrupamento de Escolas Alves Redol de Vila Franca de Xira, solicito a sua colaboração, no sentido de autorizar que o seu educando responda a dois questionários, a realizar em fevereiro e maio. Estes questionários incidem sobre a utilização da biblioteca escolar e dos seus recursos educativos digitais, no âmbito de uma investigação de mestrado em Ciências da Educação – Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares que estou a realizar na Universidade Aberta.

Os dados do questionário são anónimos e absolutamente confidenciais.

Vila Franca de Xira, ____ de fevereiro de 2012

A Professora

✂-----

Autorização

Eu, _____ encarregado de educação do aluno _____, número _____, da turma ____ do ____º ano autorizo que o meu educando preencha os questionários no âmbito da investigação de mestrado em Ciências da Educação – Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares da Universidade Aberta a realizar pela professora Elsa Oliveira.

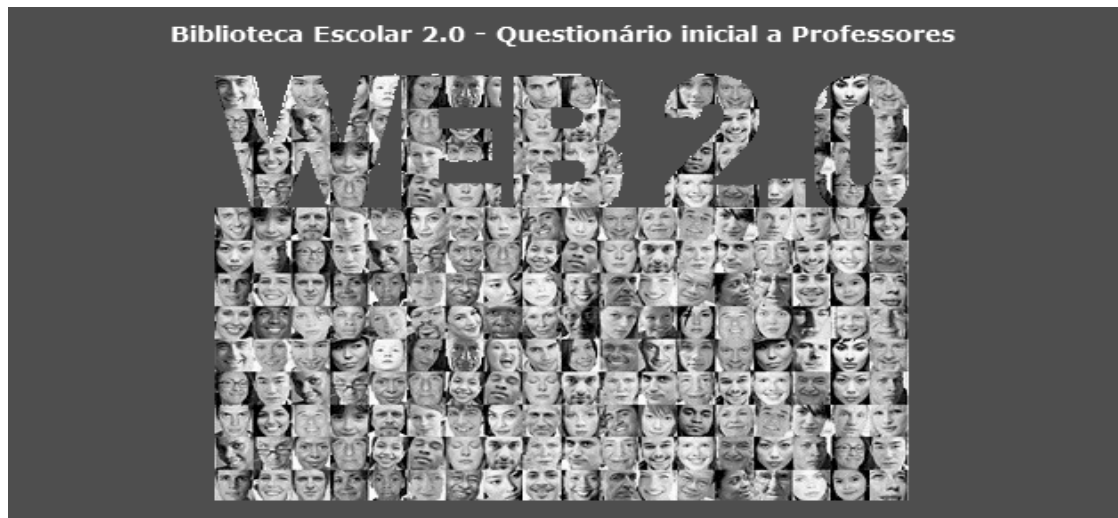
Assinatura do EE

Data

_____ de fevereiro de 2012

ANEXO III

Questionário Inicial aplicado aos docentes



Este questionário faz parte de um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação, na área de Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, curso ministrado na Universidade Aberta.

O nosso interesse é o de conhecer o impacto do uso das ferramentas Web 2.0 na biblioteca escolar (BE). Por isso o seleccionámos para perceber, nesta fase inicial, quais as ferramentas mais adequadas às suas necessidades e interesses de forma a implementar um sistema de gestão de informação na nossa BE. A sua colaboração é de extrema pertinência.

O questionário está organizado em duas partes. A primeira refere-se a alguns dos seus dados pessoais e na segunda parte são colocadas algumas questões acerca da sua utilização e interesse pelas ferramentas Web 2.0.

O questionário é anónimo, pelo que é assegurada a confidencialidade das informações dadas.

Muito lhe agradecemos a sua imprescindível e importante colaboração, sem a qual este estudo seria inviável.

Existem 31 perguntas neste questionário

PARTE I - Perfil

Esta parte do questionário refere-se a alguns dos teus dados pessoais.

*** Género**

Feminino Masculino

*** Idade**

Escolha uma das seguintes respostas

- Menos de 30 anos
- 30-40 anos
- 41-50 anos
- 51-60 anos
- Mais de 60 anos

*** Habilitações literárias**

Escolha uma das seguintes respostas

- Bacharelato
- Licenciatura
- Pós-Graduação
- Mestrado
- Doutoramento ou superior

*** Utiliza regularmente o computador ou outros dispositivos?**

- Sim
- Não

*** De que tipo?**

Selecione todas as que se apliquem

- Computador de secretária
- Computador Portátil
- Tablet
- Telemóvel Smartphone
- Outro:

*** Em que locais costuma utilizar o computador/tablet?**

Selecione todas as que se apliquem

- Casa
- Escola
- Casa de amigos
- Casa de familiares
- Outro:

*** Em que locais da Escola usa o computador/tablet?**

Selecione todas as que se apliquem

- Biblioteca
- Sala de aula
- Sala de professores
- Outro:

*** Com que frequência costuma utilizar o computador/tablet?**

Escolha uma das seguintes respostas

- 1 a 3 dias por semana
- 4 a 6 dias por semana
- Todos os dias

*** Quando utiliza o computador ou outro dispositivo, costumas aceder à Internet?**

Escolha uma das seguintes respostas

- Nunca
- Poucas vezes
- Na maioria das vezes
- Sempre

*** Em que dispositivos?***Selecione todas as que se apliquem*

- Computador de secretária
- Portátil
- Tablet
- Telemóvel Smartphone
- Outro:

*** Em que locais costuma aceder à Internet?***Selecione todas as que se apliquem*

- Casa
- Escola
- Casa de amigos
- Casa de familiares
- Outro:

*** Em que locais da Escola costuma aceder à Internet?***Selecione todas as que se apliquem*

- Biblioteca
- Sala de aula
- Sala de professores
- Outro:

*** Quanto tempo está ligado à Internet por semana?***Escolha uma das seguintes respostas*

- Menos de 1 hora
- Entre 1 a 3 horas
- Entre 3 a 7 horas
- Entre 7 a 15 horas
- Entre 15 a 25 horas
- Mais de 25 horas

*** Costuma frequentar a BE?**

- Sim
- Não

*** Com que frequência?***Escolha uma das seguintes respostas*

- 1 a 3 dias por semana
- 4 a 6 dias por semana
- Todos os dias

*** Que tipo de utilização faz da BE?**

Selecione todas as que se apliquem

- Apoio a aluno(s)
- Preparação de recursos educativos (digitais ou não)
- Preparação das suas atividades
- Trabalho colaborativo com colegas de grupo ou outros
- Leitura informal dos periódicos (jornais, revistas, entre outros)
- Leitura de livros
- Pesquisar na documentação existente (livros ou outros)
- Pesquisar em formato digital (CD-ROM)
- Pesquisar em formato digital (Internet)
- Outro:

PARTE II - Web 2.0

Esta parte do questionário refere-se à tua utilização e interesse pelas ferramentas Web 2.0.

*** Que ferramentas da Web 2.0 costuma utilizar?**

Selecione todas as que se apliquem

- Facebook
- Orkut
- Myspace
- Hi5
- Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress)
- Wikis (Wikispace, Wikipedia)
- Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros)
- Youtube, TeacherTube, Vimeo
- MSN, Skype, GoogleTalk
- Flickr
- Twitter
- Del.icio.us
- LibrarianThing
- Moodle / outra plataforma de e-learning
- Plataformas de fórum de discussão
- Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN)
- Nenhuma
- Outro:

*** Utiliza essas ferramentas para preparar atividades para os alunos?**

- Sim Não

*** Sabe se os alunos usam essas ferramentas da Web 2.0?**

Escolha uma das seguintes respostas

- Sim, usam
 Não usam
 Não sei

<p>* Que tipos de recursos digitais costuma pesquisar na Internet? <i>Seleccione todas as que se apliquem</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Periódicos online (revistas e jornais)<input type="checkbox"/> Artigos científicos<input type="checkbox"/> Enciclopédias temáticas<input type="checkbox"/> Bibliotecas digitais<input type="checkbox"/> Vídeos<input type="checkbox"/> Fotos<input type="checkbox"/> Músicas<input type="checkbox"/> E-books (livros digitais)<input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/>
<p>* Com que finalidade utiliza esses recursos? <i>Seleccione todas as que se apliquem</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lazer<input type="checkbox"/> Trabalho
<p>* Costuma criar recursos educativos digitais (RED)?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>* Quais? <i>Seleccione todas as que se apliquem</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Wikis<input type="checkbox"/> Blogues<input type="checkbox"/> E-books (livros digitais)<input type="checkbox"/> Sites<input type="checkbox"/> Podcasts (Ficheiros de som)<input type="checkbox"/> Vídeos<input type="checkbox"/> Recursos no Moodle<input type="checkbox"/> Documentos de texto (ex: Word)<input type="checkbox"/> Apresentações eletrónicas (ex: Powerpoint)<input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/>
<p>Porquê?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>
<p>* Costuma partilhar os Recursos Educativos Digitais que cria?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>

* Considera útil a criação de um Portal da BE que agregue Recursos Educativos Digitais?

Sim Não

* Que tipos de Recursos Educativos Digitais considera importante disponibilizar no Portal da BE?

Selecione todas as que se apliquem

- Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros)
- E-books (livros digitais)
- Dossiers temáticos (ex: documentos de texto, apresentações eletrónicas, outros)
- Links para sites temáticos
- Bases de dados de imagens temáticas
- Outro:

* Considera que os alunos iriam utilizar o Portal da BE para a realização dos seus trabalhos e estudos?

Sim Não

* Considera que os professores iriam utilizar o Portal da BE para a preparação das suas atividades?

Sim Não

* Considera que os professores estariam dispostos a partilhar os seus RED no Portal da BE?

Sim Não

* Considera importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e utilização do Portal Web da BE para a realização de trabalhos e estudo?

Sim Não

ANEXO IV

Questionário Inicial aplicado aos alunos



Este questionário faz parte de um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação, na área de Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, curso ministrado na Universidade Aberta.

O nosso interesse é o de conhecer o impacto do uso das ferramentas Web 2.0 na biblioteca escolar (BE). Por isso te seleccionámos para perceber, nesta fase inicial, quais as ferramentas mais adequadas às tuas necessidades e interesses de forma a implementar um sistema de gestão de informação na nossa BE. A tua colaboração é muito importante.

O questionário está organizado em duas partes. A primeira refere-se a alguns dos teus dados pessoais e na segunda parte são colocadas algumas questões acerca da tua utilização e interesse pelas ferramentas Web 2.0.

O questionário é anónimo, pelo que é assegurada a confidencialidade das informações que deres.

Existem 28 perguntas neste questionário

PARTE I - Perfil

Esta parte do questionário refere-se a alguns dos teus dados pessoais.

* **Género**

Feminino Masculino

<p>* Idade <i>Escolha uma das seguintes respostas</i></p> <p><input type="radio"/> Menos de 12 anos <input type="radio"/> 12-13 anos <input type="radio"/> 14-15 anos <input type="radio"/> 16-18 anos <input type="radio"/> Mais de 18 anos</p>
<p>* Ciclo de ensino que frequentas <i>Escolha uma das seguintes respostas</i></p> <p><input type="radio"/> 3º Ciclo <input type="radio"/> Ensino Secundário</p>
<p>* Estudas regularmente?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>* Quando? <i>Selecione todas as que se apliquem</i></p> <p><input type="checkbox"/> Durante a semana <input type="checkbox"/> Durante o fim de semana</p>
<p>* Utilizas regularmente o computador ou outros dispositivos?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>* Em que locais costumas utilizar o computador/tablet? <i>Selecione todas as que se apliquem</i></p> <p><input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Escola <input type="checkbox"/> Casa de amigos <input type="checkbox"/> Casa de familiares <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/></p>
<p>* De que tipo? <i>Selecione todas as que se apliquem</i></p> <p><input type="checkbox"/> Computador de secretária <input type="checkbox"/> Computador Portátil <input type="checkbox"/> Tablet <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/></p>

*** Em que locais da Escola usas o computador/tablet?***Seleccione todas as que se apliquem*

- Biblioteca
- Sala de aula
- Salão de alunos
- Outro:

*** Com que frequência costumás utilizar o computador/tablet?***Escolha uma das seguintes respostas*

- 1 a 3 dias por semana
- 4 a 6 dias por semana
- Todos os dias

*** Quando utilizas o computador ou outro dispositivo, costumás aceder à Internet?***Escolha uma das seguintes respostas*

- Nunca
- Poucas vezes
- Na maioria das vezes
- Sempre

*** Em que dispositivos?***Seleccione todas as que se apliquem*

- Computador de secretária
- Portátil
- Tablet
- Telemóvel
- Outro:

*** Em que locais costumás aceder à Internet?***Seleccione todas as que se apliquem*

- Casa
- Escola
- Casa de amigos
- Casa de familiares
- Outro:

*** Em que locais da Escola costumás aceder à Internet?***Seleccione todas as que se apliquem*

- Biblioteca
- Sala de aula
- Salão de alunos
- Outro:

*** Quanto tempo estás ligado à Internet por semana?**

Escolha uma das seguintes respostas

- Menos de 1 hora
- Entre 1 a 3 horas
- Entre 3 a 7 horas
- Entre 7 a 15 horas
- Entre 15 a 25 horas
- Mais de 25 horas

*** Costumas frequentar a BE?**

- Sim
- Não

*** Com que frequência?**

Escolha uma das seguintes respostas

- 1 a 3 dias por semana
- 4 a 6 dias por semana
- Todos os dias

*** Que tipo de utilização fazes da BE?**

Selecione todas as que se apliquem

- Estudo
- Fazer os TPC
- Realizar trabalhos de grupo
- Leitura informal dos periódicos (jornais, revistas, entre outros)
- Leitura de livros
- Pesquisar na documentação existente (livros ou outros)
- Pesquisar em formato digital (CD-ROM)
- Pesquisar em formato digital (Internet)
- Outro:

PARTE II - Web 2.0

Esta parte do questionário refere-se à tua utilização e interesse pelas ferramentas Web 2.0.

*** Que ferramentas da Web 2.0 costumas usar?**

Selecione todas as que se apliquem

- Facebook
- Orkut
- Myspace
- Hi5
- Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress)
- Wikis (Wikispace, Wikipedia)
- Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros)
- Youtube, TeacherTube, Vimeo
- MSN, Skype, GoogleTalk
- Flickr
- Twitter
- Del.icio.us
- LibrarianThing
- Moodle / outra plataforma de e-learning
- Plataformas de fórum de discussão
- Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN)
- Nenhuma
- Outro:

*** Que tipos de recursos digitais costumas pesquisar na Internet?**

Selecione todas as que se apliquem

- Periódicos online (revistas e jornais)
- Artigos científicos
- Enciclopédias temáticas
- Bibliotecas digitais
- Vídeos
- Fotos
- Músicas
- E-books (livros digitais)
- Outro:

*** Com que finalidade utilizas esses recursos?**

Selecione todas as que se apliquem

- Lazer
- Estudo

* Tens o cuidado de ver a autorização de cópia (creative commons) e de citar a fonte (referência bibliográfica)?

Sim Não

*
Costumas criar recursos digitais para a Web?

Sim Não

*
Quais?

Seleccione todas as que se apliquem

- Wikis
- Blogues
- Sites
- Podcasts (Ficheiros de som)
- Vídeos
- Outro:

* Porquê?

* Se a BE tivesse uma plataforma de RED (recursos educativos digitais), achas que a irias utilizar para fazeres pesquisas para os teus trabalhos e estudos?

Sim Não

* Que tipos de RED gostarias de ter no Portal da BE?

Seleccione todas as que se apliquem

- Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros)
- E-books
- Dossiers temáticos
- Links para sites temáticos
- Bases de dados de imagens temáticas
- Outro:


* Achas que é importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e utilização do Portal Web da BE para a realização de trabalhos e para o estudo?

Sim Não

ANEXO V

Questionário Final aplicado aos alunos

Biblioteca Escolar 2.0 - Questionário Final a Alunos



Este questionário faz parte de um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, curso ministrado na Universidade Aberta. O nosso principal objetivo é conhecer o impacto da implementação do sistema de gestão da informação da biblioteca escolar (Portal das Bibliotecas) na tua motivação para o estudo e para a realização de trabalhos de pesquisa. A tua colaboração é muito importante. O questionário está organizado em duas partes. A primeira refere-se aos teus dados pessoais e a segunda parte refere-se a questões relacionadas com a tua utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas. O questionário é anónimo, pelo que é assegurada a confidencialidade das informações que deres.

Existem 27 perguntas neste questionário

PARTE I - Perfil

Esta parte do questionário refere-se a alguns dos teus dados pessoais.

*** Género**

Feminino Masculino

*** Idade**
Escolha uma das seguintes respostas

Menos de 12 anos
 12-13 anos
 14-15 anos
 16-18 anos
 Mais de 18 anos

*** Ciclo de ensino que frequentas**
Escolha uma das seguintes respostas

3º Ciclo - Regular
 3º Ciclo - CEF
 Ensino Secundário - Curso Científico-Humanístico
 Ensino Secundário - Curso Profissional

<p>* Estudos regularmente?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>* Quando? <i>Selecione todas as que se apliquem</i></p> <p><input type="checkbox"/> Durante a semana <input type="checkbox"/> Durante o fim de semana</p>
<p>* Utilizas regularmente o computador ou outros dispositivos?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>* De que tipo? <i>Selecione todas as que se apliquem</i></p> <p><input type="checkbox"/> Computador de secretária <input type="checkbox"/> Computador Portátil <input type="checkbox"/> Tablet <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/></p>
<p>* Em que locais costumavas utilizar o computador/tablet? <i>Selecione todas as que se apliquem</i></p> <p><input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Escola <input type="checkbox"/> Casa de amigos <input type="checkbox"/> Casa de familiares <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/></p>
<p>* Em que locais da Escola usas o computador/tablet? <i>Selecione todas as que se apliquem</i></p> <p><input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Salão de alunos <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/></p>
<p>* Com que frequência costumavas utilizar o computador/tablet? <i>Escolha uma das seguintes respostas</i></p> <p><input type="radio"/> 1 a 3 dias por semana <input type="radio"/> 4 a 6 dias por semana <input type="radio"/> Todos os dias</p>

PARTE II - Portal das Bibliotecas

Esta parte do questionário refere-se à tua utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas.

*** Tens conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento?**

Sim Não

*** Tiveste conhecimento através de:**

Selecione todas as que se apliquem

- Utilização dos computadores da BE
- Cartazes de divulgação
- Portal do Agrupamento
- Twitter
- Facebook
- Google+
- Professores
- Colegas e amigos
- Professora Bibliotecária

*** Já utilizaste o Portal das Bibliotecas?**

Sim Não

Porquê?

*** Que tipos de recursos digitais pesquisas no Portal das Bibliotecas?**

Selecione todas as que se apliquem

- Periódicos online (revistas e jornais)
- Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros)
- Recursos das várias disciplinas (PDF, Powerpoints, Fichas de Trabalho)
- Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto)
- Links para sites
- Imagens
- E-books (Livros digitais)
- Jogos educativos
- Outro:

*** Com que finalidade utilizas esses recursos?**

Selecione todas as que se apliquem

- Lazer
- Realizar TPC
- Realizar trabalhos de pesquisa
- Estudo
- Estudo para os testes de avaliação

* **Utilizas os Catálogos online das bibliotecas do agrupamento para saber se existe um livro/recurso de que necessitas?**

Sim Não

Porquê?

* **Já partilhaste os teus recursos digitais (trabalhos realizados) no Portal das Bibliotecas?**

Sim Não

Porquê?

* **Estás disposto a contribuir para o repositório de recursos digitais, partilhando os teus trabalhos?**

Sim Não

Porquê?

* **Agora que já sabes que existe o Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento, que tipos de recursos digitais irás pesquisar no Portal das Bibliotecas?**

Selecione todas as que se apliquem

- Periódicos online (revistas e jornais)
- Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros)
- Recursos das várias disciplinas (PDF, Powerpoints, Fichas de Trabalho)
- Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto)
- Links para sites
- Imagens
- E-books (Livros digitais)
- Jogos educativos
- Livro/recurso nos Catálogos online das bibliotecas do agrupamento

* **Com que finalidade utilizarás esses recursos?**

Selecione todas as que se apliquem

- Lazer
- Realizar TPCs
- Realizar trabalhos de pesquisa
- Estudo
- Estudo para os testes de avaliação

* **Estás disposto a contribuir para o repositório de recursos digitais, partilhando os teus trabalhos?**

Sim Não

*
Qual a tua opinião sobre cada uma das seguintes questões:
1 – Discordo totalmente
2 – Discordo
3 – Nem concordo nem discordo
4 – Concordo
5 – Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Os recursos educativos digitais (RED) facilitam o estudo e a aprendizagem autónoma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os RED contribuem para aumentar os níveis de motivação dos alunos aquando do desenvolvimento de trabalhos de pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiquei bastante satisfeito pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo (como fazer resumos e apontamentos, como pesquisar informação na Net, como guia de apoio à construção de um trabalho escrito,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me mais motivado para utilizar os RED do Portal das Bibliotecas, por ter a garantia que a sua qualidade foi avaliada pelos professores, em vez de pesquisar outros recursos na Web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A organização dos RED, por anos de escolaridade e disciplinas, motiva-me para efetuar pesquisa de informação para os meus trabalhos e por saber que encontro a informação de que necessito mais eficazmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me motivado em pesquisar os RED do Portal das Bibliotecas, porque utiliza ferramentas da WEB 2.0 (Diigo, Pearltrees, Pwigo, Twitter, Facebook, Google+, entre outros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fico motivado por ter a possibilidade de pesquisar informação em RED construídos pelos meus colegas no Portal das Bibliotecas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* **Agora que temos o Portal das Bibliotecas, achas que é importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e sua utilização para a realização de trabalhos e para o estudo?**

Sim Não

ANEXO VI

Questionário Final aplicado aos docentes

Biblioteca Escolar 2.0 - Questionário Final a Professores

PORTAL DAS BIBLIOTECAS

Este questionário faz parte de um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, curso ministrado na Universidade Aberta.

O nosso principal objetivo é conhecer o impacto da implementação do sistema de gestão da informação da biblioteca escolar (Portal das Bibliotecas) na motivação dos alunos para o estudo e para a realização de trabalhos de pesquisa. A sua colaboração é de extrema pertinência.

O questionário está organizado em duas partes. A primeira refere-se aos seus dados pessoais e a segunda parte refere-se a questões relacionadas com a sua utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas, assim com a sua perceção relativamente ao uso do Portal das Bibliotecas por parte dos alunos. O questionário é anónimo, pelo que é assegurada a confidencialidade das informações dadas.

Muito lhe agradecemos a sua imprescindível e importante colaboração, sem a qual este estudo seria inviável.

Existem 21 perguntas neste questionário

PARTE I - Perfil

Esta parte do questionário refere-se a alguns dos teus dados pessoais.

* Género

Feminino Masculino

* Idade

Escolha uma das seguintes respostas

- Menos de 25 anos
- 25-29 anos
- 30-34 anos
- 35-39 anos
- 40-44 anos
- 45-49 anos
- 50-54 anos
- 55-59 anos
- 60-64 anos
- Mais de 65 anos

*** Habilitações literárias**

Escolha uma das seguintes respostas

- Bacharelato
- Licenciatura
- Pós-Graduação
- Mestrado
- Doutoramento ou superior

*** Utiliza regularmente o computador ou outros dispositivos?**

- Sim
- Não

*** De que tipo?**

Selecione todas as que se apliquem

- Computador de secretária
- Computador Portátil
- Tablet
- Outro:

*** Em que locais costuma utilizar o computador/tablet?**

Selecione todas as que se apliquem

- Casa
- Escola
- Casa de amigos
- Casa de familiares
- Outro:

*** Em que locais da Escola usa o computador/tablet?**

Selecione todas as que se apliquem

- Biblioteca
- Sala de aula
- Sala de professores
- Outro:

*** Com que frequência costuma utilizar o computador/tablet?**

Escolha uma das seguintes respostas

- 1 a 3 dias por semana
- 4 a 6 dias por semana
- Todos os dias

PARTE II - Portal das Bibliotecas

Esta parte do questionário refere-se à tua utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas.

*** Tem conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento?**

- Sim
- Não

*** Teve conhecimento através de:**

Seleccione todas as que se apliquem

- Utilização dos computadores da BE
- Cartazes de divulgação
- Portal do Agrupamento
- Twitter
- Facebook
- Google+
- Coordenador de departamento
- Colegas
- Professora Bibliotecária

*** Já utilizou o Portal das Bibliotecas?**

- Sim Não

Porquê?

*** Que tipos de recursos digitais pesquisa no Portal das Bibliotecas?**

Seleccione todas as que se apliquem

- Periódicos online (revistas e jornais)
- Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros)
- Recursos das várias disciplinas (PDF, Powerpoints, Fichas de Trabalho)
- Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto)
- Links para sites
- Imagens
- E-books (Livros digitais)
- Jogos educativos
- Livro/recurso nos Catálogos online das bibliotecas do agrupamento
- Outro:

*** Utiliza esses recursos para preparar atividades para os alunos?**

- Sim Não

*** Agora que já sabe que existe o Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento, que tipos de recursos digitais poderá vir a pesquisar no Portal das Bibliotecas?**
Selecione todas as que se apliquem

- Periódicos online (revistas e jornais)
- Guias de apoio (ao estudo, realização de trabalhos, pesquisa, entre outros)
- Recursos das várias disciplinas (PDF, Powerpoints, Fichas de Trabalho)
- Dossiers temáticos (por ex: Recursos sobre o 25 de abril ou Holocausto)
- Links para sites
- Imagens
- E-books (Livros digitais)
- Jogos educativos
- Livro/recurso nos Catálogos online das bibliotecas do agrupamento

*** Utilizaria esses recursos para preparar atividades para os alunos?**

- Sim Não

 Qual a sua opinião sobre cada uma das seguintes questões (na escala de 1 a 5):
 1 – Discordo totalmente
 2 – Discordo
 3 – Nem concordo nem discordo
 4 – Concordo
 5 – Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Os recursos educativos digitais (RED) facilitam o estudo e a aprendizagem autónoma dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os RED contribuem para aumentar os níveis de motivação dos alunos aquando do desenvolvimento de trabalhos de pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A organização dos RED, por anos de escolaridade e disciplinas, motiva os alunos para efetuar a pesquisa de informação para os seus trabalhos, uma vez que encontram a informação de que necessitam mais eficazmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os alunos ficam mais motivados em pesquisar os RED do Portal das Bibliotecas, porque utiliza ferramentas da WEB 2.0 (Diigo, Pearltrees, Piwigo, Twitter, Facebook, entre outros), transformando-a numa nova e inovadora BE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Os alunos ficam mais motivados por terem a possibilidade de pesquisar informação em RED (Trabalhos de alunos) construídos pelos seus colegas no Portal das Bibliotecas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiquei bastante satisfeito(a) pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo (Como fazer resumos, Como fazer apontamentos, Como pesquisar informação na Net, Guia de apoio à construção de um trabalho escrito, entre outros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me mais motivado para partilhar os RED do Portal das Bibliotecas, por possibilitar aos alunos a garantia que a sua qualidade foi avaliada por mim ou pelos meus colegas, em vez de os alunos pesquisarem outros recursos na Web que por vezes não são fiáveis nem rigorosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*** Sabe se os alunos utilizam o Portal das Bibliotecas?**

Escolha uma das seguintes respostas

- Sim, usam.
 Não usam.
 Não sei.

Considera que os alunos irão utilizar o Portal da BE para a realização dos seus trabalhos e estudos?

- Sim Não

Considera que os professores irão utilizar o Portal da BE para a preparação das suas atividades?

- Sim Não

*** Agora que temos o Portal das Bibliotecas, acha que é importante que a BE ofereça formação aos alunos na pesquisa de informação e sua utilização para a realização de trabalhos e para o estudo?**

- Sim Não

ANEXO VII

***E-mail* enviado aos docentes com o link do questionário inicial**

Cara (o) colega,

No âmbito de uma investigação de mestrado, venho por este meio solicitar a sua colaboração no preenchimento de um questionário.

Este questionário tem como objetivo perceber quais as ferramentas mais adequadas às necessidades e interesses dos utilizadores da biblioteca escolar (BE), de forma a implementar um sistema de gestão de informação e recursos educativos digitais na nossa BE.

O questionário demora menos de 10 minutos a responder e é anónimo, pelo que é assegurada a confidencialidade de todas as informações.

Poderá aceder ao questionário através do seguinte link:

<http://194.65.226.128/questionarios/index.php?sid=65378&lang=pt>

Agradeço a sua colaboração.

Cumprimentos,

Elsa Oliveira

ANEXO VIII

***E-mail* enviado aos docentes com o link do questionário final**

Cara (o) colega,

Como é do conhecimento de todos, o Portal das Bibliotecas do agrupamento foi lançado no passado dia 8 de abril e teve como finalidade a implementação de um sistema de gestão de informação nas BE, de forma a difundir os RED numa plataforma comum, promovendo assim novas abordagens comunicacionais e pedagógicas no contexto da comunidade educativa.

O Portal das Bibliotecas está disponível no seguinte endereço: <http://www.esar.edu.pt/be/> e os RED estão agrupados por níveis de ensino e anos de escolaridade.

Este projeto foi desenvolvido no âmbito do meu mestrado, e desta forma, venho solicitar o favor de responder ao questionário final sobre o portal das bibliotecas no seguinte link:

<http://www.esar.edu.pt/questionarios/index.php?sid=97582&lang=pt>

Obrigada,

Elsa Oliveira

ANEXO IX

***E-mail* enviado aos alunos com o link do questionário final**

Biblioteca Escolar 2.0 - Questionário Final a Alunos

Este questionário faz parte de um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, curso ministrado na Universidade Aberta. O nosso principal objetivo é conhecer o impacto da implementação do sistema de gestão da informação da biblioteca escolar (Portal das Bibliotecas) na tua motivação para o estudo e para a realização de trabalhos de pesquisa. A tua colaboração é muito importante. O questionário está organizado em duas partes. A primeira refere-se aos teus dados pessoais e a segunda parte refere-se a questões relacionadas com a tua utilização e interesse pelo Portal das Bibliotecas. O questionário é anónimo, pelo que é assegurada a confidencialidade das informações que deres.

Clica no link para responderes ao questionário -

<http://www.esar.edu.pt/questionarios/index.php?sid=77199&lang=pt>

Obrigado pela tua participação.

ANEXO X

Tabelas de caracterização da amostra dos docentes (questionários iniciais)

Género

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Feminino	47	71,2	71,2	71,2
Masculino	19	28,8	28,8	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 1. Género - Docentes

Idade

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30-40 anos	25	37,9	37,9	37,9
41-50 anos	18	27,3	27,3	65,2
51-60 anos	21	31,8	31,8	97,0
Mais de 60 anos	2	3,0	3,0	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 2. Idade - Docentes

Habilitações Literárias

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bacharelato	1	1,5	1,5	1,5
Licenciatura	51	77,3	77,3	78,8
Pós-Graduação	4	6,1	6,1	84,8
Mestrado	10	15,2	15,2	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 3. Habilitações Literárias – Docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	66	100,0	100,0	100,0

Tabela 4. Utilização de computador ou outros dispositivos - Docentes

Computador de Secretária

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	26	39,4	39,4	39,4
Sim	40	60,6	60,6	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 5. Computador de Secretaria - Docentes

Computador Portátil

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	5	7,6	7,6	7,6
Sim	61	92,4	92,4	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 6. Computador Portátil - Docentes

Tablet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	61	92,4	92,4	92,4
	Sim	5	7,6	7,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 7. Tablet - Docentes

Telemóvel Smartphone

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	54	81,8	81,8	81,8
	Sim	12	18,2	18,2	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 8. Telemóvel Smartphone - Docentes

Casa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	1	1,5	1,5	1,5
	Sim	65	98,5	98,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 9. Local de Utilização – Casa - Docentes

Escola

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	1	1,5	1,5	1,5
	Sim	65	98,5	98,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 10. Local de Utilização – Escola - Docentes

Casa de amigos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	61	92,4	92,4	92,4
	Sim	5	7,6	7,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 11. Local de Utilização – Casa de Amigos - Docentes

Casa de familiares

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	57	86,4	86,4	86,4
	Sim	9	13,6	13,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 12. Local de Utilização – Casa de Familiares – Docentes

Outros locais

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	63	95,5	95,5	95,5
Bibliotecas	1	1,5	1,5	97,0
Espaços Públicos	1	1,5	1,5	98,5
Universidade	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 13. Local de Utilização – Outros locais - Docentes

Sala de aula

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	7	10,6	10,6	10,6
Sim	59	89,4	89,4	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 14. Local de Utilização Escola – Sala de Aula - Docentes

Sala de docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	12	18,2	18,2	18,2
Sim	54	81,8	81,8	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 15. Local de Utilização Escola – Sala de Docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 a 3 dias por semana	4	6,1	6,1	6,1
4 a 6 dias por semana	9	13,6	13,6	19,7
Todos os dias	53	80,3	80,3	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 16. Frequência de Utilização do Computador/Tablet - Docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Poucas vezes	3	4,5	4,5	4,5
Na maioria das vezes	36	54,5	54,5	59,1
Sempre	27	40,9	40,9	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 17. Acesso à Internet num computador ou outro dispositivo – Docentes

Computador de secretária

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	25	37,9	37,9	37,9
Sim	41	62,1	62,1	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 18. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Computador de Secretária – Docentes

Portátil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	5	7,6	7,6	7,6
	Sim	61	92,4	92,4	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 19. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Portátil – Docentes

Tablet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	62	93,9	93,9	93,9
	Sim	4	6,1	6,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 20. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Tablet - Docentes

Telemóvel Smartphone

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	55	83,3	83,3	83,3
	Sim	11	16,7	16,7	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 21. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Telemóvel Smartphone - Docentes

Casa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	3	4,5	4,5	4,5
	Sim	63	95,5	95,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 22. Local de acesso à Internet – Casa - Docentes

Escola

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	66	100,0	100,0	100,0

Tabela 23. Local de acesso à Internet – Escola - Docentes

Casa de amigos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	61	92,4	92,4	92,4
	Sim	5	7,6	7,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 24. Local de acesso à Internet – Casa de Amigos - Docentes

Casa de familiares

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	57	86,4	86,4	86,4
	Sim	9	13,6	13,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabela 25. Local de acesso à Internet – Casa de Familiares - Docentes

Outros locais

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	64	97,0	97,0	97,0
Espaços Públicos	1	1,5	1,5	98,5
Transporte	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 26. Local de acesso à Internet – Outros locais - Docentes

Biblioteca

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	30	45,5	45,5	45,5
Sim	36	54,5	54,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 27. Local de acesso à Internet na Escola – Biblioteca - Docentes

Sala de aula

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	17	25,8	25,8	25,8
Sim	49	74,2	74,2	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 28. Local de acesso à Internet na Escola – Sala de Aula - Docentes

Sala de docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	8	12,1	12,1	12,1
Sim	58	87,9	87,9	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 29. Local de acesso à Internet na Escola – Sala de Docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Menos de 1 hora	1	1,5	1,5	1,5
Entre 1 a 3 horas	9	13,6	13,6	15,2
Entre 3 a 7 horas	17	25,8	25,8	40,9
Entre 7 a 15 horas	20	30,3	30,3	71,2
Entre 15 a 25 horas	9	13,6	13,6	84,8
Mais de 25 horas	10	15,2	15,2	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 30. Tempo de ligação à Internet - Docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	46	69,7	69,7	69,7
Não	20	30,3	30,3	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 31. Utilização da BE - Docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	30,3	30,3	30,3
1 a 3 dias por semana	42	63,6	63,6	93,9
4 a 6 dias por semana	2	3,0	3,0	97,0
Todos os dias	2	3,0	3,0	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Tabela 32. Frequência de utilização da BE - Docentes

ANEXO XI

Tabelas de caracterização da amostra dos alunos (questionários iniciais)

Género

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Feminino	74	56,5	56,5	56,5
Masculino	57	43,5	43,5	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 1. Género - Alunos

Idade

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 12-13 anos	14	10,7	10,7	10,7
14-15 anos	50	38,2	38,2	48,9
16-18 anos	58	44,3	44,3	93,1
Mais de 18 anos	9	6,9	6,9	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 2. Idade - Alunos

Ciclo de ensino que frequentas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3º Ciclo	62	47,3	47,3	47,3
Ensino Secundário	69	52,7	52,7	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 3. Nível de ensino - Alunos

Estudas regularmente?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	83	63,4	63,4	63,4
Não	48	36,6	36,6	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 4. Frequência de estudo

[Durante a semana] Quando?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	75	57,3	57,3	57,3
Sim	56	42,7	42,7	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 5. Frequência de estudo – durante a semana

[Durante o fim de semana] Quando?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	76	58,0	58,0	58,0
Sim	55	42,0	42,0	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 6. Frequência de estudo – durante o fim de semana

Utilizas regularmente o computador ou outros dispositivos?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	125	95,4	95,4	95,4
Não	6	4,6	4,6	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 7. Utilização de computador ou outros dispositivos - Alunos

[Computador de secretária] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	92	70,2	70,2	70,2
Sim	39	29,8	29,8	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 8. Computador de Secretaria - Alunos

[Computador Portátil] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	21	16,0	16,0	16,0
Sim	110	84,0	84,0	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 9. Computador Portátil - Alunos

[Tablet] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	126	96,2	96,2	96,2
Sim	5	3,8	3,8	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 10. Tablet - Alunos

[Outro] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	126	96,2	96,2	96,2
smartphone	1	,8	,8	96,9
telemovel	1	,8	,8	97,7
Telemovel	3	2,3	2,3	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 11. Telemóvel Smartphone - Alunos

[Casa] Em que locais costumás utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	8	6,1	6,1	6,1
Sim	123	93,9	93,9	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 12. Local de Utilização - Casa - Alunos

[Escola] Em que locais costumás utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	88	67,2	67,2	67,2
Sim	43	32,8	32,8	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 13. Local de Utilização - Escola - Alunos

[Casa de amigos] Em que locais costumamos utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	94	71,8	71,8	71,8
Sim	37	28,2	28,2	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 14. Local de Utilização – Casa de Amigos - Alunos

[Casa de familiares] Em que locais costumamos utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	97	74,0	74,0	74,0
Sim	34	26,0	26,0	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 15. Local de Utilização – Casa de Familiares - Alunos

[Outro] Em que locais costumamos utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	130	99,2	99,2	99,2
Lan partys	1	,8	,8	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 16. Local de Utilização – Outros locais - Alunos

[Biblioteca] Em que locais da Escola usamos o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	102	77,9	77,9	77,9
Sim	29	22,1	22,1	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 17. Local de Utilização Escola – Biblioteca - Alunos

[Sala de aula] Em que locais da Escola usamos o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	106	80,9	80,9	80,9
Sim	25	19,1	19,1	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 18. Local de Utilização Escola – Sala de Aula - Alunos

[Salão de alunos] Em que locais da Escola usamos o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	124	94,7	94,7	94,7
Sim	7	5,3	5,3	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 19. Local de Utilização Escola – Salão de Alunos

Com que frequência costumamos utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6	4,6	4,6	4,6
1 a 3 dias por semana	17	13,0	13,0	17,6
4 a 6 dias por semana	25	19,1	19,1	36,6
Todos os dias	83	63,4	63,4	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 20. Frequência de Utilização do Computador/Tablet – Alunos

Quando utilizas o computador ou outro dispositivo, costumás aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6	4,6	4,6	4,6
Nunca	1	,8	,8	5,3
Poucas vezes	4	3,1	3,1	8,4
Na maioria das vezes	33	25,2	25,2	33,6
Sempre	87	66,4	66,4	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 21. Acesso à Internet num computador ou outro dispositivo - Alunos

[Computador de secretária] Em que dispositivos?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	87	66,4	66,4	66,4
Sim	44	33,6	33,6	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 22. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Computador de Secretária - Alunos

[Portátil] Em que dispositivos?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	23	17,6	17,6	17,6
Sim	108	82,4	82,4	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 23. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Portátil - Alunos

[Tablet] Em que dispositivos?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	125	95,4	95,4	95,4
Sim	6	4,6	4,6	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 24. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Tablet - Alunos

[Telemóvel] Em que dispositivos?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	107	81,7	81,7	81,7
Sim	24	18,3	18,3	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 25. Dispositivo que utiliza para aceder à Internet – Telemóvel Smartphone - Alunos

[Casa] Em que locais costumás aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	10	7,6	7,6	7,6
Sim	121	92,4	92,4	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 26. Local de acesso à Internet – Casa – Alunos

[Escola] Em que locais costumamos aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	77	58,8	58,8	58,8
Sim	54	41,2	41,2	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 27. Local de acesso à Internet – Escola - Alunos

[Casa de amigos] Em que locais costumamos aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	97	74,0	74,0	74,0
Sim	34	26,0	26,0	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 28. Local de acesso à Internet – Casa de Amigos - Alunos

[Casa de familiares] Em que locais costumamos aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	96	73,3	73,3	73,3
Sim	35	26,7	26,7	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 29. Local de acesso à Internet – Casa de Familiares - Alunos

[Outro] Em que locais costumamos aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	130	99,2	99,2	99,2
lan partys	1	,8	,8	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 30. Local de acesso à Internet – Outros locais - Alunos

[Biblioteca] Em que locais da Escola costumamos aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	95	72,5	72,5	72,5
Sim	36	27,5	27,5	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 31. Local de acesso à Internet na Escola – Biblioteca - Alunos

[Sala de aula] Em que locais da Escola costumamos aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	105	80,2	80,2	80,2
Sim	26	19,8	19,8	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 32. Local de acesso à Internet na Escola – Sala de Aula - Alunos

[Salão de alunos] Em que locais da Escola costumamos aceder à Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	119	90,8	90,8	90,8
Sim	12	9,2	9,2	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 33. Local de acesso à Internet na Escola – Salão de Alunos

Quanto tempo estás ligado à Internet por semana?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7	5,3	5,3	5,3
Menos de 1 hora	6	4,6	4,6	9,9
Entre 1 a 3 horas	22	16,8	16,8	26,7
Entre 3 a 7 horas	29	22,1	22,1	48,9
Entre 7 a 15 horas	22	16,8	16,8	65,6
Entre 15 a 25 horas	20	15,3	15,3	80,9
Mais de 25 horas	25	19,1	19,1	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 34. Tempo de ligação à Internet - Alunos

Costumas frequentar a BE?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	58	44,3	44,3	44,3
Não	73	55,7	55,7	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 35. Utilização da BE - Alunos

Com que frequência?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	73	55,7	55,7	55,7
1 a 3 dias por semana	47	35,9	35,9	91,6
4 a 6 dias por semana	6	4,6	4,6	96,2
Todos os dias	5	3,8	3,8	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 36. Frequência de utilização da BE - Alunos

[Estudo] Que tipo de utilização fazes da BE?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	110	84,0	84,0	84,0
Sim	21	16,0	16,0	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 37. Tipo de utilização da BE - Estudo

[Fazer os TPC] Que tipo de utilização fazes da BE?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	118	90,1	90,1	90,1
Sim	13	9,9	9,9	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 38. Tipo de utilização da BE – Fazer os TPC

[Realizar trabalhos de grupo] Que tipo de utilização fazes da BE?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Selecionado	90	68,7	68,7	68,7
Sim	41	31,3	31,3	100,0
Total	131	100,0	100,0	

Tabela 39. Tipo de utilização da BE – Realizar Trabalhos de Grupo

[Leitura informal dos periódicos (jornais, revistas, entre outros)] Que tipo de utilização fazes da BE?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	125	95,4	95,4	95,4
	Sim	6	4,6	4,6	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Tabela 40. Tipo de utilização da BE – Leitura informal de periódicos - Alunos

[Leitura de livros] Que tipo de utilização fazes da BE?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	126	96,2	96,2	96,2
	Sim	5	3,8	3,8	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Tabela 41. Tipo de utilização da BE – Leitura de livros - Alunos

[Pesquisar na documentação existente (livros ou outros)] Que tipo de utilização fazes da BE?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	126	96,2	96,2	96,2
	Sim	5	3,8	3,8	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Tabela 42. Tipo de utilização da BE – Pesquisar na documentação existente (livros ou outros) - Alunos

[Pesquisar em formato digital (CD-ROM)] Que tipo de utilização fazes da BE?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	129	98,5	98,5	98,5
	Sim	2	1,5	1,5	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Tabela 43. Tipo de utilização da BE – Pesquisar em formato digital (CD-ROM) - Alunos

[Pesquisar em formato digital (Internet)] Que tipo de utilização fazes da BE?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Selecionado	108	82,4	82,4	82,4
	Sim	23	17,6	17,6	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Tabela 44. Tipo de utilização da BE – Pesquisar em formato digital (Internet) - Alunos

ANEXO XII

Tabelas de caracterização da amostra dos docentes (questionários finais)

Género				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Feminino	13	81,3	81,3
	Masculino	3	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0

Tabela 1. Género - Docentes

Idade				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35-39 anos	2	12,5	12,5
	40-44 anos	2	12,5	25,0
	45-49 anos	4	25,0	50,0
	50-54 anos	6	37,5	87,5
	55-59 anos	2	12,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0

Tabela 2. Idade – Docentes

Habilitações literárias				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bacharelato	1	6,3	6,3
	Licenciatura	11	68,8	75,0
	Pós-graduação	2	12,5	87,5
	Mestrado	2	12,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0

Tabela 3. Habilitações Literárias - Docentes

Utiliza regularmente o computador ou outros dispositivos?				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	16	100,0	100,0

Tabela 4. Utilização de computador ou outros dispositivos – Docentes

Computador de secretária				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Seleccionado	9	56,3	56,3
	Sim	7	43,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0

Tabela 5. Computador de Secretaria - Docentes

Computador Portátil				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Seleccionado	1	6,3	6,3
	Sim	15	93,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0

Tabela 6. Computador Portátil – Docentes

Tablet

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	14	87,5	87,5	87,5
Valid Sim	2	12,5	12,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Tabela 7. Tablet - Docentes

Telemóvel Smartphone

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid smartphone	15	93,8	93,8	93,8
Total	16	100,0	100,0	100,0

Tabela 8. Telemóvel Smartphone - Docentes

Casa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	16	100,0	100,0	100,0

Tabela 9. Local de Utilização – Casa - Docentes

Escola

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	16	100,0	100,0	100,0

Tabela 10. Local de Utilização – Escola – Docentes

Casa de familiares

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	12	75,0	75,0	75,0
Valid Sim	4	25,0	25,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Tabela 11. Local de Utilização – Casa de Familiares - Docentes

Casa de amigos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	16	100,0	100,0	100,0

Tabela 12. Local de Utilização – Casa de Amigos – Docentes

Biblioteca

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	8	50,0	50,0	50,0
Valid Sim	8	50,0	50,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Tabela 13. Local de Utilização Escola – Biblioteca - Docentes

Sala de aula

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	2	12,5	12,5	12,5
Valid Sim	14	87,5	87,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Tabela 14. Local de Utilização Escola – Sala de Aula - Docentes

Sala de docentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	1	6,3	6,3	6,3
Valid Sim	15	93,8	93,8	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Tabela 15. Local de Utilização Escola – Sala de Docentes

		Outro			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sala de DT	15	93,8	93,8	93,8
	Total	1	6,3	6,3	100,0
		16	100,0	100,0	

Tabela 16. Local de Utilização Escola – Outro

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 a 3 dias por semana	1	6,3	6,3	6,3
	4 a 6 dias por semana	1	6,3	6,3	12,5
	Todos os dias	14	87,5	87,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Tabela 17. Frequência de Utilização do Computador/Tablet – Docentes

Tem conhecimento da existência do Portal das Bibliotecas do nosso Agrupamento?			
Resposta		Contagem	Percentagem
	Sim (Y)	16	100.00%
	Não (N)	0	0.00%
	Sem resposta	0	0.00%

Tabela 18. Conhecimento do Portal das BE (docentes)

ANEXO XII

Tabelas de caracterização da amostra dos alunos (questionários finais)

Género

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Feminino	74	48,7	48,7	48,7
Valid Masculino	78	51,3	51,3	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 1. Género - Alunos

Idade

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Menos de 12 anos	1	,7	,7	,7
Valid 12-13 anos	28	18,4	18,4	19,1
Valid 14-15 anos	50	32,9	32,9	52,0
Valid 16-18 anos	65	42,8	42,8	94,7
Valid Mais de 18 anos	8	5,3	5,3	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 2. Idade - Alunos

Ciclo de ensino que frequentas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3º Ciclo - Regular	74	48,7	48,7	48,7
Valid 3º Ciclo - CEF	30	19,7	19,7	68,4
Valid Ensino Secundário - Curso Científico-Humanístico	25	16,4	16,4	84,9
Valid Ensino Secundário - Curso Profissional	23	15,1	15,1	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 3. Nível de ensino - Alunos

Estudas regularmente?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	95	62,5	62,5	62,5
Valid Não	57	37,5	37,5	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 4. Frequência de estudo

[Durante a semana] Quando?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	90	59,2	59,2	59,2
Valid Sim	62	40,8	40,8	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 5. Frequência de estudo – durante a semana

[Durante o fim de semana] Quando?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	85	55,9	55,9	55,9
Valid Sim	67	44,1	44,1	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 6. Frequência de estudo – durante o fim de semana

Utilizas regularmente o computador ou outros dispositivos?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	142	93,4	93,4	93,4
Não	10	6,6	6,6	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 7. Utilização de computador ou outros dispositivos - Alunos

[Computador de secretária] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	106	69,7	69,7	69,7
Sim	46	30,3	30,3	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 8. Computador de Secretária – Alunos

[Computador Portátil] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	32	21,1	21,1	21,1
Sim	120	78,9	78,9	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 9. Computador Portátil – Alunos

[Tablet] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	117	77,0	77,0	77,0
Sim	35	23,0	23,0	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 10. Tablet – Alunos

[Outro] De que tipo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	137	90,1	90,1	90,1
I-Pad	1	,7	,7	90,8
Mp4	1	,7	,7	91,5
Smartphone	2	1,3	1,3	92,8
Telemóvel	11	7,2	7,2	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 11. Telemóvel Smartphone - Alunos

[Casa] Em que locais costumava utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	12	7,9	7,9	7,9
Sim	140	92,1	92,1	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 12. Local de Utilização - Casa – Alunos

[Escola] Em que locais costumam utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	85	55,9	55,9	55,9
Valid Sim	67	44,1	44,1	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 13. Local de Utilização - Escola – Alunos

[Casa de amigos] Em que locais costumam utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	96	63,2	63,2	63,2
Valid Sim	56	36,8	36,8	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 14. Local de Utilização – Casa de Amigos – Alunos

[Casa de familiares] Em que locais costumam utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	92	60,5	60,5	60,5
Valid Sim	60	39,5	39,5	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 15. Local de Utilização – Casa de Familiares – Alunos

[Outro] Em que locais costumam utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	149	98,0	98,0	98,0
Valid Café	2	1,3	1,3	99,3
Valid Restaurantes	1	,7	,7	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 16. Local de Utilização – Outros locais - Alunos

[Biblioteca] Em que locais da Escola usas o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	110	72,4	72,4	72,4
Valid Sim	42	27,6	27,6	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 17. Local de Utilização Escola – Biblioteca – Alunos

[Sala de aula] Em que locais da Escola usas o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	102	67,1	67,1	67,1
Valid Sim	50	32,9	32,9	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 18. Local de Utilização Escola – Sala de Aula – Alunos

[Salão de alunos] Em que locais da Escola usas o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não Seleccionado	131	86,2	86,2	86,2
Valid Sim	21	13,8	13,8	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 19. Local de Utilização Escola – Salão de Alunos

Com que frequência costumas utilizar o computador/tablet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	10	6,6	6,6	6,6
Valid 1 a 3 dias por semana	21	13,8	13,8	20,4
Valid 4 a 6 dias por semana	24	15,8	15,8	36,2
Valid Todos os dias	97	63,8	63,8	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Tabela 20. Frequência de Utilização do Computador/Tablet - Alunos

ANEXO XIV

Tabelas de relacionamento entre variáveis - docentes

Relação entre IDADE e FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DO PC/TABLET

		Com que frequência (dias por semana)			Total
		1 a 3 dias	4 a 6 dias	Todos os dias	
Idade	30-40 anos	1	4	20	25
	41-50 anos	1	3	14	18
	51-60 anos	2	1	18	21
	Mais de 60 anos	0	1	1	2
Total		4	9	53	66

Tabela 1. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e FREQUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DO PC/TABLET – Docentes

		Quanto tempo está ligado à Internet por semana?						Total
		Menos de 1 hora	Entre 1 a 3 horas	Entre 3 a 7 horas	Entre 7 a 15 horas	Entre 15 a 25 horas	Mais de 25 horas	
Idade	30-40 anos	1	1	6	9	3	5	25
	41-50 anos	0	4	5	6	1	2	18
	51-60 anos	0	4	6	5	3	3	21
	Mais de 60 anos	0	0	0	0	2	0	2
Total		1	9	17	20	9	10	66

Relação entre IDADE e TEMPO QUE ESTÁ LIGADO À INTERNET

Tabela 2. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e TEMPO QUE ESTÁ LIGADO À INTERNET - Docentes

Relação entre HABILITAÇÕES e FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DO PC/TABLET

		Com que frequência costuma utilizar o computador/tablet?			Total
		1 a 3 dias por semana	4 a 6 dias por semana	Todos os dias	
Habilitações literárias	Bacharelato	1	0	0	1
	Licenciatura	2	8	41	51
	Pós-Graduação	1	0	3	4
	Mestrado	0	1	9	10
Total		4	9	53	66

Tabela 3. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e FREQUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DO PC/TABLET - Docentes

Relação entre HABILITAÇÕES e TEMPO QUE ESTÁ LIGADO À INTERNET

		Quanto tempo está ligado à Internet por semana?					Total	
		Menos de 1 hora	Entre 1 a 3 horas	Entre 3 a 7 horas	Entre 7 a 15 horas	Entre 15 a 25 horas		Mais de 25 horas
Habilitações literárias	Bacharelato	0	0	0	1	0	0	1
	Licenciatura	0	8	12	17	6	8	51
	Pós-Graduação	1	0	2	0	1	0	4
	Mestrado	0	1	3	2	2	2	10
Total		1	9	17	20	9	10	66

Tabela 4. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e TEMPO QUE ESTÁ LIGADO À INTERNET - Docentes

Relação entre IDADE e AS FERRAMENTAS WEB 2.0 QUE UTILIZAM

		Facebook		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	7	18	25
	41-50 anos	11	7	18
	51-60 anos	15	6	21
	Mais de 60 anos	1	1	2
Total		34	32	66

Tabela 5. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK - Docentes

		Blogues		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	15	10	25
	41-50 anos	12	6	18
	51-60 anos	19	2	21
	Mais de 60 anos	2	0	2
Total		48	18	66

Tabela 6. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DE BLOGUES - Docentes

		Wikis		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	19	6	25
	41-50 anos	10	8	18
	51-60 anos	17	4	21
	Mais de 60 anos	1	1	2
Total		47	19	66

Tabela 7. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DE WIKIS - Docentes

		Motores de busca		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	4	21	25
	41-50 anos	3	15	18
	51-60 anos		18	21
	Mais de 60 anos	0	2	2
Total		10	56	66

Tabela 8. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DE MOTORES DE BUSCA - Docentes

		Youtube, TeacherTube, Vimeo		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	9	16	25
	41-50 anos	9	9	18
	51-60 anos	12	9	21
	Mais de 60 anos	1	1	2
Total		31	35	66

Tabela 9. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DO YOUTUBE (e similares) - Docentes

		Chats		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	16	9	25
	41-50 anos	15	3	18
	51-60 anos	19	2	21
	Mais de 60 anos	2	0	2
Total		52	14	66

Tabela 10. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DE CHATS - Docentes

		Moodle		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	12	13	25
	41-50 anos	9	9	18
	51-60 anos	8	13	21
	Mais de 60 anos	1	1	2
Total		30	36	66

Tabela 11. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DO MOODLE – Docentes

		Mail		Total
		Não Selecionado	Sim	
Idade	30-40 anos	2	23	25
	41-50 anos	1	17	18
	51-60 anos	1	20	21
	Mais de 60 anos	0	2	2
Total		4	62	66

Tabela 12. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e UTILIZAÇÃO DO MAIL - Docentes

Relação entre HABILITAÇÕES e AS FERRAMENTAS WEB 2.0 QUE UTILIZAM

		Facebook		Total
		Não Selecionado	Sim	
Habilitações literárias	Bacharelato	1	0	1
	Licenciatura	26	25	51
	Pós-Graduação	2	2	4
	Mestrado	5	5	10
Total		34	32	66

Tabela 13. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK - Docentes

		Blogues		Total
		Não selecionado	Sim	
Habilitações	Bacharelato	1	0	1
	Licenciatura	37	14	51
	Pós-Graduação	2	2	4
	Mestrado	8	2	10
Total		48	18	66

Tabela 14. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DE BLOGS - Docentes

		Wikis		Total
		Não Selecionado	Sim	
Habilitações	Bacharelato	1		1
	Licenciatura	37	14	51
	Pós-Graduação	3	1	4
	Mestrado	6	4	10
Total		47	19	66

Tabela 15. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DE WIKIS - Docentes

		Motores de Busca		Total
		Não Selecionado	Sim	
Habilitações	Bacharelato	0	1	1
	Licenciatura	7	44	51
	Pós-Graduação	1	3	4
	Mestrado	2	8	10
Total		10	56	66

Tabela 16. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DE MOTORES DE BUSCA - Docentes

		Youtube (e similares)		Total
		Não Selecionado	Sim	
Habilitações	Bacharelato	1	0	
	Licenciatura	25	26	51
	Pós-Graduação	2	2	4
	Mestrado	3	7	10
Total		31	35	66

Tabela 17. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DO YOUTUBE - Docentes

		Chats		Total
		Não Selecionado	Sim	
Habilitações	Bacharelato	1	0	1
	Licenciatura	43	8	51
	Pós-Graduação	3		4
	Mestrado	5	5	10
Total		52	14	66

Tabela 18. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DE CHATS - Docentes

		Moodle		Total
		Não Selecionado	Sim	
Habilitações	Bacharelato	1	0	1
	Licenciatura	22	29	51
	Pós-Graduação	3	1	4
	Mestrado	4	6	10
Total		30	36	66

Tabela 19. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DO MOODLE - Docentes

		Mail		Total
		Não Selecionado	Sim	
Habilitações	Bacharelato	0	1	1
	Licenciatura	2	49	51
	Pós-Graduação	1	3	4
	Mestrado	1	9	10
Total		4	62	66

Tabela 20. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES e UTILIZAÇÃO DO MAIL - Docentes

Relação entre IDADE e COSTUMA CRIAR OS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS?

		Cria Recursos?		Total
		Sim	Não	
Idade	30-40 anos	21	4	25
	41-50 anos	16	2	18
	51-60 anos	19	2	21
	Mais de 60 anos	2	0	2
Total		58	8	66

Tabela 21. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e COSTUMA CRIAR RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS - Docentes

Relação entre HABILITAÇÕES LITERÁRIAS e COSTUMA CRIAR OS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS?

		Cria Recursos?		Total
		Sim	Não	
Habilitações literárias	Bacharelato	1	0	1
	Licenciatura	45	6	51
	Pós-Graduação	3	1	4
	Mestrado	9	1	10
Total		58	8	66

Tabela 22. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES LITERÁRIAS e COSTUMA CRIAR RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS? - Docentes

Relação entre IDADE e PARTILHA OS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS QUE CRIA?

		Partilha Recursos		Total
		Sim	Não	
Idade	30-40 anos	19	2	21
	41-50 anos	15	1	16
	51-60 anos	18	1	19
	Mais de 60 anos	1	1	2
Total		53	5	58

Tabela 23. Tabulação cruzada entre as variáveis IDADE e PARTILHA OS RECURSOS EDUCATIVOS QUE CRIA? - Docentes

Relação entre HABILITAÇÕES LITERÁRIAS e PARTILHA OS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS QUE CRIA?

		Partilha Recursos?		Total
		Sim	Não	
Habilitações literárias	Bacharelato	0	1	1
	Licenciatura	43	2	45
	Pós-Graduação	3	0	3
	Mestrado	7	2	9
Total		53	5	58

Tabela 24. Tabulação cruzada entre as variáveis HABILITAÇÕES LITERÁRIAS e PARTILHA OS RECURSOS EDUCATIVOS QUE CRIA? - Docentes

Relação entre IDADE e O DE TIPO DE UTILIZAÇÃO FAZ DA BE?

		Idade				
		Menos de 30 anos	30-40 anos	41-50 anos	51-60 anos	Mais de 60 anos
		Count	Count	Count	Count	Count
[Apoio a aluno(s)]	Não Selecionado	0	13	9	12	0
	Sim	0	12	9	9	2
[Preparação de recursos educativos (digitais ou não)]	Não Selecionado	0	22	14	13	1
	Sim	0	3	4	8	1
[Preparação das suas atividades]	Não Selecionado	0	20	11	14	2
	Sim	0	5	7	7	0
[Trabalho colaborativo com colegas de grupo ou outros]	Não Selecionado	0	23	15	14	2
	Sim	0	2	3	7	0
[Leitura informal dos periódicos (jornais, revistas, entre outros)]	Não Selecionado	0	23	15	17	1
	Sim	0	2	3	4	1
[Leitura de livros]	Não Selecionado	0	25	18	21	1
	Sim	0	0	0	0	1
[Pesquisar na documentação existente (livros ou outros)]	Não Selecionado	0	22	13	14	0
	Sim	0	3	5	7	2
[Pesquisar em formato digital (CD-ROM)]	Não Selecionado	0	25	17	20	2
	Sim	0	0	1	1	0
[Pesquisar em formato digital (Internet)]	Não Selecionado	0	20	9	17	0
	Sim	0	5	9	4	2
[Outro]		0	25	18	21	1
	Com turmas de alunos, para orientar/acompanhar pesquisa	0	0	0	0	1

Tabela 25. Relação entre as variáveis IDADE e O TIPO DE UTILIZAÇÃO QUE FAZ DA BE - Docentes

Relação entre FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE e O DE TIPO DE UTILIZAÇÃO FAZ DA BE?

		Com que frequência?			
			1 a 3 dias por semana	4 a 6 dias por semana	Todos os dias
		Count	Count	Count	Count
[Apoio a aluno(s)]	Não Selecionado	20	13	0	1
	Sim	0	29	2	1
[Preparação de recursos educativos (digitais ou não)]	Não Selecionado	20	27	2	1
	Sim	0	15	0	1
[Preparação das suas atividades]	Não Selecionado	20	25	1	1
	Sim	0	17	1	1
[Trabalho colaborativo com colegas de grupo ou outros]	Não Selecionado	20	32	1	1
	Sim	0	10	1	1
[Leitura informal dos periódicos (jornais, revistas, entre outros)]	Não Selecionado	20	32	2	2
	Sim	0	10	0	0
[Leitura de livros]	Não Selecionado	20	41	2	2
	Sim	0	1	0	0
[Pesquisar na documentação existente (livros ou outros)]	Não Selecionado	20	28	1	0
	Sim	0	14	1	2
[Pesquisar em formato digital (CD-ROM)]	Não Selecionado	20	41	2	1
	Sim	0	1	0	1
[Pesquisar em formato digital (Internet)]	Não Selecionado	20	25	0	1
	Sim	0	17	2	1
[Outro]	Não Selecionado	20	42	1	2
	Com turmas de alunos, para orientar/acompanhar pesquisa	0	0	1	0

Tabela 26. Relação entre as variáveis FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE e O TIPO DE UTILIZAÇÃO QUE FAZ DA BE - Docentes

Habilitações versus motivação para partilhar os RED no Portal das BE

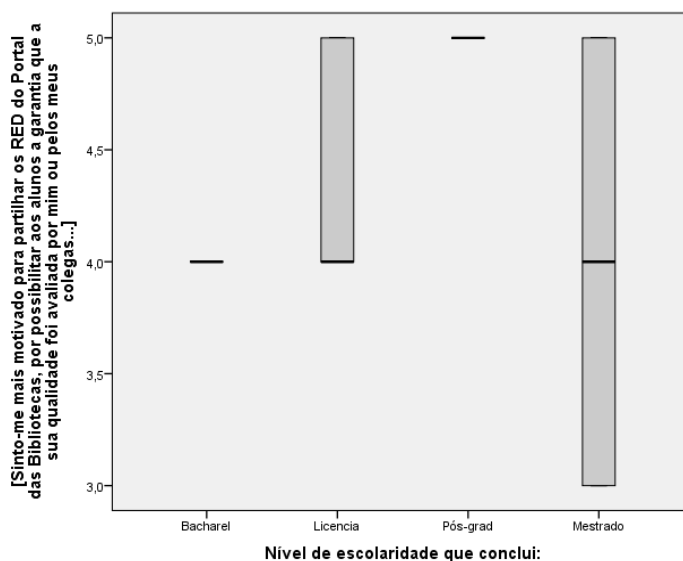


Figura 1 – Habilitações versus motivação para partilhar os RED no Portal das BE

Idade versus motivação para partilhar os RED no Portal das BE

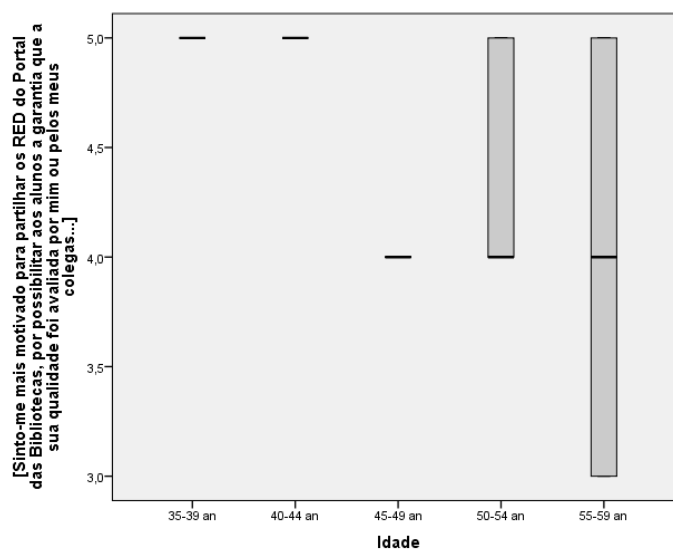


Figura 2 – Idade versus motivação para partilhar os RED no Portal das BE

Habilitações versus satisfação pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo

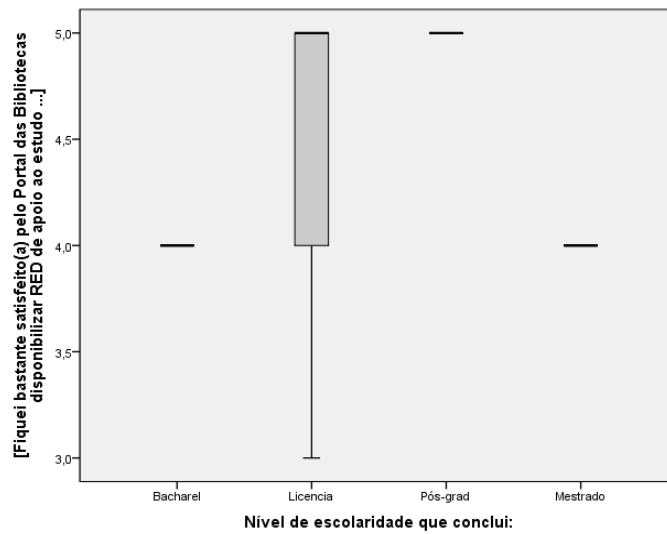


Figura 3 – Habilitações versus satisfação pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo

Idade versus satisfação pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo

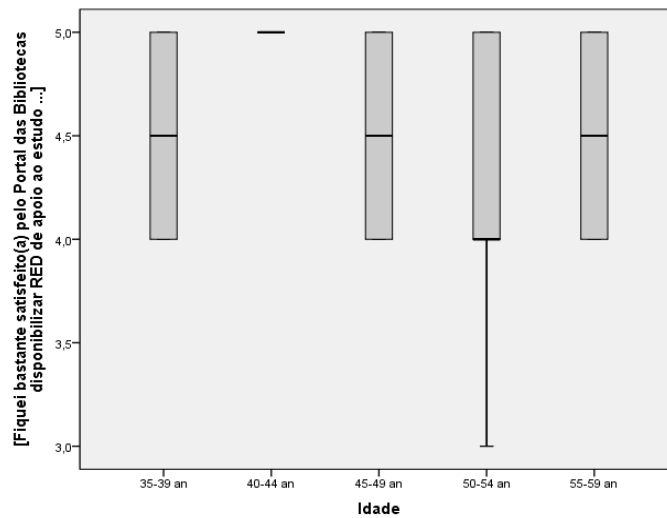


Figura 4 – Idade versus satisfação pelo Portal das Bibliotecas disponibilizar RED de apoio ao estudo

ANEXO XV

Tabelas de relacionamento entre variáveis – alunos

Relação entre NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE

		Ciclo de ensino que frequentas	
		3º Ciclo	Ensino Secundário
		Count	Count
Costumas frequentar a BE?	Sim	20	38
	Não	42	31

Tabela 1. Relação entre as variáveis NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE – Alunos

Relação entre NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DO ESTUDO

		Ciclo de ensino que frequentas	
		3º Ciclo	Ensino Secundário
		Count	Count
Estudas regularmente?	Sim	43	40
	Não	19	29

Tabela 2. Relação entre as variáveis NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DE ESTUDO

		Ciclo de ensino que frequentas	
		3º Ciclo	Ensino Secundário
		Count	Count
[Durante a semana]	Não Selecionado	36	39
	Sim	26	30
[Durante o fim de semana]	Não Selecionado	32	44
	Sim	30	25

Tabela 3. Relação entre as variáveis NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DE ESTUDO (semana ou fim de semana)

Relação entre FREQUÊNCIA DE ESTUDO e FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE

		Estudas regularmente?	
		Sim	Não
		Count	Count
Costumas frequentar a BE?	Sim	44	14
	Não	39	34

Tabela 4. Relação entre as variáveis FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE e FREQUÊNCIA DE ESTUDO

Relação entre FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE, NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DE ESTUDO

		Costumas frequentar a BE?	
		Sim	
		Ciclo de ensino que frequentas	
		3º Ciclo	Ensino Secundário
		Count	Count
[Durante a semana]	Não Selecionado	10	15
	Sim	10	23
[Durante o fim de semana]	Não Selecionado	9	21
	Sim	11	17

Tabela 5. Relação entre as variáveis FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE, NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DE ESTUDO (SIM)

		Costumas frequentar a BE?	
		Não	
		Ciclo de ensino que frequentas	
		3º Ciclo	Ensino Secundário
		Count	Count
[Durante a semana]	Não Selecionado	26	24
	Sim	16	7
[Durante o fim de semana]	Não Selecionado	23	23
	Sim	19	8

Tabela 6. Relação entre as variáveis FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA BE, NÍVEL DE ENSINO e FREQUÊNCIA DE ESTUDO (NÃO)

Relação entre FERRAMENTAS WEB 2.0 e GÉNERO (alunos)

		Género	
		Feminino	Masculino
		Count	Count
[Facebook]	Não Selecionado	13	11
	Sim	61	46
[Orkut]	Não Selecionado	72	56
	Sim	2	1
[Myspace]	Não Selecionado	73	56
	Sim	1	1
[Hi5]	Não Selecionado	68	52
	Sim	6	5
[Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress)]	Não Selecionado	52	47
	Sim	22	10
[Wikis (Wikispace, Wikipedia)]	Não Selecionado	48	38
	Sim	26	19
[Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros)]	Não Selecionado	33	24
	Sim	41	33
[Youtube, TeacherTube, Vimeo]	Não Selecionado	12	8
	Sim	62	49
[MSN, Skype, GoogleTalk]	Não Selecionado	29	31
	Sim	45	26
[Flickr]	Não Selecionado	73	57
	Sim	1	0
[Twitter]	Não Selecionado	66	55
	Sim	8	2
[Del.icio.us]	Não Selecionado	74	57

	Sim	0	0
[LibrarianThing]	Não Selecionado	74	57
	Sim	0	0
[Moodle / outra plataforma de e-learning]	Não Selecionado	50	39
	Sim	24	18
[Plataformas de fórum de discussão]	Não Selecionado	69	54
	Sim	5	3
[Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN)]	Não Selecionado	19	11
	Sim	55	46
[Nenhuma]	Não Selecionado	74	57
	Sim	0	0
[Outro]		66	50
	iorbix	3	2
	quepasa	0	3
	Tumblr	5	2

Tabela 7. Relação entre as variáveis FERRAMENTAS WEB 2.0 (Alunos) e GÊNERO (Alunos)

Relação entre FERRAMENTAS WEB 2.0 e IDADE (alunos)

		Idade				
		Menos de 12 anos	12-13 anos	14-15 anos	16-18 anos	Mais de 18 anos
		Count	Count	Count	Count	Count
[Facebook]	Não Selecionado	0	1	7	14	2
	Sim	0	13	43	44	7
[Orkut]	Não Selecionado	0	13	49	57	9
	Sim	0	1	1	1	0
[Myspace]	Não Selecionado	0	14	49	57	9
	Sim	0	0	1	1	0
[Hi5]	Não Selecionado	0	14	43	54	9
	Sim	0	0	7	4	0
[Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress)]	Não Selecionado	0	13	38	42	6
	Sim	0	1	12	16	3
[Wikis (Wikispace, Wikipedia)]	Não Selecionado	0	12	35	32	7
	Sim	0	2	15	26	2
[Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros)]	Não Selecionado	0	11	27	16	3
	Sim	0	3	23	42	6
[Youtube, TeacherTube, Vimeo]	Não Selecionado	0	6	7	5	2
	Sim	0	8	43	53	7
[MSN, Skype, GoogleTalk]	Não Selecionado	0	10	21	24	5
	Sim	0	4	29	34	4
[Flickr]	Não Selecionado	0	14	49	58	9
	Sim	0	0	1	0	0
[Twitter]	Não Selecionado	0	14	46	54	7
	Sim	0	0	4	4	2
[Del.icio.us]	Não Selecionado	0	14	50	58	9
	Sim	0	0	0	0	0
[LibrarianThing]	Não Selecionado	0	14	50	58	9
	Sim	0	0	0	0	0
[Moodle / outra plataforma de e-learning]	Não Selecionado	0	13	35	35	6
	Sim	0	1	15	23	3
[Plataformas de fórum de discussão]	Não selecionado	0	13	50	52	8
	Sim	0	1	0	6	1
[Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN)]	Não selecionado	0	7	11	11	1
	Sim	0	7	39	47	8
[Nenhuma]	Não selecionado	0	14	50	58	9
	Sim	0	0	0	0	0
[Outro]		0	13	45	49	9
	iorbix	0	1	1	3	0
	quepasa	0	0	1	2	0
	Tumblr	0	0	3	4	0

Tabela 8. Relação entre as variáveis FERRAMENTAS WEB 2.0 (Alunos) e IDADE (Alunos)

Relação entre FERRAMENTAS WEB 2.0 e NÍVEL DE ENSINO (alunos)

		Ciclo de ensino que frequentas	
		3º Ciclo	Ensino Secundário
		Count	Count
[Facebook]	Não selecionado	9	15
	Sim	53	54
[Orkut]	Não Selecionado	59	69
	Sim	3	0
[Myspace]	Não Selecionado	61	68
	Sim	1	1
[Hi5]	Não selecionado	55	65
	Sim	7	4
[Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress)]	Não selecionado	52	47
	Sim	10	22
[Wikis (Wikispace, Wikipedia)]	Não selecionado	46	40
	Sim	16	29
[Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros)]	Não selecionado	35	22
	Sim	27	47
[Youtube, TeacherTube, Vimeo]	Não selecionado	13	7
	Sim	49	62
[MSN, Skype, GoogleTalk]	Não selecionado	33	27
	Sim	29	42
[Flickr]	Não selecionado	62	68
	Sim	0	1
[Twitter]	Não selecionado	59	62
	Sim	3	7
[Del.icio.us]	Não selecionado	62	69
	Sim	0	0
[LibrarianThing]	Não selecionado	62	69
	Sim	0	0
[Moodle / outra plataforma de e-learning] Que ferramentas da Web 2.0 costumas usar?	Não selecionado	46	43
	Sim	16	26
[Plataformas de fórum de discussão]	Não selecionado	59	64
	Sim	3	5
[Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN)]	Não selecionado	21	9
	Sim	41	60
[Nenhuma]	Não selecionado	62	69
	Sim	0	0
[Outro]		56	60
	iorbix	2	3
	quepasa	2	1
	Tumblr	2	5

Tabela 9. Relação entre as variáveis FERRAMENTAS WEB 2.0 (Alunos) e NÍVEL DE ENSINO (Alunos)

Relação entre FERRAMENTAS WEB 2.0 e FREQUÊNCIA DE ESTUDO

		Estudas regularmente?	
		Sim	Não
		Count	Count
[Facebook]	Não Selecionado	17	7
	Sim	66	41
[Orkut]	Não Selecionado	81	47
	Sim	2	1
[Myspace]	Não Selecionado	83	46
	Sim	0	2
[Hi5]	Não Selecionado	76	44

	Sim	7	4
[Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress)]	Não Selecionado	59	40
	Sim	24	8
[Wikis (Wikispace, Wikipedia)]	Não Selecionado	51	35
	Sim	32	13
[Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros)]	Não Selecionado	34	23
	Sim	49	25
[Youtube, TeacherTube, Vimeo]	Não Selecionado	15	5
	Sim	68	43
[MSN, Skype, GoogleTalk]	Não Selecionado	38	22
	Sim	45	26
[Flickr]	Não Selecionado	82	48
	Sim	1	0
[Twitter]	Não Selecionado	75	46
	Sim	8	2
[Del.icio.us]	Não Selecionado	83	48
	Sim	0	0
[LibrarianThing]	Não Selecionado	83	48
	Sim	0	0
[Moodle / outra plataforma de e-learning]	Não Selecionado	52	37
	Sim	31	11
[Plataformas de fórum de discussão]	Não Selecionado	77	46
	Sim	6	2
[Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN)]	Não Selecionado	17	13
	Sim	66	35
[Nenhuma]	Não Selecionado	83	48
	Sim	0	0
[Outro]		74	42
	iorbix	3	2
	quepasa	2	1
	Tumblr	4	3

Tabela 10. Relação entre as variáveis FERRAMENTAS WEB 2.0 (Alunos) e FREQUÊNCIA DE ESTUDO

		[Durante a semana] Quando?		[Durante o fim de semana] Quando?	
		Não Selecionado	Sim	Não Selecionado	Sim
		Count	Count	Count	Count
[Facebook]	Não Selecionado	11	13	14	10
	Sim	64	43	62	45
[Orkut]	Não Selecionado	74	54	73	55
	Sim	1	2	3	0
[Myspace]	Não Selecionado	73	56	74	55
	Sim	2	0	2	0
[Hi5]	Não Selecionado	70	50	69	51
	Sim	5	6	7	4
[Blogues (Blogger, Blospot, Wordpress)]	Não Selecionado	62	37	63	36
	Sim	13	19	13	19
[Wikis (Wikispace, Wikipedia)]	Não Selecionado	53	33	55	31
	Sim	22	23	21	24
[Motores de busca (Google, Yahoo, Sapo, Altavista, Search, Bing, entre outros)]	Não Selecionado	33	24	38	19
	Sim	42	32	38	36
[Youtube, TeacherTube, Vimeo]	Não Selecionado	10	10	11	9
	Sim	65	46	65	46
[MSN, Skype, GoogleTalk]	Não Selecionado	36	24	37	23
	Sim	39	32	39	32
[Flickr]	Não Selecionado	74	56	76	54

	Sim	1	0	0	1
[Twitter]	Não Selecionado	73	48	71	50
	Sim	2	8	5	5
[Del.icio.us]	Não Selecionado	75	56	76	55
	Sim	0	0	0	0
[LibrarianThing]	Não Selecionado	75	56	76	55
	Sim	0	0	0	0
[Moodle / outra plataforma de e-learning]	Não Selecionado	54	35	56	33
	Sim	21	21	20	22
[Plataformas de fórum de discussão]	Não Selecionado	72	51	71	52
	Sim	3	5	5	3
[Mail (Gmail, Hotmail, Yahoo, MSN)]	Não Selecionado	21	9	19	11
	Sim	54	47	57	44
[Nenhuma]	Não Selecionado	75	56	76	55
	Sim	0	0	0	0
[Outro]		67	49	67	49
	iorbix	2	3	3	2
	quepasa	1	2	2	1
	Tumblr	3	4	4	3

Tabela 11. Relação entre as variáveis FERRAMENTAS WEB 2.0 (Alunos) e FREQUÊNCIA DE ESTUDO (durante a semana e o fim de semana)

Relação entre UTILIZAÇÃO DO PORTAL DA BE (Alunos) e NÍVEL DE ENSINO

		Se a BE tivesse uma plataforma de RED (recursos educativos digitais), achas que a irias utilizar para fazeres pesquisas para os teus trabalhos e estudos?	
		Sim	Não
		Count	Count
Ciclo de ensino que frequentas	3º Ciclo	33	29
	Ensino Secundário	32	37

Tabela 12. Relação entre as variáveis UTILIZAÇÃO DO PORTAL DA BE (Alunos) e NÍVEL DE ENSINO

Relação entre UTILIZAÇÃO DO PORTAL DA BE (Alunos) e FREQUÊNCIA DE ESTUDO

		Se a BE tivesse uma plataforma de RED (recursos educativos digitais), achas que a irias utilizar para fazeres pesquisas para os teus trabalhos e estudos?	
		Sim	Não
		Count	Count
Estudas regularmente?	Sim	46	37
	Não	19	29

Tabela 13. Relação entre as variáveis UTILIZAÇÃO DO PORTAL DA BE (Alunos) e FREQUÊNCIA DE ESTUDO

		Se a BE tivesse uma plataforma de RED (recursos educativos digitais), achas que a irias utilizar para fazeres pesquisas para os teus trabalhos e estudos?	
		Sim	Não
		Count	Count
[Durante a semana]	Não Selecionado	36	39
	Sim	29	27
[Durante o fim de semana]	Não Selecionado	34	42
	Sim	31	24

Tabela 14. Relação entre as variáveis UTILIZAÇÃO DO PORTAL DA BE (Alunos) e FREQUÊNCIA DE ESTUDO (Semana e fim de semana)

Género versus motivação e satisfação dos alunos

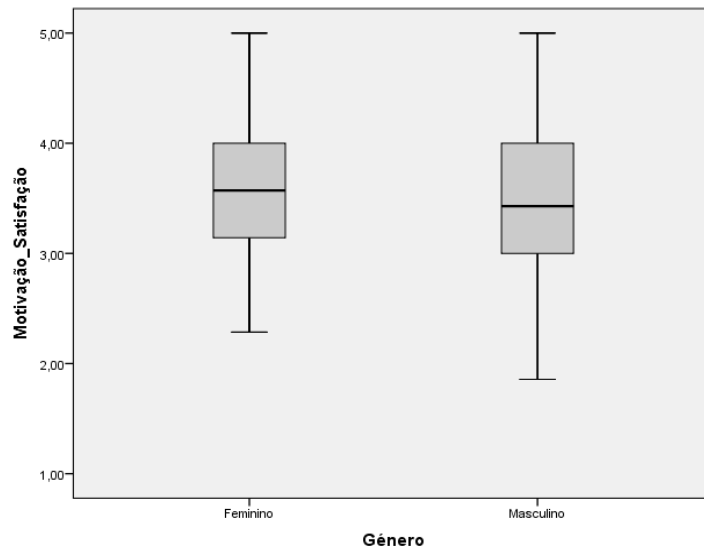


Figura 1 – Género versus motivação e satisfação dos alunos

Idade versus motivação e satisfação dos alunos

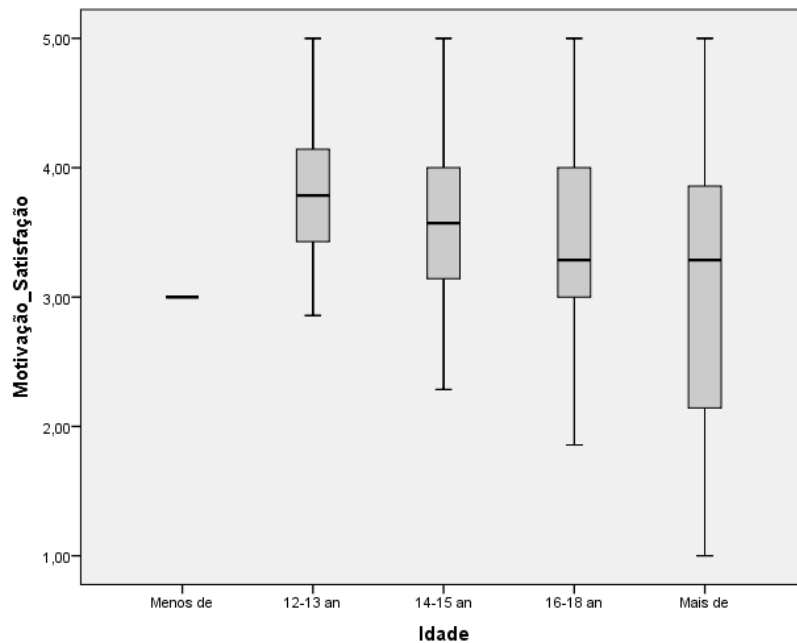


Figura 2 – Idade versus motivação e satisfação dos alunos

Ciclo de ensino versus motivação e satisfação dos alunos

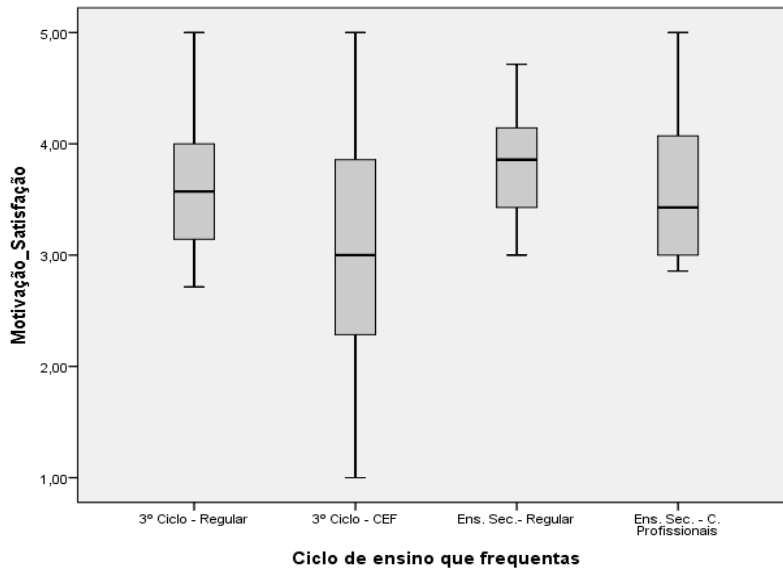


Figura 3 – Ciclo de ensino versus motivação e satisfação dos alunos

Estudo versus motivação e satisfação dos alunos

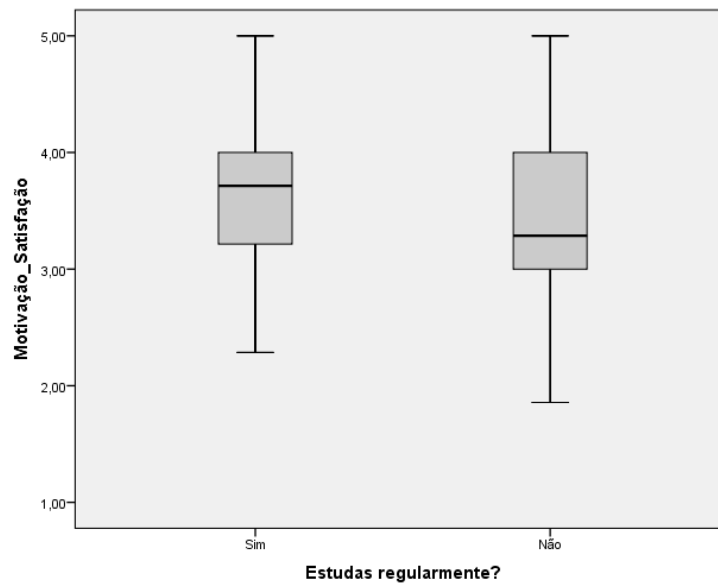


Figura 4 – Estudo versus motivação e satisfação dos alunos

ANEXO XVI

Número de recursos educativos digitais disponibilizados pelos vários grupos disciplinares

BE - Obj 11 (PEA): Rentabilizar os recursos físicos e materiais existentes

- **Meta para 2012-13: Fixar em quatro, o n.º de documentos disponibilizados pelos grupos disciplinares à BE/CRE em suporte digital e em articulação com os programas das disciplinas**

Grupos disciplinares	Nº de documentos digitais disponibilizados (para o Portal das Bibliotecas)
100 - Educação Pré-Escolar	26
110 - 1.º ciclo do ensino básico	0
200 - Português e Estudos Sociais/História	0
220 - Português e Inglês	0
230 - Matemática e Ciências da Natureza	0
240 - Educação Visual e Tecnológica	34
250 - Educação Musical	0
260 - Educação Física	9
290 - Educação Moral e Religiosa Católica	0
300 - Português	16
330 - Inglês	1 *
400 - História	0
410 - Filosofia	38 *
420 - Geografia	210 *
430 - Economia e Contabilidade	2033 *
500 - Matemática	5 *
510 - Física e Química	1 * / 1
520 - Biologia e Geologia	1 *
530 - Educação Tecnológica	4
540 - Eletrotecnia	0
550 - Informática	5
600 - Artes Visuais	0
620 - Educação Física	7 * / 1
910 - Educação Especial 1	0
Técnicas Especiais	0

* Disponibilizados entre 2009-10 e 2010-11 através dos professores colaboradores da BE

ANEXO XVII

Imagens do Portal das Bibliotecas

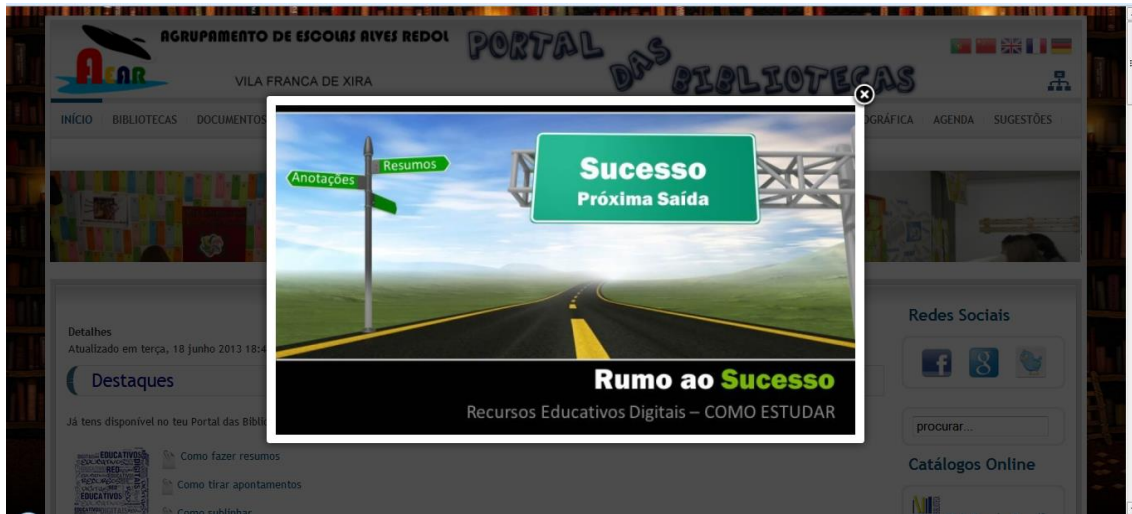




Figura 1. Ecrã inicial do Portal das Bibliotecas Escolares do AE Alves Redol




AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALVES REDOL

VILA FRANCA DE XIRA

PORTAL DAS BIBLIOTECAS







INÍCIO
BIBLIOTECAS
DOCUMENTOS ORIENTADORES
CATÁLOGOS ONLINE
RECURSOS EDUCATIVOS
LINKS
JOGOS EDUCATIVOS
GALERIA FOTOGRÁFICA
AGENDA
SUGESTÕES



Detalhes
Atualizado em terça, 18 junho 2013 18:41

Destaques

Já tens disponível no teu Portal das Bibliotecas os seguintes Recursos Educativos:


-  Como fazer resumos
-  Como tirar apontamentos
-  Como sublinhar
-  Como fazer anotações








Detalhes
Atualizado em domingo, 05 maio 2013 16:56

Atividades

Atividades de Comemoração do Dia Mundial do Livro

Visita a tua biblioteca e ...



-  **Marés de Leitura**
Na semana cultural, entre os dias 12 e 15 de março, as BEs do Agrupamento de Escolas Alves Redol também celebraram a Semana da Leitura, este ano, submetida ao tema O MAR, tendo como subtema Marés de Leitura.
-  **Segurança na NET**
No dia 5 de fevereiro de 2013, comemorou-se o Dia da Internet Mais Segura. Este ano, o tema aglutinador é "Os Direitos e os Deveres na Internet" e o slogan "Liga-te, mas com respeitinho..."
-  **Consciência e Intervenção na Ação Educativa**
O Dep. de Línguas e a BEJFB apresentaram à comunidade educativa a vida e a obra do escritor Manuel da Fonseca que decorreu entre 16 e 28 de janeiro. Convidaram, ainda, a escritora Filomena Marona Beja.
-  **Exposições**
A Biblioteca Escolar tem vindo a desenvolver um trabalho conjunto com os professores dos departamentos curriculares através das várias exposições realizadas nas escolas do agrupamento, como se pode ver nas fotos.
-  **Feiras do Livro**
Decorreram durante o mês de dezembro na BE da EB Dr. Vasco Moniz nos dias 5, 6 e 7 entre as 08h:15m e as 14h:30m e na BE da EB Álvaro Guerra nos dias 11 e 12 entre as 14h:30m e 18h.
-  **Cata Livros**
No dia 8 de novembro de 2012 realizou-se da BE da EB DR. Vasco Moniz uma sessão de formação para apresentação do sítio CATA LIVROS, dinamizado pelo professor Miguel Horta.
-  **Mês Internacional da Biblioteca Escolar**
Sessões de apresentação da BE aos novos alunos
Caça ao Livro
Oficina Gutenberg
Workshop de Marcadores

Detalhes
Atualizado em domingo, 05 maio 2013 11:54

Projetos

Projeto PORDATA/FFMS
Ganha um IPAD! Vê como participar!


[Clica para ver mais sobre o projeto](#)

[Clica para ver quem concorreu](#)

[Clica para ver os Resultados](#)




Projeto ALer+ Jovem
Quem concorreu?
A BE, em parceria com o Dep. de Línguas, submeteu a candidatura ao Projeto ALer+ Jovem - Pontes de Leitura, no qual estiveram envolvidas as turmas 10º A, 10º C, 10º D e 1º PC.

Redes Sociais

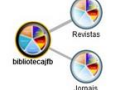


procurar...

Catálogos Online

-  BE J. Ferreira Brandão
-  BE EB Dr. Vasco Moniz
-  BE EB Álvaro Guerra

Jornais e Revistas



Links

Recursos


- 100% Música@ 1º ciclo 2º ciclo ano adolescentes
- animas anotação
- aprender artigos científicos
- astronomia áudio b-on banda
- desenhada base de dados
- Baltijos biblioteca Biblioteca
- Digital Mundial bibliotecas
- bibliotecas escolares biologia
- blog blogger blogging
- Blogues BNP book
- Bookmarking brainstorming
- cantigas Casa da Leitura CATA
- LIVROS catálogo cidadania
- ciência da computação
- ciências Codecademy
- colaboração Comunicar
- em Segurança
- comunidade concursos criatividade
- crianças cuidados
- cultura dadus delicioso
- DODC Dicas de Internet
- disparages digpi documentos
- ebooks economi editor editor
- españo EDUCARE
- educação EDUNET EE
- Encarregado de
- educação arte escolas
- estatísticas EU Kids EU SEI
- exposições exposições virtuais
- facebook famila Favorites
- Ferramenta TIC filme
- franças flash flickr fipcharts
- formação fonologie
- FotoFlexer fotos fungos
- física Google Docs hgaouê
- hê História histórias
- Hyattsimai imagem inglês
- Insafe internet jogos
- Khan academy kids
- leitura lendas library links
- lêrica literacia científica
- literatura livros livros
- interactivos livros multimedia
- livros virtuais mapas
- mentais Marcador
- matemática media
- medicina microsoft Mindiolester
- miúdos Miúdos Seguros na
- Net movie Movie Maker
- música neorealismo net
- netprof notapositiva notícias
- online Pais
- partilha pdf photostory
- Pinik plantas professores
- PORDATA portal Portal das
- Escolas portal de Educação
- powerpoint presentations
- professores
- professores bibliotecários
- programar
- proverbios práticas
- publicar 2º-escolar gle
- publishing quimica BE
- recursos recursos
- educativos RED
- rede social rádio
- safety sala de aula
- Sala dos Professores sapo
- Scrubd security SegurarNet
- segurança segurança
- na internet SER ONLINE
- Site Junior Slide
- slideshows
- software software
- Social Sítio dos Miúdos Tags
- tascherette tecnologia TIC
- tkatol Tools toonido trabalho
- colaborativo tradução oral
- twitter uptoad vida animal
- Vista virtual
- vídeos
- web2.0 windows

Detalhes
Atualizado em domingo, 05 maio 2013 11:58

Concursos

Participa nos Concursos e Projetos!

Informa-te na tua BE!



Prémio Literário Soeiro Pereira Gomes
Queres ver a tua obra publicada? Participa! A Câmara Municipal apresenta o Prémio



Figura 2. Página inicial do Portal das Bibliotecas Escolares do AE Alves Redol



Figura 3. Página dos Catálogos Online das Bibliotecas Escolares do AE Alves Redol

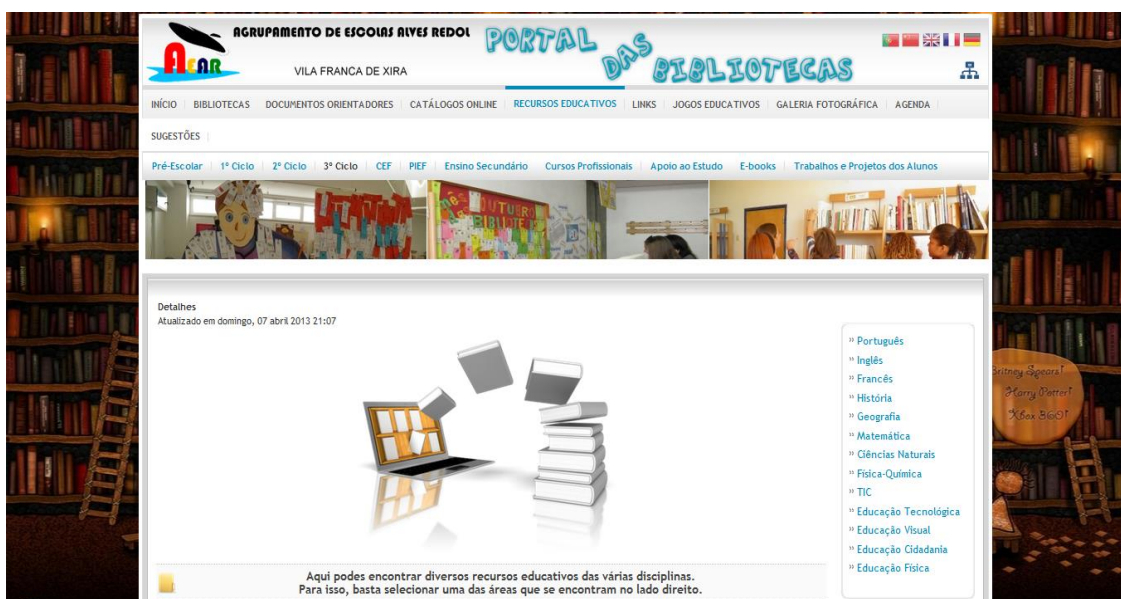


Figura 4. Página dos recursos educativos do 3º ciclo do Portal das Bibliotecas Escolares do AE Alves Redol

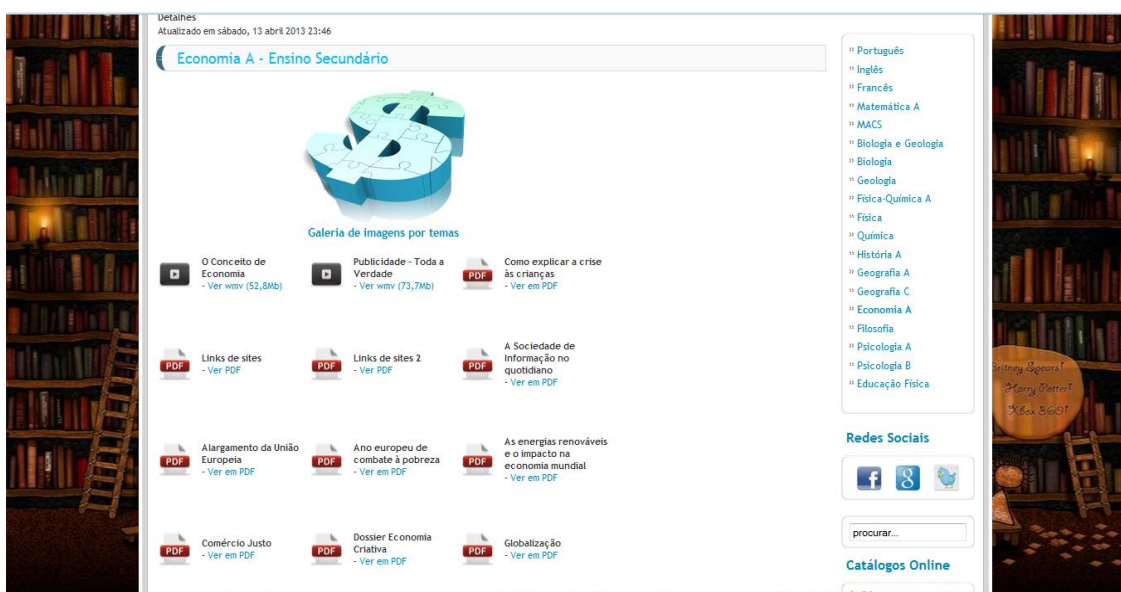


Figura 5. Página dos recursos educativos da disciplina de Economia A do ensino secundário do Portal das Bibliotecas Escolares do AE Alves Redol



Figura 6. Página dos *Links* através da ferramenta *Diigo*.

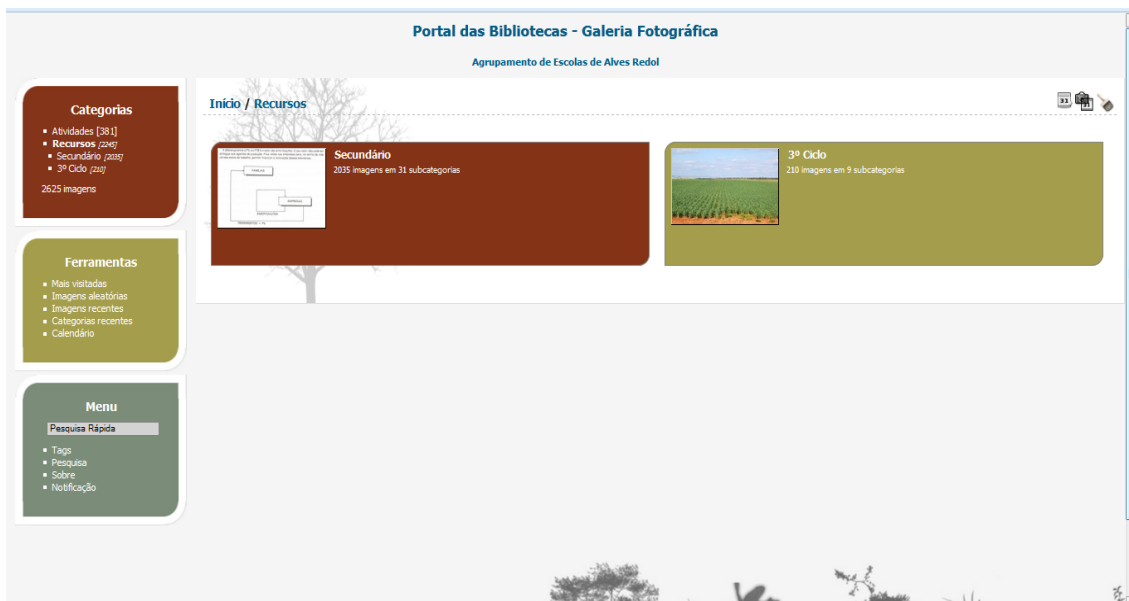


Figura 7. Galeria Fotográfica através da plataforma *Piwigo*.

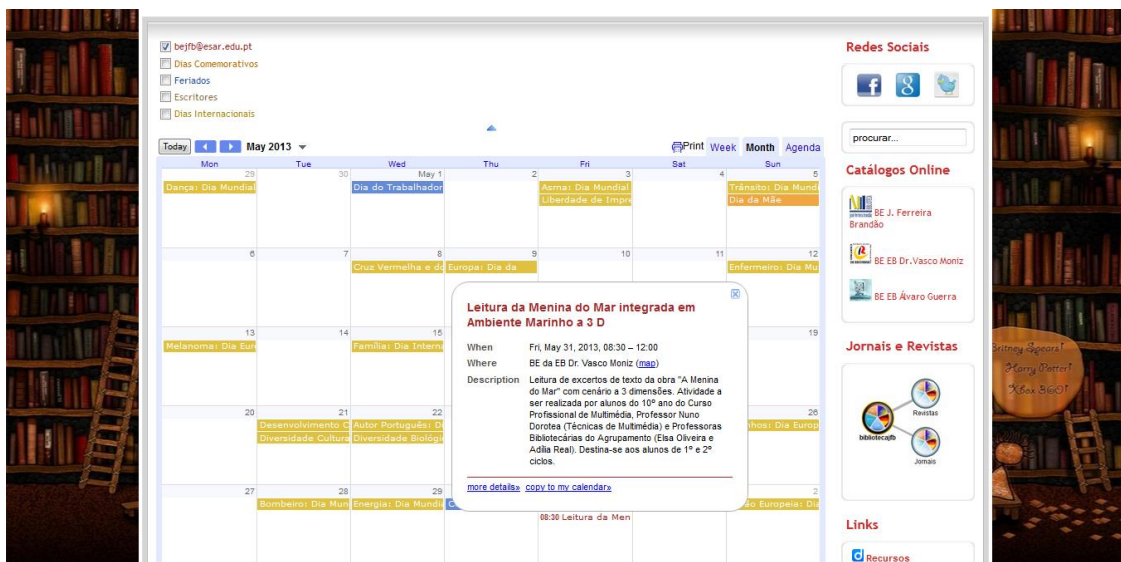


Figura 8. Página da Agenda através da ferramenta *Google Calendar*.

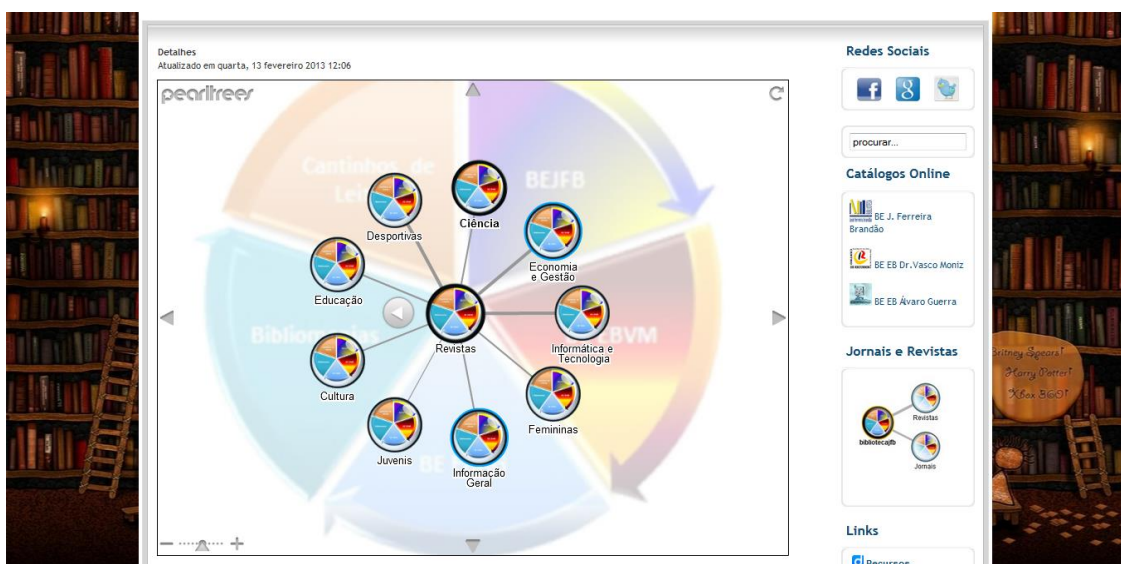


Figura 9. Página dos Jornais e Revistas *online* através da ferramenta *Pearltrees*.