

Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

O papel da biblioteca escolar no desenvolvimento da Literacia de
Informação e da Literacia Digital em articulação com a Área de
Projeto e outros contextos letivos

Maria de Lurdes Araújo Dias

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

Orientadora: Professora Doutora Susana Alexandra Frutuoso Henriques

Lisboa, 2011

Resumo

O presente estudo foi realizado numa escola secundária com 2º e 3º ciclos, sede de um agrupamento vertical, do distrito de Coimbra, com a finalidade de encontrar propostas de trabalho suscetíveis de contribuir para melhorar a ação da BE no desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital na comunidade escolar e de aumentar o grau de envolvimento / compromisso da comunidade escolar com a sua BE, em prol do sucesso educativo dos alunos. Para a concretização desses objetivos escolhemos a metodologia da investigação-ação, definindo um procedimento sequencial e em espiral de diagnóstico, planificação, intervenção e avaliação/reflexão.

A par de uma intervenção ao nível da escola, descrevemos uma intervenção pedagógica assente em metodologias como o trabalho de projeto e a aprendizagem baseada em recursos, planificada colaborativamente pela professora bibliotecária e a docente de AP, para aumentar as competências de informação e as competências digitais de um grupo de alunos do ensino básico.

A análise dos dados quantitativos e qualitativos permitiu identificar efeitos favoráveis da intervenção, nomeadamente ao nível da preparação da BE para apoiar o processo de desenvolvimento da literacia da informação, e permitiu também, conhecer fragilidades em vários domínios que importa partilhar com os diversos atores da instituição, para que se convertam em pontos de partida de um novo processo de aprendizagem coletivo, com tempos, espaços e meios que permitam ser feito de forma sistematizada e rigorosa. De entre as fragilidades encontradas destacam-se a dificuldade de conseguir a unidade de ação em torno de um projeto partilhado por todos os atores da comunidade educativa; a dificuldade em reconhecer a função educativa da BE e do professor bibliotecário e a tendência para a preocupação com o processo de ensino em detrimento do processo de aprendizagem.

Palavras-chave

Literacia da informação / Literacia digital / Biblioteca Escolar / Integração curricular

Abstract

The present study was carried out at a middle and secondary school, in the district of Coimbra. The aim is to find out work strategies to improve the school library action plan and the development of information and digital literacy in the school community and to increase the degree of involvement / commitment of the whole community with his school library, on behalf of the students' success.

Along with an intervention at school level, we describe a planned project-based and resource-based instruction developed by the teacher librarian in collaboration with the teacher of AP, to enable a group of middle school students to develop their information and digital skills.

The analysis of the quantitative and qualitative data identified favorable effects of the intervention, particularly in terms of preparation of the School Library to support the process of developing information literacy, and also allowed to discover weaknesses in several areas which should be shared throughout the institution to become points of departure for a new process of collective learning, to be done with time, space and resources in a systematic and rigorous way.

Among the weaknesses found out, the following are highlighted: the difficulty of achieving action unity around a project shared by all, the difficulty in recognizing the educational function of the School Library and the School Librarian and a tendency to focus on the teaching process rather than on the learning process.

Keywords: Information literacy, digital literacy, school library, curriculum integration

Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível sem generoso contributo de muitas pessoas, a quem eu gostaria de expressar aqui os meus mais sinceros agradecimentos:

Aos professores do agrupamento que participaram neste estudo pelo reconhecimento da pertinência da nossa intervenção no contexto educativo atual.

Aos meus amigos e colegas, pelas palavras de apoio e pela força que transmitiram. De forma particular à Mitó e à Graça, pela partilha de experiências e crenças pessoais e profissionais.

À Matilde, com quem partilho a gestão do projeto das bibliotecas escolares do agrupamento e à coordenadora interconcelhia da RBE, Ana Maria Cabral, pelo apoio e pelo diálogo que comigo estabeleceram ao longo deste percurso formativo.

Aos meus familiares, pelo carinho e apoio tranquilizador que permitiu atenuar as minhas ausências na vida do meu filho.

Ao meu filho, José Miguel, pela cumplicidade, pelos sorrisos e abraços que me ajudaram a lidar com os momentos menos bons.

Finalmente, à Professora Susana Henriques, agradeço a determinação que colocou na orientação deste trabalho, sem a qual não teria conseguido ultrapassar os momentos em que a vontade de investigar parecia incompatível com as obrigações profissionais e com as responsabilidades familiares. Obrigada pelo apoio, pelas preciosas sugestões, pela compreensão e disponibilidade demonstrados ao longo deste trabalho.

ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO.....	1
1.1. A importância da literacia da informação e a literacia digital na sociedade do conhecimento	2
1.2. As potencialidades da biblioteca escolar para o desenvolvimento da competência de aprendizagem ao longo da vida	3
1.3. Motivações para a realização do projeto.....	4
1.4. Breve caracterização do projeto	5
1.5. Estrutura do trabalho.....	7
II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	9
1. O valor da informação na sociedade atual	9
2. Literacia da Informação: um direito humano fundamental no mundo digital.....	10
2.1. A literacia da informação e as “novas literacias”	14
2.2. Literacia digital.....	16
2.3. Literacia informática (<i>Computer Literacy</i>)	18
3. A escola e o desenvolvimento da literacia da informação	19
3.1. Mudanças curriculares	21
3.2. O papel da BE no desenvolvimento da literacia da informação	23
3.3. Obstáculos à ação da BE.....	27
3.3.1. A integração das TIC no currículo	28
3.3.2. Abordagens pedagógicas	31
Aprendizagem baseada na resolução de problemas - <i>Problem-based Learning</i>	34
Aprendizagem baseada em recursos - <i>Resource-based Learning</i>	34
Aprendizagem Baseada no Trabalho de Projeto - <i>Project-based learning</i>	36
3.3.3. Modelos de Avaliação e situações de aprendizagem	38
3.3.4. Os referenciais de literacia da informação no currículo nacional	40
3.4. Oportunidades para a ação da BE.....	41
3.4.1. A criação do cargo de professor bibliotecário	41
3.4.2. A aplicação do Modelo de Avaliação das Bibliotecas Escolares	44
3.4.3. Metas de Aprendizagem na Área das TIC.....	45
3.4.4. Novo Programa de Português para o Ensino Básico.....	46

3.5. A institucionalização do ensino da literacia da informação.....	47
III – ESTUDO EMPÍRICO	55
1. Apresentação do estudo	55
2. Opção metodológica: a investigação-ação	57
3. Contexto de intervenção.....	69
3.1. Caracterização do agrupamento	69
3.1.1. Caracterização do projeto das bibliotecas escolares no agrupamento.....	70
3.2. Caracterização dos participantes na investigação.....	71
4. Plano metodológico	72
4.1. Técnicas e instrumentos utilizados	74
4.1.1. O inquérito por questionário	76
4.1.2. Registo das observações	78
4.1.3. Diário de campo	78
4.1.4. Análise documental	78
4.1.5. Análise de conteúdo	79
5. Análise e discussão dos resultados	81
5.1. Dados relativos à intervenção na escola	81
5.2. Dados relativos à intervenção realizada junto dos alunos	109
5.2.1. O que ensinar para desenvolver a literacia de informação?	118
5.2.2. Como ensinar a literacia da informação?	132
5.2.3. Como avaliar/verificar se houve desenvolvimento das competências de informação dos alunos	145
IV - CONCLUSÕES DO ESTUDO.....	151
BIBLIOGRAFIA	155
ANEXOS	165

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa das competências de comunicação, segundo Catts R. e J. Lau (2008, p. 18).	16
Figura 2 – As componentes da literacia digital, segundo Hague e Payton (2010, p. 19).	18
Figura 3 – Esquema da situação justificativa do nosso estudo	57
Figura 4 – Ciclo de ação-reflexão (adaptado de McNiff e Whitehead, 2011, p. 9)	58
Figura 5 – Esquematização da proposta de trabalho inicial	62
Figura 6 – Esquematização do projeto de investigação-ação	64
Figura 7 – Categorias de análise de conteúdo definidas para o estudo	80
Figura 8 – Dados sobre a utilização dos recursos da BE pelos docentes no ano letivo de 2009/2010	90

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Desdobramento das questões de investigação e respetivos objetivos	6
Quadro 2 – Referenciais de literacia da informação para a aprendizagem dos alunos	13
Quadro 3 - Sinopse dos modelos pedagógicos tradicionais e das metodologias ativas, centradas no aluno, segundo Carvalho, Alda (1995, sp).	32
Quadro 4 - Excerto do relatório de avaliação da BE – 2010 aprovado na reunião do Conselho Pedagógico de 16 de setembro de 2010	61
Quadro 5 – Referenciais de Literacia da Informação da IFLA	73
Quadro 6 – Sessões de formação de utilizadores realizadas pela BE no ano letivo de 2010/2011.....	103
Quadro 7 – Sessões de LI realizadas pela BE no ano letivo de 2010/2011	103
Quadro 8 – Materiais de apoio ao utilizador produzidos pela BE antes e depois da realização deste estudo.....	105
Quadro 9 – Estudo comparativo da evolução do programa educativo da BE	141

ANEXOS

Anexo I – Teste de medição do quociente institucional de LI

Anexo II - Lista de atividades para o desenvolvimento da LI e da literacia digital realizadas em AP

Anexo III – Inquérito por questionário

Anexo IV – Matriz de análise do inquérito por questionário

Anexo V – Excerto da Matriz de Análise de Conteúdo

Anexo VI – Documento para levantamento dos temas previstos para a realização de trabalhos de pesquisa pelos docentes/disciplinas

Anexo VII – Rubrica para autoavaliação da participação individual no trabalho de grupo

Anexo VIII – Distribuição dos temas/assuntos de pesquisa pelos grupos

Anexo IX – Tratamento estatístico do questionário

Anexo X – Atividades/ferramentas de apoio à definição da tarefa

Anexo XI – Ficha de apoio à avaliação de *sites*

Anexo XII – Método KWL

Anexo XIII – Ficha de recolha de informação em recursos eletrónicos *online*

Anexo XIV – Atividade para identificar situações de plágio

Anexo XV – Grelha de avaliação do trabalho de pesquisa – ensino básico

Anexo XVI – Proposta de modelo para o mapeamento do currículo

Anexo XVII- Formulário para a planificação colaborativa do trabalho de pesquisa

LISTA DE SIGLAS

Ao longo desta tese utilizam-se siglas para referenciar alguns termos. Indicam-se, seguidamente, as siglas utilizadas e o respetivo significado.

ABRP – Aprendizagem baseada na resolução de problemas

ACND – Áreas curriculares não disciplinares

ACRL – Association of College and Research Libraries

AECT – *Association of Educational Communications Technology*

ALA – American Library Association

ALV – Aprendizagem ao longo da vida

AP – Área de Projeto

BE – Biblioteca Escolar

BM – biblioteca municipal

CDU – Classificação Decimal Universal

CE – Comissão Europeia

CEF – Cursos de Educação e Formação

CILIP - Chartered Institute of Library and Information Professionals

CNEB – Currículo Nacional do Ensino Básico

CNO – Centro de Novas Oportunidades

GAVE – Gabinete de Avaliação Educativa

IA – Investigação-acção

IFLA - *International Federation of Library Associations and Institutions*

IRA – International Reading Association

LI – Literacia da Informação

ME – Ministério da Educação

MSI – *Missão para a Sociedade da Informação*

PAE – Plano de Atividades de Escola

PB – Professor bibliotecário

PCA – Projeto Curricular do Agrupamento

PEE – Projeto Educativo de Escola

RBE – Rede de Bibliotecas Escolares

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UE – União Europeia

I - INTRODUÇÃO

A passagem de uma economia essencialmente industrial para a economia do conhecimento trouxe consigo a necessidade de introduzir profundas alterações na educação e formação dos indivíduos. Às aprendizagens mais tradicionais é preciso acrescentar o treino e o desenvolvimento de novas competências que facilitem a realização pessoal e a plena integração social num mundo em constante mutação. Para responder a este desafio provocado pela mudança do paradigma social, em 1996, a UNESCO, através da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, lançou um programa que teve como objetivo repensar a educação em termos de durabilidade do Homem e da Terra, recomendando a adoção do princípio da aprendizagem ao longo da vida (ALV) e a utilização de novos contextos e canais de aprendizagem.

[The Commission on Sustainable Development] recognizes that education for sustainable development needs to be understood as part of a broad new vision of education as a lifelong process. This will require restructuring and reform of formal education, as well as the utilization of all non-formal channels, including distance education (ONU/CSD, 1996, p. 22-23).

No âmbito deste programa, salientamos o texto do filósofo Edgar Morin (2002), que convoca as nações para educar os jovens para um futuro viável, identificando sete saberes essenciais: saber lidar com o erro e a ilusão associados ao conhecimento (aprender a aprender); ser capaz de apreender problemas globais para neles inscrever conhecimentos parciais (contextualizar, relacionar); aprender o que significa ser humano (unidade e diversidade); aprender a identidade terrena; preparar-se para as incertezas (enfrentar riscos, o inesperado e o incerto); educar para a compreensão mútua; aprender a cidadania terrena.

A União Europeia (UE) abraçou também este esforço internacional de ajustar as políticas educativas às necessidades da economia baseada no conhecimento e acionou programas e medidas para promover o acesso e a utilização das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e também para introduzir reformas nos currículos escolares dos vários estados membros por forma a garantir o desenvolvimento das

competências essenciais “à realização pessoal, à cidadania ativa, à coesão social e à empregabilidade na sociedade do conhecimento” (CE, 2006, p. 13). No *Quadro Europeu de competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida* (CE, 2006, p. 3) são elencadas as seguintes competências: “comunicação na língua materna; comunicação em línguas estrangeiras; competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia; competência digital; aprender a aprender; competências sociais e cívicas; espírito de iniciativa e espírito empresarial e sensibilidade e expressão culturais”.

Neste contexto de mudança, a problemática que envolve a integração curricular das literacias, e de forma especial da literacia da informação e da literacia digital, é um dos temas mais relevantes na agenda das escolas e das bibliotecas escolares.

1.1. A importância da literacia da informação e a literacia digital na sociedade do conhecimento

Reconhecendo a importância das melhorias alcançadas no nosso sistema educativo pelas medidas tomadas a nível governamental nas três últimas décadas, somos obrigados a admitir que há ainda muito a fazer para cumprir este desígnio de adequar a escola ao novo paradigma social. Acreditamos que a escola precisa de se concentrar no uso ativo das TIC e dos *media*, e não apenas na atitude recetiva - de acordo com o paradigma do Conhecimento, em que se exige atividade criativa ao ator, e o abandono do paradigma da Informação, passível de ser entendido como promotor da passividade. A literacia digital ou literacia dos *media* perspetiva não apenas o acesso fácil à informação; trata-se de aceder a ela com eficiência e criar novo conhecimento. O acesso eficiente passa por ter capacidade para interagir tecnologicamente com os meios, seja com os equipamentos (*hardware*), seja com as aplicações (*software*) integradas nos equipamentos ou acedíveis através destes, de modo a chegar às fontes de informação, tenham elas a natureza que tiverem, de modo económico. Aceder à informação relevante é, em si mesmo, já um desafio, na medida em que a infinitude de informação existente obriga a metodologias de pesquisa e de síntese, que tornem essas atividades rápidas, com uso mínimo da disponibilidade temporal da cada indivíduo. Por seu lado, o uso eficaz implica a capacidade de estruturar as necessidades, de modo a procurar e compilar apenas a informação que é necessária ao seu objetivo: a criação de conhecimento útil, com valor acrescentado. Para além da capacidade de interagir, é

necessária a capacidade criativa, de modo a formular novas sínteses ou descobrir novas soluções para problemas, quer velhos quer novos.

Apostar no desenvolvimento de competências transversais como a literacia da informação (LI) e da literacia digital dos jovens que atualmente frequentam os estabelecimentos do ensino básico, é uma estratégia que contribuirá para o desenvolvimento das competências de aprendizagem ao longo da vida, do pensamento crítico, da criatividade e da capacidade de inovação, ou seja das competências promotoras da realização pessoal e inclusão social na sociedade atual. Este conceito de aprendizagem global, harmoniosa e transdisciplinar aconselha a criação e/ou a valorização, na escola, de espaços não formais de aprendizagem como a biblioteca escolar.

1.2. As potencialidades da biblioteca escolar para o desenvolvimento da competência de aprendizagem ao longo da vida

A rigidez da organização curricular é um obstáculo à adoção de estratégias de ensino mais diversificadas e eficazes. Se adicionarmos a essa rigidez uma elevada carga letiva, em especial em todos os níveis do ensino básico, é notório que aos alunos faltam tempos para a aprendizagem complementar autónoma. Esta componente da aprendizagem, para a qual as bibliotecas escolares (BE) estão vocacionadas, enquanto ambientes informais de aprendizagem, permite atingir níveis de satisfação mais elevados, na medida em que o ritmo de trabalho é controlado pelo próprio aluno.

A rigidez atrás indicada peca, também, por favorecer as competências de memorização replicativa, de teor estático. Ainda que uma boa parte do conhecimento seja baseado na memória, os desafios atuais que se colocam ao ensino exigem competências mais dinâmicas: saber aceder à informação, saber interpretá-la, saber realizar novas sínteses, etc. Trata-se de um espaço de criatividade, em que a memorização assume um mero papel intermediário e não um papel final.

Um instrumento de mediação entre a rigidez do modelo educativo e as necessidades individuais do aluno, capaz de atenuar esse desfasamento, é a BE, pois, enquanto espaço privilegiado de acesso à informação, disponível para ser acedida ao ritmo de cada utilizador, pode ajudar a superar carências socioculturais (familiares ou adquiridas) e promover o sucesso escolar. Por contraste com a escola “tradicional”, a BE será o lugar onde o tradicional processo de ensino e aprendizagem se transmuta em

aprendizagem autónoma: trata-se de um processo dinamizado pelo próprio aluno, ainda que sob a conveniente mediação da equipa pedagógica, de modo a garantir o acesso e uso da informação dentro de parâmetros seguros e éticos e a sua transformação em conhecimento.

1.3. Motivações para a realização do projeto

A escolha do tema/problema do projeto de investigação-ação resultou da necessidade que sentimos, enquanto professores bibliotecários, de encontrar formas de contribuir para melhorar a qualidade das aprendizagens dos nossos alunos, através do desenvolvimento das suas competências de informação em contextos de aprendizagem cada vez mais influenciados pelas tecnologias de informação e de comunicação (TIC).

Convictos de que a literacia da informação é uma competência essencial para o sucesso educativo e uma das competências mais necessárias à plena integração social e à realização pessoal do indivíduo no mundo moderno, pretendemos contribuir para o seu desenvolvimento nos jovens que frequentam a escola em que trabalhamos. O exercício do cargo de professor bibliotecário (PB) confere-nos uma responsabilidade acrescida neste processo, embora estejamos certos de que o sucesso da nossa ação está intimamente ligado à articulação com os professores das várias disciplinas. Para nós, professores bibliotecários, “the question of the importance of teaching information literacy is not at issue; rather, the matters under discussion are where, how and what to teach” (Macpherson, 2002, p. 81).

Para conseguir mobilizar os docentes para a causa das novas literacias, temos de conseguir transformar mentalidades e operar mudanças na forma de agir e, para isso, temos de ser capazes de produzir evidências do valor da biblioteca escolar (BE) no desenvolvimento dessas competências junto dos alunos. Como afirma Ross Todd (2001, sp.) “You begin the road by walking it”.

As mudanças ambicionadas pela BE só serão conseguidas através do trabalho colaborativo com os docentes, sendo a constituição de grupos de trabalho no seio da comunidade escolar reconhecida como a forma ideal de atuação. Mas, para que isso aconteça, é necessário que exista esse grupo de pessoas, conscientes da necessidade e interessadas nessa mudança. Será que já existe este contexto no nosso agrupamento? Tendo integrado a rede de bibliotecas escolares (RBE) apenas em 2007, com um corpo docente e estruturas pedagógicas pouco familiarizadas com o conceito de BE defendido

pela RBE, não estaremos ainda numa fase em que a missão do PB é a de facultar informação que permita o conhecimento e a compreensão dos factos, aumentar a consciência que os professores têm dos problemas educativos que preocupam a BE e aumentar o empenho do corpo docente na sua resolução? Dito de outra forma, não será ainda necessário convencer os diferentes atores da validade da ação da BE, produzindo evidências irrefutáveis na própria comunidade escolar? Os estudos que, enquanto professores bibliotecários, às vezes citamos juntos dos diversos atores da comunidade em que estamos inseridos, com o objetivo de comprovar esse valor, são realizados em contextos bem diferentes do contexto nacional e, talvez por isso, produzem um impacto muito reduzido na mobilização dos docentes para a causa da BE.

Para responder satisfatoriamente aos desafios que nos eram colocados, ao longo do ano letivo de 2009/2010, intensificámos a aquisição e atualização do conhecimento profissional, iniciando o *Curso de Mestrado em gestão da Informação e Bibliotecas Escolares* da Universidade Aberta, que nos permitiu aprofundar o nosso conhecimento sobre as estratégias de desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital em contexto escolar e conceber um plano para a operacionalização das mudanças necessárias. No âmbito desse percurso formativo, decidimos realizar um projeto de investigação-ação, metodologia que se nos afigurou com mais adequada à missão da BE e à integração curricular das novas literacias.

1.4. Breve caracterização do projeto

Com este projeto de investigação-ação pretendemos encontrar propostas de trabalho que possam contribuir para melhorar a ação da BE no desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital na comunidade escolar e para aumentar o grau de envolvimento / compromisso da comunidade escolar com a sua BE, em prol do sucesso educativo dos alunos.

O nosso percurso profissional, o estudo e a reflexão até agora efetuados, têm vindo a mostrar-nos a necessidade de introduzir mudanças na nossa prática, enquanto responsáveis pela BE, e nas práticas da instituição em que estamos inseridos, para melhorar a qualidade das aprendizagens dos alunos, especialmente para promover a “aquisição de competências críticas que correspondam aos desafios digitais e da informação inerentes à Sociedade do Conhecimento” (RBE, 2010, p. 2).

Reconhecendo e assumindo a responsabilidade da BE na operacionalização daquelas mudanças, sabemos que o sucesso deste tipo de intervenção implica a participação e o envolvimento de todos e, por isso, pensámos numa estratégia de intervenção em parceria com a direção do agrupamento, o conselho pedagógico e outras estruturas de gestão intermédias. Dessa estratégia fez parte a realização deste estudo, para o qual definimos as seguintes questões de investigação:

- A. Que impacto para a comunidade escolar tem tido a ação de articulação curricular da BE, que temos vindo a realizar?
- B. Como implementar e operacionalizar o trabalho colaborativo (*collaborative planning*), entre a BE e os docentes das várias disciplinas, necessário ao desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital?
- C. Que estratégia para o ensino da literacia de informação e a literacia digital?

Para a operacionalização do estudo, desdobrámos estas questões de investigação em cinco questões mais específicas, que nos permitiram definir os objetivos a alcançar e orientaram o processo de organização e análise da informação produzida ao longo do percurso de investigação, como ilustramos no quadro 1.

Quadro 1 - Desdobramento das questões de investigação e respetivos objetivos

		Questões de investigação	Objetivos
Intervenção ao nível da escola	Questão A	Como entende a comunidade escolar a função educativa da BE?	Compreender a razão ou razões das dificuldades da integração curricular da BE.
		Que valor atribuem os docentes à literacia da informação e à literacia digital?	Conhecer o grau de familiarização dos docentes em relação aos conceitos de literacia da informação e de literacia digital. Identificar o valor atribuído pelos docentes a estas competências.
	Questão B	Como implementar e operacionalizar o trabalho colaborativo entre a BE e os docentes das várias disciplinas, necessário ao desenvolvimento desta competência?	Identificar obstáculos ao trabalho colaborativo. Encontrar formas de implementar e operacionalizar o trabalho colaborativo entre a BE e os docentes das várias disciplinas.
Intervenção na turma de AP	Questão C	O que ensinar para desenvolver a literacia de informação?	Identificar os conteúdos e as competências para o desenvolvimento da literacia de informação e da literacia digital.
		Como ensinar a literacia de informação?	Conceber e aplicar estratégias de ensino da literacia de informação e da literacia digital.
		Como avaliar / verificar se houve desenvolvimento das competências de informação dos alunos?	Verificar se houve desenvolvimento das competências de informação e da literacia digital dos alunos.

1.5. Estrutura do trabalho

O corpo principal da dissertação que aqui apresentamos está organizado em duas partes fundamentais: o enquadramento teórico e o estudo empírico. Estas duas partes, aqui apresentadas separadamente por razões de tipologia textual, não correspondem a duas etapas distintas no percurso realizado ao longo deste projeto de investigação. Tratando-se de uma investigação-ação, a revisão da literatura inicialmente realizada foi sendo revista e complementada ao longo da intervenção, à medida que as situações iam aparecendo ao investigador.

Após a introdução, no enquadramento teórico, apresentam-se e discutem-se os conceitos e as abordagens pedagógicas determinantes para o estudo. Começamos por clarificar o conceito de literacia da informação, estabelecendo distinções entre outras competências necessárias na sociedade da informação e do conhecimento; de seguida debruçamo-nos sobre a responsabilidade da escola e, mais especificamente, das bibliotecas escolares no desenvolvimento destas competências. Incluímos também a análise de alguns dos obstáculos condicionantes do sucesso da missão da BE na implementação de atividades favoráveis ao desenvolvimento dessas competências: a integração das TIC no currículo; abordagens pedagógicas; modelos de avaliação e situações de aprendizagem; referenciais de literacia da informação no currículo nacional. De seguida analisamos algumas das oportunidades geradas pelo momento de mudança vivido atualmente pelas bibliotecas escolares e pela escola em geral: a criação do cargo de professor bibliotecário; a avaliação do modelo de avaliação da biblioteca escolar; as metas de aprendizagem na área das TIC; o novo programa de português para o ensino básico.

Na tentativa de encontrar resposta para um dos problemas de investigação, apresentamos ainda uma análise crítica de várias estratégias de institucionalização do ensino da literacia da informação adotadas no estrangeiro e as orientações de instituições internacionais como a ALA e a IFLA, entre outras.

No capítulo II, apresentamos o estudo empírico realizado; explicitamos o problema de investigação; indicamos as questões de investigação a que procurámos dar resposta com a realização desta investigação-ação; fundamentamos a opção metodológica por esta modalidade de investigação; descrevemos a intervenção realizada e apresentamos criticamente os resultados obtidos.

Terminamos com uma conclusão, onde, resumindo o percurso efetuado e as aprendizagens conseguidas ao longo da investigação, perspectivamos novos caminhos e formas de ação para a continuidade da intervenção efetuada no âmbito deste projeto.

II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. O valor da informação na sociedade atual

O desenvolvimento exponencial das TIC provocou mudanças profundas no desenvolvimento dos povos. As TIC transformaram-se num poderoso motor de crescimento e emprego e a informação tornou-se um recurso fundamental, incorporado em todos os setores da economia.

Information has become a vital source for world economies and is certainly the basic component of education. Information is a vital element to technological and scientific change (IFLA, 2006, p. 6).

Em 2005, um quarto do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) da União Europeia e 40% do crescimento da produtividade era atribuído às TIC, fator igualmente apontado como principal responsável pelas diferenças de desempenho das economias dos vários países industrializados (CE, 2005, p. 3).

Mas não foram apenas os processos de produção que se alteraram com as TIC, também a forma como comunicamos, como nos relacionamos e como aprendemos. Com velocidades diferentes, em função de fatores de ordem social, económica, política e cultural, um novo paradigma social foi emergindo na sequência do desenvolvimento das TIC na era pós-industrial: a sociedade da informação e do conhecimento.

No contexto europeu, em março de 2000, naquela que ficou conhecida como a Estratégia de Lisboa, a União Europeia apontou como metas para o período 2000-2010 tornar-se a economia mais dinâmica e competitiva a nível mundial:

A União Europeia está confrontada com uma enorme mutação resultante da globalização e dos desafios de uma nova economia baseada no conhecimento. Estas mudanças, que estão a afetar todos os aspetos da vida das pessoas, requerem uma transformação radical na economia europeia. (...) A União atribui-se hoje um novo objetivo estratégico para a próxima década: tornar-se no espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável.¹

¹ Conclusões da Presidência do Conselho Europeu de Lisboa de 23 e 24 de março de 2000. Acedido em março de 2012 em <http://ec.europa.eu/environment/integration/integration.htm>

Para atingir este objetivo apela-se, entre outras medidas, à generalização do acesso à Internet a todas as escolas dos estados membros, à formação de professores para a utilização da internet e de recursos multimédia e também à adaptação dos sistemas educativos europeus às exigências da sociedade do conhecimento e à necessidade de emprego de um emprego mais qualificado, sublinhando-se a este propósito importância da aprendizagem ao longo da vida, das competências TIC e da literacia digital.

Com a revisão da estratégia de Lisboa, a Comissão Europeia (CE) apresenta, em junho de 2005, uma comunicação em que define as grandes orientações políticas e o quadro de referência para a promoção de uma economia aberta e concorrencial. O documento, intitulado *"i2010: Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego"* (CE, 2005), coloca a tónica nas TIC enquanto fator de inclusão e de qualidade de vida e assume-se com pilar da estratégia renovada de Lisboa para o crescimento e o emprego.

Não obstante as inúmeras iniciativas políticas e as ações levadas a cabo pelos governos dos vários países europeus nas últimas décadas, “ten years after its launching, the Lisbon Agenda remains largely unfulfilled” (Bruno Lanvin citado por McCormack, 2010, p. 26).

Investir eficazmente no desenvolvimento das competências de informação dos indivíduos continua a ser um imperativo para a Europa, especialmente para as economias mais frágeis, como é o caso da economia portuguesa, porque a informação, como defende Jesús Lau, é imprescindível à criatividade e à inovação, é essencial à aprendizagem e ao desenvolvimento do pensamento humano, é um fator crucial para a criação de cidadãos mais conhecedores e esclarecidos, um fator que possibilita a obtenção de melhores resultados escolares durante o percurso escolar e um recurso importante para o desenvolvimento socioeconómico das nações. (IFLA, 2006a).

2. Literacia da Informação: um direito humano fundamental no mundo digital

A literacia da informação (LI), enquanto competência que permite aos indivíduos saberem quando e por que motivo necessitam da informação, onde encontrá-la, como avaliá-la, usá-la e comunicá-la de uma forma ética (CILIP, 2004), é atualmente

considerada uma competência essencial ao desenvolvimento dos indivíduos e dos povos.

Em novembro de 2005, os participantes do *High Level Colloquium on Information Literacy and Lifelong Learning*, realizado na Biblioteca de Alexandria, definem a literacia da informação e a aprendizagem ao longo da vida (ALV) como competências essenciais ao desenvolvimento, à prosperidade e à liberdade dos indivíduos e dos povos.

Segundo os especialistas ali reunidos, a literacia da informação, situada no âmbito da aprendizagem ao longo da vida, habilita os indivíduos, em todas as etapas da vida, para procurar, avaliar, usar e criar informação de forma eficaz na prossecução dos seus objetivos pessoais, sociais, profissionais e educacionais. E, neste sentido, é um direito humano fundamental num mundo digital, promotor da inclusão social em todas as nações (UNESCO/IFLA, 2005).

A investigação em torno da literacia da informação (Doyle, 1994; Rader, H. B., 2002; Bruce, C. 2002; Virkus, 2003; Campbell, 2004; IFLA, 2006; Horton, 2007) mostra-nos como este conceito tem evoluído desde o seu aparecimento, na década de 70, conquistando cada vez mais adeptos fora do meio académico. Nas diversas definições desta competência complexa é possível detetar a presença recorrente de um conjunto de elementos que já se encontravam no *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report* apresentado, em 1989, pela American Library Association (ALA) :

To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information (ALA, 1989, s.p.).

Nesse documento, a literacia da informação é caracterizada como uma competência essencial (*a survival skill*) na era da informação e às bibliotecas, que proporcionam o acesso a essa informação às populações, recomenda-se que participem ativamente na preparação das pessoas para os novos desafios sociais, proporcionando-lhes o conhecimento necessário para fazerem uma utilização significativa dos recursos de informação existentes.

O apelo à criação de programas de desenvolvimento da literacia da informação é também dirigido às escolas, recomendando-se, para isso, a adoção de um novo modelo de aprender a aprender, baseado, não nos tradicionais manuais escolares, mas em

recursos de informação da vida real e a substituição da aprendizagem passiva e fragmentada por processos de aprendizagem ativos e integradores.

Sendo a literacia da informação uma competência complexa e integradora de outras competências cognitivas e sociais, os impulsionadores deste movimento de fomento do ensino desta competência investiram na clarificação deste conceito e dos comportamentos reveladores da sua aquisição. No mesmo ano, a American Association of School Librarians em parceria com a Association for Educational Communications and Technology, publicaram um documento intitulado *Information Literacy Standards for Student Learning* (ALA & AECT, 1998), no sentido de fornecer aos responsáveis pelas bibliotecas escolares um enquadramento conceptual e “broad guidelines for describing the information-literate student” (p. 1). Neste documento são apresentados vinte e nove indicadores para nove referenciais (*standards*)² de três competências interdependentes: a literacia da informação; a aprendizagem autónoma; e a responsabilidade social – conforme o quadro 2.

Em 2000 a Association of College and Research Libraries (ACRL) publica *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, documento onde formula uma definição de LI que nos parece suficientemente abrangente e adequada ao contexto educativo em que nos movimentamos, o ensino básico e secundário:

Information literacy is a set of abilities requiring individuals to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information (ACRL, 2000, p. 2).

Os responsáveis por este documento apresentam a literacia da informação como uma competência essencial para a aprendizagem ao longo da vida, pois ajuda os alunos a dominar os conteúdos das várias disciplinas e aumenta a capacidade de aprofundarem as suas investigações, tornando-os mais autónomos e proporcionando-lhes um maior controlo das suas aprendizagens.

Um indivíduo com competências em literacia da informação é caracterizado como alguém que é capaz de:

- determinar a extensão da informação que necessita;

² A tradução do termo “standards” não é consensual. Há investigadores que utilizam o termo “padrões”, outros “normas”. Neste estudo, atendendo ao contexto de implementação, optámos pela tradução para “referenciais”.

- aceder à informação de que necessita de um modo eficaz e eficiente;
- avaliar criticamente a informação e as suas fontes;
- incorporar a informação selecionada com base no conhecimento;
- usar a informação eficazmente de modo a conseguir um objetivo específico;
- compreender as questões económicas, legais e sociais que envolvem o uso da informação, e aceder e utilizar a informação de um modo ético e legal (*ibidem*, p. 2-3).

Quadro 2 – Referenciais de literacia da informação para a aprendizagem dos alunos

CATEGORIAS	REFERENCIAIS / INDICADORES DE DESEMPENHO
Literacia de informação	Referencial 1 - O aluno com competências de informação acede à informação eficiente e eficazmente
	Indicador 1 - Reconhece a necessidade da informação
	Indicador 2 - Reconhece que a informação exata e detalhada é a base para a tomada de decisão inteligente
	Indicador 3 - Formula questões baseadas nas necessidades de informação
	Indicador 4 - Identifica uma variedade de potenciais fontes de informação
	Indicador 5 - Desenvolve e usa estratégias adequadas para localizar a informação
	Referencial 2 - O aluno com competências de informação avalia a informação de forma crítica e competente
	Indicador 1 - Avalia a exatidão, relevância e abrangência da informação
	Indicador 2 - Distingue entre facto, ponto de vista e opinião
	Indicador 3 - Identifica informação imprecisa e enganadora
	Indicador 4 - Seleciona a informação adequada ao problema ou à questão de pesquisa
	Referencial 3 - O aluno com competências de informação usa a informação correta e criativamente
	Indicador 1 - Organiza a informação para aplicação prática
	Indicador 2 - Integra a nova informação no seu conhecimento
	Indicador 3 - Aplica a informação no pensamento crítico e na resolução de problemas
	Indicador 4 - Produz e comunica informação e ideias em formatos adequados
Aprendizagem autónoma	Referencial 4 - O aluno que aprende de forma autónoma possui competências de informação e procura informação relacionada com os seus interesses pessoais
	Indicador 1 - Procura informação relacionada com diversas dimensões da vida, como interesses profissionais, envolvimento na comunidade, assuntos de saúde e atividades livres de carácter lúdico e cultural
	Indicador 2 - Concebe, desenvolve e avalia produtos de informação e soluções relacionados com interesses pessoais
	Referencial 5 - O aluno que aprende de forma autónoma possui competências de informação e aprecia a literatura e outras expressões criativas da informação
	Indicador 1 - É um leitor competente e automotivado
	Indicador 2 - Extrai significados da informação apresentada criativamente numa variedade de formatos
	Indicador 3 - Elabora produtos criativos numa variedade de formatos
	Referencial 6 - O aluno que aprende de forma autónoma possui competências de informação e rege-se por padrões de excelência na busca da informação e na construção do conhecimento
	Indicador 1 - Avalia a qualidade do processo e dos produtos da sua pesquisa de informação
	Indicador 2 - Elabora estratégias para rever, melhorar e atualizar o seu conhecimento
Responsabilidade social	Referencial 7 - O aluno que contribui positivamente para a comunidade de aprendizagem e para a sociedade possui competências de informação e reconhece a importância da informação para uma sociedade democrática
	Indicador 1 - Procura informação em diversas fontes, contextos, disciplinas e culturas
	Indicador 2 - Respeita o princípio da igualdade no acesso à informação
	Referencial 8 - O aluno que contribui positivamente para a comunidade de aprendizagem e para a sociedade possui competências de informação e adota um comportamento ético em relação à informação e às TIC
	Indicador 1- Respeita os princípios da liberdade intelectual
	Indicador 2 - Respeita os direitos da propriedade intelectual
	Indicador 3 - Usa as TIC de forma responsável
	Referencial 9 - O aluno que contribui positivamente para a comunidade de aprendizagem e para a sociedade possui competências de informação e participa eficazmente em grupos para procurar e gerar informação
	Indicador 1- Partilha conhecimento e informação com os outros
	Indicador 2 - Respeita as ideias e as origens socioculturais dos outros e reconhece os seus contributos
Indicador 3 - Colabora com os outros, tanto presencialmente como através das tecnologias, para identificar problemas de informação e para procurar solucioná-los	
Indicador 4 - Colabora com os outros, tanto presencialmente como através das tecnologias, para conceber, desenvolver e avaliar produtos e soluções	

Fonte: Adaptado de ALA & AECT (1998, p. 1-7).

Num ambiente informativo caracterizado pela proliferação e complexidade crescentes, a escola deve pensar a LI e todas as competências que a enformam, como ferramentas de aprendizagem essenciais ao sucesso educativo e à criação de cidadãos ativos e responsáveis, aptos e motivados para investir na sua aprendizagem ao longo da vida.

2.1. A literacia da informação e as “novas literacias”

Uma vez que a informação se produz e difunde, cada vez mais, através das redes telemáticas, em formato digital, aceder e usar eficientemente a informação implica possuir competências de uso das ferramentas digitais (literacia digital) e de uso de computadores (literacia informática). Uma escola que pretenda preparar os alunos para a vida, não pode ignorar a importância destas competências e deve conceber e aplicar unidades de ensino e instrumentos pedagógicos, que ajudem os alunos a criar conhecimento pessoal a partir da informação a que acedem *online* para resolver as suas necessidades de informação.

Qualquer programa de desenvolvimento da literacia da informação terá necessariamente de incluir as chamadas “novas literacias”, como a literacia digital e a literacia informática, tal como é preconizado pela International Reading Association (IRA):

The Internet and other forms of information and communication technology (ICT) such as word processors, Web editors, presentation software, and e-mail are regularly redefining the nature of literacy. To become fully literate in today's world, students must become proficient in the new literacies of ICT. Therefore, literacy educators have a responsibility to effectively integrate these technologies into the literacy curriculum in order to prepare students for the literacy future they deserve (IRA, 2002, p. 2).

Esta situação implica que, a par da definição do conceito de literacia da informação, se proceda à distinção entre este e outros termos relacionados, de modo a identificar claramente os objetivos, os contextos e as situações de aprendizagem para o desenvolvimento desta competência, para determinar as competências a ensinar, assim como para determinar as responsabilidades dos diferentes agentes educativos neste desígnio.

David Bawden, numa tentativa de clarificar os conceitos de “literacia da informação” e “literacia digital”, efetuou uma revisão da literatura bastante exaustiva e identificou uma multiplicidade de termos, por vezes utilizados como sinónimos:

- information literacy;
- computer literacy (information technology, electronic information literacy);
- library literacy;
- media literacy;
- network literacy (internet literacy, hyper-literacy);
- digital literacy (digital information literacy) (Bawden, 2001, p. 1-2).

Este investigador conclui que, para lidar com as complexidades do atual ambiente informacional (*information environment*), é necessária uma forma de literacia complexa e abrangente que inclua todas as outras literacias. Mas, desvalorizando a distinção entre os termos “literacia da informação” e “literacia digital” – que considera poderem fundir-se na expressão “literacy for an information age” –, defende que o importante é promovê-la ativamente, enquanto um conjunto central de princípios e práticas das ciências da informação. Não obstante, estamos convictos da pertinência desta distinção conceptual, pois consideramos que a literacia da informação é “an inclusive term. Through information literacy the other literacies can be achieved” (Breivik, citado por Doyle, 1994, p. 7).

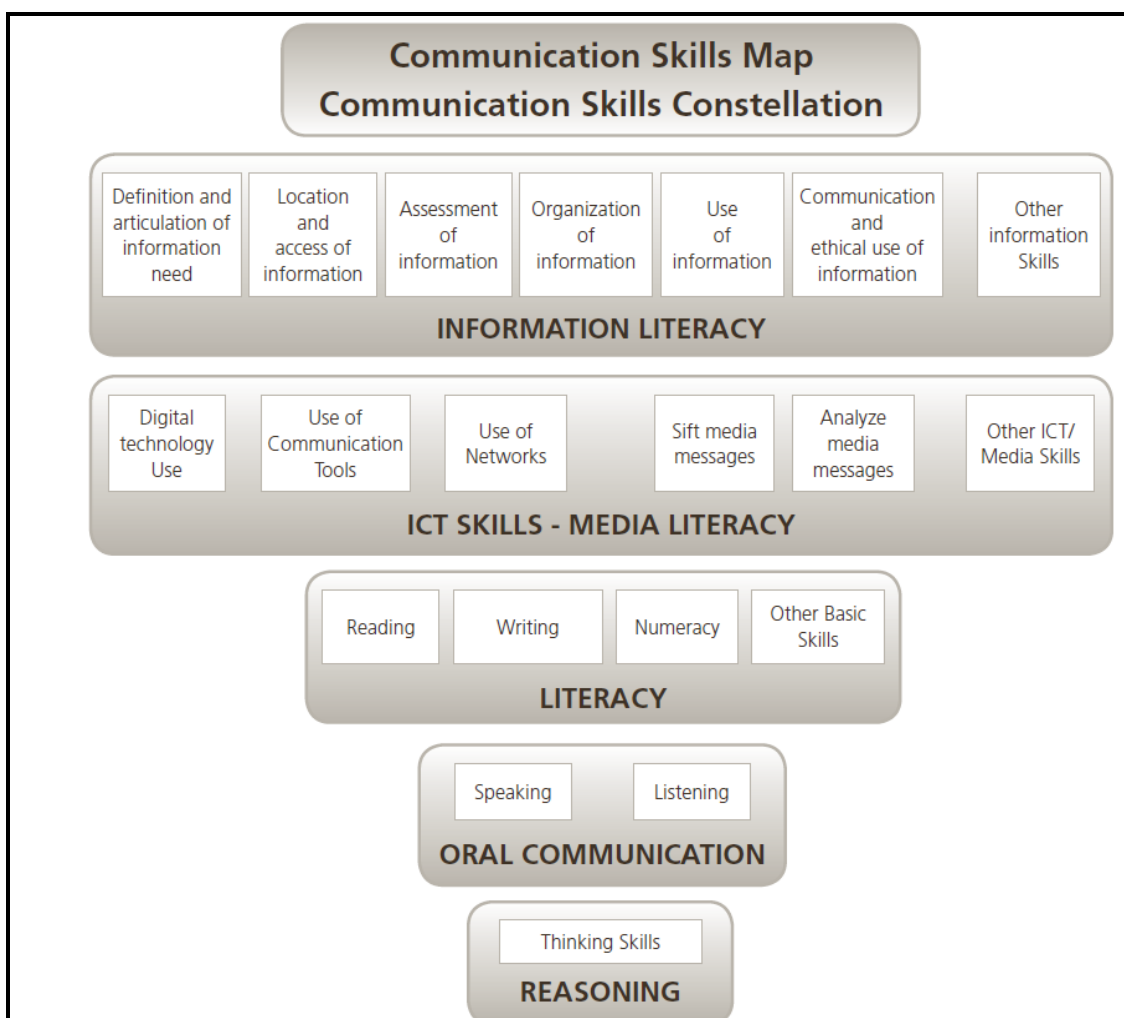
Como moldura teórica do nosso projeto de investigação, adotámos a distinção feita pela UNESCO no âmbito do *Programa Informação Para Todos*, como se evidencia na figura 1.

Como os autores do artigo *Towards Information Literacy Indicators*, editado pela UNESCO em 2008, Ralph Catts and Jesus Lau, também nós pensamos que as pessoas podem ser competentes no uso da informação sem as TIC. Mas o volume, a qualidade e o papel da informação digital na sociedade do conhecimento vieram sublinhar o carácter fundamental das competências de informação e transformaram, tanto o acesso como a capacidade de usar as TIC em pré-requisitos para o exercício da cidadania.

Para os autores deste documento a literacia da informação é a competência que as pessoas têm para reconhecer as suas necessidades informativas: localizar e avaliar a qualidade da informação; guardar e recuperar a informação; usar a informação de forma eficaz e ética e aplicar a informação para criar e comunicar conhecimento (Catts R. e Lau, J., 2008, p. 7).

The essential difference between ICT skills and IL is illustrated by the distinction that can be made between receiving and transmitting information using ICT and the process of transforming information to create new knowledge (IL) before transmitting the new information (Catts R. e Lau, J., 2008, p. 13).

Figura 1 – Mapa das competências de comunicação, segundo Catts R. e J. Lau (2008, p. 18).



2.2. Literacia digital

A literacia digital, incluída nas oito competências essenciais do Quadro de Referência Europeu para a ALV, em 2006, é ali definida como uma competência complexa que

envolve a utilização segura e crítica das tecnologias da sociedade da informação (TSI) no trabalho, nos tempos livres e na comunicação. É sustentada pelas competências em TIC: o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar

informações e para comunicar e participar em redes de cooperação via Internet (CE, 2007, p. 7).

A preocupação com o desenvolvimento desta competência é notória nos documentos de política educativa da União Europeia do século XXI. A necessidade de aumentar a atenção para o desenvolvimento da literacia digital dos povos europeus está na origem da recente publicação do *Manifesto de Competências Digitais “A Call to Arms”*, publicado em junho de 2010, no âmbito da *Semana e-Skills*, uma iniciativa da Comissão Europeia que visa promover competências na área das tecnologias e alertar a população para as oportunidades e benefícios da educação tecnológica e a utilização das TIC no emprego. Este manifesto tem como objetivo destacar a crescente necessidade de utilizadores e profissionais das TIC possuírem competências digitais consolidadas. O seu autor, McCormack, defende que as competências digitais (e-skills) devem aparecer lado a lado com a leitura, a escrita e a aritmética, uma vez que “e-skills is not just a challenge for those that ‘consume’ technology, but one that applies to every sector and every element of society” (McCormack, Ade, 2010, p. 9).

Com a alteração da paisagem mediática verificada nos últimos anos, devido ao desenvolvimento das tecnologias digitais e de novas formas de comunicação em rede, tem-se assistido à substituição do termo “literacia digital” pelos termos “literacia dos media” ou “literacia mediática”. Esta substituição parece ter acontecido nos documentos da UE e também junto dos investigadores das ciências da educação.

A título de exemplo podemos referir a *Recomendação sobre literacia mediática no ambiente digital para uma indústria audiovisual e de conteúdos mais competitiva e uma sociedade do conhecimento inclusiva* da Comissão Europeia, em 2009, onde se lê

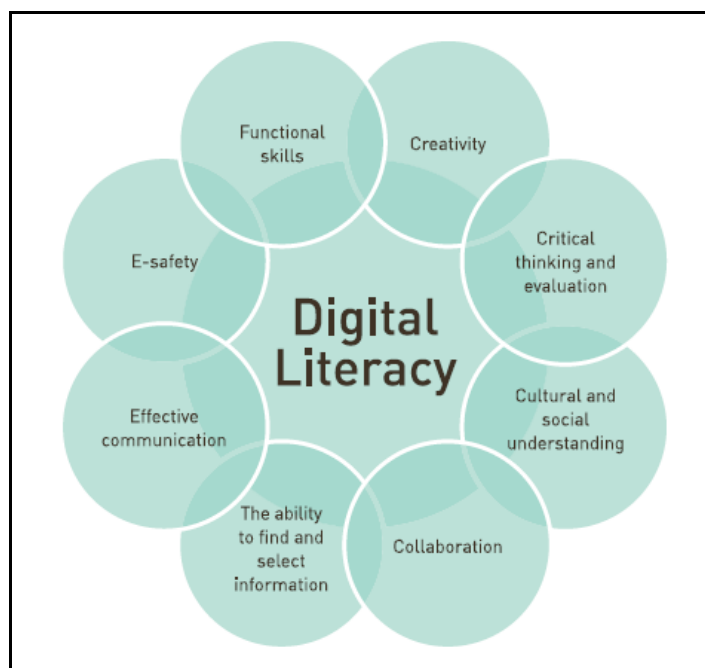
a literacia mediática é uma questão de inclusão e de cidadania na sociedade da informação de hoje. É uma competência fundamental, não só para os jovens, mas também para os adultos e as pessoas de idade, pais, professores e profissionais dos meios de comunicação social. Graças à Internet e à tecnologia digital, é cada vez maior o número de europeus que pode agora criar e divulgar imagens, informação e conteúdos. A literacia mediática é hoje considerada uma das condições essenciais para o exercício de uma cidadania activa e plena, evitando ou diminuindo os riscos de exclusão da vida comunitária. (CE, 2009, p. 10)

No campo da investigação, os trabalhos apresentados no Congresso Nacional *Literacia, Media e Cidadania*, realizado em março de 2011, na Universidade do Minho,

onde foi aprovada a *Declaração de Braga*, são também um exemplo desta opção pelo termo mais abrangente “literacia dos media”.

Conceptualmente, no âmbito do nosso projecto de intervenção adoptámos o conceito de literacia digital defendido por Hague e Payton (2010), que nos pareceu adequado ao contexto de trabalho e aos sujeitos do nosso estudo, conforme se apresenta na figura 2. Para estes autores, a literacia digital é uma competência complexa que envolve “the skills, knowledge and understanding that enables critical, creative, discerning and safe practices when engaging with digital technologies in all areas of life” (Hague e Payton, 2010 p. 19).

Figura 2 – As componentes da literacia digital, segundo Hague e Payton (2010, p. 19).



2.3. Literacia informática (*Computer Literacy*)

A literacia informática é, na sociedade atual, uma competência necessária para o desenvolvimento das competências de informação dos alunos, mas não se pode confundir com literacia da informação.

Com a generalização do acesso aos computadores e à Internet nas nossas escolas, a apatência e a facilidade que, desde cedo, os alunos evidenciaram na utilização destas

ferramentas deram a muitos educadores a falsa impressão de que a escola não teria de se preocupar com o ensino/treino para a sua utilização.

Quando se introduz a disciplina de Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação no currículo nacional, as TIC são encaradas como um fim em si mesmo, o enfoque é colocado nas potencialidades técnicas inerentes a cada nova tecnologia. A literacia informática foi frequentemente confundida com literacia da informação, uma competência ignorada ou menosprezada em muitas escolas.

No documento *Guidelines on Information literacy for Lifelong Learning* (IFLA, 2006), Jesús Lau, citando Horton, define literacia informática como o conhecimento e as competências necessárias para compreender e utilizar as TIC, incluindo o *hardware*, o *software*, sistemas, redes locais e a Internet e todos os outros componentes dos computadores e dos sistemas de telecomunicações.

Computer Literacy [is] the knowledge and skills necessary to understand information and communication technologies (ICTs), including the hardware, the software, systems, networks (both local area networks and the Internet), and all of the other components of computer and telecommunications systems (IFLA, 2006a, p .7).

Concluindo, uma verdadeira igualdade de oportunidades, na sociedade da informação e do conhecimento, implica que o acesso físico às TIC seja acompanhado pelo ensino das competências que garantam o acesso intelectual à informação. O desenvolvimento da literacia da informação e, mais especificamente, da literacia digital, deve ser uma prioridade da sociedade e da escola, se quisermos ver os investimentos efetuados a nível tecnológico, em termos de disseminação dos equipamentos eletrónicos e ligações à Internet, traduzidos em qualificações mais adequadas dos nossos alunos.

3. A escola e o desenvolvimento da literacia da informação

A globalização e as economias baseadas no conhecimento – onde o valor da produção é, cada vez mais, determinado pela informação e pelo conhecimento e o setor terciário assume uma importância crescente – exigem cidadãos com sólidas formações de base; com capacidade criativa; com capacidade de adaptação a novas situações; com predisposição e competência para investir na atualização permanente das suas competências numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida.

A criação com êxito de uma economia e de uma sociedade do conhecimento na Europa exige a aquisição de novas atitudes e competências básicas por parte de toda a população [...] que lhes permitam encontrar empregos e, sobretudo mantê-los, num ambiente tecnológico e económico em rápida evolução (CE, 2003, p. 9).

No nosso país, em 1996, foi lançada a *Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação* e criada a *Missão para a Sociedade da Informação* (MSI), no sentido de promover mudanças de atitude social em relação ao novo paradigma económico e social baseado na informação e no conhecimento.

Em abril de 1997, a MSI publicou o *Livro Verde para a Sociedade da Informação*, um documento estratégico onde se definiram as principais linhas de orientação e as áreas de intervenção necessárias à implantação sustentada da sociedade da informação e do conhecimento em Portugal.

Na área educativa, é sublinhada, neste documento, a necessidade de adotar um novo conceito de educação, ajustado à contínua consolidação e atualização dos conhecimentos exigidas pela sociedade da informação:

O conceito de educação deve, por isso, evoluir, ultrapassando as fronteiras do espaço e do tempo ao longo do qual o aluno faz o seu percurso de escolarização, passando pelos diferentes níveis de ensino do sistema educativo, para dar lugar a um processo de aprendizagem durante toda a vida, isto é, facultando a cada indivíduo a capacidade de saber conduzir o seu destino, num mundo onde a rapidez das mudanças se conjuga com o fenómeno da globalização (MSI, 1997, p. 33).

Nesta perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, o aumento e a diversificação das possibilidades de acesso à informação, provocados pelo desenvolvimento das TIC, requer uma educação que faculte “a todos a possibilidade de terem ao seu dispor, recolherem, selecionarem, ordenarem, gerirem e utilizarem essa mesma informação” (MSI, 1997, p. 33), cabendo ao “sistema educativo fornecer, a todos, os meios para dominar a proliferação de informações, de as selecionar e hierarquizar, com espírito crítico, preparando-os para lidarem com uma quantidade enorme de informação que poderá ser efémera e instantânea” (*ibidem*, p.33-34).

Para a operacionalização destas mudanças, a MSI recomendava que na escola se investisse na facilitação do acesso à informação, através da instalação de computadores com acesso a redes eletrónicas de informação (Internet e Intranet) em todos os estabelecimentos do ensino básico, secundário e superior, como também na efetiva integração das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem, através da realização de

ações de formação contínua e especializada dirigida aos docentes, no sentido de lhes proporcionar a aquisição de competências para o uso dos novos instrumentos pedagógicos. Porque

[a] experiência tem demonstrado que a tecnologia mais avançada não tem qualquer utilidade para o meio educativo se o ensino não estiver adaptado à sua utilização. Há pois que elaborar conteúdos programáticos que façam com que estas tecnologias se tornem verdadeiros instrumentos de ensino, o que pressupõe, da parte dos professores, vontade de questionar as suas práticas pedagógicas. Além disso devem ser sensíveis também às modificações profundas que estas tecnologias provocam nos processos cognitivos. Já não basta que os professores se limitem a transmitir conhecimentos aos alunos, Têm também de os ensinar a pesquisar e a relacionar entre si diversas informações, revelando espírito crítico (*ibidem*, p. 36).

3.1. Mudanças curriculares

Acompanhando este esforço reformista, a revisão curricular de 1998-2001, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro, procurou adaptar a escola e o ensino aos desafios da era da globalização e da sociedade do conhecimento, introduzindo mudanças que visavam melhorar a capacidade de transferência das aprendizagens feitas na escola para a vida pessoal, social e profissional dos cidadãos. Através da adoção de um modelo curricular por competências, centrado nas aprendizagens e organizado de forma a proporcionar ao aluno a participação ativa na construção do seu conhecimento, tentou melhorar-se a articulação entre os saberes e das competências adquiridos na escola e o desempenho social dos cidadãos. Nesse sentido, entre outras medidas, foram definidas as competências consideradas essenciais para o ensino básico e o tipo de experiências educativas a proporcionar aos alunos; introduziram-se alterações nos programas de várias disciplinas; criaram-se três áreas curriculares não disciplinares (ACND) de natureza transversal e integradora e clarificou-se o carácter transdisciplinar da educação para a cidadania, da valorização da língua portuguesa e a utilização das TIC.

As competências em análise neste nosso estudo, a literacia da informação e a literacia digital, integram as competências essenciais definidas no *Currículo Nacional para o Ensino Básico*, pelo Ministério da Educação (ME):

(6) Pesquisar, seleccionar e organizar a informação para a transformar em conhecimento mobilizável

-
- Pesquisar, selecionar, organizar e interpretar informação de forma crítica em função de questões, necessidades ou problemas a resolver e respetivos contextos
 - Rentabilizar as tecnologias da informação e comunicação nas tarefas de construção de conhecimento
 - Comunicar, utilizando formas diversificadas, o conhecimento resultante da interpretação da informação
 - Auto-avaliar as aprendizagens, confrontando o conhecimento produzido com os objectivos visados e com a perspectiva de outros (ME, 2001a, p. 22).

No entanto, nos programas das várias disciplinas – instrumento básico do trabalho dos professores – as referências a estas competências são escassas e feitas à margem dos conteúdos e competências específicos das diferentes áreas do saber. Como acontece com outras competências transversais, cujo desenvolvimento deve ser feito por todas as disciplinas do currículo, também as competências de informação acabam por ser relegadas para segundo plano, ou mesmo ignoradas, não sendo desenvolvidas por ninguém.

A diversidade de formatos e linguagens utilizados nos programas e a excessiva compartimentação das diferentes matérias, não favorecem a interiorização de uma visão integradora das várias componentes do currículo.

Os programas vêm escritos de uma forma tão compartimentada (conteúdos de um lado, finalidades, objetivos gerais e específicos do outro, competências e atitudes a desenvolver de outro e, por cima disto tudo, uma avaliação que, na prática, só entra em linha de conta com os conteúdos) que grande parte dos professores substitui o programa por um dos muitos manuais publicados para o aluno (Cunha, 2001, p. 45).

Estas mudanças parecem sugerir uma nova redefinição dos currícula; uma mudança nas formas de ensinar e de aprender – que passa pela redefinição dos papéis do professor e do aluno, pela adoção de um novo paradigma educacional: a aprendizagem colaborativa, no sentido de uma construção social do conhecimento, numa colaboração estreita entre todos os agentes educativos (pais, professores, alunos) – e uma reformulação do espaço e do tempo escolar (possibilitada pela ligação da escola ao mundo exterior, através da utilização das telecomunicações).

O conhecimento dos contextos educativos, que construímos ao longo da nossa experiência profissional de cerca de vinte anos, mostra-nos que este novo paradigma educacional, não obstante a intensa investigação produzida e os textos publicados ao longo das duas últimas décadas, não produziu ainda mudanças significativas nas escolas do nosso país. Conseguimos encontrá-lo em “nichos” pedagógicos, como na prática

letiva de um determinado docente ou na concepção e desenvolvimento de um determinado projeto da escola, mas, porque não é adotado/partilhado por toda a comunidade escolar, os efeitos produzidos na qualidade das aprendizagens dos alunos, são difíceis de identificar. Nas nossas escolas há pouco espaço para a reflexão sobre paradigmas e modelos de ensino e para o trabalho colaborativo em torno da definição de metas e estratégias de atuação concertadas. Falta aquilo a que Santos Guerra (2000) chama “unidade de ação”, isto é um projeto partilhado, discutido e estrategicamente desenvolvido por todos. Esta unidade de ação exige coordenação e cooperação entre todos os profissionais, mas também, estruturas e vias para a sua aplicação. (*ibidem*.p. 67). Mesmo no que ao desenvolvimento profissional diz respeito, confia-se demasiado na formação inicial e a formação contínua é, na maior parte das situações, feita no exterior da escola, desligada das especificidades do contexto profissional.

A nossa experiência profissional mostra-nos que, esta falta de clarificação das metas educativas, dos modelos e das metodologias de ensino e de aprendizagem, aliada à instabilidade provocada pelas constantes reformulações e descontinuidades que têm caracterizado as políticas educativas dos sucessivos governos prejudica a qualidade do serviço educativo prestado pelas escolas. Como afirma Jacques Delors no prefácio de *Educação um tesouro a descobrir - Relatório para a UNESCO da Comissão sobre Educação para o século XXI* “demasiadas reformas em cascata acabam por matar a reforma, pois não dão ao sistema o tempo necessário para se impregnar do novo espírito, nem para pôr todos os atores à altura de nela participarem” (Delors, J., 1996, p. 24).

3.2. O papel da BE no desenvolvimento da literacia da informação

O papel da BE no desenvolvimento de competências de informação é assumido pela Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) desde o momento do seu lançamento no nosso país, em 1997. No relatório síntese *Lançar a Rede de Bibliotecas Escolares*, afirma-se:

Hoje, num mundo em que a informação e o conhecimento científico e tecnológico se produzem a um ritmo acelerado e em que é indispensável formar pessoas capazes de acompanhar a mudança, cabe às escolas e às suas bibliotecas a função essencial de criar e desenvolver nos alunos competências de informação, contribuindo assim para que os cidadãos se tornem mais conscientes, informados e participantes, e para o desenvolvimento cultural da sociedade no seu conjunto (Veiga et al., 1997a, p. 7).

Em 1999, o *Manifesto da Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e Bibliotecas* (IFLA), aprovado pela UNESCO, sublinha a importância da BE na sociedade da informação e do conhecimento, enquanto recurso educativo vocacionado para o desenvolvimento de competências necessárias à ALV e para estimular a imaginação e a criatividade. Os nove objetivos aí definidos para as bibliotecas escolares, remetem para a ideia de um centro de aprendizagem ativo onde, para além do acesso material à informação, se apoia e fomenta o acesso intelectual à informação, isto é, onde se apoiam e incentivam os alunos a usar criticamente a informação na produção de significados, na construção do seu conhecimento:

A biblioteca escolar disponibiliza serviços de aprendizagem, livros e recursos que permitem a todos os membros da comunidade escolar tornarem-se pensadores críticos e utilizadores efetivos da informação em todos os suportes e meios de comunicação (IFLA, 1999, p. 1).

Para apoiar as escolas a operacionalizar os princípios expressos no manifesto, em 2002 são publicadas as *Directrizes da IFLA/UNESCO para as Bibliotecas Escolares*, nas quais, a par dos aspetos relacionados com a missão e a gestão da BE e com os recursos materiais e humanos necessários ao seu funcionamento, são também apresentadas diretrizes para a inclusão da bibliotecas escolares no currículo nacional e em programas de desenvolvimento educativo, enquanto meios essenciais para atingir objetivos relativamente a:

- literacia da informação para todos, desenvolvida e adaptada gradualmente ao longo do sistema educativo;
- disponibilidade de recursos de informação para estudantes de todos os níveis educativos;
- ampla difusão da informação e do conhecimento entre todos os grupos de estudantes para o exercício democrático e dos direitos humanos (IFLA/UNESCO, 2006, p. 15).

José António Calixto (2001), num trabalho sobre este tema, apresenta as bibliotecas como intervenientes decisivos no desenvolvimento da literacia da informação, devido ao facto de possuírem recursos de informação variados e em quantidade, sistemas de gestão de informação e pessoal especializado. No mesmo trabalho são também apontados alguns dos principais obstáculos à concretização da missão das bibliotecas escolares, nomeadamente a limitação de recursos, falta de tradição e de teoria e, ainda, concepções limitadas sobre os papéis das bibliotecas, tanto entre os profissionais como em termos sociais.

A literatura consultada é unânime em reconhecer o papel da BE na concretização deste desígnio. Num artigo publicado na newsletter da RBE, Lourense Das afirma que “os alunos que beneficiam dos investimentos nas bibliotecas escolares serão alunos com competências literácicas e com formação para a aprendizagem ao longo da vida”. (Das, L., 2008, p. 3)

As BE do século XXI, independentemente da sua localização e dimensão, dos seus recursos e tipologia, têm um papel muito importante a desempenhar no desenvolvimento das competências de informação das comunidades que servem. Os bibliotecários e demais especialistas da informação devem assumir-se como promotores de programas e atividades de literacia da informação, porque, como defende *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) as bibliotecas são:

- repositórios do conhecimento;
- reservatórios de informação em múltiplos formatos;
- centros com pessoal especializado em informação;
- espaços de aprendizagem;
- espaços para interação entre pares e grupos;
- espaços de partilha de conhecimento;
- espaços com conselheiros/especialistas em serviços de referência/consultores;
- centros para acesso a computadores, processamento e comunicação do conhecimento;
- pontos de acesso à internet, um mundo de informação (IFLA, 2006a, p. 14).

Apesar de recorrente e consistentemente afirmado este papel da BE no desenvolvimento da literacia da informação e das novas literacias em geral, a ação dos responsáveis pelas BE, não conseguiu, até ao momento, produzir os efeitos desejados. Estudos internacionais continuam a identificar, nos jovens já beneficiários da disseminação do acesso às TIC nas escolas e nas famílias, grandes dificuldades no acesso intelectual à informação, grandes dificuldades em transformar a informação em conhecimento mobilizável.

A escola precisa de repensar a abordagem pedagógica destas competências. Entre nós, o desenvolvimento da literacia da informação faz-se de forma desarticulada, em sessões de formação de utilizadores da BE ou, mais raramente, na sala de aula, numa abordagem muito particular e específica que não permite a sua transferência para outras situações e contextos de aprendizagem. A planificação colaborativa entre o PB e o professor da disciplina é absolutamente necessária para a inversão deste *modus operandi*. O ensino de competências de informação em contexto exige uma

responsabilidade partilhada entre o professor da disciplina e o PB e requer uma forte colaboração de ambos nas atividades de pesquisa dos alunos.

Nos últimos anos, no nosso país, a preocupação com a LI começa a ser partilhada por outros agentes educativos e a chegar à opinião pública através dos meios de comunicação social, onde têm surgido notícias sobre a forma como os jovens se relacionam com a informação, nomeadamente com a informação a que acedem através da Internet.

A atenção que os *media* dão a estas questões está diretamente relacionada com a realização e publicação de estudos académicos na área (Dresang, 2005; Genrich, 2006; JISC e British Library, 2007; OCDE, 2010; Rosenblatt 2010; Druin et al, 2010), de grande relevância para todos os educadores, pais, professores e outros.

Os denominados *digital natives*³, embora manifestem grande à-vontade e apetência pelas TIC, manuseiem com facilidade qualquer nova tecnologia colocada no mercado e procurem na Internet a informação que necessitam para a realização dos seus trabalhos escolares, não revelam melhores níveis de literacia do que os *digital immigrants*. Essa aparente facilidade com os computadores disfarça alguns problemas muito sérios relacionados com as suas aprendizagens. Como afirma Rohan Genrich “the students have confidence in their ability to search the Internet, but their ability does not match their confidence for all types of tasks.” (Genrich, 2006 p. 1) Muitos estudantes, sobretudo no ensino básico, não efetuam qualquer avaliação da informação contida na Internet, acreditam que se está lá é uma informação válida. Esta crença é particularmente perigosa depois do aparecimento da Web 2.0. Na opinião deste investigador, mais do que nunca, a escola tem de agir, ajudando os jovens a tratar criticamente a informação que estas novas tecnologias tornam acessível e, para isso, é importante estabelecer uma distinção metodológica entre literacia tecnológica, literacia digital e literacia da informação.

³ A oposição entre “digital native” e “digital immigrants”, foi estabelecida, entre outros autores, por Marc Prensky (2001) como uma forma de mapear e compreender as rápidas mudanças tecnológicas e as conseqüentes alterações dos contextos e dos sujeitos de aprendizagem. Esta dicotomia tem, no entanto, vindo a ser abandonada, sobretudo pelo facto de ter subjacente uma homogeneidade geracional não real. Sobre este assunto, cf. entre outros, o artigo de Bayne e Ross (2007).

3.3. Obstáculos à ação da BE

Tentando cumprir com as diretrizes nacionais na implementação dos princípios enunciados no Manifesto IFLA/UNESCO, publicado no ano 2000, e também enunciados no relatório *Lançar a rede de bibliotecas escolares* (Veiga, Isabel et al., 1997b), enquanto professores bibliotecários, lançamos desafios vários nas escolas/escolas/agrupamentos em que trabalhamos, no sentido de concretizar a missão da BE, nomeadamente o apelo ao envolvimento de todos na promoção e desenvolvimento das literacias da informação, tecnológica e digital, de acordo com as orientações nacionais e internacionais para a atuação das BE. Esses desafios encontraram grandes resistências pessoais e organizacionais e adiaram as bibliotecas perspectivadas nos documentos acima referidos como “recursos básicos do processo educativo” (*ibidem*, p. 15) para, entre outras funções, “desenvolver nos alunos competências e hábitos de trabalho baseados na consulta, tratamento e produção de informação” (*ibidem*, p. 34). Conhecer e compreender as razões dessa resistência facilitará a definição de medidas e estratégias de atuação junto dos docentes responsáveis pelas várias áreas curriculares.

O papel atribuído à BE no desenvolvimento das literacias da informação, digital e tecnológica (RBE, 2009), não pode ignorar os contextos educativos em que está implementada: uma escola ainda muito marcada pela prevalência de modelos e métodos de ensino tradicionais e na qual, por fatores de várias ordens, não se verifica uma integração efetiva das literacias e das TIC no currículo. O PB, incumbido de promover atividades de desenvolvimento daquelas literacias em articulação com os docentes e com as estruturas pedagógicas da escola / agrupamento, depara, muito frequentemente, com a indiferença ou incompreensão dos seus supostos parceiros.

Qualquer estudo ou projeto de intervenção que vise a promoção das literacias anteriormente referidas deve incluir uma análise dos eventuais obstáculos ao sucesso do mesmo. No âmbito deste estudo, destacamos três desses obstáculos, que se nos afiguram condicionantes do papel da BE na implementação de práticas inovadoras, como a que pretendemos implementar: a integração das TIC no currículo; abordagens pedagógicas/modelos de avaliação e situações de aprendizagem.

3.3.1. A integração das TIC no currículo

Desde 2001, com a reorganização curricular do ensino básico, que se reconhece a importância da integração das TIC no desenvolvimento curricular. No Decreto-Lei 6/2001, de 18 de janeiro, as TIC são apresentadas como ferramentas indispensáveis à integração na vida ativa:

Valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e actividades de aprendizagem, em particular com recurso a tecnologias de informação e comunicação, visando favorecer o desenvolvimento de competências numa perspectiva de formação ao longo da vida (ME, 2001b, p. 260).

Essa orientação é também dada no decreto sobre a reorganização curricular do ensino secundário, publicado no ano de 2004, no qual se defende a “valorização da aprendizagem das tecnologias da informação e comunicação” (ME, 2004, p. 3).

Não obstante, como demonstra Elisabete Cruz (2009) na sua dissertação de mestrado, sobre o modo como, em Portugal, se perspectivam as TIC no currículo formal do ensino básico, foram identificadas algumas fragilidades na sua integração curricular, nomeadamente:

- uma desarticulação da integração das TIC nos diferentes elementos curriculares;
- uma visão restrita relativamente ao potencial das TIC para criação de experiências de aprendizagem, valorizando-se principalmente a sua utilização enquanto “fonte de informação”;
- uma valorização do desenvolvimento de capacidades, em detrimento de atitudes ou mesmo de conhecimentos. (Cruz, Elisabete, 2009, p. vii).

Nas conclusões do seu trabalho sobre o discurso pedagógico em torno das TIC, veiculado sob a forma de texto no Currículo Nacional do Ensino Básico (CNEB), a investigadora afirma que,

apesar do reconhecimento da necessidade de desenvolver um conjunto de saberes do domínio das tecnologias, no CNEB não existem orientações claras e consistentes relativamente a conhecimentos, capacidades e atitudes em TIC a adquirir pelos alunos ao longo do ensino básico, tendo em vista, entre outros princípios, a coerência e sequencialidade entre os três ciclos, bem como a articulação e a contextualização desses saberes (*ibidem*, p. 122).

Num outro artigo da mesma autora é analisado outro fator condicionante da integração curricular das TIC: as dificuldades que a escola tem no desenvolvimento das competências transversais. Procedendo à apresentação dos axiomas que sustentam a abordagem transdisciplinar e à identificação e discussão das respectivas implicações para o campo curricular, a investigadora reconhece a persistência de dificuldades na operacionalização da teoria da transversalidade no contexto educativo e aponta para a necessidade de clarificar o conceito e de conhecer as suas reais implicações nas práticas curriculares. Pensando no contexto educativo nacional, a autora considera que a integração curricular das formações transdisciplinares atualmente incluídas no CNEB, obrigam “a enfrentar desafios inerentes a uma nova organização e dinâmica curricular que, sem desvalorizar a produção e a mobilização de conhecimentos estruturados e desenvolvidos em função do paradigma de uma determinada disciplina, [apelam] ao desenvolvimento de estruturas mais abertas e flexíveis à permuta de diálogos” (Cruz, Elisabete, 2011, p. 129).

A inclusão de referências às TIC nos programas e orientações curriculares foi acompanhada, de forma nem sempre coerente e articulada, por medidas e ações visando a promoção do seu uso. Dessas medidas salientamos: o Projeto Minerva; as iniciativas IVA e FORJA; o Programa EDUTIC; o Programa Nónio Século XXI; o Programa Internet na Escola; o Programa Operacional para a Sociedade da Informação (POSI). Mais recentemente, à semelhança daquilo que se verificou um pouco por toda a Europa, houve necessidade de fazer um novo esforço de generalizar o acesso aos computadores pessoais e à banda larga e foi lançado o Plano Tecnológico para a Educação (PTE), em 2007.

Embora com uma grande disseminação e reconhecidas como ferramentas incontornáveis no processo de ensino e aprendizagem, nem sempre se fez uma boa integração das TIC. Diversos estudos confirmam que a introdução das TIC nas escolas não produziu as mudanças almejadas na qualidade do ensino e das aprendizagens (Vieira, 2005; Morais, 2006; Sousa, 2006). “Os testemunhos dos actores educativos embora indiquem sensibilidade para a questão, revelam uma distância grande entre aquilo que é suposto fazer nas aprendizagens com as TIC e aquilo que na realidade têm vindo a conseguir concretizar” (Vieira, 2005, p. 165). As tecnologias têm sido tradicionalmente utilizadas nas escolas para *ensinar* os alunos do mesmo modo como o fazem os professores (Jonassen, 2000, p. 15).

Esses mesmos estudos demonstram que os professores admitem alguma dificuldade em colocar as TIC ao serviço da melhoria das aprendizagens dos alunos e apontam falhas à formação contínua, que poucas vezes incidiu sobre o desenvolvimento das competências de integração pedagógica das TIC, assim como à organização escolar, incapaz de se reorganizar de modo a criar condições para uma efetiva integração das TIC no desenvolvimento curricular. Vítor Teodoro, num estudo sobre a integração das TIC no currículo, caracteriza assim este problema:

Central and local governments, as well as supranational authorities like the European Community, spent millions of Euros in promoting the use of new technologies in schools but common classroom practices are still based on lecturing, questioning and recitation, at least in some countries (Teodoro, Vítor, 2002, p. 1).

Estudos sobre a formação contínua de professores na área das TIC, como os de Santos, H e Brito *et al.* citados por Viseu (2007), demonstram que o desenho das ações de formação contínua na área das TIC, não favoreceu a sua efetiva integração curricular. Contrariamente às expectativas de muitos docentes, nos quais nos incluímos, a maioria destas ações de formação incidiu sobre competências tecnológicas e não conseguiram capacitar os professores para a integração curricular das diversas tecnologias, aplicações multimédia e *software* disponíveis para o seu ciclo de ensino.

Num estudo sobre a formação de professores no domínio das TIC realizado por Silva e Gomes, citado por Bento Silva (2001), são identificados três domínios científicos que devem estruturar a formação de professores no âmbito das TIC:

- saberes de carácter instrumental e utilitário, domínio que designam por alfabetização informática;
- saberes e competências ao nível da pesquisa, selecção e integração da informação, com vista à transformação da informação em conhecimento;
- saberes no desenvolvimento de formas de expressão e comunicação em ambientes virtuais (Silva, Bento, 2001, sp).

No entanto, vários estudos realizados (Pacheco, 1993 e Vilela, 1995 citados por Silva, Bento, 2001) indicam que estes princípios, nem sempre foram observados ou se o foram, não se refletiram devidamente na forma como os docentes utilizaram as TIC na sua prática pedagógica dos docentes. “A falta de uma política adequada na formação contínua de professores, invalidaram os propósitos que a integração das TIC poderiam favorecer nas mudanças das práticas curriculares” (Silva, Bento, 2001, s.p.).

A mesma avaliação sobre a dificuldade na incorporação das tecnologias de informação e comunicação no trabalho docente é feita pela Comissão Europeia na iniciativa *eLearning: pensar o futuro da educação*, concebida para mobilizar os agentes educativos e de formação, bem como os agentes sociais, industriais e económicos envolvidos, para o investimento na aprendizagem ao longo da vida:

O défice em termos de formação de professores e formadores representa um entrave de monta à utilização das novas tecnologias na educação [...]. Não basta adquirir uma formação sobre os instrumentos e um conhecimento técnico. É igualmente importante encarar as novas tecnologias no âmbito de práticas pedagógicas inovadoras e integrá-las nas disciplinas, de modo a fomentar a interdisciplinaridade. Urge igualmente codificar as aprendizagens que não sejam de natureza técnica necessárias a uma utilização adequada das tecnologias: trabalho em grupo, planificação das atividades, trabalho em rede, combinação de módulos de aprendizagem autónoma com aulas convencionais, trabalho a distância e presencial (CE, 2001, p. 13).

Concluindo este ponto sobre a integração curricular das TIC, numa perspetiva construtivista do conhecimento e da aprendizagem, para que os computadores se convertam em ferramentas de apoio à aprendizagem, importa que, que sejam encarados como “ferramentas cognitivas”, definidas por Jonassen como “ferramentas informáticas adaptadas ou desenvolvidas para funcionarem como parceiros intelectuais do aluno, de modo a estimular e facilitar o pensamento crítico e a aprendizagem de ordem superior” (Jonassen, 2000, p. 21).

3.3.2. Abordagens pedagógicas

Uma escola empenhada em contribuir para o sucesso educativo dos seus alunos deve organizar-se pedagogicamente para a promoção e desenvolvimento das suas competências e, para o fazer, deve aderir a modelos e abordagens pedagógicas adequados.

Entre nós, as mudanças introduzidas com a reorganização dos planos curriculares do ensino básico e secundário, implementadas a partir de 1991, e outros documentos orientadores da política educativa posteriormente publicados, não se revelaram suficientes para ajustar a escola, a educação e a aprendizagem às exigências da sociedade da informação e do conhecimento. Mais recentemente, com o Plano Tecnológico, o governo português fez uma nova aposta no sentido de

qualificar os portugueses para a sociedade do conhecimento, fomentando medidas estruturais vocacionadas para elevar os níveis educativos médios da população, criando um sistema abrangente e diversificado de aprendizagem ao longo da vida (ALV) e mobilizando os portugueses para a Sociedade de Informação (Governo Português, 2005).

A escola portuguesa, muito marcada ainda pelas pedagogias tradicionais, necessita de operar mudanças profundas e consistentes na forma como organiza e desenvolve o ensino e as aprendizagens, se quiser estar à altura dos desafios colocados pelo contexto de mudança em que vivemos. É urgente repensar espaços, tempos e modos de aprendizagem; abandonar definitivamente os modelos tradicionais e adotar metodologias ativas, centradas no aluno e assentes na construção do conhecimento individual e no desenvolvimento de competências pessoais numa perspetiva de ALV. O quadro 3 ilustra algumas diferenças entre as pedagogias tradicionais e as metodologias ativas, em Portugal, mais intensivamente difundidas a partir dos anos noventa.

Quadro 3 - Sinopse dos modelos pedagógicos tradicionais e das metodologias ativas, centradas no aluno, segundo Carvalho, Alda (1995, sp).

	DIDÁTICA TRADICIONAL	DIDÁTICAS ATIVAS
Papel do aluno	Passivo, aluno padrão Recetor do conhecimento	Ativo, diferenciado Construtor da sua própria aprendizagem
Papel do professor	Essencialmente transmissor	Essencialmente facilitador e organizador de atividades
Comunicação	Biunívoca e convergente no professor	Cruzada e definida por todos os protagonistas
Relação com o saber	Acabado, previamente definido, programado, fragmentado, livresco, desligado da vida, uniforme, disciplinar	Construído, inacabado, integrado, ligado à vida e a experiências quotidianas, diversificado, interdisciplinar
Práticas	Ensino coletivo para um aluno médio, tarefas idênticas, sincronizadas, isoladas, a mesma solução, relativa facilidade das tarefas, predomínio da expressão escrita	Ensino individualizado, trabalho cooperativo, ritmos diferentes, soluções diversificadas, tarefas complexas, valorização de diversas expressões
Disciplina	Imposta, consentida, coerciva	Negociada, partilhada, auto-consentida
Relações	Hierarquizadas	Cooperação, entreaajuda, partilha
Avaliação	Essencialmente sumativa e feita pelo professor	Essencialmente formativa, interativa, partilhada (auto, hetero e co-avaliação)

A sociedade pede, agora, à escola que desenvolva nos alunos os instrumentos e as competências essenciais à aprendizagem, necessários à sobrevivência e ao desenvolvimento pleno das suas potencialidades, que lhes permitam viver e trabalhar com dignidade e participar plenamente no desenvolvimento social, que os ajudem a

melhorar a qualidade de vida e a tomar decisões fundamentadas e motivem a continuar a aprender (UNESCO, 1990).

A quantidade de informação atualmente disponível, as diferentes formas da sua produção/edição; as novas formas de aceder e difundir a informação exigem que os alunos dominem um conjunto de competências essenciais à sua gestão. “Para gerir a informação a que se tem acesso (...) é necessário desenvolver destrezas de pensamento elaboradas (análise, síntese e avaliação)” (Oliveira, 2003, p 82).

Para além da preocupação com o desenvolvimento da literacia das crianças e jovens, a escola tem de chamar a si a responsabilidade de desenvolver a LI e a literacia dos novos *media*, não apenas dos seus alunos, mas também do seu corpo docente e, nalguns casos, dos adultos da comunidade educativa em que se insere – como acontece nas escolas onde funcionam Centros Novas Oportunidades.

O desafio que se coloca à escola é o de desenvolver nos seus alunos competências que lhes permitam pesquisar e refletir de forma crítica sobre a informação encontrada, de modo a avaliar a sua veracidade e a selecionar o que é importante. Associar o uso da Internet ao ensino dos conteúdos curriculares aproxima a escola do mundo real e dota-a da capacidade de formar cidadãos ativos, autónomos e críticos. A educação de hoje não pode descurar o que Claudia Wallis (2006) denomina de “portable skills”, isto é, o pensamento crítico, a capacidade de relacionar ideias e de continuar a aprender, de forma autónoma, ao longo da vida.

Nos estudos de vários investigadores que se debruçaram sobre o desenvolvimento da literacia da informação na escola (Stripling, B. 1996; Batz, Linda & Rosenberg, Harlene, 1999; Todd, R. 2001; Grafstein, 2002; Tayler, 2006; Johnson, D., 2007) é possível detetar um forte consenso sobre as metodologias mais favoráveis para o desenvolvimento desta competência: as abordagens pedagógicas ativas, centradas no aluno e promotoras da autonomia. Dessas metodologias destacaremos a *Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas (Problem-based learning)*; a *Aprendizagem Baseada em Recursos (Resource-based learning)* e a *Aprendizagem Baseada no Trabalho de Projeto (Project-based learning)*, por nos parecerem as metodologias mais familiares aos docentes, pela sua adequação ao desenvolvimento da LI e também pelo seu elevado potencial para o desenvolvimento do trabalho colaborativo entre a BE e os docentes.

Aprendizagem baseada na resolução de problemas - *Problem-based Learning*

Um modelo de ensino-aprendizagem que nos parece adequado ao desenvolvimento das competências transdisciplinares, necessárias ao sucesso escolar e à plena integração social do indivíduo e, mais especificamente, ao desenvolvimento da LI e da literacia digital, é a aprendizagem baseada na resolução de problemas (ABRP).

In the problem-based approach, complex, real problems motivate students to identify and research concepts and principles they need to know in order to progress through the problems. Students work in small learning teams, acquiring, communicating, and integrating information in a process that resembles that of inquiry (Duch, B. et al, 1999, p. 1).

De acordo com este modelo de aprendizagem, numa primeira fase, os alunos são colocados perante um problema e, em pequenos grupos, organizam as ideias, recuperam o conhecimento pessoal prévio sobre o assunto e definem a sua natureza (*broad nature*). Durante a discussão, os alunos são encorajados a definir o que já sabem e, sobretudo aquilo que não sabem, formulando questões (*learning issues*) sobre aspetos do problema que não compreendem. A seguir, hierarquizam as questões formuladas, distinguem as questões que vão ser tratadas pelo grupo e as que serão investigadas individualmente pelos vários elementos do grupo. Discutem com o professor os recursos necessários à investigação dessas questões e a sua localização. Num segundo encontro, os alunos exploram as aprendizagens efetuadas e integram esse novo conhecimento no contexto do problema. Nesta fase são encorajados a resumir o seu conhecimento e a ligar os novos conceitos aos que possuíam anteriormente. O ciclo de definição, pesquisa, ensino, resumo e integração repete-se ao longo do percurso de aprendizagem até à resolução do problema (Engel citado por Duch, 1999, p. 2). A adoção deste método de aprendizagem implica a utilização de métodos e procedimentos de avaliação específicos, aplicados ao longo de todo o processo, sempre que o professor observa as capacidades dos alunos em cada fase da resolução do problema (Delisle, 2000, p. 45).

Aprendizagem baseada em recursos - *Resource-based Learning*

As características da sociedade do conhecimento, o volume de informação atualmente disponível e as facilidades de acesso a essa informação, geradas pelas modernas tecnologias da informação e da comunicação, obrigam a repensar o papel da

escola e dos professores. Muito mais importante do que a transmissão de conhecimentos é agora o desenvolvimento de competências que ajudem os alunos a identificar as suas próprias necessidades de informação, a saber localizar a informação de que necessitam, a ser capazes de interpretar criticamente a informação disponível, a integrarem essa informação no conhecimento que já possuem e a construírem novo conhecimento. O desenvolvimento destas competências só é possível se, na escola, os professores criarem situações de aprendizagem em que o aluno seja envolvido em todas estas etapas.

A aprendizagem baseada em recursos (*resource-based learning*), se inserida numa pedagogia construtivista, centrada no aluno e se devidamente implementada, pode conduzir a resultados muito positivos. Apesar da expressão inglesa *resource-based learning* não ser muito familiar entre os professores portugueses, quando se utiliza a expressão “aprendizagem baseada em recursos” há quem considere que este tipo de prática é já muito comum nas nossas escolas.

Num artigo da autoria de vários professores da Universidade da Georgia, USA, define-se *resource-based learning* como “an educational model designed to actively engage students with multiple resources in both print and non-print form” (Campbell et. al. 2002, sp.). Envolvidos neste modelo educativo, os alunos assumem a responsabilidade de selecionar os recursos de acordo com as suas preferências, interesses e habilidades / capacidades. De acordo com os autores, para que este modelo atinja os objetivos desejados, importa que as atividades sejam planeadas pelo professor da disciplina em estreita colaboração com o *media specialist* – função desempenhada entre nós pelo PB. Em estreita colaboração, professor da disciplina e professor bibliotecário organizam uma lista de recursos variados (obras de referência, literatura, filmes, discos, recursos digitais disponíveis online, *software* educativo, videojogos, etc.) e incorporam-nos na planificação de tarefas reais que proporcionem aos alunos oportunidades para desenvolverem competências e técnicas que os tornem pessoas autónomas, construtores do seu próprio percurso de aprendizagem e utilizadores efetivos da informação.

Numa época em que se pede à escola que desenvolva nos alunos as competências necessárias para lidar com a complexidade, quantidade e velocidade dos fluxos informacionais que caracterizam as sociedades atuais, importa valorizar as competências que ajudem a melhorar os níveis de literacia da informação das nossas

crianças e jovens. A adoção do *resource-based learning* permite que os alunos sejam capazes de:

- Identificar e analisar as suas necessidades de informação;
- Identificar e avaliar as potencialidades de eventuais recursos;
- Definir e localizar fontes de informação pessoais;
- Analisar, selecionar e rejeitar fontes pessoais, à luz das necessidades de informação;
- Registrar e guardar informação;
- Interpretar, analisar, sintetizar e avaliar a informação recolhida;
- Apresentar e comunicar resultados;
- Avaliar o desenrolar do processo (Campbell et. al. 2002, sp.).

Como já anteriormente referimos, a propósito da ABRP, também a aprendizagem baseada em recursos não pode ser feita com os métodos do ensino tradicional. Qualquer modificação nas técnicas e modelos de ensino deve incluir necessariamente mudanças nos tipos e instrumentos de avaliação.

Aprendizagem Baseada no Trabalho de Projeto - *Project-based learning*

A introdução do conceito de trabalho de projeto na linguagem e no contexto educativo esteve intimamente relacionada com a emergência de pedagogias de carácter construtivista nas quais o aluno é visto com protagonista da sua própria formação e onde se valoriza a contextualização e a autenticidade das aprendizagens como fatores motivacionais de eleição. Paulo Abrantes define o trabalho de projeto como uma metodologia que atribui intencionalidade às aprendizagens, implica capacidade de iniciativa e autonomia daqueles que o realizam, desenvolve o espírito de cooperação e confere autenticidade às aprendizagens. Refere também o facto de esta metodologia obrigar o aluno a lidar com a complexidade e a incerteza durante um período de tempo relativamente longo, embora de forma faseada. (Abrantes, 2002, p. 28).

A adoção desta metodologia de aprendizagem implica alterações significativas na forma de ser e de estar na escola, tanto dos docentes – que passam de transmissores de informação a gestores do processo de aprendizagem – como dos alunos – que têm de demonstrar mais autonomia e capacidade de assumir responsabilidades pelas suas escolhas e de expressar aquilo que aprenderam pelas suas próprias palavras – e exige também alguma flexibilização do currículo e apela à transversalidade das aprendizagens.

Na aprendizagem baseada em projetos, os alunos envolvem-se num amplo processo de investigação, procurando responder a uma questão complexa, a um

problema ou a um desafio. Projetos bem concebidos ajudam os alunos a aprender conteúdos programáticos essenciais e a praticar algumas das competências necessárias à integração na sociedade atual, como a colaboração, a comunicação e o pensamento crítico (Buck Institute for Education, 2010).

A metodologia do trabalho de projeto, pelas características anteriormente apontadas, afigura-se como uma abordagem adequada à aquisição e desenvolvimento das competências de informação e também como metodologia capaz de educar para a vida, de preparar o aluno para o mundo do trabalho. O trabalho de projeto aproxima os alunos do mundo real, contextualizando o conhecimento e tornando-o significativo. Como reproduz contextos reais de aprendizagem e usa ferramentas reais para a resolução de problemas e para a concretização de projetos, esta metodologia prepara o indivíduo para a ALV, característica essencial na atual sociedade do conhecimento.

O trabalho de projeto é uma metodologia de aprendizagem relativamente conhecida pelos docentes portugueses e tem sido utilizada em contextos educativos diferenciados, tanto no âmbito disciplinar, como transversalmente, primeiro na Área-Escola, depois na Área de Projeto, como ACND.

Apesar destas três metodologias integrarem o currículo, os programas e as orientações curriculares de diversas disciplinas e de serem relativamente conhecidas nos variados contextos educativos existentes por todo o país, apesar dos inúmeros testemunhos do seu contributo para a melhoria da qualidade das aprendizagens, os dados sobre a qualidade das aprendizagens dos alunos fornecidos pelos estudos nacionais e internacionais parecem indicar que o impacto da introdução desta metodologia na escola portuguesa ficou muito aquém do expectável.

Em 2000, o valor da média portuguesa, em termos de literacia de leitura, situava-se abaixo da média da OCDE e muito distanciado dos valores dos países que obtiveram melhores classificações médias, tal como referem os Resultados do Estudo Internacional PISA 2000 (OCDE, 2001). No estudo PISA 2003 (GAVE/ME, 2004), embora se tenha registado uma ligeira melhoria na literacia da leitura dos alunos portugueses (52% de alunos atinge o nível 3 ou superior), os resultados continuam abaixo da média da OCDE. Na avaliação da capacidade de resolução de problemas, 25% dos alunos não atinge o nível 1. (GAVE/ME, 2004). Entre o estudo PISA 2006 (GAVE/ME, 2007) e o PISA 2009 (GAVE/ME, 2010) os desempenhos dos alunos portugueses foram-se

aproximando da média dos desempenhos da OCDE, mas continuam muito distantes dos países que ocupam as primeiras posições.

Estes resultados obrigam cada escola a repensar e reformular as estratégias de desenvolvimento curricular e também a procurar formas de conferir mais qualidade e sustentabilidade às iniciativas tomadas em prol da melhoria da qualidade das aprendizagens. Neste contexto, os desafios lançados pela aplicação do modelo de avaliação da biblioteca escolar e a agenda da literacia da informação podem, como defende Christine Bruce (2002), tornar-se catalisadores da mudança educativa necessária.

3.3.3. Modelos de Avaliação e situações de aprendizagem

Algumas dificuldades manifestadas por muitos professores na adoção de novos modelos de ensino centrados no aluno e visando sobretudo o desenvolvimento de competências, residem, em nosso entender, no desconhecimento ou insegurança na aplicação de processos, critérios e instrumentos de avaliação diferentes dos tradicionais. No entanto, a integração das TIC no currículo e a organização do processo de ensino centrado no aluno e na aprendizagem, direcionado para o desenvolvimento de competências, obriga à introdução de alterações no processo de avaliação.

Dos vários tipos de avaliação previstos para o ensino básico e secundário (diagnóstica, formativa e sumativa), como forma de promover a integração efetiva da literacia da informação e das TIC no currículo, sublinhamos o valor pedagógico da avaliação diagnóstica e da avaliação formativa. O diagnóstico do nível de desenvolvimento da literacia da informação dos alunos é difícil, devido à complexidade e transversalidade desta competência. No entanto, a heterogeneidade dos alunos exige que o façamos, se não quisermos contribuir para ampliar as divisões preexistentes, mas, pelo contrário, pretendermos reduzir assimetrias. O conhecimento prévio é, de acordo com a mais recente investigação, um fator condicionante da capacidade de produzir significados e da construção do conhecimento pessoal. Conhecer o que os alunos já sabem deve, assim, ser o primeiro passo de qualquer ação pedagógica que procure garantir aprendizagens autênticas.

A avaliação formativa é, desde a Reorganização Curricular de 1998-2001, apresentada como a principal modalidade de avaliação do ensino básico, devendo assumir um caráter contínuo e sistemático, com vista à “regulação do ensino e da

aprendizagem, recorrendo a uma variedade de instrumentos de recolha de informação, de acordo com a natureza das aprendizagens e dos contextos em que ocorrem” (ME, 2001b, p. 261).

Esta modalidade de avaliação é, como afirmam Nicol e Macfarlane-Dick (2006), uma prática promotora da autorregulação da aprendizagem que ajuda a clarificar o que se entende por um bom desempenho (metas, critérios e padrões expectáveis); facilita o desenvolvimento da autoavaliação na aprendizagem; fornece informação de qualidade aos alunos sobre a sua aprendizagem; promove a discussão de aspetos relacionados com a avaliação entre professores; desenvolve atitudes positivas e motivadoras e aumenta a autoestima; fornece informações que ajudam o professor a planificar o seu processo de ensino (Nicol e Macfarlane-Dick, 2006).

Nos últimos anos, com o aumento dos momentos de avaliação sumativa externa no percurso escolar dos alunos e também devido à forma como os resultados obtidos nessas provas de avaliação têm sido interpretados, tanto pela comunicação social, como pelos próprios organismos oficiais – estabelecendo paralelismos entre esses resultados e a qualidade do serviço educativo prestado pela escola e o desempenho dos docentes, ignorando “que só uma pequena parte das aprendizagens é avaliada pelos exames” (Fernandes, M., 2001, p. 68) – assistiu-se, nas escolas, a uma certa desvalorização do ensino das competências transversais e à reabilitação dos testes como instrumento de avaliação privilegiado.

Num ensino organizado para o desenvolvimento de competências – considerando competência como “a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações” (Perrenoud, 2000, sp.) – a avaliação deve ser feita em contexto, e incidir, não apenas nos produtos da aprendizagem, mas também nos processos, pois como afirma Norberto Boggino (2009), a aprendizagem consiste em

processos sistemáticos de construção e reconstrução de conhecimentos, nos quais são imprescindíveis a intervenção e o apoio pedagógicos, feitos com base na avaliação das ações e produções dos alunos. O que implica avaliar o processo de aprendizagem e não apenas o produto final ou os sucessivos produtos intermédios (Boggino, 2009, p. 83).

Avaliar processos de aprendizagem é uma tarefa complexa, que exige tempo para conceber estratégias e instrumentos adequados, mas é também uma tarefa que enobrece

a atividade do professor na medida em que contribuiu para a autenticidade das aprendizagens dos seus alunos.

3.3.4. Os referenciais de literacia da informação no currículo nacional

Ainda que os diversos programas, orientações curriculares e legislação sobre educação sublinhem a importância das competências de informação na formação integral do indivíduo e apelem ao seu desenvolvimento junto dos alunos do ensino básico e secundário, pensamos que não o fazem de forma sistemática, clara e consistente, necessitando, por isso, de revisão ou até mesmo de reformulação.

À semelhança do que aconteceu com outras áreas transversais do currículo nacional, como a educação para a cidadania e a educação para a saúde, também para o desenvolvimento da LI deveriam ter sido elaboradas orientações ou diretrizes nacionais para a sua integração no projeto educativo e no projeto curricular de cada escola/agrupamento e para a sua operacionalização nos programas das várias disciplinas, ao longo dos diferentes anos e níveis de escolaridade.

Sem o apoio institucional deste tipo de documentos, os professores bibliotecários, conscientes da importância desta competência para o sucesso educativo dos alunos, têm realizado ações visando o desenvolvimento das competências de informação dos alunos, frequentemente integradas em sessões de formação de utilizadores organizadas para os alunos dos anos iniciais dos vários ciclos de ensino. No entanto, porque as competências são ensinadas à margem do currículo, em situações de aprendizagem artificialmente criadas para o efeito, e de forma descontinuada, essas ações têm uma eficácia reduzida na formação dos alunos.

Na última década, um pouco por todo o mundo, os referenciais de literacia da informação definidos, em 1998 pela American Association of School Librarians (ALA) e a *Association of Educational Communications Technology* (AECT), apresentados antes, no ponto 2, no quadro 1, têm sido utilizados como base de trabalho para a criação de programas de desenvolvimento da literacia da informação quer a nível nacional, quer a nível regional.

Perante a falta de um documento orientador da ação da escola em relação ao desenvolvimento desta competência, como aconselham alguns especialistas, como Jesús Lau (IFLA, 2006a) e Jolie Taylor (2006), as escolas interessadas em implementar um programa de desenvolvimento da LI poderão utilizar os referenciais definidos pela ALA

& AECT (1998), adaptando-os às suas realidades, como nos parece estar a acontecer, um pouco por todo o mundo. Esses referenciais, ainda que muito exigentes para o estágio de desenvolvimento da LI no contexto do ensino básico no nosso país, permitirão construir um quadro conceptual, a partir do qual os professores bibliotecários poderão conceber, em colaboração com outros elementos da comunidade escolar, um programa de desenvolvimento da LI para a escola/agrupamento.

3.4. Oportunidades para a ação da BE

Para além das recomendações nacionais e internacionais para a adoção de metodologias ativas, centradas no aluno e promotoras da autonomia, referidas no ponto anterior (3.3.2.) dirigidas a todos os docentes, nos últimos anos, o Gabinete da Rede das Bibliotecas têm vindo a propor mudanças estratégicas aos responsáveis pelas bibliotecas integradas na rede, visando a adaptação às exigências da sociedade atual. O ano letivo de 2009/2010 representa um momento importante dessa viragem, com a criação do cargo do PB e com a generalização da aplicação do Modelo de autoavaliação das bibliotecas escolares.

Explicitamos a seguir algumas dessas mudanças que consideramos mais significativas no âmbito desta investigação.

3.4.1. A criação do cargo de professor bibliotecário

A criação do cargo de PB, pela Portaria n.º 756/2009, de 14 de julho, é apresentada pelo Ministério da Educação como uma medida para “garantir a institucionalização do trabalho realizado pelas escolas e pelos seus professores responsáveis pela gestão funcional e pedagógica das bibliotecas, em articulação com o Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares”.

O conteúdo funcional descrito naquele normativo alargou o portefólio de competências do PB e a institucionalização destas funções significa um aumento da responsabilidade individual e profissional daqueles que decidiram assumi-las, mas criou também condições para a melhoria do serviço educativo prestado pelas BE. Às responsabilidades de organização de espaços e recursos e de gestão dos recursos humanos afetos à BE são acrescentadas responsabilidades no apoio ao desenvolvimento curricular, nomeadamente no desenvolvimento de hábitos e competências de leitura, da

literacia da informação e das competências digitais, através do trabalho colaborativo com todas as estruturas do agrupamento ou escola não agrupada.

O reforço das funções pedagógicas do PB, postulado neste normativo, está em consonância com as orientações internacionais, que desde as últimas décadas do Séc. XX vinham apelando à introdução de mudanças na formação dos professores bibliotecários para se ajustarem às transformações provocadas pelo desenvolvimento das TIC na sociedade e na escola.

Em 1995, na 61.^a Conferência Geral da IFLA, são apresentadas diretrizes para a formação de bibliotecários escolares que aconselham o investimento em três áreas de formação: ciências da informação – componente essencial para a seleção, organização e utilização da informação e das ideias –, gestão – componente que envolve a responsabilidade de administração e planeamento das rotinas da biblioteca escolar e da sua equipa – e, por último, a componente de ensino – essencial para a colaboração com os professores das várias disciplinas nas suas atividades letivas, para o desenvolvimento de utilizadores efetivos da informação (Hannesdóttir, 1995, p. 4).

A propósito da componente de ensino, que é a que aqui interessa analisar mais pormenorizadamente, recomenda-se que os professores bibliotecários possuam as seguintes competências:

- competência para cooperar no desenho curricular, promovendo a aprendizagem autónoma, o enriquecimento curricular, a planificação colaborativa e a aplicação de teorias de aprendizagem adequadas;
- competência para a integração curricular dos recursos e das competências de informação, analisando as necessidades de informação, estudando, concebendo e propondo oportunidades de integração das competências de informação, apoiando alunos e professores no uso eficaz de vários recursos de informação, tanto os materiais como o equipamento;
- competência para orientar e promover a utilização efetiva dos recursos e serviços da BE, prestando aconselhamento a alunos e professores, encorajando à participação, ligando os recursos ao currículo, motivando e estimulando a utilização da BE pela comunidade (*ibidem*, p. 7).

Esta necessidade de redefinição do portefólio de competência dos responsáveis pelas bibliotecas escolares e académicas, para se ajustarem às necessidades dos novos ambientes de aprendizagem (*learning environments*), é também defendida por Judith Peacock (2000), coordenadora de Literacia da Informação da Universidade de Queensland. De acordo com esta especialista, à formação pedagógica e à formação na

área da gestão, devem juntar-se três outras competências profissionais: especialização na área das ciências da informação, competências tecnológicas e profissionalismo.

Heidi Julien (2005), num estudo dos currícula de noventa e três *schools of library and information science*, de várias partes do mundo, identificou falhas e recomenda a intensificação da formação dos bibliotecários em literacia da informação. A importância da função pedagógica do professor bibliotecário é sublinhada em documentos mais recentes, como por exemplo nas Directrizes da IFLA/Unesco para as bibliotecas escolares, publicadas em 2002.

O bibliotecário está envolvido na programação para o desenvolvimento curricular, em colaboração com os gestores da escola, os administradores e os professores. Ele tem o conhecimento e as competências relacionadas com o fornecimento da informação e a resolução de problemas de informação, bem como a perícia na utilização de todas as fontes, impressas e eletrónicas (IFLA/UNESCO, 2006, p. 12).

Estas competências constam também do conteúdo funcional do cargo de PB, descrito no artigo 3.º da Portaria n.º 756/2009:

- b) Promover a articulação das actividades da biblioteca com os objectivos do projecto educativo, do projecto curricular de agrupamento/escola e dos projectos curriculares de turma; (...)
- f) Apoiar as actividades curriculares e favorecer o desenvolvimento dos hábitos e competências de leitura, da literacia da informação e das competências digitais, trabalhando colaborativamente com todas as estruturas do agrupamento ou escola não agrupada; (ME, 2009, artigo 3.º).

Este perfil de competências colocou vários desafios aos professores que, entre nós, assumiram o cargo de professores bibliotecários. Licenciados em diferentes áreas como o ensino, as línguas e literaturas, a filosofia, a história, etc., foram adquirindo formação especializada, na sua maioria, através da frequência de ações de formação contínua, mas, de acordo com os dados do Inquérito BE 2008, realizado pelo Gabinete RBE, poucos foram os que realizaram formação especializada em literacia da informação (1,9%) ou em literacia digital (0,7%).

Os domínios de formação creditada mais indicados são a Gestão e Organização, o Tratamento Documental e as Tecnologias de Informação e Comunicação – o que, neste último caso, é indicador da intensificação das novas tecnologias nas BE e da necessidade de obtenção e/ou renovação de conhecimentos nesta área (Costa, A. Firmino *et al.*, p. 58).

Por outro lado, porque a sua atividade pedagógica incide no desenvolvimento de competências de natureza transdisciplinares em todos os níveis de ensino da escola/agrupamento, junto de alunos de turmas e em disciplinas que não lhe estão oficialmente distribuídas, a cooperação com os restantes docentes e com os responsáveis pelas estruturas de orientação e supervisão pedagógica é essencial para o exercício das suas funções e para a otimização do potencial da BE. O sucesso do PB é o sucesso da BE e o sucesso de ambos é um contributo importante para a criação, na escola, de uma comunidade de aprendizagem capaz de responder positivamente aos desafios colocados pela sociedade atual. Deste modo, o diretor,

enquanto líder educativo da escola (...) deve estar ciente da importância de um serviço eficaz de biblioteca escolar, e encorajar a sua utilização. (...) trabalhar de perto com a biblioteca na elaboração de planos de desenvolvimento da escola, especialmente nas áreas da literacia da informação e nos programas de promoção da leitura. (...) garantir uma gestão flexível do tempo e dos recursos para permitir aos docentes e aos alunos o acesso à biblioteca e aos seus serviços (...) garantir que os bibliotecários escolares sejam envolvidos no ensino, na gestão curricular, na formação contínua do pessoal, na avaliação do programa e da aprendizagem dos alunos (IFLA/UNESCO, 2006, p. 16).

Entre nós, o PB tem assento no conselho pedagógico, “órgão de coordenação e supervisão pedagógica e orientação educativa do agrupamento de escolas ou escola não agrupada, nomeadamente nos domínios pedagógico - didático, da orientação e acompanhamento dos alunos e da formação inicial e contínua do pessoal docente e não docente” (ME, 2008, artigo 31.º). Esta circunstância constitui um fator muito importante para fomentar a integração curricular e institucionalização da BE e do seu programa educativo. No entanto, para isso acontecer é necessário que estes sejam um desígnio de todos os decisores da orientação educativa da escola.

3.4.2. A aplicação do Modelo de Avaliação das Bibliotecas Escolares

O Modelo de avaliação da BE, generalizado em 2009/2010 a todas as bibliotecas escolares integradas no programa da RBE, pode, se as escolas assim o desejarem, funcionar como catalisador de mudanças significativas na qualidade do serviço educativo prestado à comunidade educativa.

Muito mais do que repositórios de recursos organizados com um programa de atividades próprio, o modelo valoriza as BE que centram a sua ação no ensino e na aprendizagem, funcionando em articulação com os docentes e com as restantes estruturas pedagógicas da escola.

A gestão da BE “e a sua optimização pedagógica devem favorecer o trabalho escolar de professores e alunos. Essa gestão implica uma visão de aproveitamento e uso comum das possibilidades da BE” (RBE, 2011, p. 2). A BE está inserida numa estrutura educativa complexa e a sua ação só será bem-sucedida se as restantes estruturas e atores (diretor, docentes, alunos, pais e encarregados de educação) partilharem os mesmos valores, os mesmos conceitos de ensino e de aprendizagem, a mesma visão da escola e da educação. O sucesso da missão da BE é também o sucesso da escola/agrupamento. Como afirma Barbara Stripling “the quality of school library media programs is inextricably linked to the quality of education offered in the schools” (Stripling, B., 1996, sp.).

O Modelo, embora aponte para uma utilização flexível, com adaptação à realidade de cada escola e de cada BE, ao estabelecer perfis de desempenho padronizados, gera alguma tensão nos responsáveis pela gestão, sobretudo nas bibliotecas em que o projeto se encontra ainda em fase embrionária pela tardia integração na RBE. O grau de execução da missão da BE depende do percurso já efetuado em cada estabelecimento de ensino, do tempo de atividade da equipa e do grau de integração de cada um dos seus elementos. A missão da BE é um processo, uma construção gradual, flexível e adaptativa. Não se trata de integrar um produto preconcebido numa organização. Neste pressuposto, é fundamental utilizar sistematicamente os retornos positivos e negativos na elaboração do plano de trabalho do ano subsequente.

3.4.3. Metas de Aprendizagem na Área das TIC

A publicação das *Metas de Aprendizagem na Área das TIC*, no corrente ano letivo, pode ajudar à operacionalização de mudanças significativas nas práticas pedagógicas vigentes, pois fornece às escolas e aos docentes um enquadramento teórico-conceitual coerente e orientador do desenvolvimento do currículo tanto vertical com horizontalmente – o enquadramento que faltava nos documentos curriculares vigentes, em nossa opinião, demasiado díspares e, por isso, inibidores da articulação curricular, porque produzidos por equipas diversificadas, num período anterior às grandes mudanças sociais e culturais geradas pelo desenvolvimento das TIC.

Estas metas podem representar uma oportunidade para a operacionalização de mudanças significativas na integração curricular das TIC, uma vez que têm subjacente a valorização do seu carácter instrumental, das suas potencialidades pedagógicas e do seu

papel na promoção pessoal e social do aluno, enquanto cidadão da sociedade da informação e do conhecimento.

As TIC desempenham um papel central na sociedade contemporânea e que as formas de comunicação, de acesso à informação e de produção de conhecimento que elas propiciam não só fazem parte dos referentes culturais [dos] jovens de hoje, como nelas reside um elevado potencial para a promoção do desenvolvimento global dos indivíduos, da sociedade e, bem assim, da missão nuclear da própria escola (Costa, 2011, p. 6).

Como se pode ler na apresentação do projeto, a sua definição resulta de uma necessidade de “reorganização e clarificação da globalidade das prescrições e orientações curriculares” (ME, 2010) que vinham sendo introduzidas no sistema educativo desde 2001. As *Metas de Aprendizagem* constituem, assim, instrumentos de apoio à gestão do currículo e são disponibilizadas para serem utilizadas voluntária e livremente pelos professores no seu trabalho quotidiano. Não sendo documentos normativos, pretende-se que o seu uso efetivo decorra do reconhecimento da sua utilidade prática por parte dos professores, dos alunos e das famílias (*ibidem*).

Embora compreendendo as intenções da equipa responsável pelo projeto, ao optar por aconselhar a sua utilização voluntária, o percurso profissional realizado na BE faz-nos reçar pelo sucesso do mesmo, pois também se conhecem muito bem a força e a fraqueza das medidas introduzidas na escola na modalidade de orientações. O facto de elas serem apresentadas sem carácter normativo, pode comprometer o sucesso deste projeto, pois, por vezes, “as iniciativas locais tardam em aparecer ou [...] esbarram com dificuldades de outra ordem, nomeadamente na gestão quotidiana dos processos escolares e das complexidades organizacionais das instituições escolares” (Viseu, 2007, p. 56).

3.4.4. Novo Programa de Português para o Ensino Básico

O Programa de Português do Ensino Básico, homologado em 2009 e em vigor a partir do ano letivo de 2001/2012, afigura-se-nos como um instrumento capaz de favorecer a integração da BE no desenvolvimento curricular, se, enquanto professores bibliotecários soubermos aproveitar os momentos de trabalho colaborativo dos docentes, oferecendo a nossa colaboração na programação das unidades de ensino e nos diversos projetos pensados para as diferentes turmas.

Em consonância com as orientações da IFLA/UNESCO (2006) e do Programa da Rede de Bibliotecas escolares, este novo programa atribui à BE um especial relevo, não apenas como um contexto e um recurso de aprendizagem a potenciar pelas escolas e pelos docentes, mas também pela indicação de experiências significativas de aprendizagem a realizar na e em colaboração com a BE, visando a promoção da leitura e o desenvolvimento de competências de informação, digitais e tecnológicas nos alunos:

[As bibliotecas escolares] devem constituir-se como pólos dinamizadores de actividades que envolvam toda a escola, esperando-se que desempenhem um papel relevante no que respeita à promoção da leitura (...)

Outra área onde se espera que a biblioteca – como a escola em geral – desempenhe um papel relevante é a implementação do uso das TIC, tendo em vista a criação de hábitos de pesquisa e o desenvolvimento de competências que permitam a todos aceder à informação em diferentes suportes e linguagens. No que respeita à Internet, os alunos terão de aprender, desde cedo, regras básicas de segurança e de comportamento ético, principalmente no que diz respeito às questões de autoria da informação (ME, 2009a, p. 67).

A convergência de linguagens e de conteúdos conceptuais existente entre este documento e os documentos orientadores da BE parece-nos importante, para melhorar a receptividade relativamente aos convites para o trabalho colaborativo que a BE e os professores bibliotecários fazem aos docentes no âmbito do apoio ao desenvolvimento curricular.

Se, como vem sendo anunciado, os restantes programas forem objeto do mesmo tipo de reformulação, poderemos antever um futuro mais promissor para a integração curricular da BE e das novas literacias.

3.5. A institucionalização do ensino da literacia da informação

A urgência em encontrar formas eficazes de ajudar os alunos acederem intelectualmente à informação disponível, para a utilizarem na sua aprendizagem e na construção do seu conhecimento – só podemos falar de conhecimento se houver apropriação pessoal e criativa da informação – exige mudanças na forma como se tem abordado este problema na escola, na família e na sociedade.

O processo de pesquisa e tratamento da informação dos nossos alunos exige uma muito maior atenção do que aquela que lhe tem sido dada. O trabalho de pesquisa, se entendido como uma atividade para construir significado a partir da informação, de

modo a aumentar o conhecimento sobre um determinado assunto, deve ser, sobretudo no ensino básico e secundário, devidamente orientado.

Students gain competence by being guided through an inquiry process by teachers and librarians at each grade level. [...] Through Guided Inquiry students gain the ability to use the tools and resources for learning in and beyond the information age as they are learning the content of the curriculum and meeting subject area curriculum standards. Guided Inquiry instructional teams help students develop research competency and subject knowledge as well as foster motivation, reading comprehension, language development, writing ability, cooperative learning and social skills. All of which have been identified as essential for successful lifelong learning (Kuhlthau, Maniotes e Caspari, 2007, p. 2).

A experiência mostrou-nos que as abordagens parciais (ações pontuais dirigidas a professores de Área de Projeto (AP) e/ou Estudo Acompanhado; colaborações pontuais entre o PB e o professor de determinada disciplina) não resultam. Este assunto tem de ser discutido e assumido por toda a escola e integrado na análise de algo mais abrangente: a qualidade da organização pedagógica da escola. A investigação revela que o sucesso da aplicação de qualquer modelo depende, entre outros fatores, do tempo disponibilizado para a execução da tarefa (Taylor, J. 2006) e da monitorização e acompanhamento dos alunos ao longo das diferentes fases da sua execução (Kuhlthau, C., 1990).

Atualmente, nas nossas escolas, em cada disciplina, cada professor decide por si quando e quantos trabalhos de pesquisa propõe aos alunos; há semanas em que o mesmo aluno aparece na BE com dois ou três trabalhos de pesquisa para realizar. Alguns professores não esclarecem devidamente os alunos sobre as características dos trabalhos que solicitam. Neste cenário, os alunos, sem orientações e sem tempo, tendem a limitar-se à primeira etapa do processo, ou seja, tornam-se naquilo que Ross Todd designou por “colectores de informação”; e os professores, com falta de tempo para acompanhar mais de vinte alunos, multiplicados por quatro ou cinco turmas na execução desta tarefa, limitam-se a avaliar os produtos que os alunos lhes entregam.

Por outro lado, a falta de comunicação e articulação entre o professor que solicita os trabalhos de pesquisa e o responsável pela biblioteca escolar, antes desses trabalhos serem agendados, inviabiliza a ação pedagógica da BE para o desenvolvimento das competências de informação dos alunos e afeta o valor da BE na comunidade escolar, na medida em que dificulta a capacidade de resposta às necessidades dos seus utilizadores.

Communication between classroom teacher and teacher-librarians is the key to research success and must occur before a project begins, while the project is underway, and also after the project has been completed. Teachers and teacher-librarians who work together as a team of educators know that students will reap the rewards that come from this collaboration and probably will find the process of doing research an enjoyable experience and much easier as well (Carlson e Brosnahan, 2009, p. viii).

O desenvolvimento da LI nas escolas e nas universidades tem partido, quase sempre, da biblioteca e dos seus responsáveis. Gradualmente, através de ações de “advocacy”, os professores bibliotecários (*teacher-librarians* e/ou *school media specialists*) foram conseguindo ultrapassar os limites da formação de utilizadores (*library instruction* e *bibliographic instruction*) e, estabelecendo parcerias com alguns docentes mais sensibilizados para a importância destas competências, conseguiram a integração curricular da LI nalgumas disciplinas ou nalguns projetos escolares. No entanto, como afirma Claire McGuinness (2007, p. 26), apesar dos inúmeros testemunhos, existentes na literatura da área das ciências da informação e das bibliotecas, dos esforços realizados pelos bibliotecários na promoção da agenda da LI, as evidências sugerem que esta continua a ser tratada como um conjunto de competências periféricas ao currículo da maioria das disciplinas. Esta constatação conduziu a uma alteração da estratégia inicialmente adotada, defendendo-se mais recentemente a opção por uma estratégia “top-down”, isto é, agir no sentido da LI ser integrada nas grandes metas educativas da instituição e ser encarada como um elemento essencial do currículo, independentemente da disciplina (idem, p. 27).

Os estudos consultados comprovaram que o desenvolvimento da literacia da informação exige a criação de um programa específico a nível de toda a escola/agrupamento que:

- integre o projeto educativo e o projeto curricular;
- abranja todos os níveis de ensino;
- seja aplicado de forma contínua, durante o percurso formativo dos alunos;
- seja assumido pelas diferentes estruturas pedagógicas;
- seja desenhado de forma a garantir as condições necessárias ao desenvolvimento deste tipo de competências – mesmo que isto signifique uma mudança de organização e de cultura de escola, ultrapassando a tendência de focalização da ação dos professores na sala de aula, tendo como principal recurso o manual escolar.

A elaboração deste plano deve, segundo as orientações da IFLA (2006), ser feita por uma equipa pedagógica que integre elementos da equipa da BE e representantes da

comunidade de utilizadores, como docentes, alunos e elementos influentes da escola, e partir de consensos e contributos de todas os atores relevantes da comunidade escolar.

Em 2006 a American Library Association concebeu um teste para determinar o grau de preparação (*readiness*) de um estabelecimento de ensino para integrar a LI no seu projeto curricular, *The Information Literacy IQ (Institutional Quotient) Test*. (ALA, 2006). Este teste (ver anexo I) contém questões de verdadeiro/falso, relativas a três grandes domínios: reconhecimento e compromisso institucional; ambiente de ensino e de aprendizagem e infraestruturas de informação. Para cada um destes domínios são identificados vários fatores críticos de sucesso. É acompanhado por uma chave de interpretação das respostas que fornece indicações sobre a situação em que a escola se encontra em termos de desenvolvimento de um programa de LI e que pode apoiar a ação do professor bibliotecário no sentido de implementar um programa na sua instituição.

Nos trabalhos de vários investigadores sobre a prática da literacia da informação no setor da educação (Stripling, 1996; ALA, 2001; Grafstein, 2002; Taylor, 2006; Eisenberg, 2008; Kuhlthau, 2008, 2010), independentemente das especificidades decorrentes do nível de ensino estudado, conseguimos identificar o consenso relativamente a cinco fatores críticos de sucesso:

- a) **modelos de ensino centrados no aluno e no processo de aprendizagem**
 - o desenvolvimento das competências de informação é mais eficaz se inserido em metodologias de aprendizagem ativas, centradas no processo de aprendizagem do aluno;
- b) **integração curricular** - o desenvolvimento das competências da informação deve ser integrado na planificação das diversas disciplinas e/ou áreas curriculares. As disciplinas fornecem o contexto para o processo de pesquisa e conferem autenticidade e utilidade às aprendizagens;
- c) **orientação e acompanhamento das atividades escolares de pesquisa de informação** - as atividades de pesquisa de informação que visem encontrar respostas ou soluções para situações reais, conferindo relevância às aprendizagens e funcionando como fator motivacional – porque através delas o aluno percebe que aquelas competências de informação são

importantes para outras situações da sua vida – fornecem a estrutura ideal para a aplicação das competências de informação.

- d) **planificação colaborativa com a BE** - ajudar os alunos a usar a informação para construírem o seu conhecimento é uma responsabilidade de todos os docentes. Através da planificação colaborativa, professores e professor-bibliotecário concebem unidades didáticas onde as competências de informação, digitais e tecnológicas, os conteúdos e as competências específicas de cada disciplina são abordados de forma integrada. Para que seja eficaz, esta colaboração deve incidir sobre todos os aspetos da unidade: planificação, ensino e avaliação.
- e) **compromisso institucional com a LI**– o sucesso de um programa de literacia da informação depende do compromisso institucional das diversas estruturas de gestão e supervisão pedagógica, especialmente do apoio institucional do diretor da escola/agrupamento. Só este compromisso poderá garantir a alocação dos meios e introdução das mudanças (organizacionais e pedagógicas) necessárias ao programa.

Para além destes cinco fatores, com base na nossa experiência profissional e também na literatura consultada, a formação profissional, inicial e contínua, é um outro aspeto que condiciona o sucesso de qualquer tentativa de desenvolvimento da LI e da literacia digital.

No caso da literacia digital, a necessidade de formação decorre naturalmente das e rápidas e constantes transformações das tecnologias digitais e do crescente impacto das tecnologias “sobre a organização e os métodos, a estrutura e os conteúdos dos programas de educação e de formação [e a criação] de uma nova envolvente de aprendizagem” (CE, 2000, p. 8).

Em relação às competências da LI, a formação dos professores é igualmente significativa, tanto junto dos professores já em exercício de funções, que realizaram o seu percurso formativo num período anterior à avalanche informacional gerada pela evolução das tecnologias digitais, como dos alunos que frequentam e venham a frequentar os cursos de ensino.

A investigação sobre a preparação dos professores para o ensino da LI e das novas literacias (UNESCO, 2008, 2011), apontam para a necessidade de envolver também os docentes nestes programas, proporcionando-lhes oportunidades de formação e

umentando a sua sensibilização para a urgência do desenvolvimento das competências de informação.

Enhancing MIL [media and information literacy] among students requires that teachers themselves become media and information literate. This initial focus on teachers is a key strategy to achieving a multiplier effect: from information-literate teachers to their students and eventually to society at large. Media and information literate teachers will have enhanced capacities to empower students with their efforts in learning to learn, learning autonomously, and pursuing lifelong learning. By educating students to become media and information literate, teachers would be responding first to their role as advocates of an informed and rational citizenry, and second, they would be responding to changes in their role as educators, as teaching moves away from being teacher-centred to becoming more learner-centred (UNESCO, 2011, p. 17).

Esta necessidade de introduzir as novas literacias na formação dos professores é também defendida pela Association of College and Research Libraries:

Those preparing to become pre-kindergarten to twelfth grade (PK-12) teachers require a comprehensive understanding of information literacy to guide their own knowledge creation activities that will ultimately affect their future students. Yet, researchers have shown that future teachers often enter teaching without the necessary information literacy skills and knowledge (Lavery & Reed, citados por ACRL, 2011, p. 1).

Na mesma linha, Ralf Catts e Jesus Lau defendem que,

nations have a responsibility to ensure the competence of their teachers. This normally includes the establishment of criteria for initial teacher education and, also for continuing professional development. For the principles of lifelong learning to be successfully embedded within elementary schooling, it is crucial that elementary school teachers model lifelong competencies in their practices, including information literacy (Catts, R. e Lau, J. 2008, p. 28).

Enquanto PB, poderemos, se nos sentirmos cientificamente seguros, desenvolver esta formação mas, se o contexto não o aconselhar, podemos pelo menos fazer pressão para que a questão da formação dos docentes em LI integre o Plano de Formação da Escola/Agrupamento. A importância da formação dos docentes em competências de LI é ainda defendida por Smith e Karl (2006) como uma forma mais realista de proporcionar o ensino e o treino da LI a um maior número de alunos e num maior número de disciplinas.

A estes argumentos a favor da formação dos docentes em LI e em literacia digital, podemos acrescentar a melhoria da capacidade de diálogo entre professores e professores bibliotecário, com impactos naturalmente positivos na quantidade e qualidade das oportunidades de colaboração.

A institucionalização da LI implica, como referimos anteriormente, a elaboração de um programa de Literacia de Informação que abranja todos os níveis de escolaridade e o maior número de disciplinas do currículo lecionado na escola/agrupamento. Em 2003 a Association of College and Research Libraries elaborou um guião para a elaboração desse plano a partir de planos existentes em vários estabelecimentos de ensino. De acordo com esse guião, um bom programa de LI deve contemplar os seguintes tópicos:

- indicação da missão do programa;
- apresentação dos objetivos e das metas;
- planificação dos procedimentos a implementar;
- explicitação dos apoios administrativo e institucional necessários;
- sequencialização do programa ao longo do currículo;
- descrição dos processos e momento de colaboração;
- abordagens pedagógicas implicadas;
- recursos humanos necessários;
- âmbito de atuação e público-alvo;
- processo de avaliação do programa e das aprendizagens dos alunos. (ACRL, 2003, s.p.).

Como pensamos ter demonstrado, o desenvolvimento de um programa sustentável de literacia da informação numa comunidade escolar é um processo complexo e moroso que exige uma série de pré-requisitos, no entanto, a importância deste documento justifica o tempo e as energias utilizada na sua elaboração. De acordo com McKenzie (1998, s.p.) “it may take several years for a school to approach the goal of universal information literacy. The journey requires a substantial and sustained commitment to professional development and program development”. Entre nós, só recentemente começaram a ser dados os primeiros passos nesta longa caminhada, mas, pelo menos entre os professores-bibliotecários, existe a convicção e a vontade de a realizar.

III – ESTUDO EMPÍRICO

1. Apresentação do estudo

Diretrizes nacionais e internacionais desafiam as bibliotecas escolares e os seus responsáveis a liderar o processo de desenvolvimento de competências fundamentais à realização pessoal e profissional dos cidadãos na sociedade atual como a literacia da informação e a literacia digital e tecnológica. Este desígnio pressupõe, por um lado o reconhecimento da função educativa da BE pela comunidade escolar em que se insere, por outro lado, a existência de uma comunidade escolar que, consciente da importância dessas competências para o sucesso educativo dos seus alunos e empenhada no seu desenvolvimento, seja capaz de rever os conteúdos e metodologias de aprendizagem, tentando ajustá-los às novas exigências e necessidades sociais. Mas pressupõe também um professor bibliotecário com formação atualizada na área das ciências da educação e das ciências da informação e no domínio das TIC e com capacidade de liderança. Só assim poderá assumir a mediação colaborativa no processo de conceção e desenvolvimento de um programa integrado de literacia de informação no agrupamento em que trabalha.

O estudo que aqui apresentamos resulta do reconhecimento da nossa responsabilidade profissional na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento integral dos alunos, da reflexão crítica sobre as nossas práticas profissionais e da convicção de que só a investigação atualizada nos permitiria realizar com sucesso as funções que nos foram atribuídas.

Tendo por base o problema de investigação já anteriormente apresentado, importa, antes de apresentarmos a estratégia metodológica, relembrar e explicitar alguns aspetos que consideramos fundamentais para a nossa investigação.

Enquanto responsáveis pela biblioteca escolar, conscientes do papel da literacia da informação no sucesso educativo dos alunos e na promoção da aprendizagem ao longo da vida, temos implementado estratégias de desenvolvimento desta competência, quer através da organização de sessões de formação de utilizadores, quer através da produção e divulgação de alguns materiais de apoio às atividades de pesquisa de informação dos nossos utilizadores-alunos, nomeadamente:

- guia do utilizador da BE, em que se explica a organização da coleção de acordo com a CDU e se ajuda a localizar os recursos através da interpretação das cotas;
- guião para a elaboração de trabalhos de pesquisa para professores;
- ficha de avaliação de páginas da Internet;

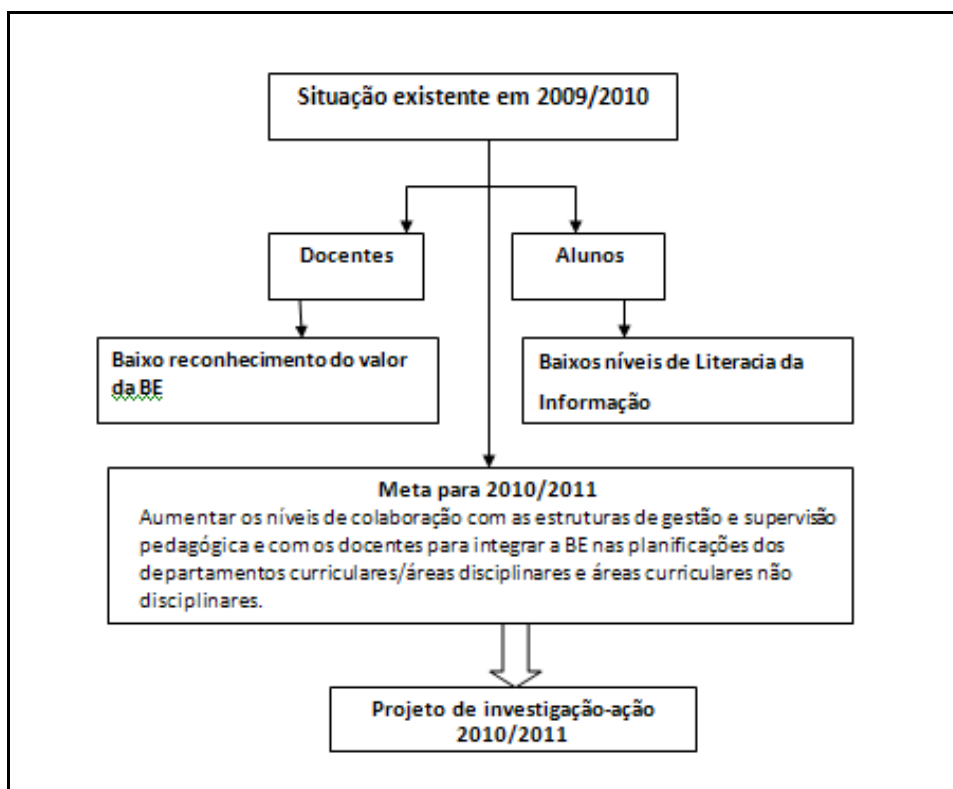
Malgrado o nosso esforço, poucos alunos utilizam e aplicam as orientações que lhes fornecemos - a maioria prefere realizar os trabalhos escolares como sempre fez, o que muito frequentemente significa limitar-se à recolha acrítica da informação a que rapidamente acede através da Internet.

Temos também procurado mobilizar os docentes para a planificação colaborativa de unidades didáticas que integrem os recursos da BE, as competências digitais e as competências de informação. Não obstante, poucos são os professores que aderem ao desafio da planificação colaborativa para o desenvolvimento da LI em contexto. Mesmo junto dos docentes mais disponíveis para o trabalho colaborativo com a BE, o melhor que temos conseguido é o agendamento de sessões de formação de utilizadores para as suas turmas, no início do ano letivo, para divulgação dos recursos existentes e informação sobre as normas de utilização da BE. Com alguma frequência, somos também procurados para indicar recursos sobre determinado tema ou assunto que pretendem trabalhar com os seus alunos, mas estes pedidos são feitos em cima da hora, não permitindo uma intervenção mais significativa no desenvolvimento das competências de informação dos alunos.

A aplicação do *Modelo de Autoavaliação da Biblioteca Escolar*, no ano letivo de 2009/2010 e o assumir do cargo de professor bibliotecário trouxe-nos a obrigação profissional de, entre outras responsabilidades, “apoiar as actividades curriculares e favorecer o desenvolvimento dos hábitos de leitura, da literacia da informação e das competências digitais, trabalhando colaborativamente com todas as estruturas do agrupamento” (ME, 2009b, artigo 3.º).

O projeto de investigação-ação que aqui apresentamos surge da necessidade de compreender as causas do insucesso da nossa ação, da necessidade de procurar formas de inverter essa situação e de mobilizar a comunidade escolar para a melhoria das competências de informação dos alunos, como descrevemos na figura 3.

Figura 3 – Esquema da situação justificativa do nosso estudo



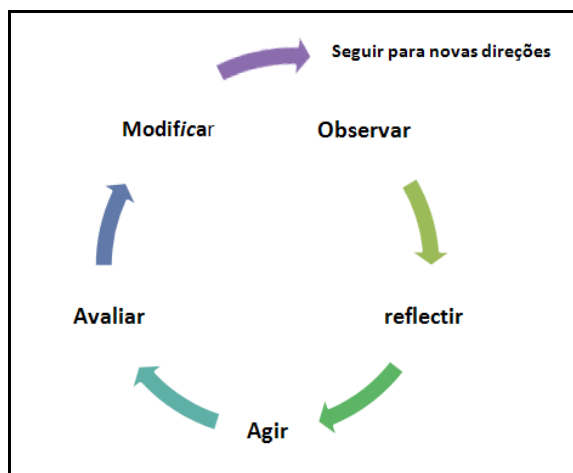
2. Opção metodológica: a investigação-ação

A investigação que realizámos é de natureza predominantemente qualitativa e, como foi “conduzida com o propósito de aplicar ou testar a teoria e avaliar a sua utilidade na resolução de problemas” (Carmo e Ferreira, 2008, p. 227), poderá também classificar-se como uma investigação aplicada. Ponderando um pouco mais os objetivos deste nosso trabalho, preferimos a classificação de investigação-ação (IA), uma vez que pretendemos atuar sobre o nosso contexto educativo, modificando os comportamentos dos sujeitos (alunos e professores) no sentido da melhoria dos modelos de ensino e de aprendizagem e, conseqüentemente, dos resultados escolares dos alunos.

A IA, enquanto metodologia que assenta num diálogo constante entre a teoria e a prática, pareceu-nos corresponder às nossas necessidades de desenvolvimento profissional e também à missão de promover a integração curricular da BE que assumimos ao aceitar o cargo de PB.

O caráter cíclico desta metodologia de investigação, ilustrado na figura 4, como teorizado por McNiff e Whitehead (2011), adequa-se bastante bem à filosofia de melhoria contínua subjacente ao modelo de avaliação da BE.

Figura 4 – Ciclo de ação-reflexão (adaptado de McNiff e Whitehead, 2011, p. 9)



Isabel Sanches (2005), referindo-se às potencialidades da IA enquanto estratégia formativa de professores, considera-a uma metodologia preferencial no século XXI, devido à sua componente reflexiva e atuante, em função de situações concretas e objetivas, para as transformar, no sentido de melhorar a qualidade da escola e da educação (Hopkins citado por Sanches, 2005, p. 131). Uma escola em que os docentes, individualmente ou em pequenos grupos, adotem este posicionamento, será uma escola preocupada em responder positivamente aos problemas existentes. O envolvimento direto do investigador com a realidade investigada é, neste caso, não só natural, como desejável, pois pretende-se que ele se assuma como agente da mudança.

Enraizada na perspetiva teórica do paradigma sócio crítico, “ caracterizada por um maior dinamismo na forma de encarar a realidade, maior interactividade social, maior proximidade do real pela predominância da práxis, da participação e da reflexão crítica, e intencionalidade transformadora” (Coutinho, 2009, p. 357), a IA afigurou-se, desde logo, como a metodologia de investigação que mais se adequava à nossa situação profissional e às nossas preocupações, enquanto responsáveis pelo desenvolvimento do projeto da BE no agrupamento, com a melhoria da integração curricular da BE e com o desenvolvimento das competências de informação e das competências digitais dos alunos.

Para além de aprofundar o conhecimento daquilo que fazíamos e da comunidade em que estávamos inseridos, para melhorar a nossa prática, com a realização de uma IA pretendíamos, também, operar uma mudança na organização e nos agentes educativos do agrupamento em que situa a BE que coordenamos. Antevíamos dificuldades relativamente a este último objetivo devido, sobretudo, ao estágio embrionário do projeto de uma BE que integrara a Rede de Bibliotecas Escolares há pouco mais de dois anos, mas também, por irmos realizar o estudo num ano letivo em que a estruturas de supervisão e coordenação pedagógica e os docentes estariam absorvidos com questões relacionadas com a reestruturação do agrupamento e com o processo de *Avaliação do desempenho do pessoal docente*.

Estas condicionantes institucionais levaram-nos a ponderar a hipótese de adiar a realização deste estudo, para um momento mais favorável à obtenção de resultados mais satisfatórios, mas a reflexão sobre o momento que atualmente vivemos no contexto educativo não nos permite vislumbrar, a curto prazo, esse cenário de estabilidade, pelo que decidimos prosseguir com o nosso propósito inicial, esperando que a metodologia de investigação escolhida, a IA, nos fornecesse a flexibilidade necessária para lidar com as limitações previstas e imprevistas, que serão referidas ao longo da análise de dados “a fim de que os (...) resultados possam ser alvo de uma avaliação contextual adequada” (Carmo e Ferreira, p.175).

Investigando um pouco mais sobre esta metodologia de investigação compreendemos que o seu valor científico não se media apenas pela quantidade e qualidade de mudanças conseguidas. Segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 292), a IA é uma metodologia de investigação “que consiste na recolha de informações sistemáticas com o objetivo de promover mudanças sociais “ cuja pertinência se justifica, também, por

- permitir identificar os problemas;
- facultar informação e compreensão dos factos, com o objetivo de tornar a posição e planos do investigador mais credíveis para audiências mais vastas e também pontos suscetíveis de negociação, quando chegar o momento das decisões serem tomadas;
- auxiliar na identificação de aspetos do sistema que podem ser desafiados;
- permitir que as pessoas se conheçam melhor, aumentem a consciência de que têm problemas, bem como o empenho na sua resolução;
- poder servir como estratégia organizativa para agregar as pessoas ativamente face a questões particulares;
- ajudar a ganhar confiança, fornecendo dados para basear as nossas posições;
- poder auxiliar-nos no planeamento da estratégia e no desenvolvimento de programas de ação comunitária, pelos dados recolhidos durante a sua realização (*ibidem*, p. 296-297).

Com esta informação, vencemos a ansiedade de quem se estreia no campo da investigação e demos início ao estudo empírico que aqui apresentamos. Este foi sustentado pelo enquadramento teórico já apresentado e norteado e balizado pelas seguintes questões de investigação, que resultam do desdobramento das três questões que estiveram na origem desta investigação:

- Como entende a comunidade escolar a função educativa da BE?
- Que valor atribuem os docentes à literacia da informação e à literacia digital?
- Como implementar e operacionalizar o trabalho colaborativo (*collaborative planning*), entre a BE e os docentes das várias disciplinas, necessário ao desenvolvimento destas competências?
- O que ensinar para desenvolver a literacia de informação?
- Como ensinar a literacia de informação?
- Como avaliar / verificar se houve desenvolvimento das competências de informação dos alunos?

Convictos de que a introdução de um programa integrado de literacia da informação implica, com demonstrámos no capítulo anterior, o estabelecimento de parcerias entre a BE e os professores das diferentes disciplinas/áreas curriculares, em setembro de 2010, no relatório de autoavaliação da BE, a par de outras ações de melhoria, apresentámos a proposta de criação de um grupo de trabalho multidisciplinar, com participação obrigatória do PB, para a criação de um plano de desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital e também a proposta de conceção, em articulação com os restantes elementos da equipa do Plano Tecnológico para a Educação (PTE), de um programa de familiarização e de desenvolvimento de competências de utilização das novas TIC e novos *media*, dirigido a professores, como se pode ver no quadro 4.

O grupo de trabalho ali proposto, sob a liderança da professora bibliotecária, procederá à observação das competências de informação dos alunos e, refletindo sobre as dificuldades diagnosticadas, tentaria encontrar os momentos e os contextos curriculares mais favoráveis ao desenvolvimento dessas competências. Deste trabalho conjunto resultaria um *Programa integrado de literacia da informação*, contínuo e transversal a todos os níveis e ciclos de ensino do agrupamento, a submeter à aprovação do Conselho Pedagógico para implementar no ano letivo seguinte.

Simultaneamente seria criada uma comunidade de prática, constituída pelos docentes responsáveis pela AP, que, utilizando a metodologia do trabalho de projeto, tentaria conceber e realizar unidades de ensino contextualizado da literacia da informação e da literacia digital, incluindo a definição de estratégias, a produção de materiais pedagógicos e a definição de processos e instrumentos de avaliação específicos. Do trabalho realizado por este grupo de docentes seriam recolhidas informações que permitissem avaliar a eficácia da abordagem e, no caso da mesma ser bem-sucedida, aconselhar-se-ia a sua integração no *Programa integrado de literacia da informação* anteriormente referido.

Quadro 4 - Excerto do relatório de avaliação da BE – 2010 aprovado na reunião do Conselho Pedagógico de 16 de setembro de 2010

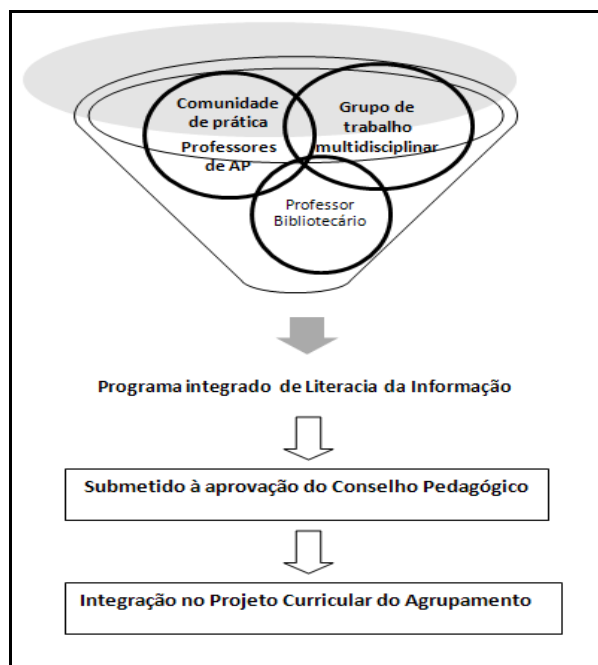
Indicador A.1.2	Parceria da BE com os docentes responsáveis pelas áreas curriculares não disciplinares (ACND) da escola / agrupamento
Acções	<ul style="list-style-type: none"> • Propor a criação de um grupo de trabalho para a elaboração de um plano de desenvolvimento da literacia da informação e da literacia dos media, com integração obrigatória do PB • Propor ao Conselho Pedagógico a integração da articulação com a BE no Projecto Curricular de Turma, no próximo ano letivo. • Realizar reuniões com os docentes responsáveis pela Área de Projecto e pela Formação Cívica
Indicador A.1.4	Ligação da BE ao Plano Tecnológico da Educação (PTE) e a outros programas e projetos curriculares de acção, inovação pedagógica e formação existentes na escola/agrupamento
Acções	<ul style="list-style-type: none"> • Articular o trabalho da equipa da BE com os docentes responsáveis pelos projectos existentes na escola através da participação em reuniões de planificação/articulação/avaliação de actividades e da realização conjunta de actividades; • Conceber, em articulação com os restantes elementos da equipa do PTE, um programa de familiarização e de desenvolvimento de competências de utilização das novas tecnologias da informação e comunicação e dos novos media, dirigido a professores. • Conceber e dinamizar formas de abertura da BE e da escola à comunidade, envolvendo os pais em actividades do âmbito do Plano Nacional de Leitura.

Este programa seria submetido à aprovação do Conselho Pedagógico e, posteriormente integrado no *Projeto Curricular do Agrupamento* (PCA), para orientação do trabalho futuro dos docentes e das estruturas de supervisão e coordenação pedagógica. Na figura 5 apresentamos um esquema desta proposta de trabalho inicial.

Todavia, o processo de fusão dos dois agrupamentos existentes no concelho no mega-agrupamento de Escolas de Penacova, na sequência da reestruturação da Rede Escolar, no final do ano letivo de 2009/2010, gerou um contexto de instabilidade em que as questões administrativas monopolizaram a agenda do órgão de gestão e das estruturas de coordenação e supervisão pedagógica e dificultou qualquer ação

introdutora de alterações nas práticas pedagógicas vigentes, como era o caso do programa que tínhamos em mente.

Figura 5 – Esquematização da proposta de trabalho inicial



Sem o apoio e o envolvimento do órgão de gestão e sem a disponibilidade dos responsáveis pelas estruturas intermédias de supervisão e orientação pedagógica (elementos do Conselho Pedagógico) não foi possível:

- criar o grupo de trabalho para a elaboração do *Plano de Desenvolvimento da Literacia de Informação*;
- planear momentos/ações de formação para os docentes;
- agendar momentos de trabalho colaborativo para a integração das competências de informação nas planificações das diferentes disciplinas e projetos existentes na escola para o 7º ano de escolaridade – sujeitos da IA.

Perdida a oportunidade de, na fase de preparação do ano letivo, explicar aos diversos intervenientes no processo a pertinência da literacia da informação para a melhoria das aprendizagens dos alunos e para a consecução dos objetivos educativos das disciplinas do currículo e do projeto educativo do agrupamento, não conseguimos assegurar, atempadamente, a mobilização de grande parte dos docentes, o que obrigou a

uma redefinição do projeto, estreitando significativamente o campo de intervenção pedagógica. Constatando não haver condições institucionais para o envolvimento das estruturas de supervisão e orientação pedagógica neste projeto de desenvolvimento da literacia da informação no agrupamento, elaborámos um novo plano de intervenção que seria levado a cabo por uma equipa de professores responsáveis pela lecionação das ACND, de acordo com a estrutura descrita na figura 6.

Para esta intervenção, cujo principal objetivo foi o desenvolvimento da literacia da informação e literacia digital dos alunos do 3º ciclo do ensino básico, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

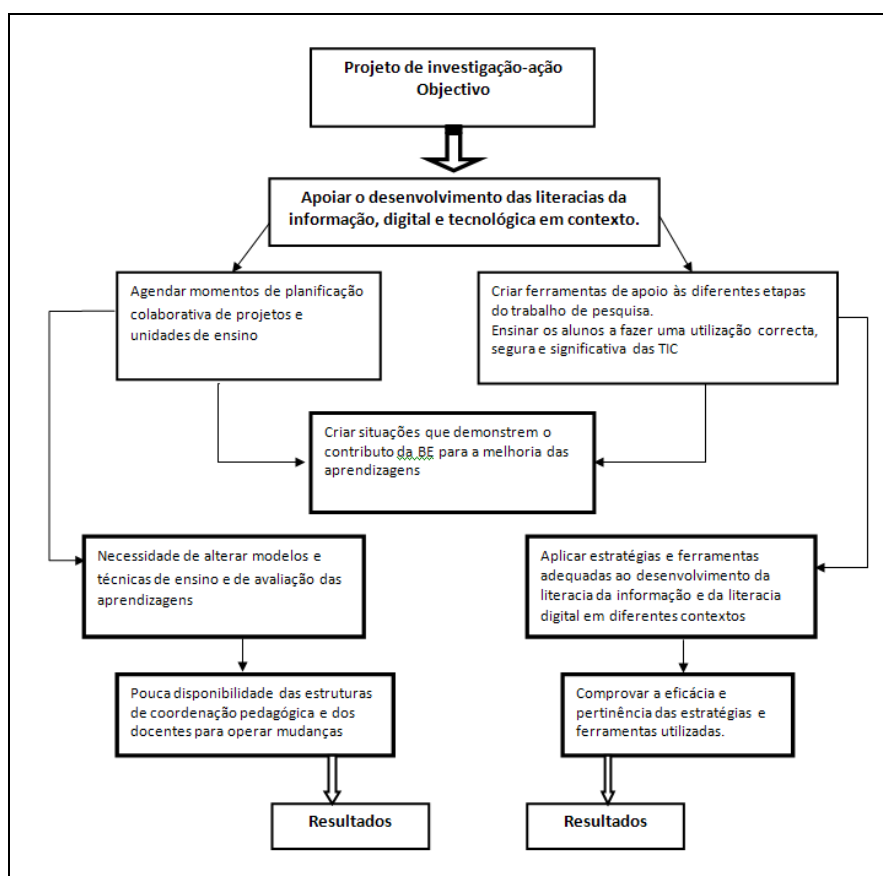
- adoptar um modelo de pesquisa de informação para o agrupamento, a partir da análise de vários modelos existentes;
- apoiar e orientar o trabalho de pesquisa de informação de acordo com o modelo adotado;
- conhecer e introduzir os referenciais de literacia de informação na planificação do trabalho a desenvolver com as respetivas turmas;
- criar ferramentas (estratégias e materiais pedagógicos) para o desenvolvimento das competências de informação, comunicação, digitais e tecnológicas dos alunos;
- criar ferramentas (instrumentos e processos) de avaliação dessas competências;
- proceder à aplicação experimental em turmas do 3º ciclo do ensino básico, preferencialmente em contextos letivos como a Área de Projeto e em trabalhos de pesquisa de informação de outras disciplinas do currículo;
- fornecer *feedback* sobre a ação realizada, de forma permitir avaliar a eficácia da abordagem e, no caso da mesma ser bem-sucedida, aconselhar a sua inclusão no *Programa integrado de literacia da informação* anteriormente referido.

Esta equipa constituiria uma comunidade crítica, garantindo o princípio pluralista característico do paradigma sociocrítico, em que se enquadra a IA, que prefere “o trabalho sustentado na discussão em detrimento da natureza solitária de outros tipos de investigação” (Coutinho, et al., 2009, p. 366-367).

Para a planificação da ação e para a reflexão sobre a ação realizada, no sentido de avaliar as operações efetuadas, propusemos a realização de reuniões de trabalho com

periodicidade semanal ou quinzenal nos primeiros meses e mensal no resto do ano letivo. Destas reuniões sairia a informação necessária à “reflexão sobre a reflexão na ação” que contribuiria para o desenvolvimento, aperfeiçoamento ou mesmo mudança das práticas docentes e ajudaria a perspetivar novas práticas – na medida em que permitira aos professores/investigadores compreender melhor os acontecimentos provenientes da sua ação educativa, encontrar soluções para os eventuais problemas surgidos e, dessa maneira, (re)orientar as suas práticas no futuro (Coutinho, et al., 2009 p. 358).

Figura 6 – Esquemática do projeto de investigação-ação



Para a avaliação do impacto desta ação no sucesso escolar dos alunos participantes no estudo, propusemos a realização, no final do ano letivo, de um estudo comparativo dos resultados escolares dos alunos de outra turma do mesmo nível de ensino, não sujeita a este tipo de intervenção.

Enquanto responsáveis pelas BE do agrupamento, no âmbito do plano de ação da BE para o ano letivo de 2010/2011, em setembro, na fase de preparação do ano letivo,

reunimos com os docentes das Áreas Curriculares Não Disciplinares (ACND), no sentido de os envolver no processo de criação e implementação de um *Plano de Desenvolvimento da Literacia de Informação* no agrupamento. Nesta reunião, apelámos à planificação colaborativa do trabalho de pesquisa dos alunos e fizemos a apresentação de vários modelos de pesquisa de informação para análise e envolvimento dos docentes na escolha do modelo mais consensual. Porque se tratava de ferramentas desconhecidas pela maioria, se não a totalidade dos docentes presentes e também porque o tempo disponível era pouco, limitámo-nos à apresentação daqueles que nos pareceram mais facilmente compreendidos:

- *Information Search Process Model* (ISP) – C. Kuhlthau, EUA (1982);
- Modelo *Big6* – Eisenberg e Berkowiz, EUA (1983);
- Modelo *PLUS* – J. Herring, Reino Unido (1996);
- Modelo *FADBEN* – Fédération des Enseignants Documentalistes de l'Éducation Nationale, França (1997);
- Modelo *EXIT* – Wray e Lewis, Reino Unido (1999).

O *Information Search Process* (ISP)⁴, criado por Carol Kuhlthau, em 1982, é um modelo organizado em sete etapas (iniciação seleção do tópico geral, exploração da informação para seleção do tópico específico, formulação do tópico, recolha de informação, apresentação e avaliação) que procura abarcar a totalidade das experiências do indivíduo durante o processo de pesquisa de informação. Para isso, são considerados três domínios: o afetivo (os sentimentos), o cognitivo (pensamentos) e o físico (ações) e valorizada a influência da incerteza (*uncertainty*), tanto cognitiva, como afetiva no desenvolvimento do processo. Partindo do princípio de que a informação aumenta a incerteza nas fases iniciais do processo de pesquisa, define-se que a intervenção dos mediadores/educadores deve acontecer nessas zonas de maior incerteza.

Partindo da premissa de que todos os problemas incluem a componente informação e que os problemas de informação podem ser resolvidos de uma forma sistemática, os autores, Michael Eisenberg e Bob Berkowitz, desenvolveram, em 1988, o modelo *Big6*⁵ estruturado em seis etapas (definição da tarefa, estratégias de pesquisa de informação, localização e acesso, uso da informação, síntese e avaliação) que,

⁴ Kuhlthau, C. (1982). *Information Search Process*. Acedido em 12 de dezembro de 2011 em http://comminfo.rutgers.edu/~kuhlthau/information_search_process.htm

⁵ Eisenberg, M. e Berkowitz, B. (1988). Acedido em 10 de novembro de 2011 em <http://big6.com/>

embora pareçam sequenciais, podem e devem ser reorganizadas e ajustadas a cada processo de pesquisa.

O modelo PLUS⁶, criado no Reino Unido, em 1996 por James E. Herring, organiza o processo de pesquisa de informação em quatro etapas: *Purpose* (clarificação dos objetivos da pesquisa/planificação), *Location* (localização da informação), *Use* (uso da informação) e *Self-evaluation* (autoavaliação). Segundo o seu autor, este modelo incentiva os alunos a definir com precisão o tópico de pesquisa, através de atividades de *brainstorming* e da elaboração de mapas de conceitos, a encontrar as fontes de informação mais adequadas, a usar a informação recolhida de forma eficiente a refletir sobre as suas competências de informação através da autoavaliação

O modelo FADBEN⁷ é um modelo ou referencial criado pela Fédération des Enseignants Documentalistes de l'Education Nationale (FADBEN, 1997) com o objetivo de ajudar os professores bibliotecários (*professeurs documentalistes*) e os professores das disciplinas a conceber situações pedagógicas para a aquisição de competências de informação. Neste modelo as competências são ordenadas num percurso de sete etapas: planeamento do projeto de pesquisa (*mise en project*), questionamento, referenciamento, recuperação dos dados, leitura/escrita, produção/comunicação e avaliação. Para cada uma destas competências são definidos objetivos operacionais, identificados os saberes de referência, os meios e os métodos de trabalho e os produtos que os alunos poderão construir.

O modelo EXIT⁸ (*Extending Interactions with Texts*) foi desenvolvido por David Wray e Maureen Lewis, no Reino Unido, em 1997, no âmbito do projeto *Exeter Extending Literacy* que visava conceber e testar um conjunto de estratégias pedagógicas para aumentar o nível de literacia dos alunos (Wray e Lewis, 1997). Focados na leitura e escrita de textos informativos ou expositivos, os investigadores procuraram estabelecer uma base teórica para ensinar os alunos como aprender através da leitura de textos. Conceberam então o modelo EXIT que estrutura esse processo de aprendizagem em dez etapas, dez tipos de atividades mentais: (1) Relembrar conhecimentos prévios; (2) Estabelecer objetivo; (3) Localizar a informação; (4) Adotar uma estratégia adequada;

⁶ Herring, J. E, Tarter, A. e Naylor, S. (2002). An Evaluation of the Use of the PLUS Model to Develop Pupils' Information Skills in a Secondary School. *School Libraries Worldwide*, 8 (1), 1-24

⁷ FADBEN (1997). *Proposition d'un referentiel de competences*. Acedido em 13 de dezembro de 2011 em <http://www.fadben.asso.fr/IMG/pdf/REFERENTIEL-COMPETENCES-1997-3.pdf>

⁸ Wray e Lewis (1997). *Extending interactions with non-fiction texts: An exit into understanding*. Acedido em 10 de dezembro de 2011 em <http://homepages.warwick.ac.uk/staff/D.J.Wray/exel/exit.html>

(5) Interagir com o texto; (6) Monitorizar a compreensão; (7) Tomar notas; (8) Avaliar a informação; (9) Apoiar a memorização; (10) Comunicar a informação. Não se tratando de uma sequência necessariamente linear, a definição destas dez etapas serve para guiar e envolver os alunos numa reflexão sobre a forma como devem relacionar-se com os textos escritos para, a partir deles construir o seu conhecimento.

Não tendo recebido quaisquer propostas e/ou sugestões da parte dos docentes participantes na reunião acima referida, em outubro apresentámos para aprovação do Conselho Pedagógico a proposta de aplicação do modelo de pesquisa *Big6* para o 2º e 3º ciclos do ensino básico e também para o ensino secundário.

A inexistência de uma estrutura de coordenação, que supervisionasse a intervenção pedagógica das ACND e o facto do Projeto Curricular de Agrupamento (PCA) não definir a operacionalização do desenvolvimento das competências transversais do currículo nem os papéis de cada docente e estrutura pedagógica neste processo, revelou-se um entrave significativo ao sucesso desta estratégia de articulação curricular, como concluímos no relatório de avaliação que apresentámos ao conselho pedagógico no final do ano letivo.

No mês de outubro, na sequência de contactos pessoais e diretos com os docentes que, como nós lecionavam AP, conseguimos agendar e realizar uma sessão de trabalho colaborativo, onde tentámos definir procedimentos comuns relativamente à planificação do trabalho de pesquisa em articulação com a BE, à produção conjunta de materiais de apoio às diferentes etapas do trabalho de pesquisa e de instrumentos de avaliação do trabalho de projeto.

Nesta sessão de trabalho, conseguimos a participação de 60% dos docentes responsáveis pela AP no 3º Ciclo e o compromisso da condução do trabalho de pesquisa de informação de acordo com o modelo *Big6*, aprovado pelo Conselho Pedagógico. Procedemos também à planificação geral da AP e à definição dos critérios de avaliação a adotar. Ficou ainda estabelecido que, após o diagnóstico e a negociação dos temas dos projetos nas respetivas turmas, cada docente agendaria, com a professora bibliotecária, um ou mais encontros para a planificação colaborativa com a BE, de modo a integrar as competências de informação no trabalho de projeto.

Nesta fase do percurso, pensámos ter criado uma pequena comunidade de prática cujos membros, como defende Wenger (2006), comprometidos com um objetivo

comum e concordando com os benefícios do trabalho colaborativo, se envolvessem em atividades conjuntas em que partilhassem recursos e saberes e aprendessem uns com os outros.

Razões de vária ordem inviabilizaram a regularidade do trabalho colaborativo com os docentes de AP na planificação e implementação de atividades pedagógicas promotoras do desenvolvimento de competências em informação, providenciando os recursos necessários. Na maior parte das turmas, a articulação com a BE limitou-se à realização de atividades relacionadas com estratégias de pesquisa e avaliação da informação disponível online, não tendo abrangido, como se pretendia, os aspetos relacionados com o uso da informação e demais etapas do trabalho de pesquisa.

Perante a impossibilidade de realizar colaborativamente as ações em prol do desenvolvimento da literacia de informação junto dos alunos de todas as turmas do 7º ano de escolaridade, decidimos avançar com o projeto de investigação-ação, mas agora num campo de investigação menor, circunscrito ao universo de uma turma do 7º ano de escolaridade, onde desempenharíamos a tripla função de docente de área de projeto, professora bibliotecária e investigadora.

Apesar de nos encontrarmos perante uma realidade bastante diferente da idealizada no momento da conceção do projeto, sentimos que haveria condições para a sua concretização e os resultados alcançados continuariam a ter pertinência, quer para o nosso desenvolvimento profissional, enquanto PB, quer para a redefinição do plano de ação da BE no agrupamento.

O nosso objetivo passou então a ser o de organizar os serviços da BE para responder eficazmente às solicitações dos docentes que necessitassem de apoio na planificação e operacionalização de trabalhos de pesquisa com as suas turmas, bem como o de apoiar os alunos que autonomamente realizam na BE os seus trabalhos de pesquisa de informação.

Após este reajustamento, enquanto investigadora, definimos um novo plano de trabalho para desenvolver junto de uma turma de 7º ano de escolaridade, na qual tínhamos também a função de professora de AP. O plano concebido contemplou as seguintes atividades:

- diagnóstico do comportamento de informação do sujeitos da investigação, fazendo a caracterização das suas competências de informação, através da aplicação de um questionário;

-
- organização de um plano de trabalho com a turma e monitorização das sessões de trabalho;
 - identificação de falhas / problemas existentes relacionadas com as competências de informação;
 - definição de estratégias que conduzam ao desenvolvimento da literacia da informação dos alunos
 - criação de ferramentas para o efeito, recorrendo, se necessário, a adaptação de recursos disponíveis em bases de dados em linha como a *S.O.S. for Information Literacy*, criada com o apoio do Institute of Museum and Library Services (IMLS), ou a base de recursos da criada pela Secção de Literacia da Informação da *International Federation of Library Association and Institutions* (IFLA) em nome da UNESCO;
 - aplicação dessas ferramentas na realização de trabalho de projeto;
 - recolha de dados;
 - organização e processamento dos dados;
 - interpretação dos resultados;
 - redação das conclusões e as recomendações.

3. Contexto de intervenção

O presente estudo foi efetuado na escola sede do Agrupamento de Escolas de Penacova – constituído por nove Jardins de Infância, onze Escolas Básicas do 1º CEB, uma Escola Básica Integrada, uma Escola Secundária com 2º e 3º CEB e um Centro Novas Oportunidades – ao longo do ano letivo de 2010/2011. Seguidamente caracterizamos o agrupamento e, por fim descrevemos genericamente os sujeitos da investigação.

3.1. Caracterização do agrupamento

Os vinte estabelecimentos de ensino existentes no agrupamento são frequentados por crianças e jovens provenientes de famílias de classe média e de famílias de meios sociais mais desfavorecidos, sendo estas marcadas por alguma instabilidade profissional: emprego temporário, sazonal ou mesmo desemprego. Muitas famílias têm

a sua ocupação profissional fora do concelho, algumas nos concelhos limítrofes e outras no estrangeiro. São, em grande número, as crianças e jovens que estão ao cuidado de avós ou outros familiares. Constata-se, também, haver um número significativo de famílias disfuncionais, que têm merecido atenção e acompanhamento por parte de técnicos de Serviço Social e Psicológico.

O nível de escolaridade de uma parte considerável da população é baixo, não possuindo, sequer, a escolaridade obrigatória. Verifica-se também que, independentemente do meio sócio/económico/cultural de proveniência das crianças, existe algum empenho e forte expectativa dos encarregados de educação face ao percurso escolar dos seus educandos, nem sempre conseguindo, no entanto, acompanhá-los como seria desejável.

3.1.1. Caracterização do projeto das bibliotecas escolares no agrupamento

Para uma comunidade de 1.480 alunos, o agrupamento possui três bibliotecas escolares, integradas na RBE em momentos diferentes, e atualmente geridas por duas professoras bibliotecárias e uma equipa constituída por quatro professores, sem formação no domínio da BE, e três assistentes operacionais:

- a BE da Escola Básica Integrada de São Pedro de Alva, que faz parte da RBE desde 1999 e serve uma comunidade constituída por crianças do ensino pré-escolar e alunos dos 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico. No corrente ano letivo foi objeto de uma reconversão em termos de mobiliário, que permitiu melhorar significativamente o ambiente e as condições de trabalho dos utilizadores. Neste estabelecimento de ensino, os alunos possuem rotinas de frequência da BE e os professores utilizam com regularidade os recursos existentes. Realiza-se trabalho colaborativo a propósito da promoção da leitura; no entanto, a planificação colaborativa para a integração curricular das competências de informação e das competências digitais não se verifica;
- a BE da EB 2,3/S de Penacova, onde este estudo foi realizado, é muito recente. Integrou a RBE em 2007, mas só no final do ano letivo de 2008/2009 abriu as suas portas à comunidade escolar. Construída e planeada de acordo com as orientações técnicas mais recentes, oferece condições organizacionais de acesso e de acompanhamento e apoio aos utilizadores, possuindo equipamentos e recursos de informação adequados à comunidade de utilizadores que serve: 10 turmas do ensino

pré-escolar, 39 turmas do 1º Ciclo, 9 turmas do 2º Ciclo, 15 turmas do 3º Ciclo, 6 turmas do ensino secundário e 7 turmas de Cursos de Educação e Formação (CEF) e Profissionais (perfazendo um total de 1.288 alunos) e adultos do Centro de Novas Oportunidades (CNO). O maior desafio que esta BE enfrenta é a sua integração institucional e programática, nomeadamente no que concerne à articulação com os departamentos, professores e alunos, na planificação e desenvolvimento de atividades educativas e de aprendizagem;

- a BE do Centro Escolar de Penacova foi inaugurada em Abril de 2011 e serve uma comunidade composta por 9 turmas do 1º CEB. Os professores deste estabelecimento estão ainda a familiarizar-se com este recurso educativo e a aprender formas de integração da biblioteca no desenvolvimento curricular. Até este ano, a realidade que os professores conheciam era a de acompanharem os seus alunos em visitas à biblioteca municipal (BM), para a participarem na “Hora do conto” ou à BE da escola sede do agrupamento para sessões de formação de utilizadores e requisição de livros para leitura domiciliária.

3.2. Caracterização dos participantes na investigação

O projeto foi desenvolvido numa turma do 7º ano de escolaridade, constituída por 21 alunos, 8 rapazes e 13 raparigas. A grande maioria vive em agregados com 4 ou mais elementos. Relativamente à possibilidade de acesso às TIC, à exceção de um aluno, todos têm computador em casa, no entanto, uma quantidade relativamente elevada indica não ter ligação à internet em casa. Este grupo de alunos frequentou a disciplina TIC, no 5º ano de escolaridade, como disciplina de Oferta de Escola, onde, pelo que tivemos possibilidade de averiguar, os alunos treinaram, sobretudo, competências de uso das TIC (literacia tecnológica).

A escolha deste ano de escolaridade prendeu-se com a possibilidade de continuação da intervenção em prol do desenvolvimento dos níveis de literacia da informação e de literacia digital nos anos letivos subsequentes, de modo a garantir a obtenção de resultados positivos no final do ensino básico, no 9º ano.

4. Plano metodológico

O projeto consistiu numa intervenção em pequena escala no processo de pesquisa de informação de uma turma do 7º ano de escolaridade, em AP, e também na análise detalhada dos efeitos dessa intervenção, para compreender, melhorar e reformular a forma como se processa o trabalho de pesquisa em ambiente escolar.

Nesta intervenção assumimos as funções de professora de AP, professora bibliotecária e investigadora. O debate e a confrontação de registos efetuados ao longo da ação investigativa foi feito no seio da equipa da BE, constituída por duas professoras bibliotecárias, uma docente de informática, uma docente de português e uma docente de educação visual e tecnológica.

Para a realização deste estudo, estabelecemos um plano metodológico baseado no plano proposto por Whitehead e McNiff :

- 1ª etapa: análise do contexto educativo;
- 2ª etapa: identificação dos problemas sobre os quais se pretende agir;
- 3ª etapa: delinear estratégias de resolução dos problemas e conceber instrumentos para a ação pedagógica;
- 4ª etapa: aplicar esses instrumentos junto dos sujeitos da investigação, monitorizando a ação através da recolha de dados que revelem o que está a acontecer;
- 5ª etapa: avaliação dos progressos, através do estabelecimento de procedimentos de avaliação da ação;
- 6ª etapa: testagem e validação dos resultados da aprendizagem;
- 7ª etapa: desenvolver novas práticas de acordo com a avaliação efetuada. (Whitehead e McNiff, 2011, p. 90).

A análise do contexto educativo deste nosso estudo e a identificação dos problemas sobre os quais pretendemos agir foram feitas a partir da nossa prática profissional enquanto responsáveis pela biblioteca escolar e das evidências recolhidas nos relatórios de avaliação da BE dos últimos dois anos letivos (2009/2010 e 2010/2011), na sequência da aplicação do *Modelo de Autoavaliação da BE*.

Para a planificação da ação para o desenvolvimento da literacia da informação dos alunos participantes no estudo, utilizámos como documento orientador as *Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning* publicadas pela IFLA em 2006, nomeadamente no que concerne à identificação das competências a ensinar quer no

plano disciplinar⁹, quer integradas em sessões de formação articuladas com a biblioteca escolar e que apresentamos de forma sintética no quadro 5.

A opção pelos referenciais da IFLA em detrimento dos referenciais da ALA, decorreu da sua mais fácil adequação a outro documento orientador da nossa ação foi, pelas razões anteriormente explicitadas, o modelo de literacia de informação *Big6*, de Eisenberg e Berkowitz (1988).

Quadro 5 – Referenciais de Literacia da Informação da IFLA

Indicadores		Competências
Acesso	Definição e formulação da necessidade de informação	Define ou reconhece a necessidade de informação
		Decide agir para procurar a informação
		Expressa e define a necessidade de informação
		Inicia o processo de pesquisa
	Localização da informação	Identifica e avalia potenciais fontes de informação
		Desenvolve estratégias de pesquisa
		Acede às fontes de informação selecionadas
		Seleciona e encontra a informação selecionada
Avaliação	Avaliação da informação	Analisa, examina e extrai informação
		Generaliza e interpreta a informação
		Seleciona e sintetiza a informação
		Avalia a correção e relevância da informação encontrada
	Organização da informação	Ordena e categoriza a informação
		Agrupa e organiza a informação recolhida
Uso	Utilização da informação	Encontra novas formas de comunicar, apresentar e usar a informação
		Aplica a informação encontrada
		Aprende ou interioriza a informação como conhecimento pessoal
		Apresenta os produtos de informação
	Comunicação e utilização ética da informação	Compreende os princípios éticos do uso da informação
		Respeita as normas legais do uso da informação
		Usa normas de citação bibliográficas

Fonte: adaptado de IFLA (2006).

Ao longo de 26 aulas (blocos de 90 minutos) de AP, os alunos/participantes foram envolvidos em diversas experiências pedagógicas onde aplicámos estratégias e instrumentos que considerámos adequados ao desenvolvimento de competências de informação e de comunicação, à promoção do uso correto e seguro das tecnologias, ao

⁹ O presente estudo foi realizado em Área de Projecto, uma área curricular não disciplinar.

desenvolvimento do espírito crítico e à promoção da autonomia e da aprendizagem ao longo da vida. Na conceção e operacionalização dessas situações educativas, que enumeramos no anexo II, integrámos, sempre que se justificou, materiais e serviços da BE, monitorizando a nossa ação através da recolha sistemática de dados que nos permitissem conhecer o que ia acontecendo, refletir e planificar a ação subsequente.

A opção pelo tema “Os jovens e as TIC” para o trabalho de projeto da turma permitiu-nos o desenvolvimento simultâneo de competências da literacia da informação e da literacia digital.

No apoio e orientação do processo de pesquisa dos alunos foi nossa preocupação utilizar procedimentos facilmente transferíveis para qualquer pesquisa que os alunos viessem a fazer noutros momentos e contextos de aprendizagem e utilizar, sempre que se justificasse, os serviços e materiais produzidos pela BE. Por outro lado, quando identificámos áreas de intervenção ainda não cobertas pela ação da BE, refletimos e investigámos sobre essas situações e criámos ou adaptámos ferramentas cuja eficácia fora devidamente comprovada em estudos realizados por outros investigadores. Estes materiais foram sendo gradualmente integrados no programa educativo da BE.

4.1. Técnicas e instrumentos utilizados

Para a recolha de dados empíricos adotámos os procedimentos que mais se adequavam ao contexto e aos objetivos das diversas etapas do estudo. Recorremos à notação – “recolha de registos ou breves descrições acerca de pessoas ou de objectos, contextos ou acontecimentos” (Coutinho, 2011, p. 99) – para o registo da intervenção a nível da escola; e utilizámos a descrição – “processo de transformar observações em anotações verbais, mas que vai mais longe do que a notação pela preocupação em proporcionar um retrato tão fiel quanto possível da situação, repleto de detalhes” (*ibidem*, p. 100) – para a recolha de dados da intervenção realizada na turma de AP do 7º ano, contexto que estudámos com mais profundidade.

Como pretendíamos implementar um plano de desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital junto de alunos do 7º ano de escolaridade e, numa fase posterior, medir o impacto da ação realizada nas aprendizagens dos alunos, considerámos adequada a utilização de um inquérito, na forma de pré e pós teste, que nos fornecessem evidências dos efeitos da intervenção nos participantes e nos

permitted perceive se tínhamos conseguido algum desenvolvimento das suas competências de informação.

4.1.1. O inquérito por questionário

Para diagnosticar as competências de informação dos alunos, o nível de acesso às TIC e o grau de familiarização com ambientes e ferramentas digitais e, numa segunda fase, medir o impacto da ação realizada nas aprendizagens, optámos pela aplicação de um inquérito por questionário.

Como o tempo disponível para a realização do estudo era limitado e a conceção de instrumentos de medida implica conhecimentos especializados que “garantam a qualidade informativa dos dados da investigação” (Coutinho, p. 104), pensámos em utilizar um questionário já existente, devidamente testado. Para isso efetuámos pesquisas na Internet sobre instrumentos de avaliação de competências de literacia da informação (*information literacy skills assessment*) e de competências digitais (*digital literacy e ICT literacy*).

Para a avaliação de competências de literacia da informação, destacamos, entre muitos outros:

- o teste **SAILS**¹⁰ (*Standardized Assessment of Information Literacy Skill*) desenvolvido em 2001, criado pelas bibliotecas académicas da Kent State University, para alunos do ensino superior;
- o teste **TRAILS**¹¹, também da responsabilidade das bibliotecas académicas da *Kent State University*, criado em 2005, com o objetivo de diagnosticar as competências de informação dos alunos do ensino secundário, no âmbito do programa de apoio às bibliotecas das escolas secundárias, mas que atualmente já abrange também a avaliação de competências de informação dos alunos do ensino básico;
- o teste **B-TILED**¹² (*Beile Test of Information Literacy for education*), desenvolvido por Penny M. Beille (2005), para alunos dos cursos de formação de professores. Disponível em http://pennybeille.net/uploads/B-tiled_diss.pdf
- O questionário elaborado pelas bibliotecas das universidades do Quebec, no Canada (*Information Literacy: Study of Incoming First-Year Undergraduates in Quebec*)¹³.
- o teste de diagnóstico das competências de informação dos alunos do primeiro ano da *Savannah State University*, criado pela Asa H. Gordon Library.¹⁴

¹⁰ Disponível em <https://www.projectsails.org/>

¹¹ Disponível em <http://www.trails-9.org/>

¹² Disponível em <http://ilassessments.pbworks.com/w/page/7760872/Beile%20Test%20of%20Information%20Literacy%20for%20Education>

¹³ Disponível em http://www.crepuq.qc.ca/documents/bibl/formation/studies_ang.pdf

¹⁴ Disponível em http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=5I9YND0BvCKwciuKqP2zfw_3d_3d

- o teste **ILT**¹⁵, da *James Madison University*, um teste em forma electrónica desenvolvido pelo *JMU Centre for Assessment and Research Studies (CARS)* e *JMU Libraries*
- **EnIL Survey**¹⁶, questionário da European network on Information Literacy (EnIL), aplicado pela primeira vez em 2004 em 6 países europeus: Áustria, Dinamarca, Finlândia, Grécia e Suécia.
- **OSLIS Information Skills Pre-test**¹⁷, para alunos do ensino básico, criado por Gail Withers e Mary McClintock, em 1998, e disponíveis online no *Oregon School Library Information System*.

A maioria dos instrumentos encontrados foi criada para o diagnóstico de competências de informação dos alunos à saída do ensino secundário ou no início da frequência do ensino superior. Muito mais raros são os testes destinados a alunos do ensino básico que, ainda assim, se revelaram desajustados aos participantes do nosso estudo, por terem sido desenhados tendo por referência uma população com mais idade e com um grau de escolaridade superior ao considerado no âmbito deste estudo. Perante esta desadequação dos questionários analisados ao contexto e aos participantes do nosso estudo, construímos um questionário que resulta da adaptação de algumas questões contidas nos instrumentos analisados e de outras que incluímos por nos parecerem pertinentes. Mais concretamente, para o diagnóstico da literacia digital que aplicámos, utilizámos algumas questões do inquérito criado por Cidália Neto (2006, p. 144-146), nomeadamente aquelas que se prendiam com o acesso e a utilização da Internet. Para conhecer o grau de familiarização com outras ferramentas digitais disponíveis *online* e *offline*, criámos um conjunto de oito questões (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22) relativas às ferramentas que considerámos mais pertinentes no ambiente informativo da escola.

Após a elaboração do questionário, para “garantir a sua aplicabilidade no terreno e avaliar se estava de acordo com os objetivos inicialmente formulados” (Carmo, 2008, p. 163) aplicámo-lo a um pequeno grupo de nove alunos do mesmo nível de escolaridade dos participantes, num período em que se encontravam na BE no âmbito do Plano de Ocupação Plena dos Tempos Escolares (OPTE). Este teste permitiu-nos determinar o tempo necessário ao preenchimento e a clareza das instruções. Na sequência deste teste foi alterada a formulação da questão número 6.

¹⁵ Disponível em <http://www.madisonassessment.com/assessment-testing/information-literacy-test/>

¹⁶ Disponível em <http://enil.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/questionnaire.html>

¹⁷ Disponível em <http://www.oslis.org/>

O questionário aplicado aos participantes (ver anexo III), constituído por 39 questões, foi organizado em quatro secções, de acordo com os dados contextuais e as competências que necessitávamos diagnosticar para a planificação da nossa ação: I – caracterização; II – Acesso às TIC; III – Literacia digital; IV – Literacia da informação. As questões introduzidas no questionário foram formuladas e organizadas por categorias, de acordo com a informação relevante para os objetivos do nosso estudo.

O questionário de pré-teste foi aplicado aos participantes na 4ª aula de AP e o questionário de pós-teste foi aplicado no final do primeiro período do ano letivo subsequente, cerca de seis meses após a nossa ação educativa. Neste intervalo de tempo a turma onde foi realizado o estudo sofreu alterações que impediram a aplicação do pós teste a todos os alunos envolvidos no projeto. Devido a este facto, na apresentação dos dados quantitativos obtidos através destes dois instrumentos, optámos pela sua em termos percentuais, para facilitar a avaliação do impacto da ação realizada junto dos participantes.

4.1.2. Registo das observações

Durante a ação efetuámos uma observação sistemática no sentido de recolher descrições detalhadas das atividades dos participantes e do seu comportamento informacional (*information behaviour*), recorrendo a anotações escritas e grelhas de observação.

4.1.3. Diário de campo

Os dados da observação, registados num diário de campo manuscrito, foram sendo escritos num documento do Word e posteriormente transpostos para um documento em Excel, para a sua análise e processamento. A recolha destes dados, é essencial, como aconselha Bell (2004, p. 22), para rever as hipóteses preliminares e para identificar uma ação mais apropriada que já refletisse uma modificação nas competências exercitadas.

4.1.4. Análise documental

Para medir o impacto da ação no desenvolvimento das competências dos alunos, procedemos também à análise dos produtos criados pelos alunos reunidos no portefólio do grupo, que incluiu documentos impressos e documentos multimédia (apresentações

eletrónicas feitas em PowerPoint; vídeos digitais; livro digital; folhetos; trabalhos escritos manuscritos; grelhas de registo de informação, etc.). Através desta análise procurámos encontrar evidências da consolidação das competências abordadas.

4.1.5. Análise de conteúdo

Nos vários passos da metodologia de um trabalho de investigação, a análise de dados consiste, segundo Bogdan & Biklen (1994), no processo de organização da informação recolhida que passa por uma reflexão para encontrar a melhor forma de conferir inteligibilidade aos dados em bruto.

De acordo Carmo e Ferreira (2008), a análise de conteúdo compreende seis etapas:

Definição dos objectivos e do quadro de referência teórico;
Constituição de um corpus;
Definição de categorias;
Definição de unidades de análise;
Quantificação (não obrigatória);
Interpretação dos resultados obtidos” (Carmo e Ferreira, 2008, p. 271-272).

A constituição do *corpus* de dados da investigação, a partir dos inúmeros materiais recolhidos durante o processo de trabalho de campo, foi orientada pelos objetivos definidos para o estudo:

- compreender a razão ou razões das dificuldade da integração curricular da BE;
- conhecer o grau de familiarização dos docentes em relação aos conceitos de literacia da informação e de literacia digital;
- identificar o valor atribuído pelos docentes a estas competências;
- identificar obstáculos ao trabalho colaborativo
- encontrar formas de implementar e operacionalizar o trabalho colaborativo (*collaborative planning*), entre a BE e os docentes das várias disciplinas, necessário ao desenvolvimento das competência em estudo;
- identificar os conteúdos e as competências para o desenvolvimento da literacia de informação e da literacia digital;
- conceber e aplicar estratégias de ensino da literacia de informação e da literacia digital;
- verificar se houve desenvolvimento das competências de informação e da literacia digital dos alunos.

Para a análise de conteúdo do diário de campo foram definidas *a posteriori* categorias e subcategorias de análise, em função das quais se procurou classificar o corpus documental produzido. Para cada uma das categorias de análise definimos unidades de registo, unidades de contexto e unidades de enumeração, como se demonstra na figura 7.

Figura 7 – Categorias de análise de conteúdo definidas para o estudo

Categorias	Código	Descrição
A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem		
	Aff	Fatores favoráveis
	Afd	Fatores desfavoráveis
B – Valor atribuído à Literacia da Informação		
	B1d	Convergência de docentes com BE
	B2d	Divergência de docentes com BE
	B1e	Convergência de estruturas pedagógicas com BE
	B2e	Divergência de estruturas pedagógicas com BE
	B1a	Convergência de alunos com BE
	B2a	Divergência de alunos com BE
C – Competências de informação, digitais e tecnológicas dos alunos		
	Cip	Competências de informação presentes
	Cia	Competências de informação ausentes
	CDp	Competências digitais presentes
	Cda	Competências digitais ausentes
	CTp	Competências tecnológicas presentes
	Cta	Competências tecnológicas ausentes
D – Ação da BE para o desenvolvimento da literacia de informação (LI) e da literacia digital		
	Dfu	Realização de sessões de formação de utilizadores
	Dtep	Realização de sessões de treino de estratégias de pesquisa de informação na Internet
	Dmli	Produção de materiais de apoio ao desenvolvimento da LI
	Dppp	Planificação colaborativa do processo de pesquisa
	Dmld	Produção de materiais de desenvolvimento da literacia digital
E – Impacto das ações de melhoria introduzidas pela BE		
	Erd	Reconhecimento da pertinência das ações pelos docentes
	Era	Reconhecimento das ações pelos alunos
	Ema	Melhoria das aprendizagens dos alunos

A análise dos dados recolhidos através do primeiro inquérito por questionário – cujos objetivos eram: (1) conhecer o nível de familiarização dos alunos com as TIC; (2) conhecer o comportamento de informação dos alunos; (3) conhecer o nível de literacia da informação dos alunos; (4) conhecer o nível de literacia digital dos alunos – foi feita através de uma matriz com elementos de codificação adequados ao tipo de dados recolhidos (ver anexo IV), que foram posteriormente inseridos na categoria C (Competências de informação, digitais e tecnológicas dos alunos) da matriz de análise de conteúdo (ver anexo V), uma vez que esses dados foram integrados na planificação da intervenção realizada junto dos participantes da investigação.

5. Análise e discussão dos resultados

Para a apresentação dos dados, optámos por seguir a ordem alfabética das categorias de análise de conteúdo definidas para este estudo. Por questões de economia textual, à medida que formos apresentando os dados recolhidos, procederemos à sua análise e discussão.

Para garantir a inteligibilidade da apresentação e da interpretação dos dados, optámos por apresentar e interpretar separadamente os dados da intervenção realizada a nível da escola e os dados da intervenção junto dos participantes no estudo.

5.1. Dados relativos à intervenção na escola

Neste ponto iremos analisar os dados mais consistentes que registámos no diário de bordo a propósito da nossa intervenção enquanto responsáveis pelo projeto da BE no agrupamento, tentando encontrar as razões da reduzida eficácia da nossa ação para a integração curricular da BE, uma das questões de investigação definidas para este estudo.

Categoria A – Modelos de Ensino e conceitos de aprendizagem

Nesta categoria integrámos alguns dos dados relacionados com modelos e abordagens pedagógicas e também com formas de coordenação educativa mais consistentemente observados na instituição durante o período de realização deste estudo. Na sua análise procurámos aferir a sua adequação ao projeto da BE e, mais especificamente ao desenvolvimento da LI e da literacia digital, de acordo com o enquadramento teórico efetuado no ponto 3.3.2.

Subcategoria – Fatores favoráveis (Aff)

Nesta subcategoria integrámos as ações, metodologias, procedimentos, conceções e desempenhos que considerámos favoráveis à integração curricular da BE e ao ensino contextualizado das literacias, com o objetivo de melhorar a qualidade das aprendizagens dos alunos.

a) Medidas tomadas pela PB para promover a integração curricular da BE

No mês de setembro de 2010, durante o período de preparação do ano letivo, tentámos mobilizar os docentes e as estruturas de coordenação pedagógica para melhorar o nível de integração curricular da BE, quer a nível da integração curricular dos recursos de informação, quer através do ensino integrado da literacia da informação, da literacia digital e da literacia tecnológica – competências incluídas no programa educativo da BE.

Na primeira reunião do Conselho Pedagógico, realizada em 6 de setembro de 2010, apelámos à colaboração dos coordenadores de departamento e dos coordenadores dos diretores de turma na integração curricular da BE, mobilizando os docentes das respetivas estruturas para a planificação conjunta de unidades de ensino, para o desenvolvimento da LI e da literacia digital e para a utilização integrada dos recursos de informação disponíveis, através da formalização da articulação com a BE no PCT.

Para fomentar o desenvolvimento integrado da LI, não havendo hábitos enraizados de planificação interdisciplinar do desenvolvimento de competências transversais, optámos por propor a articulação curricular em torno de temas e conteúdos transversais do âmbito da educação para a cidadania. Neste sentido, na apresentação do plano de ação da BE para o ano letivo 2010/2011, no Conselho Pedagógico do dia 14 de outubro de 2010, apresentámos propostas de temas e de atividades que nos pareceram mais favoráveis à integração curricular da BE, nomeadamente aquelas que permitiriam o ensino contextualizado das competências de informação e das competências digitais e no maior número de disciplinas ou áreas curriculares: Semana da Ciência e da Tecnologia, Semana dos Direitos Humanos, 27 de janeiro - Dia Internacional em Memória das vítimas do Holocausto, Semana da Segurança na Internet, Semana da Leitura e Dia Mundial do Livro e dos Direitos de Autor.

Estes temas e contextos educativos representam, com defendem Taylor (2006) e Eisenberg (2008) boas oportunidades para a integração curricular da LI, porque, por um lado, implicam a avaliação através de produtos, projetos, relatórios e não através do tradicional teste, por outro lado permitem e requerem a diversificação das fontes de informação e o envolvimento de muitos alunos durante um período considerável de tempo.

A par desta iniciativa, criámos e distribuímos um documento para levantamento dos temas previstos para a realização de trabalhos de pesquisa pelos docentes/disciplinas (ver anexo VI). Em face da inexistência de um mapeamento do currículo, este documento permitir-nos-ia, como defende Taylor (2006) conhecer as atividades de pesquisa realizadas em cada turma e em cada ano de escolaridade; saber quais os docentes que as propunham e em que momento do ano letivo o faziam; identificar lacunas e repetições; identificar áreas de integração curricular da LI. Estas informações seriam relevantes para a elaboração, num futuro próximo, de um programa integrado de literacia da informação. Ao concebermos este documento, pensámos também na sua importância em termos de organização dos serviços e recursos da BE para responder satisfatoriamente aos pedidos de articulação curricular que viessem a ser solicitados. Este documento, contrariamente às nossas expectativas, teve, junto dos docentes e dos grupos e departamentos curriculares uma receptividade residual, facto que dificultou a organização atempada dos recursos e serviços da BE para responder às necessidades dos seus utilizadores. Mais adiante, voltaremos a referi-nos a este dado, explicitando as implicações na integração curricular da BE e da LI.

Em 15 de setembro de 2010, realizámos uma reunião com os docentes responsáveis pelas ACND, (diretores de turma, docentes de estudo acompanhado e docentes de AP). Nesta reunião, partilhámos com os docentes a nossa preocupação com a forma como o processo de pesquisa de informação estava a ser conduzido na escola, apresentando os resultados da observação do comportamento informacional (*information behavior*) dos alunos na BE. Para contrariar essa realidade, apelámos ao trabalho colaborativo e articulado com a BE para o desenvolvimento das suas competências de informação. Transcrevemos um excerto do diário de campo onde registámos essa informação:

Comportamentos mais frequentemente observados nos alunos que recorrem à BE para fazerem os seus trabalhos escolares: requisitam os computadores para pesquisar informação que guardam numa pen pessoal (vêm cheios de pressa e não querem fornecer pormenores sobre o tipo de trabalho e/ou sobre o tema/tópico da pesquisa); não solicitam a nossa ajuda; não trazem um guião nem indicações bibliográficas; regressam à BE para imprimir os trabalhos onde rapidamente detetamos importantes falhas a nível da estrutura interna e da formatação (Nota de campo, 15 de setembro, de 2010).

Para a resolução de alguns dos problemas detetados, sugerimos aos docentes a introdução de mudanças no tipo de trabalho de pesquisa que habitualmente solicitam, na

forma como o trabalho de pesquisa é solicitado e na condução e orientação dos trabalhos de pesquisa dos alunos, através da adoção de um modelo de pesquisa a utilizar de forma sistemática e contínua nos vários anos de escolaridade. Esclarecemos que a nossa preocupação, enquanto PB era favorecer o envolvimento dos alunos na construção do seu conhecimento, estimulando a autonomia e o espírito crítico numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida. Para conseguirmos a unidade de ação necessária a este processo de mudança, sugerimos a adoção, pelo agrupamento, de um modelo de pesquisa que orientasse e apoiasse as atividades de pesquisa realizadas nos vários níveis de escolaridade.

Com o apoio de uma apresentação eletrónica apresentámos alguns modelos de pesquisa de informação, pedido aos docentes que nos ajudassem a escolher um modelo para, após aprovação pelo Conselho Pedagógico, ser adotado para os 2º e 3º CEB e para o ensino secundário e sublinhei a minha disponibilidade, enquanto PB para os apoiar esse processo (Nota de campo, 15 de setembro, de 2010).

A importância da adoção de um modelo para o ensino do processo de pesquisa é, reconhecida e defendida pelos investigadores (Bruce, 2002; Taylor, 2006; Kuhlthau, Maniotes, e Caspari, 2007; Eisenberg, 2008), como uma ferramenta cognitiva que orienta os alunos durante as várias etapas da pesquisa de informação, incentivando o seu envolvimento ativo no processo de aprendizagem e a adoção de uma perspectiva crítica em relação à informação que encontram. A utilização de um modelo oferece a garantia do treino das competências de informação relevantes, facilita a transferência das aprendizagens para outras situações e contribui para a sustentabilidade das ações para o desenvolvimento daquelas competências.

À semelhança do que aconteceu com o documento para levantamento dos temas previstos para a realização de trabalhos de pesquisa, antes referido, também o guião sobre o modelo de pesquisa Big6, adotado para o agrupamento pelo Conselho Pedagógico teve uma fraca receptividade junto do corpo docente, como explicitaremos mais adiante, na análise dos fatores desfavoráveis à missão da BE para o desenvolvimento das literacias.

b) Trabalho colaborativo dos professores de AP do 3º ciclo para promover o desenvolvimento da LI

Na sequência da informação transmitida na reunião dos docentes responsáveis pelas ACND, os docentes responsáveis pela AP no 3º ciclo, organizaram-se e

agendaram uma reunião de articulação com a BE. Estiveram presentes 6 dos 10 docentes envolvidos (P1, P2, P3, P4, P5, P7), o que interpretamos como uma adesão positiva ao trabalho colaborativo naquele nível de ensino. Esta reunião, realizada no dia 30 de setembro de 2010, permitiu a reflexão conjunta sobre a necessidade de alteração dos procedimentos tradicionalmente adotados na orientação e acompanhamento do trabalho de projeto, tendo o grupo concluído que urgia encontrar formas de favorecer as aprendizagens e a construção de conhecimento pessoal através da realização do trabalho de projeto. Dos contributos pessoais dos vários participantes nesta reunião, transcrevemos uma anotação do diário de campo, relativa à intervenção de uma colega, consciente da necessidade de repensar também os procedimentos de avaliação:

Uma docente, que no anterior ano letivo lecionara Área de Projecto no 12º ano, fez uma observação com a qual concordei em absoluto: “Eu acho que há uma preocupação excessiva com os produtos. Pede-se aos alunos um projecto para cada período, para ter um produto para avaliar no final de cada período e assim não há tempo suficiente para treinar as competências necessárias. Temos de dar mais importância ao processo e fazer registos sistemáticos que nos permitam atribuir uma classificação no final do período sem que o projeto esteja terminado” (Nota de campo, 30 de setembro, de 2010).

Esta intervenção da colega permitiu-nos introduzir na análise em curso a questão da necessidade dos processos e instrumentos de avaliação e propor o agendamento de outra sessão de trabalho para a reformulação ou criação de instrumentos de avaliação adequados à valorização do processo em detrimento dos produtos.

Passada a fase de diagnóstico e de definição do(s) temas e do tipo de trabalho que iriam realizar, poderiam agendar comigo momentos de trabalho colaborativo para planificação conjunta do trabalho de projeto.

O objetivo deste trabalho colaborativo seria o de experimentar abordagens que ajudassem os alunos a desenvolver competências de pesquisa e de tratamento da informação, explorando métodos de recolha e de organização da informação, e elaborando trabalhos bem estruturados e bem escritos que refletissem uma verdadeira aquisição e transferência do conhecimento. A nossa meta seria conseguir que os alunos ficassem com uma compreensão do trabalho de pesquisa que pudessem transferir para outras situações e contextos de aprendizagem.

Sugeri também que trabalhássemos em conjunto para procurar processos e instrumentos de avaliação adequados à valorização do processo (Nota de campo, 30 de setembro, de 2010).

Ainda que este grupo de docentes represente uma pequena percentagem no universo do corpo docente do agrupamento e também no universo dos responsáveis pelas ACND no 2º e 3º ciclos (12%), consideramos positiva a sua adesão às propostas de mudança que, enquanto PB, fizemos à escola, para a melhoria das aprendizagens dos

alunos e foi muito gratificante sentirmo-nos acompanhados nas nossas preocupações e projetos de melhoria.

Subcategoria – Fatores desfavoráveis (Afd)

O consenso conseguido na reunião realizada, em 15 de setembro de 2010 com os docentes responsáveis pelas ACND, relativamente à caracterização dos problemas existentes no comportamento informacional dos alunos, não foi, no entanto suficiente para conseguir o envolvimento geral dos docentes num projeto de escola para tentar melhorar as competências de informação dos alunos. Quando partilhámos a nossa preocupação com a forma como os alunos realizavam os trabalhos de pesquisa de informação na BE,

Na observação da forma como os alunos interagem com a informação na BE foram detetados problemas: os trabalhos dos alunos são maioritariamente meras extrações acríticas de informação disponível online; a selecção das fontes é feita em função da facilidade de acesso, privilegiando os sites brasileiros; os alunos não são sensíveis a questões de ética da informação, entregando aos docentes trabalhos que copiam total ou integralmente na internet (Nota de campo, 15 de setembro de 2010).

os docentes expressaram concordância com a caracterização que efetuámos e conscientes da inutilidade pedagógica desse desempenho, como ilustra a nota de campo que a seguir transcrevemos:

Os docentes que se pronunciaram expressaram concordância com a descrição efetuada. Uma docente afirmou que por causa disso deixara de solicitar aos alunos a realização de trabalhos de pesquisa. Outro docente disse que perante a dimensão do fenómeno do copy-paste, decidira aceitar apenas trabalhos escritos à mão: "como copiam tudo da Internet, também não servem para nada esses trabalhos (Nota de campo, 30 de setembro, de 2010).

Interpretámos estas intervenções como reflexo do reconhecimento do problema, mas também como um fator contrário à introdução das mudanças necessária à resolução do problema. Em vez de nos questionarem sobre estratégias suscetíveis de modificar a situação, os docentes evidenciaram encarar um problema como uma espécie de fatalidade, relativamente à qual nada poderá ser feito e manifestaram também uma tendência para responsabilizar as tecnologias. Ao fenómeno do *copy-paste*, os docentes respondem com a diminuição das solicitações de trabalhos de pesquisa.

Este tipo de resposta, pode decorrer das dificuldades na integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem, a que nos referimos no ponto 3.3.3 e que explica, em parte, a fraca adesão aos convites para a planificação colaborativa de atividades destinadas a desenvolver as competências de informação e competências digitais dos nossos alunos que, enquanto professoras bibliotecárias, fazemos aos docentes e às estruturas pedagógicas da escola, de acordo com o estipulado no subdomínio A.2. do Modelo de Avaliação da Biblioteca Escolar – Promoção [do ensino em contexto] das literacias da informação, tecnológica e digital.

Quando sugerimos a alteração da forma como solicitamos e gerimos o trabalho de pesquisa dos alunos e sublinhámos a necessidade de acompanhar e orientar os alunos ao longo das diferentes etapas do trabalho, os docentes afirmam não ter condições para acompanhar os alunos adequadamente na realização do trabalho de pesquisa e mencionaram um fator desfavorável, que considerámos relevante: a carga horária de algumas disciplinas dificulta ou impossibilita a adoção de metodologias de aprendizagem ativas e o acompanhamento do processo de pesquisa dos alunos.

Uma docente de História acrescentou: "Com uma aula por semana, temos de pedir que o trabalho de pesquisa seja feito em casa" (Nota de campo, 15 de setembro, de 2010).

O tempo para a orientação do trabalho de pesquisa dos alunos e também para o trabalho colaborativo foi outra dificuldade apontada por um número significativo de docentes. De acordo com as observações registadas, os docentes consideram ter-se assistido, nos últimos anos, a um agravamento das condições laborais, considerando que a atual quantidade e complexidade da componente letiva, assim como as sistemáticas alterações no currículo e na organização escolar, retiram disponibilidade para o investimento na melhoria das estratégias de ensino.

Outra docente de AP (P 7) afirmou que tinha uma componente lectiva muito exigente, turmas de 12º ano, com exame nacional, e que receava não ter muita disponibilidade para os desafios que estavam ali a ser lançados. Era um investimento muito grande para uma ACND cujo desaparecimento do currículo já era mais ou menos certo (Nota de campo, 30 de setembro, de 2010, docente de AP, P 7).

Reconhecendo a importância destas limitações de carácter institucional, apelámos ao investimento da elaboração de bons guiões de pesquisa em articulação com a BE, para que a equipa possa dar o seu contributo nesse acompanhamento.

Das observações efetuadas e registadas no exercício de funções na BE, somos obrigados a concluir pela necessidade de repensar a forma como o trabalho de pesquisa é concebido e orientado por muitos docentes da escola.

Os alunos realizam pesquisas de informação na BE sobre temas variados. Mas a equipa da BE raramente é antecipadamente informada destas pesquisas solicitadas aos alunos, não podendo antecipar a ajuda que deveria prestar. Quando tentamos ajudá-los na realização dos seus trabalhos de pesquisa, verificamos que a maioria não se faz acompanhar por um guião de pesquisa (Nota de campo, 30 de setembro, de 2010).

Sem ignorar as condicionantes externas mencionadas pelos participantes, acima referidas, consideramos que há, se a escola assim o desejar, espaço para a introdução de melhorias nesse processo. Estudos como os realizados por Carol Kuhlthau, ao longo de várias décadas nos EUA, são categóricos na afirmação da necessidade da escola e dos docentes orientarem as pesquisas dos alunos:

These studies found that students need considerable guidance and intervention throughout the process to enable a depth of learning and personal understanding. Without guidance, students often approach the process as a simple collecting and presenting assignment that leads to copying and pasting with little real learning. With guidance, students are able to concentrate on constructing new knowledge in the stages of the inquiry process to gain personal understanding and transferrable skills (Kuhlthau, C., 2010, p. 20).

As fragilidades em torno da conceção e da condução do processo de pesquisa podem ser encaradas como um fator inibidor do sucesso da missão da BE, na medida em que, não estimulando a diversificação das fontes de informação nem prevendo o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da inovação, não promovem o desenvolvimento das competências de informação e das competências digitais. Além disso, os trabalhos assim solicitados podem ser feitos em qualquer lugar onde exista um computador com ligação à internet. Ficando comprometida a demonstração do contributo dos recursos e serviços da BE para o sucesso educativo dos alunos.

Outro fator desfavorável identificado neste estudo foi a fraca participação dos docentes na gestão da coleção da BE e a diminuta ou residual utilização dos recursos de informação existentes.

Na reunião do Conselho Pedagógico realizada a dezasseis de outubro de 2010, durante a análise e discussão do nível desempenho atingido pela BE (nível 2), incluída no processo aprovação da secção C do *Relatório de Autoavaliação da BE - 2009-2010*, apresentámos os baixos índices de utilização dos recursos da BE pelos docentes – como

indicamos na figura 8 – como um possível reflexo do predomínio de modelos pedagógicos centrados no processo de ensino, no professor, na transmissão de conhecimentos e na utilização do manual escolar como recurso preferencial.

Na sequência desta análise, apelámos ao investimento na diversificação de recursos de informação como estratégia promotora da autonomia e do espírito crítico e necessários à ALV. A nossa avaliação não obteve a concordância de todos os elementos do Conselho Pedagógico, no entanto os argumentos apresentados pelos elementos que se pronunciaram sobre o assunto, acabaram por confirmar a avaliação por nós efetuada, como se comprova pela nota do diário de campo que a seguir transcrevemos:

Na análise e discussão deste indicador [requisição dos recursos da BE, pelos docentes], alguns docentes alegaram não se poder interpretar como um sinal da ausência da preocupação com a diversificação de recursos, mas antes como consequência do facto do docente recorrer a recursos pedagógicos próprios, não necessitando, por isso, de utilizar os recursos da BE (Nota de campo, 16 de outubro, de 2010).

Para corroborar esta nossa avaliação, transcrevemos um excerto das *Directizes da IFLA/UNESCO para as Bibliotecas Escolares* (2006):

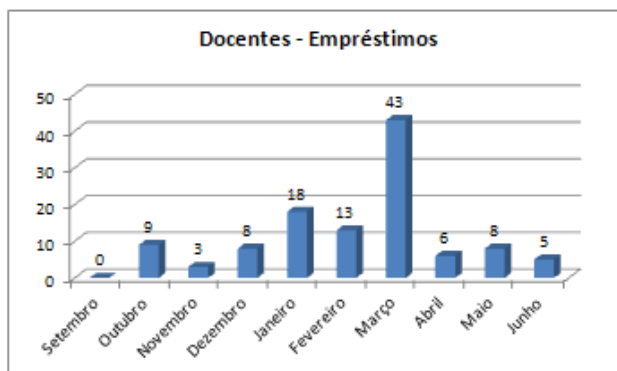
A filosofia pedagógica dos professores constitui a base ideológica da sua escolha de métodos de ensino. Alguns dos métodos que assentam numa perspetiva tradicional do professor e do manual escolar enquanto recursos mais importantes não favorecem o papel da biblioteca escolar nos processos de aprendizagem. Se esta perspetiva estiver associada a um forte desejo de manter a porta da sala de aula fechada e exercer um estrito controle sobre as actividades de aprendizagem dos alunos, a biblioteca pode mesmo ser banida da mente do professor enquanto suporte importante de informação (IFLA, 2006, p. 17).

A prevalência de métodos de ensino tradicionais, que colocam o aluno numa posição passiva no processo de aprendizagem, poderá ainda explicar o comportamento que observamos nos alunos que realizam na BE os seus trabalhos de pesquisa: com muita frequência não conseguem autonomamente utilizar diferentes fontes de informação; analisar e interpretar a informação; seleccionar criteriosamente a informação relevante e usar a informação e as TIC de forma responsável, limitando-se a actividades de *copy-paste*.

Embora tenhamos colocado o problema no Conselho Pedagógico e sugerido o envolvimento dos coordenadores de departamento na procura de soluções, não conseguimos, junto desta estrutura, ir para além da articulação tradicional: transmissão da informação por nós apresentada aos docentes e colaboração na recolha de informação

sobre a utilização dos recursos e serviços da BE pelos docentes dos respetivos departamentos para o relatório de avaliação.

Figura 8 – Dados sobre a utilização dos recursos da BE pelos docentes no ano letivo de 2009/2010



O tipo de articulação que se pratica nos departamentos e grupos disciplinares é muito ténue, na maioria das vezes limita-se à elaboração da planificação anual e à definição conjunta dos critérios gerais de avaliação, sendo muito raras as oportunidades de interação concertada das práticas pedagógicas e do acompanhamento e avaliação das aprendizagens.

A definição desta categoria para a análise dos dados recolhidos ao longo da investigação permitiu-nos reunir e registar evidências de um dos principais obstáculos colocados às ações que temos desencadeado com vista à integração curricular da BE e da LI na instituição em que trabalhamos: o predomínio de metodologias de ensino muito assentes na transmissão de conhecimentos, em contextos pedagógicos muito controlados pelo professor e, por isso, pouco promotores dos princípios pedagógicos defendidos pela BE, a aprendizagem autónoma, o desenvolvimento do espírito crítico e a ALV.

Categoria B – Valor atribuído à literacia de informação

Nesta categoria incluímos as situações que implícita ou explicitamente reflitam o valor que os docentes da escola atribuem ao desenvolvimento da literacia da informação e nos permitam identificar fatores condicionantes dessa apreciação, de acordo com dois dos objetivos definidos para este estudo:

- Conhecer o grau de familiarização dos docentes em relação aos conceitos de literacia da informação e de literacia digital;

- Identificar o valor atribuído pelos docentes a estas competências.

Subcategoria – Convergência de docentes com a BE (B1d)

Na sequência da informação transmitida na reunião dos docentes responsáveis pelas ACND, os docentes responsáveis pela AP no 3º ciclo, organizaram-se e agendaram uma reunião de articulação com a BE, que se realizou a 30 de Setembro de 2010. Interpretamos esta automobilização como um indicador do reconhecimento, por este grupo de docentes, da importância da LI para a aprendizagem dos alunos e da sua disponibilidade para o trabalho colaborativo.

Estiveram presentes 6 dos 10 docentes envolvidos e duas das docentes que não puderam comparecer, tiveram a preocupação de nos procurarem para se inteirarem dos assuntos tratados na reunião e participar no trabalho colaborativo deste grupo constituído por vontade dos participantes (Nota de campo, 30 de Setembro, de 2010).

A receptividade que o convite para o trabalho colaborativo teve junto dos docentes de AP foi muito superior à verificada junto dos responsáveis pelas outras ACND: Formação Cívica e Estudo Acompanhado. De acordo com os dados registados, interpretamos esta situação como uma consequência do facto de termos assumido voluntariamente a responsabilidade pela lecionação da AP a uma turma do 7º ano de escolaridade. Vendo-nos como um igual, este grupo de docentes manifestou uma predisposição para a partilha de ideias e responsabilidades na planificação de unidades de ensino, pois este tipo de colaboração entre professores que lecionam a mesma disciplina é um hábito há muito estabelecido. A título ilustrativo, transcrevemos as seguintes notas que registámos no diário de campo:

Uma docente (P1) enviou ao grupo uma grelha de registo de observação de aula, eu (P3) partilhei a grelha de avaliação do desempenho do aluno no trabalho de grupo, outra docente (P7) uma hipótese de estruturação do portefólio e uma outra (P2), um documento para pedido de autorização dos encarregados de educação para a realização de atividades fora da escolas.

Duas das docentes que não estiveram presentes na reunião, responsáveis pela AP de turmas do 9º ano (P8 e P10), informaram-me sobre o tipo de trabalho que vão realizar com as suas turmas. Uma docente (P10) vai tratar temas do programa da disciplina de Ciências e pediu-me ajuda para identificação dos recursos existentes na BE sobre SIDA, DST e Métodos contraceptivos; outra docente, professora de AP e Língua Portuguesa (P8), está a organizar atividades multidisciplinares (Expressão Dramática; Expressão Escrita; Leitura e Expressão Musical) para assinalar, em articulação com o PES, o Dia Mundial da Luta Contra a SIDA (Nota de campo, 14 de outubro, de 2010).

Na sequência destes encontros de articulação curricular, os docentes de AP de doze das catorze turmas do 3º ciclo existentes na escola, agendaram connosco uma sessão de formação de utilizadores da BE para as suas turmas. Este número representa uma adesão de 85,7%, naquele ciclo de ensino. O formato desta sessão foi definido colaborativamente e incidiu sobre o planeamento do trabalho de projeto, de acordo com as etapas do modelo *Big6* e sobre estratégias de pesquisa de informação na Internet.

A avaliação dos participantes de todas as sessões realizadas, tanto de alunos como de professores, foi muito positiva. A título ilustrativo transcrevemos dois comentários, que registámos no diário de campo, um de uma aluna e outro de um docente:

Há tantos anos que temos AP e só agora, que estamos no final do ensino básico é que nos ensinam estas coisas. Se soubéssemos disto antes, de certeza que teríamos aprendido mais e teríamos feito trabalhos mais interessantes (Nota de campo, 28 de outubro de 2010, aluna, 9º ano).

Ainda bem que marquei esta atividade contigo. Acho que as questões abordadas são muito pertinentes e eu não seria capaz de as tratar com os alunos, pois desconhecia tudo isto. Eu penso que os alunos gostaram. Eu próprio aprendi imenso (Nota de campo, 18 de outubro de 2010, docente de AP, P6).

A realização destas sessões permitiu-nos constatar que a grande maioria dos docentes não está familiarizado com o conceito de LI, alguns declararam mesmo nunca ter ouvido falar desta competência e desconhecer a existência de modelos de pesquisa como o *Big6*. No entanto, depois de participarem nestas sessões de formação com as suas turmas manifestaram reconhecer a sua importância para a formação integral dos alunos e também para a sua formação pessoal e profissional.

A docente (P4) considerou a sessão muito útil para os alunos e para si mesma. Também ela, por desconhecimento, não aplicava qualquer estratégia de pesquisa de informação quando utilizava a Internet e, por isso, não trabalhava estas competências com os alunos. Sugeriu que eu fizesse uma ação de formação para os professores (Nota de campo, 29 de outubro de 2010, docente de AP, P4).

Esta reação dos docentes aponta para a necessidade de introduzir a formação em LI nos programas de formação contínua dos docentes, conforme referimos no ponto 5.2. do capítulo II, uma vez que um número muito significativo dos docentes atualmente em funções no sistema de ensino realizou a sua formação académica e profissional num período anterior às grandes alterações introduzidas pelas TIC no ambiente informacional. Esta necessidade de ajustar as competências dos docentes às exigências

da Sociedade da Informação e do Conhecimento é consensual junto dos investigadores, pois,

muitos dos atuais professores tiveram, enquanto alunos, uma experiência muito reduzida – senão mesmo nula – das tecnologias de informação e comunicação, do mesmo modo que foram alvo de uma preparação inadequada na sua formação inicial como professores. O desafio imediato de cada escola, de cada zona escolar, é, assim, garantir um programa de familiarização, de ganho de confiança e de desenvolvimento de competências para os professores já em funções (Skilbeck, M., 1998, p. 47).

Embora estas intervenções já tivessem sido contempladas no plano de trabalho da BE no ano letivo de 2009-2010, só este ano letivo, com a escolha do Domínio A para avaliação da BE, conseguimos um envolvimento mais significativo dos docentes nas medidas de desenvolvimento da LI que apresentámos à escola. Para além dos professores de AP já referidos, foi-nos possível estabelecer trabalho colaborativo com mais 7 docentes, nos termos que a seguir descrevemos.

Nós (P3), que assumimos voluntariamente a lecionação de AP a uma turma do 7º ano de escolaridade para, em conjunto com outros docentes, encontrar formas de contribuir para o desenvolvimento dos fracos níveis de literacia de informação e literacia digital identificados no exercício do cargo de PB.

Enquanto PB e também para realizar o projeto de IA que me propus no âmbito do curso de mestrado da UA, decidi solicitar à Direção a atribuição de uma turma de AP ou de Português, como contexto curricular para o desenvolvimento de competências de informação e de algumas competências digitais, junto de alunos do 7.º ano de escolaridade (Nota de Campo, 3 de setembro de 2010).

Uma docente de Geografia (P 20), com quem mantínhamos uma estreita relação profissional há já alguns anos.

Uma docente de Geografia, com quem já trabalhei colaborativamente no ano letivo anterior, procurou-me e agendámos um encontro para planificar em colaboração com a BE os trabalhos de pesquisa que planeava para uma turma do 8º ano sobre catástrofes naturais, numa perspetiva de aprendizagem baseada em recursos. Como me indicou os temas com alguma antecedência, tive possibilidade de verificar se na coleção da BE havia recursos sobre os temas em questão e procurar recursos online que colmassem as lacunas existentes.

Analisei com ela um trabalho publicado por um professor de Geografia que, na minha opinião, cumpria exatamente esse desígnio. A solução, como ela mesma concluiu, estava em propor aos alunos a resolução de um problema relacionado ou originado pelos fenómenos naturais que ela queria que os alunos conhecessem. Sugeri-lhe que, tentasse criar uma situação problemática real, próxima do quotidiano dos alunos para o processo de pesquisa de informação de forma a motivar os alunos para a realização da tarefa (Nota de campo, 2 de novembro de 2010, docente de Geografia, P 20).

Uma docente de Ciências da Natureza do 2º Ciclo (P 21), preocupada com a diversificação de recursos educativos.

Uma docente de Ciências da Natureza (P21), procurou-me com o objetivo de fazer o levantamento dos recursos de informação existentes na BE para a planificação de uma unidade didáctica relacionada com a diversidade dos seres vivos e suas interações com o meio. Esta reunião informal, permitiu-me divulgar recursos educativos em suporte digital e algumas publicações periódicas existentes na coleção da BE e apelar à integração de obras de ficção na aula de ciências (Nota de campo, 8 de novembro de 2010, docente de CN, P 21).

Uma docente de Educação Visual e Tecnológica do 2º CEB (P14), elemento da equipa da BE que partilhava a nossa crença na importância da LI para o sucesso educativo dos alunos e quis envolver os seus alunos de 5º ano no processo de desenvolvimento dessas competências, no âmbito da Formação Cívica.

Uma docente de Educação Visual e Tecnológica do 2º CEB, (P14), tendo assistido, na qualidade de elemento da equipa da BE, a uma sessão de formação sobre estratégias de pesquisa que realizei para uma turma do 8º ano, na qualidade de diretora de uma turma do 5º ano, perguntou-me se eu tinha disponibilidade para fazer uma sessão semelhante para essa turma, no âmbito da Formação Cívica e AP, áreas curriculares de que era responsável (Nota de campo, 29 de outubro de 2010, docente de EVT, P 14).

Uma docente de Físico-Química (P 1), que transferiu as questões relativas à LI ao nível da AP para a disciplina.

Uma docente de Físico-Química, fortemente motivada para a necessidade de diversificação de fontes de informação e para o combate ao plágio nos trabalhos escolares, agendou comigo duas sessões de trabalho nas quais procedemos à elaboração de um guião para a elaboração de trabalhos de pesquisa que iria solicitar aos seus alunos no 3.º Período. Nestes guiões incluímos sugestões bibliográficas, que construímos a partir da análise da coleção da BE e do levantamento de recursos digitais de qualidade existentes na Internet. Integrámos também nesse guião sugestões de utilização dos materiais de apoio aos utilizadores, disponíveis na disciplina da BE na plataforma Moodle do agrupamento (Nota de campo, 11 de novembro de 2010, docente de F.Q., P 1).

Duas docentes de AP do 12º ano (P 11 e P 12), que procuram, através da articulação com a BE, superar algumas lacunas nas competências de informação que diagnosticaram nos seus alunos.

Duas docentes de AP do 12º ano agendaram uma sessão de formação sobre o modelo de pesquisa de informação Big6 e sobre estratégias de pesquisa de informação na internet. Após estas sessões, tendo os alunos considerado muito importante o apoio prestado pela

BE e pretendendo continuar a beneficiar durante o período de realização dos seus projetos, perguntaram-me se eu tinha disponibilidade para um apoio mais regular. Procedemos então ao agendamento de um bloco de 90 minutos semanal, para a orientação do trabalho dos projetos em curso nas duas turmas (Nota de campo, 17 de novembro de 2010, docentes de AP, P 11 e P 12).

A par destas situações de colaboração mais regulares e consistentes, conseguimos ainda a adesão de alguns docentes de Estudo Acompanhado, do 2º Ciclo (P 13, P 14, P 15, P 16, P 17 e P 18) e de duas docentes de Filosofia, responsáveis pela lecionação da Área de Integração a alunos dos cursos profissionais do Ensino Secundário (P 19 e P 22).

Não mencionamos aqui outras situações de articulação curricular conseguidas com os docentes do Departamento de Línguas, do Departamento de Ciências Sociais e Humanas e do Departamento de Ciências Exatas e Experimentais em torno da promoção da leitura, por se situarem fora do objeto deste estudo. No entanto consideramos que os resultados obtidos apontam para as potencialidades do *Modelo de Avaliação da Bibliotecas Escolar*, como referimos no ponto 3.4.2.

Subcategoria – Divergência de docentes com a BE (B2d)

Dos cinquenta e nove docentes das ACND presentes na reunião realizada em 15 de setembro de 2010, apenas dezoito foram sensíveis ao apelo para a articulação curricular com a BE. Este valor, ainda que baixo, poderia ser interpretado como razoável, se considerássemos o facto do projeto da BE ser muito recente nesta comunidade escolar – integração na RBE em 2007, início de atividade no final do ano letivo de 2008-2009. No entanto, analisando os dados disponíveis, somos obrigados a concluir que a maioria dos docentes deste estabelecimento de ensino evidencia pouca sensibilização para a importância da LI, revelando, por isso, fraca capacidade de mobilização para o desenvolvimento desta competência. Cumpre-nos referir que dos dezoito docentes que tentaram alguma articulação com a BE, apenas junto de 7 docentes esta articulação se traduziu na planificação colaborativa de unidades de ensino. Para os restantes, a articulação limitou-se a acompanhar os alunos das suas turmas a sessões de formação de utilizadores ou a atividades de promoção da leitura organizadas pela equipa da BE.

Considerámos especialmente significativo o alheamento dos docentes de Estudo Acompanhado (EA), área curricular onde esperávamos encontrar maior predisposição

para o trabalho colaborativo em torno do desenvolvimento da LI, pois, se considerarmos que o EA foi introduzida no currículo para possibilitar “a aquisição de competências que permitam a apropriação pelos alunos de métodos de estudo e de trabalho e proporcionem o desenvolvimento de atitudes e de capacidades que favoreçam uma cada vez maior autonomia na realização das aprendizagens” (ME, 2001b, Artigo 5.º), seria de esperar a adesão dos docentes responsáveis por esta área disciplinar, devido às afinidades com a LI, uma vez que ambos visam a promoção da autonomia do aluno e o desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender.

Curiosamente, os docentes de EA não estabeleceram, até ao momento, qualquer contacto com a BE para a planificação colaborativa (Nota de campo, 11 de outubro de 2010).

Procurando conhecer as razões para esta situação, conversámos com docentes responsáveis pelo EA e percebemos que, no segundo ciclo, estava a ser lecionado por um par pedagógico constituído por um docente de Matemática – que procedia ao reforço de competências específicas desta disciplina, no âmbito do Plano de Ação para a Matemática (PAM) – e um docente de Língua Portuguesa, que utilizava esse tempo para atividade de leitura autónoma e de desenvolvimento do conhecimento explícito da língua. No terceiro ciclo o EA era utilizado para o reforço pedagógico da disciplina de Matemática, também no âmbito do PAM.

Nesta categoria integramos também as evidências da fraca utilização dos materiais de apoio aos utilizadores produzidos e disponibilizados na disciplina da BE na plataforma *Moodle* do agrupamento e número reduzido de visitantes do blogue da BE durante o período da realização deste estudo. Sendo certo que estes canais de comunicação da BE eram muito recentes, o seu desconhecimento pela comunidade escolar sugere a necessidade de introdução de ações de melhoria no sistema de informação do agrupamento no sentido de potenciar o acesso/comunicação da informação.

É preocupante o desconhecimento dos materiais de apoio que os professores expressam nos contactos informais que vamos estabelecendo. Tenho de integrar esta informação na definição do plano de ação do próximo ano letivo. Há que introduzir melhorias nos canais e processos de divulgação da informação (Nota de campo de 27 de Abril de 2011).

Subcategoria – Convergência das estruturas pedagógicas com a BE (B1e)

No período de preparação do ano letivo, enquanto responsáveis pela BE, reunimos com as Coordenadoras dos Diretores de Turma do 2º e 3º ciclos e do Ensino Secundário a fim de formalizar a articulação com a BE no PCT. As três coordenadoras expressaram compreensão da importância dessa articulação e aceitaram introduzir a articulação com a BE num ponto do *Guião para a elaboração do PCT*, um documento que iriam analisar com os respetivos diretores de turma na primeira reunião desta estrutura.

Subcategoria – Divergência das estruturas pedagógicas com a BE (B2e)

A tripla função que assumimos neste estudo – investigadora, PB e docente de AP – permitiu-nos conhecer, na primeira pessoa, a forma como as medidas que implementávamos enquanto responsáveis pela BE eram recebidas pelos professores e pelas estruturas pedagógicas.

Absorvidas pelas tarefas impostas pela reorganização pedagógica e administrativa – gerada pela fusão dos agrupamentos – e também pelo processo de avaliação de desempenho do pessoal docente, as estruturas intermédias de gestão (coordenação de diretores de turma e conselho pedagógico) não conseguiram responder satisfatoriamente ao desafio colaborativo proposto pelo *Modelo de Autoavaliação da Biblioteca Escolar*.

A aplicação do Modelo de Avaliação da Biblioteca Escolar (MABE) implica que a BE seja encarada, em cada escola/agrupamento, “como um recurso fundamental para o ensino e para a aprendizagem” (RBE, 2011, p. 9), como um projeto coletivo para apoiar o percurso formativo e escolar dos alunos, cujo sucesso está intimamente dependente do aproveitamento comum das suas possibilidades. Os “níveis de colaboração entre o professor bibliotecário e os restantes docentes na identificação de recursos e no desenvolvimento de actividades conjuntas orientadas para o sucesso do aluno” (*ibidem*, p. 9) são, por serem essenciais ao sucesso da missão da BE, objeto de avaliação do MABE.

a) Direção de Turma e Conselhos de Turma

Ao longo do ano letivo, fomos recolhendo dados que apontam para a existência de dificuldades na operacionalização da integração da BE no PCT. Com alguma frequência fomos abordados pelos diretores de turma que expressavam não saber como realizar

essa articulação. Pretendiam cumprir com um ponto incluído pela primeira vez no guião para a elaboração do PCT: “Articulação com a biblioteca escolar”, mas não sabiam como fazê-lo.

No conselho de turma que integrámos, enquanto responsável pela leccionação de AP numa turma do 7º ano, detetamos fragilidades de coordenação da ação educativa que registámos para ponderação da ação futura.

No momento da apresentação do diagnóstico das competências de informação dos alunos ao Conselho de Turma, para integrar o PCT, propusemos aos restantes docentes do Conselho de Turma a utilização do guião de pesquisa em todas as tarefas de investigação integradas em unidades de ensino ou em projetos de investigação das várias disciplinas, de forma a vencer a relutância evidenciada pelos alunos. Apesar de terem concordado, apenas a docente responsável pela leccionação da disciplina de Físico-química agendou connosco uma sessão de planificação do trabalho de pesquisa, na qual procedemos à selecção de recursos da BE e à elaboração conjunta de um guião do trabalho de pesquisa para os alunos (Nota de campo, 29 de outubro de 2010).

b) Conselho Pedagógico

A presença do PB no Conselho Pedagógico foi pensada, pelo Gabinete da Rede de Bibliotecas Escolares, como uma medida importante para a integração curricular da BE e, consequentemente, para o sucesso da sua missão no agrupamento.

Os dados recolhidos apontam fragilidades na aceitação da função educativa da BE no papel do PB na programação para o desenvolvimento curricular por parte deste órgão de gestão e supervisão pedagógica. A título ilustrativo destas dificuldades, transcrevemos as seguintes notas do diário de campo:

A escola ainda não interiorizou a BE como um parceiro educativo de pleno direito. A visão da BE que prevalece em muitos responsáveis pela gestão é a anterior à integração na RBE.

O grupo de trabalho constituído pela Diretora para a elaboração do novo projeto educativo, não solicitou a minha colaboração, apesar de eu ter manifestado o meu interesse, enquanto responsável pela BE e inseriu a BE na dimensão cultural e patrimonial da ação educativa do agrupamento.

Tenho muita dificuldade em introduzir a BE na ordem de trabalhos das reuniões do Conselho Pedagógico. As questões da BE são menosprezadas. Há sempre questões mais importantes para resolver. As minhas intervenções acontecem quase sempre na parte final das reuniões, quando já está toda a gente cansada e pouco disponível para ouvir (Nota de Campo, 3 de dezembro de 2010).

Quando, no Conselho Pedagógico de 6 de setembro de 2010, se procedia à análise e aprovação dos critérios gerais de avaliação para o ano letivo de 2010-2011, enquanto responsáveis pela BE, tentámos a definição de uma ação concertada de combate ao fenómeno do copy-paste. Neste sentido apelámos à introdução de critérios de avaliação dos trabalhos de pesquisa que premiassem a originalidade e punissem o plágio. Esta nossa proposta foi rejeitada pela Coordenadora do Departamento de Ciências Exatas e Experimentais, que declarou ser uma questão a decidir por cada docente. Os restantes elementos não se pronunciaram e a nossa proposta não foi aprovada (Nota de Campo, 6 de setembro de 2010).

Os dados recolhidos, apontam para a necessidade de atuar junto destas estruturas de forma a conseguir a sua compreensão e aceitação de uma das competências estabelecidas pela Portaria n.º 756/2009 para o PB: “apoiar as actividades curriculares e favorecer o desenvolvimento dos hábitos e competências de leitura, da literacia da informação e das competências digitais, trabalhando colaborativamente com todas as estruturas do agrupamento ou escola não agrupada” (ME, 2009, Artigo 3.º). Para isso, o PB terá de investir na aquisição de conhecimento e “competências relacionadas com o fornecimento da informação e a resolução de problemas de informação, bem como a perícia na utilização de todas as fontes, impressas e eletrónicas” (IFLA, 2006, p 12). E demonstrar que “o seu conhecimento, as suas competências e a sua perícia vão ao encontro das necessidades de uma comunidade escolar específica” (*ibidem*, p. 12).

Subcategoria – Convergência dos alunos com a BE (B1a)

Todos os alunos envolvidos nas sessões de formação sobre estratégias de pesquisa de informação, organizadas durante o período de realização deste estudo, fizeram uma avaliação muito positiva das mesmas, como se pode comprovar através das avaliações efetuadas pelos alunos no final da sessão, das quais transcrevemos dois exemplos:

Achei a sessão muito importante. Até hoje pensava que os sites que apareciam em primeiro lugar na lista de sites do Google, quando fazíamos uma pesquisa, eram os melhores sites. Depois das explicações da professora bibliotecária, compreendi que devo ter atenção a outros dados para perceber se um site é ou não de qualidade (Excerto da ficha de avaliação da sessão de formação realizada no dia 28 de outubro de 2010, aluno, 9º ano).

Gostei de conhecer a hipótese da pesquisa avançada disponível no Google. É uma ferramenta que nos permite poupar imenso tempo nas nossas pesquisas (Excerto da ficha de avaliação da sessão de formação realizada no dia 26 de outubro de 2010, aluno, 7º ano).

A realização destas sessões sobre estratégias de pesquisa de informação na Internet revelou-se uma decisão acertada, uma vez que, ao responder a necessidades de informação reais dos alunos, permitiu-lhes compreender o papel que a BE pode desempenhar no seu processo de aprendizagem. Esta mudança no valor atribuído à BE foi especialmente evidente junto dos alunos do 12.º ano de escolaridade que passaram a procurar o nosso apoio e a frequentar a BE com mais regularidade

Pela primeira vez conseguimos a participação de um número significativo de alunos do ensino secundário num evento organizado pela BE. No *Café Concerto*, para além dos alunos diretamente envolvidos no programa, houve alunos que voluntariamente ajudaram na instalação do som e das luzes e outros que fizeram questão de comparecer, acompanhados pelos pais e outros familiares, apesar de se realizar numa sexta-feira à Noite (Nota de campo, 2 de abril de 2011).

Subcategoria – Divergência dos alunos com a BE (B2a)

Apesar da compreensão e da recetividade à ideia da modificação do seu processo de pesquisa de informação, demonstrada durante e no final das sessões anteriormente referidas, os velhos hábitos estão demasiado enraizados e a maioria dos alunos continuou a fazer o que sempre fez: vai à BE, requisita o computador para fazer pesquisa de informação; não solicita a ajuda dos docentes da equipa da BE para realizar os seus trabalhos e dispensa o apoio que a equipa lhe propõe. Esta evidência demonstra a fraca eficácia das sessões realizadas pela BE à margem do que acontece na sala de aula e de forma pontual, em determinado período do percurso escolar dos alunos – normalmente no início de cada novo ciclo de estudos: 5º, 7º e 10º anos. O efetivo desenvolvimento das competências de informação dos alunos não será conseguido através do seu envolvimento esporádico em sessões de formação de carácter generalista, desligadas das aprendizagens e dos conteúdos programáticos das disciplinas. Um programa eficaz de desenvolvimento da LI implica “a shared responsibility among librarians, academic, administration and classroom faculty (Grafstein, A. 2002, p. 198). Só através de uma ação estratégica, assumida por todos os docentes da escola/agrupamento, se conseguirá garantir o desenvolvimento sustentável da LI.

Categoria D – Ação da BE para o desenvolvimento da LI e da literacia digital

O percurso formativo que realizámos no âmbito do 5º Curso de Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, possibilitou-nos a introdução de

melhorias significativas no formato das sessões de formação de utilizadores que incluímos no plano de atividades da BE, como demonstraremos mais adiante. Além disso, a escolha do Domínio A – apoio ao desenvolvimento curricular – do *Modelo de Autoavaliação da Biblioteca Escolar*, no ano letivo em que realizámos este estudo, resultou numa maior abrangência das ações da BE na comunidade escolar.

O investimento nos *media* digitais, nomeadamente no blogue da BE e na disciplina da BE na plataforma *Moodle* do agrupamento, melhorou a capacidade de comunicação com os utilizadores e permitiu a disponibilização dos serviços e materiais produzidos no âmbito da intervenção realizada junto dos participantes no estudo a toda a escola.

Subcategoria – Realização de sessões de formação de utilizadores (Dfu)

As sessões de formação de utilizadores são realizadas pela BE, de forma sistemática, no 5º ano de escolaridade, inseridas nas atividades de receção aos novos alunos da escola. Nessas sessões, para além de divulgarmos as normas de funcionamento da BE e instruímos os alunos sobre as estratégias de pesquisa de informação nos documentos impressos, divulgamos também os recursos digitais existentes na coleção. Como os pais e encarregados de educação também participam nessas sessões, realizamos atividades de animação da leitura, visando a promoção da aquisição e/ou desenvolvimento de hábitos de leitura.

No início do ano letivo em que realizámos este estudo (2010/2011), para tentar aumentar os índices de leitura no 3º ciclo, decidimos propor o reforço dessa formação nas turmas do 7.º, 8.º e 9º ano de escolaridade, solicitando, para isso, a colaboração dos diretores de turma ou, em alternativa, dos docentes de EA ou de Língua Portuguesa.

Como se pode verificar no quadro 6, a resposta a este pedido de colaboração ficou, na maioria dos casos, aquém do desejável. A grande participação conseguida no 7.º ano pode ser interpretada como um efeito de contágio com a articulação conseguida com os docentes de AP deste ano de escolaridade.

As sessões de treino de estratégias de pesquisa de informação na Internet, foram introduzidas pela primeira vez no plano de ação da BE, embora já no anterior ano letivo tenhamos realizado algumas, a título experimental, com turmas de três docentes mais conscientes da importância da LI e mais predispostos para a articulação com a BE.

Quadro 6 – Sessões de formação de utilizadores realizadas pela BE no ano letivo de 2010/2011

Ações da BE	Ano	N.º de turmas existentes	N.º de turmas abrangidas
Formação de utilizadores	5º	5	5
	6º	3	1
	7º	5	5
	8º	6	1
	9º	5	2
	10º	3	1
	11º	4	2
	12º	5	2
Totais		36	19

Subcategoria – Realização de sessões de treino de estratégias de pesquisa de informação na Internet (Dtep)

Nestas sessões, referenciadas no quadro 7, foram utilizados dois formatos distintos. Nas turmas em que os docentes agendaram estas sessões connosco sem a antecedência necessária à planificação colaborativa e à integração curricular da LI, partimos da simulação de um processo de pesquisa de informação sobre um tema hipotético sugerido pelos alunos e, reproduzindo os comportamentos de informação mais frequentemente adotados, fomos apresentando as diferentes etapas do modelo de pesquisa Big6 e os materiais de apoio produzidos pela BE para cada uma dessas etapas. Nas poucas turmas em que os docentes tiveram a preocupação de planificar connosco essas sessões, foi possível conferir maior autenticidade às atividades, facto que se traduziu num maior envolvimento dos alunos em toda a sessão.

Quadro 7 – Sessões de LI realizadas pela BE no ano letivo de 2010/2011

Ações da BE	Ano	N.º de turmas existentes	N.º de turmas abrangidas
Literacia da Informação	5º	5	3
	6º	3	2
	7º	5	5
	8º	6	4
	9º	5	3
	10º	3	0
	11º	4	1
	12º	5	2
Totais		36	20

Subcategoria – Produção de materiais de apoio ao desenvolvimento da LI (Dmli)

Conscientes da novidade que representava a proposta de integração curricular da LI no agrupamento, enquanto líderes desse processo, tivemos a preocupação de conseguir o envolvimento de todos os docentes nas mudanças das práticas pedagógicas exigidas por essa medida.

Com o apoio de uma apresentação eletrônica apresentei alguns modelos de pesquisa de informação, pedido aos docentes que nos ajudassem a escolher um modelo para, após aprovação pelo Conselho Pedagógico, ser adotado para os 2º e 3º CEB e para o ensino secundário. Expliquei também a importância deste modelo ser utilizado por todos os docentes que incluíssem o trabalho de pesquisa nas suas planificações e sublinhei a minha disponibilidade, enquanto PB para os apoiar nesse processo (Nota de campo, 15 de setembro de 2010).

Procurámos também o apoio institucional da Diretora e do Conselho Pedagógico, estruturas às quais submetemos para análise e aprovação todos os documentos, planos de ação e relatórios inerentes ao processo de integração curricular da LI e da literacia digital.

Apresentei para aprovação um conjunto de documentos – que entretanto serão disponibilizados na plataforma *Moodle* do Agrupamento – de apoio ao desenvolvimento da literacia da informação, nomeadamente: “Como estruturar um trabalho escrito”, “Como fazer referências bibliográficas”, “Como pesquisar informação na internet” e “Guião de pesquisa de informação – 2.º e 3.º CEB e ensino secundário (Nota de campo, 14 de outubro de 2010).

Como o nosso objetivo era conseguir a adesão da comunidade escolar à causa da LI, à medida que íamos criando e testando os diversos materiais para o desenvolvimento das competências em estudo, procedemos à sua divulgação, recorrendo a todos os meios existentes. Analisando o conjunto de materiais de apoio aos utilizadores existentes antes de depois da realização deste estudo, referenciados no quadro 8, verificamos ter percorrido um longo percurso e estarmos agora muito melhor preparados para responder eficazmente ao desafio que a integração curricular da LI nos coloca.

Todos esses materiais foram impressos e disponibilizados para consulta no espaço da BE e, em formato digital, alojados na disciplina da BE na plataforma *Moodle* do

Agrupamento, de forma a possibilitar a sua consulta e utilização fora do horário escolar e em acesso remoto.

Para a integração curricular da LI, manifestámos a todos os colegas a nossa disponibilidade para a planificação colaborativa do processo de pesquisa, independentemente do nível de ensino ou da disciplina ou área curricular. Com a humildade intelectual que sempre nos caracterizou apelámos à aprendizagem colaborativa e coletiva visando a melhoria do serviço educativo prestado pelo agrupamento.

Quadro 8 – Materiais de apoio ao utilizador produzidos pela BE antes e depois da realização deste estudo

Antes do Estudo	Depois do estudo
Guia do utilizador da BE Guião para a elaboração de trabalhos de pesquisa para professores Ficha de avaliação de páginas da Internet	Guia do utilizador da BE Guião para a elaboração de trabalhos de pesquisa para professores Apresentação eletrónica sobre o modelo Big6 Guião de pesquisa de informação Guia: Como estruturar um trabalho escrito Guia: Como fazer referências bibliográficas Guia: Como pesquisar informação na Internet Guia: Como fazer uma apresentação oral Ficha de registo de recursos consultados Ficha de Avaliação de recursos em linha (páginas web) Ficha de apoio à definição da tarefa: KWL Ficha sobre técnicas de redução ou ampliação do tema da pesquisa Ficha sobre plágio

Quando apresentámos aos docentes de AP a proposta de orientação dos trabalhos de pesquisa de informação com base no modelo Big6, procurámos explicar a importância de o mesmo ser utilizado por todos os docentes que incluíssem o trabalho de pesquisa na suas planificações e sublinhámos a nossa disponibilidade, enquanto PB, para os apoiar nesse processo.

Partindo da análise do Modelo de Pesquisa Big6 informei do apoio que podiam ter da biblioteca escolar no âmbito da acção para o desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital e tecnológica: atividades de apoio à etapa de pesquisa de informação; atividades de apoio ao tratamento da informação e atividades de apoio à apresentação/divulgação do trabalho (Nota de campo, 30 de setembro de 2010).

Com os professores responsáveis pela AP, na reunião realizada a 30 de setembro de 2010, combinei que, passada a fase de diagnóstico e de definição do(s) tema(s) e do

tipo de trabalho que iriam realizar, poderiam agendar comigo momentos de trabalho colaborativo para planificação conjunta do trabalho de projeto. O objetivo deste trabalho colaborativo seria o de experimentar abordagem que ajudassem os alunos a desenvolver competências de pesquisa e de tratamento da informação, explorando métodos de recolha e de organização da informação e elaborando trabalhos bem estruturados e bem escritos que refletissem uma verdadeira aquisição e transferência do conhecimento. A nossa meta seria conseguir que os alunos ficassem com uma compreensão do trabalho de pesquisa que pudessem transferir para outras situações e contextos de aprendizagem. Sugeri também que trabalhássemos em conjunto para procurar processos e instrumentos de avaliação adequados à valorização do processo e não apenas do produto e partilhei uma grelha de avaliação do trabalho de pesquisa que adaptei para os meus alunos, sugerindo que a utilizassem com as adaptações que considerasse necessárias.

Informei, também que, caso entendessem necessário, poderiam contar comigo para trabalhar com as respetivas turmas as fases da pesquisa e recolha de informação, na biblioteca ou na sala de aula, desde que agendassem essas sessões com alguma antecedência.

Por razões várias, a planificação colaborativa das diferentes fases do trabalho de projeto com os docentes de AP foi realizada apenas com três docentes desta área curricular, com os restantes a colaboração traduziu-se em pouco mais do que na elaboração do planeamento geral desta área curricular e na definição dos critérios de avaliação – atividade colaborativas rotineiras, que terminam com o envio do(s) documento(s) produzido(s) à estrutura que o(s) solicitou – e na inscrição e acompanhamento das suas turmas às sessões de formação de utilizadores oferecidas pela BE.

Subcategoria – Produção de materiais de desenvolvimento da literacia digital (Dmld)

Contrariamente às nossas expectativas, não conseguimos uma adesão significativa dos docentes de informática a este esforço de desenvolver as competências digitais dos alunos. A exceção da colaboração esporádica de uma docente de informática que fazia parte da equipa da BE, mas com um crédito horário muito reduzido, não pudemos contar com o apoio técnico que este grupo de docentes poderia prestar. Deste modo, os materiais produzidos para o desenvolvimento da literacia digital, foram apenas aqueles

que criámos com e para os alunos participantes no estudo e também com um grupo de alunas de AP do 12º ano, cujo projeto foi a realização de uma campanha de sensibilização para o uso correto e seguro das TIC, dirigida aos pais e aos alunos do ensino básico:

- Guia: Como fazer um folheto no *Microsoft Word*
- Guia: Como pesquisar informação na Internet
- Guia: Como fazer uma apresentação eletrónica usando o *PowerPoint*
- Folheto sobre a pegada digital
- Folheto sobre Redes Sociais

À semelhança dos materiais produzidos para o desenvolvimento da LI, também os materiais relativos à literacia digital foram divulgados e disponibilizados a toda a comunidade escolar na disciplina da BE na plataforma *Moodle*.

Subcategoria – Ações de divulgação/formação (Dad)

Com o objetivo de promover o desenvolvimento da literacia digital, incluímos no plano anual de atividades da BE a *Semana da Segurança na Internet*, cujo programa incluiu atividades dirigidas a alunos, professores e pais. Esta atividade possibilitou-nos a divulgação do projeto *SeguraNet* à comunidade escolar e a integração de questões relacionadas com a segurança e com a ética no uso das TIC, na área curricular de Formação Cívica e, porque a BE congregou ações e contributos vários, atingiu uma considerável qualidade e um impacto significativo na comunidade escolar.

Um dos contributos que considerámos mais importante foi a adesão de um grupo de alunas do 12.º ano, no âmbito do seu projeto de AP. O acompanhamento deste projeto permitiu-nos conhecer as competências de informação e as competências digitais dos alunos à saída do ensino secundário e também as suas dificuldades. Por outro lado foi muito gratificante verificar a pertinência e oportunidade da nossa intervenção e o reconhecimento do papel da BE no percurso formativo e escolar destas alunas. Para ilustrar esta nossa avaliação, introduzimos no diário de campo dois excertos do relatório intermédio elaborado pelas alunas, que a seguir transcrevemos.

Constituído o grupo, o primeiro desafio foi chegar a um consenso sobre o tema do projecto. Aqui, numa fase inicial, o grupo teve algumas dificuldades, pois eram muitas as hipóteses de escolha.

A determinada altura, as professoras de AP informaram-nos que a biblioteca escolar procurava parceiros para projectos relacionados com a utilização das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Fomos conversar com a professora bibliotecária, [...], que nos sugeriu a realização de um projecto inserido no âmbito da *Semana da Segurança na Internet - Seguranet*.

Reflectindo sobre a informação e propostas fornecidas pela professora bibliotecária, decidimos aceitar a sugestão, pois concluímos ser de elevada importância para a comunidade escolar e para os pais e encarregados de educação, na medida em que nos permitirá esclarecer eventuais dúvidas sobre o uso das TIC e, ainda, alertar para os perigos associados às novas tecnologias.

Uma vez decidido o tema de projecto, prosseguimos para a sua planificação começando pela pesquisa de vários subtemas, distribuídos aleatoriamente pelos membros do grupo (Nota de campo, 15 de março de 2011).

O projecto proporcionou-nos a oportunidade de aprender vários métodos de pesquisa na Internet, métodos de organização de trabalho e [...] vários conceitos relacionados com o tema. (Nota de campo, 15 de março de 2011).

O trabalho colaborativo estabelecido com a BE e as docentes e alunos de AP do 12.º ano conferiu maior abrangência às atividades da Semana da Segurança na Internet, cujo programa incluiu uma palestra para pais e encarregados de educação sobre o uso ético e seguro das TIC, permitindo incluir a família na ação da BE para o desenvolvimento da literacia digital. Consideramos esta participação dos pais como muito importante, uma vez que a utilização livre da internet acontece sobretudo em casa, onde a supervisão é feita pelos pais.

Através de diversas formas de atuação, em diferentes contextos e junto de vários intervenientes, tentámos sensibilizar a comunidade escolar para a importância da literacia da informação e da literacia digital e mobilizar os vários atores para a modificação da forma como interagem com a informação. Não desperdiçámos nenhuma oportunidade para denunciar o fenómeno do *copy-paste* e alertar para as questões de ética da informação.

Para além dos temas antes referidos, realizamos também atividades de divulgação e de formação sobre o projeto *Pordata*, especialmente junto dos docentes e alunos dos cursos profissionais ministrados na escola: animação sociocultural e informática de gestão.

Categoria E – Impacto das ações de melhoria introduzidas pela BE

Após reflexão sobre os dados recolhidos da nossa intervenção ao nível da escola, parece-nos possível estabelecer algumas conclusões que respondem a uma das questões de partida deste estudo: que impacto para a comunidade escolar tem tido a ação de articulação curricular da BE, que temos vindo a realizar?

Os dados analisados apontam para a existência de uma discrepância entre as perceções expressas dos docentes sobre a importância das competências de informação

e das competências digitais (cinquenta e nove docentes expressaram concordância relativamente à importância da literacia da informação e da literacia digital para o sucesso educativo dos alunos) e a sua disponibilidade/predisposição para se envolverem no processo de ensino das mesmas (apenas 7 docentes planificaram colaborativamente com a BE unidades de ensino visando o desenvolvimento das competências em estudo). As reações promissoras que observámos nas medidas tomadas no início do processo não se converteram num efetivo processo de mudança que pretendíamos iniciar.

Numa tentativa de explicar as razões deste fracasso, considerámos os fatores críticos de sucesso para a conceção e implementação de um programa de literacia de informação à escala do estabelecimento de ensino – que identificámos na literatura consultada e que referimos no ponto 3.5. (adoção de modelos de ensino centrados no aluno e no processo de aprendizagem; integração curricular das competências da LI e da literacia digital; orientação e acompanhamento das atividades escolares de pesquisa de informação; planificação colaborativa com a BE e compromisso institucional com a LI) – e verificámos que alguns desses fatores não se observam no agrupamento onde realizámos o estudo, ou não se realizam numa escala que permita produzir mudanças significativas.

Para explicar o facto de a nossa ação ter conseguido mobilizar alguns docentes, embora poucos, e não a grande maioria, procurámos um denominador comum nos docentes que responderam positivamente ao desafio do trabalho colaborativo para o ensino das competências de informação. Colocámos, como sugerido nalguns estudos consultados, a hipótese da vivência pessoal das dificuldades inerentes ao processo de investigação, como razão para o aumento da predisposição dos docentes para se envolverem no desenvolvimento destas competências junto dos seus alunos. No entanto, essa hipótese não se confirmou, pois apenas em dois dos 7 docentes em questão essa condição se verificava.

5.2. Dados relativos à intervenção realizada junto dos alunos

Nesta secção apresentamos a análise crítica dos resultados obtidos ao longo da ação pedagógica, enquanto docente de AP e investigadora, de junto de uma turma do 7º ano de escolaridade, constituída por vinte e dois alunos.

Através dos dados analisados nesta secção procuraremos responder a três questões definidas para este estudo:

- O que ensinar para desenvolver a literacia de informação?
- Como ensinar a literacia de informação?
- Como avaliar / verificar se houve desenvolvimento das competências de informação dos alunos?

Antes de procedermos à análise e reflexão desses dados, considerámos pertinente incluir neste ponto do nosso relatório referências a aspetos da dinâmica organizacional e dos modelos de ensino predominantes no contexto do estudo que foram observados e registados na ação pedagógica desenvolvida junto dos participantes.

Categoria A – Modelos de Ensino e conceitos de aprendizagem

Como procurámos demonstrar no ponto 3.3.3. a ação pedagógica para o desenvolvimento das competências em estudo implica a adoção de metodologias ativas, centradas no aluno e promotoras da autonomia. Conscientes deste facto, enquanto responsável pela AP numa turma do 7.º ano de escolaridade, procurámos implementar esse tipo de estratégias de ensino e devido ao carácter transdisciplinar das aprendizagens desta ACND, agimos no sentido de planear a nossa ação educativa de forma articulada com os restantes docentes do conselho de turma.

A AP foi criada pelo Decreto-Lei 6/2001, com o objetivo de envolver os alunos na “conceção, realização e avaliação de projetos, através da articulação de saberes de diversas áreas curriculares, em torno de problemas ou temas de pesquisa ou de intervenção, de acordo com as necessidades e os interesses dos alunos” (ME, 2001b, Artigo 5.º). Como o Estudo Acompanhado (EA) e a Formação Cívica (FC), a AP tem um carácter não disciplinar e uma natureza transversal (porque atravessa todas as disciplinas e áreas do currículo) e integradora (porque se constitui como espaço de integração de saberes diversos).

Contrariamente aos princípios subjacentes à sua introdução no currículo nacional, a atribuição de tempos e espaços curriculares, assim como a atribuição da responsabilidade do seu desenvolvimento a um docente em particular, gerou, em contextos educativos caracterizados pela falta de unidade de ação em torno de um projeto curricular estruturado, uma certa “disciplinarização” das ACND e, consequentemente, um aumento das dificuldades de articulação curricular.

A análise dos registos de observação não nos permitiu conhecer o grau de disseminação/implementação das metodologias ativas na escola e na sala de aula das

diferentes disciplinas, mas permitiu-nos identificar fragilidades na coordenação da ação pedagógica e também na cooperação entre os docentes.

Subcategoria – Fatores desfavoráveis (Afd)

Alguns dos dados incluídos e analisados nesta subcategoria, por se relacionarem com aspetos organizacionais da escola, foram também codificados na subcategoria B2e - Divergência das estruturas pedagógicas com a BE. Por razões de coerência e economia textual, procedemos à sua análise neste momento do relatório.

Na análise dos resultados da intervenção junto dos alunos participantes no estudo, das várias estruturas de supervisão e orientação pedagógica existentes no agrupamento, centrámos a nossa atenção no funcionamento do Conselho de Turma. De acordo com a legislação em vigor, esta estrutura pedagógica é, nos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e no ensino secundário, a responsável pela organização, o acompanhamento e a avaliação das atividades a desenvolver com os alunos e pela articulação entre a escola e as famílias. Mas, para que esta estrutura seja capaz de uma ação coletiva, concertada e sustentável necessita de tempos para que os seus membros possam dialogar, contrastar experiências, refletir e elaborar um plano estratégico de ação.

Nos dados recolhidos, encontrámos vários exemplos de práticas que podem ser consideradas obstáculos ao projeto de desenvolvimento integrado das novas literacias pensado para a BE e a sua análise sugere que essa coordenação não foi eficazmente conseguida no conselho de turma que integrámos no contexto deste estudo. Os tempos para as reuniões formais foram insuficientes e as condições de trabalho dos docentes não propiciaram os contactos informais para a resolução de questões de articulação pedagógica. Estes obstáculos geraram aquilo que Santos Guerra (2002) classifica como “rotinização das práticas profissionais” e “burocratização das mudanças” e que inviabilizaram a conceção e aplicação experimental, neste contexto educativo, de um programa integrado de desenvolvimento das literacias em estudo transversal ao currículo.

Não tendo, no conselho de turma [inicial, realizado em 13 de Setembro de 2010], obtido informações que permitissem a identificação de temas e competências de intervenção prioritária, para a planificação de AP, optei por fazer o mapeamento do currículo nacional para este nível de ensino na tentativa de identificar zonas propícias a uma abordagem trans e interdisciplinar. Como não sabia muito bem como realizar esta atividade de forma célere e eficaz, fiz uma pequena investigação no sentido de validar a atividade que intuía como acertada. (Nota de campo, 14 de outubro, de 2010).

A nossa participação neste conselho de turma permitiu-nos constatar a existência de obstáculos ao trabalho cooperativo – inclusivamente junto de docentes mais sensibilizados e motivados para a sua operacionalização – que se traduziram na fragmentação do ensino, no isolamento dos docentes na respetiva área disciplinar e, conseqüentemente, na compartimentação do conhecimento que tanto importa combater. Estes aspetos sugerem a persistência de práticas próprias do paradigma racional, em que cada docente assumia a responsabilidade de transmitir os conhecimentos específicos da sua área disciplinar e se responsabilizava apenas pelas atividades que individualmente planificava e pela avaliação das aprendizagens e dos comportamentos que observava nos seus alunos, no espaço formal da sua sala de aula.

As orientações adotadas no agrupamento para a elaboração do PCT contemplam a articulação das aprendizagens e, para isso, os docentes entregam ao diretor de turma, no início de cada ano letivo, um planeamento geral da ação educativa que preveem realizar em cada turma e os respetivos critérios de avaliação. No entanto, não são organizados momentos para a análise conjunta desses documentos e para, a partir deles, se conceber uma estratégia de ação conjunta, daí resultando uma descoordenação geradora de conhecimento fragmentado nos alunos.

Tentando contrariar este cenário, enquanto docentes de AP, consultámos o planeamento geral entregue pelos docentes das várias disciplinas à diretora de turma, procurando identificar zonas propícias à abordagem trans e interdisciplinar que pretendíamos desenvolver. Esta atividade permitiu-nos conhecer os principais temas/conteúdos programáticos previstos para este ano de escolaridade pelas várias disciplinas e verificar, a pouca utilidade do documento adotado no agrupamento para a conceção de um plano de ação estratégico para a turma, devido à quantidade e qualidade dos dados aí incluídos.

A investigação que efetuámos, e que referimos antes no ponto 5.1., comprovou a importância do mapeamento do currículo, enquanto instrumento facilitador da articulação curricular no seio de cada conselho de turma. De acordo com Jacobs, H. H. (1997), o mapeamento do currículo é um processo de recolha e registo de dados relativos ao desenvolvimento curricular que permite conhecer as atividades que estão a acontecer em cada disciplina, em cada turma, em cada ano de escolaridade em determinado momento do ano letivo. Idealmente o mapeamento do currículo fornece indicações, não apenas sobre os conteúdos programáticos que são ensinados em cada

sala de aula, mas também sobre as competências desenvolvidas, os procedimentos adotados e os métodos e instrumentos de avaliação utilizados.

Para o desenvolvimento de competências transversais, o mapeamento do currículo é importante na medida em que ele nos indica aquilo que está previsto ser ensinado na escola, nas várias turmas e nos vários anos de escolaridade e também permite a identificação de áreas propícias à integração de atividades de ensino da LI (Taylor, 2006).

Numa tentativa de envolver as várias disciplinas no processo de desenvolvimento da LI, e para conseguir a integração curricular desta competência, enquanto docentes de AP, na reunião intercalar do conselho de turma realizada em outubro de 2010, planeámos apresentar os resultados do diagnóstico das competências de informação e das competências digitais, solicitando a sua integração no PCT, para definição de uma ação educativa conjunta. Mas, o guião definido para estas reuniões em Conselho de Diretores de Turma e o tempo estipulado para a reunião não permitiram a concretização desta nossa intenção. Neste contexto, os dados desse diagnóstico não foram partilhados com os restantes docentes do Conselho de Turma, facto que determinou a adoção de uma estratégia diferente da inicialmente pensada. Estando em causa o desenvolvimento de competências transversais, tencionávamos contar com a capacidade do conselho de turma para criar uma dinâmica curricular que, não descurando a construção de conhecimentos específicos das várias disciplinas, demonstrasse flexibilidade e abertura à planificação colaborativa e articulada com a BE, o que não aconteceu.

Subcategoria – Fatores favoráveis (Aff)

Os dados incluídos nesta categoria provêm, na sua maioria, da ação pedagógica que desenvolvemos enquanto docente de AP dos alunos participantes. A impossibilidade de observar e registar dados de outros intervenientes, pela redução do campo de investigação que já tivemos oportunidade de referir, gerou esta situação pouco favorável à validade do estudo, em que assumimos a dupla função de investigadora, responsável pela observação e registo de dados, e docente, executante da ação do observatório¹⁸. Conscientes das limitações que este facto implicava, procurámos

¹⁸ - Especialistas em metodologia da investigação alertam para a ambivalência sociológica criada pela “posição de observador mergulhado”. (Carmo e Ferreira, 2008, p. 125)

manter o distanciamento e a imparcialidade necessários e transformar os inconvenientes em vantagens, fazendo registos sistemáticos de todas as áreas do observatório.

A AP é uma ACND que permite o treino e o desenvolvimento da aprendizagem cooperativa. Esta metodologia é considerada pelos investigadores com uma estratégia pedagógica promotora do envolvimento ativo dos alunos no seu processo de aprendizagem; da aprendizagem de competências sociais, como a capacidade de negociação; do desenvolvimento do sentido de responsabilidade individual e social; da capacidade de autorregulação e capaz de conferir maior qualidade às aprendizagens.

A valorização deste tipo de aprendizagem levou-nos a dedicar algum tempo e atenção à constituição e organização dos grupos de trabalho. Na segunda aula de AP, procedemos à constituição e organização dos grupos de forma a garantir as condições necessárias à execução das tarefas e à aprendizagem cooperativa. Neste processo houve a preocupação com a criação de grupos de trabalhos heterogéneos de forma a estimular a colaboração e a rentabilização das características individuais, respeitando tanto quanto possível, as preferências pessoais dos alunos.

Comecei por dizer aos alunos que, como não os conhecia ainda bem, iria deixar que fossem eles próprios a organizar os grupos de trabalho. Apresentei-lhes, no entanto, alguns requisitos que gostaria que eles respeitassem: possibilidade de os elementos do grupo se encontrarem fora da escola (residência); existência de pelo menos um elemento com computador e acesso à Internet em casa; diversidade de género e de competências.

Apercebi-me da existência de alguns problemas relacionais - alguns alunos não conseguiam integrar nenhum grupo. Mudei de estratégia: pedi que cada um escrevesse numa folha o nome de três colegas com quem pudesse trabalhar; indicasse se possuía ou não computador com acesso à Internet e que caracterizasse o seu comportamento num grupo de trabalho. Em função desses dados eu iria organizar os grupos. (Nota de campo, 29 de setembro de 2010. Aula de AP).

Para que a nossa ação pedagógica contribuísse também para o desenvolvimento de competências sociais e para que os alunos aderissem às propostas que lhes apresentámos, tivemos a preocupação de lhes explicar as razões que presidiram à constituição dos grupos de trabalho, contextualizando a sua ação nos objetivos e finalidades da escola.

Informei os alunos sobre a constituição dos grupos. Nem todos ficaram satisfeitos, mas tentei demonstrar-lhes a importância, para a sua vida futura, da capacidade de trabalhar com qualquer pessoa e não apenas com os nossos amigos (Nota de Campo, 6 de outubro de 2010. Aula de AP).

O desenvolvimento das capacidades de autoavaliação e autorregulação da aprendizagem é fundamental para preparar os alunos para a ALV. Neste sentido, na conceção e planificação do trabalho a desenvolver em AP, tivemos a preocupação de envolver os alunos na avaliação do seu processo de aprendizagem. Para isso, criámos e distribuímos, a cada elemento dos grupos constituídos, um instrumento para autoavaliação das suas aprendizagens. Este documento (ver anexo VII), que construímos a partir da análise de um conjunto de rubricas disponíveis no *site* 4teachers.org¹⁹, um projeto do *Center for Research on Learning* da Universidade do Kansas, revelou-se bastante eficaz para a orientação dos trabalhos de pesquisa, permitindo uma melhor compreensão daquilo das tarefas e das aprendizagens a realizar, e também para o desenvolvimento do sentido de responsabilidade, pois nos seus critérios incluía a contribuição individual para a dinâmica do grupo.

Depois distribuí-lhes uma rubrica de avaliação do trabalho de grupo, para que conhecessem os aspetos que eu ia considerar na sua avaliação. Uma aluna, após analisar a grelha, disse: " Eu concordo que se utilize esta grelha. Assim já se pode distinguir os que contribuem para o trabalho e aqueles que não fazem nada."

Esclareci que a grelha iria ser preenchida por cada aluno em particular e depois analisada por todos os elementos do grupo, para heteroavaliação (Nota de campo, 29 de setembro, de 2010. Aula de AP).

As rubricas são instrumentos de avaliação que descrevem diferentes níveis de qualidade, de excelente a fraco, para determinada tarefa. São habitualmente utilizadas em tarefas com alguma complexidade, como projetos, ensaios ou trabalhos de pesquisa. As rubricas visam fornecer aos alunos feedback informativo sobre os trabalhos que estão a realizar e permitem fazer avaliações detalhadas dos seus produtos finais. Podendo ser elaboradas em vários formatos, todas as rubricas têm em comum duas características: uma lista de critérios para a avaliação do trabalho e gradações de qualidade, com descrições detalhadas de níveis de desempenho na realização de tarefas ou de um produto específico, associados a uma escala de valores (Andrade, 2007, p. 13). A conceção de uma rubrica exige tempo e esforço, mas pensamos ser um instrumento de avaliação com grande potencial pedagógico, nomeadamente para a promoção da autorregulação das aprendizagens e para o aperfeiçoamento do processo

¹⁹ Disponível em linha em <http://www.4teachers.org/>.

de ensino e de aprendizagem, pelo diálogo que permite estabelecer entre alunos e professor.

Na tentativa de cumprir com a natureza transversal e integradora da AP, na fase de negociação do tipo de projeto que os alunos iriam desenvolver, procurámos valorizar os interesses dos alunos, enquanto fator catalisador do envolvimento pessoal na aprendizagem.

De seguida dialoguei com os alunos sobre eventuais temas para os trabalhos de grupo. Baseando-me no mapeamento do currículo do 7.º ano de escolaridade que realizara previamente, fui registando no quadro, com a ajuda dos alunos, os principais temas/conteúdos das diferentes disciplinas, tentando encontrar algum denominador comum que pudéssemos explorar em AP. Identificámos um que aparentemente conseguiu a adesão de um grupo significativo de alunos: "mitos versus ciência (Nota de campo, 6 de outubro de 2010. Aula de AP).

Perante as dificuldades experimentadas na negociação do tema e do tipo de trabalho de projeto, que interpretámos como consequência do facto dos alunos estarem habituados a trabalhar segundo métodos de ensino controlados pelo professor – e por isso descritas mais adiante na subcategoria, fatores desfavoráveis –, sentimos necessidade de assumir a responsabilidade de definição do trabalho a desenvolver. Nesta decisão preocupámo-nos em conferir significado às aprendizagens, procurando um contexto real que desse aos alunos a noção de utilidade das suas produções e estimulasse o investimento na qualidade das mesmas.

Perante estas reações sugeri-lhes então fazerem trabalhos sobre as TIC, para integrarem a campanha de sensibilização para o uso correto e seguro das TIC que a biblioteca escolar iria realizar durante a Semana da Segurança na Internet, no mês de Fevereiro (Nota de campo, 6 de outubro de 2010. Aula de AP).

Relembrei que os trabalhos iriam integrar a Campanha de Sensibilização para o Uso Correcto e Seguro das TIC promovida pela Biblioteca Escolar e que poderiam ser divulgados na Semana da Segurança da Internet, em Fevereiro, ou, ao longo do ano letivo, nas instalações e no Blogue da BE (Nota de campo, 17 de novembro de 2010. Aula de AP).

Perante a dificuldade de conseguir um consenso sobre o tema do trabalho de projeto, decidimo-nos pela abordagem de um tema que nos forneceria o contexto ideal para o desenvolvimento articulado de competências da LI e de competências digitais: "Os jovens e as TIC". Este tema permitiu envolver os alunos no estudo das tecnologias e dos comportamentos dos jovens durante e devido à sua utilização, possibilitando também a análise de questões éticas, legais e sociais em torno das TIC. Durante a fase

da definição da tarefa, houve a preocupação de solicitar aos alunos a formulação de questões de investigação que estimulassem o pensamento crítico e orientassem as restantes fases do trabalho (ver anexo VIII).

Subcategoria – Fatores desfavoráveis (Afd)

Incluímos nesta subcategoria dados da observação dos participantes que interpretámos como consequência da persistência das abordagens pedagógicas e modelos de avaliação que consideramos desfavoráveis ao desenvolvimento da LI e da Literacia digital, aos quais nos referimos nos pontos 3.3.2. e 3.3.3.

Ao longo das aulas de AP, encontrámos frequentemente uma certa relutância dos alunos em modificar formas de trabalho e hábitos adquiridos numa área curricular que evidenciavam não valorizar. Quando, na fase definição da tarefa, procurámos que os alunos escolhessem um tema que permitisse a integração de aprendizagens de várias disciplinas, detetámos nos alunos dificuldades em refletir criticamente sobre as hipóteses de trabalho e na elaboração de um plano de trabalho.

- Porque é que o trabalho de AP tem de estar ligado àquilo que estudamos nas outras disciplinas?"
- Eu gostava de fazer um trabalho sobre sexualidade.
- Isso já foi o tema dos trabalhos do ano passado!"
- Não devias ter dito isso. Agora a professora já sabe!
- Podíamos fazer trabalhos sobre o ambiente.
- Eu já estou farto desse tema. É todos os anos a mesma coisa! (Nota de campo, 6 de outubro de 2010. Aula de AP).

Este diálogo, para além de comprovar a dificuldade de negociação do tema ou temas de estudo, aponta também algumas falhas na condução do processo de pesquisa de informação dos alunos no percurso escolar já efetuado. Habitados a alguma descoordenação da ação educativa, os alunos encontram formas de contornar os obstáculos e de aliviar as tarefas escolares, comprometendo, sem consciência das implicações desta atuação, a solidez das suas aprendizagens.

Outro dado da observação efetuada que atribuímos à permanência de metodologias de ensino tradicionais foi a dificuldade em conseguir que os alunos trabalhassem de forma autónoma e responsável, exercessem o autocontrolo e aceitassem o controlo dos seus pares, de acordo com o modelo da aprendizagem cooperativa que pretendíamos adotar.

Até ao momento foram realizadas atividades preparatórias do trabalho de pesquisa na sala de aula e em articulação com a biblioteca escolar. A par destas atividades, foram também desenvolvidas acções em prol da melhoria das relações interpessoais e da dinâmica do trabalho de grupo, aspectos onde a turma evidencia algumas dificuldades. Em termos de comportamento, alguns alunos da turma revelam dificuldades de concentração em situações de aprendizagem menos dirigidas, distraíndo-se facilmente com assuntos não relacionados com as atividades lectivas (Nota de Campo, 29 de Outubro de 2010. Reunião do Conselho de Turma).

Analisados estes dados relacionados com o perfil académico e com competências sociais dos participantes e influenciados por aspetos organizacionais e pedagógicos da escola, passamos agora à descrição e análise crítica da intervenção realizada com o objetivo de desenvolver as competências de informação e as competências digitais dos participantes.

5.2.1. O que ensinar para desenvolver a literacia de informação?

Na procura de respostas para esta questão de investigação, analisámos os dados do diagnóstico inicial, feito através da aplicação de um inquérito por questionário, mas também os registos de observação feitos no diário de bordo ao longo da intervenção junto dos participantes e os dados da análise dos produtos produzidos na área curricular de AP.

Categoria C – Competências de informação e competências digitais dos alunos

Para a análise desta categoria, considerámos: os dados obtidos através do inquérito por questionário – aplicado aos alunos na 4.^a aula de AP, em 13 de outubro de 2010 para o diagnóstico das competências de informação, do grau de familiarização com as ferramentas digitais e da sua capacidade para usar essas ferramentas (ver anexo IX) – e também dados de natureza qualitativa, obtidos a partir dos registos de observação do diário de campo e da análise documental dos produtos dos alunos arquivados no portefólio de AP.

O inquérito por questionário, permitiu-nos diagnosticar, não apenas as competências de informação e competências digitais dos alunos participantes no estudo, mas também as suas competências tecnológicas. Em termos globais, das 43 questões e alíneas, resultaram 21 evidências de competências presentes e 22 evidências de ausência de competências ou de competências pouco consolidadas, assim distribuídas:

- Competências tecnológicas – 10 presentes e 3 ausentes;
- Competências digitais – 5 presentes e 7 ausentes;
- Competências de informação – 6 presentes e 12 ausentes.

Pode concluir-se que se confirma a tendência de boas competências tecnológicas por parte dos jovens – não acompanhada nas outras duas competências – facto que há muito intuíamos na nossa prática profissional. Da apetência e facilidade que os jovens demonstram na utilização das TIC resulta a confusão entre literacia informática e literacia digital e LI, dando origem a um erro sério de avaliação. Este estará na origem da maioria dos docentes da escola não assumir a responsabilidade do desenvolvimento destas competências em contexto letivo, por entenderem que é desnecessário porque já está adquirido. Trata-se de uma situação que é, em si mesma, demonstrativa de que a solução para a problemática das literacias digital e da literacia da informação dos alunos deverá começar pelos professores.

Subcategoria – Competências tecnológicas presentes (Ctp)

a) análise estatística

Todos os participantes têm acesso a computador (Q.3) e, pelas respostas à Q.4, pode deduzir -se que todos – ou, eventualmente, todos menos um – têm computador em casa.

Uma pequena parte dos participantes (Q.4) não pode usar o computador todos os dias (19%) e, de entre estes, há um elemento que indica não o poder fazer – não sendo evidente que tal se deva ao facto de não existir computador em casa ou a não ter autorização para o usar.

Quem não tem internet em casa, aproveita a oportunidade dada pela escola (Q.6). Não é demais salientar mais este papel importante da escola no acesso às TIC e, consequentemente no desenvolvimento da literacia informática e digital.

Todos usaram a internet (Q.7), com uma grande maioria (76%) a fazê-lo com muita frequência. Ainda assim, há uma percentagem relativamente elevada (24%) que a utiliza com pouca frequência, o que pode ser entendido como um reflexo da, ainda fraca utilização da Internet como utensílio pedagógico, na medida em que se trata de jovens em idade escolar, aos quais esse acesso, em última instância, é facultado pela escola.

Os motivos para o uso da internet são variados (Q.9). Uma larga maioria (67%) indica um uso do domínio do conhecimento – assuntos de interesse ou escolares –, enquanto os restantes (33%) indicam um uso lúdico ou social – jogos e filmes ou comunicações interpessoais. Uma análise mais pormenorizada dos questionários, relativamente ao uso lúdico e social, permitiu estabelecer uma correlação estereotipada de género: os alunos que usam a Internet para jogar são do sexo masculino e os que usam para contactos sociais são do sexo feminino. Mesmo para o domínio do conhecimento, apenas elementos do sexo feminino indicaram o estudo como fator de motivação.

Todos os elementos se consideram capazes para navegar na internet (Q.10), nenhum indicando necessitar de ajuda (Q.11). Conforme se evidenciará noutras instâncias do questionário, há um exagero na autoavaliação de capacidades, só explicável pela confusão entre acesso físico e acesso intelectual.

Há unanimidade na consideração da internet como muito importante (Q.12). Uma maioria folgada (57%) indica não desejar utilizar mais a internet do que o que já usa (Q.13). Consideramos esta atitude como competência de informação presente, na medida em que traduz uma desejável autocontenção, favorecendo o uso diversificado de fontes de informação e, quiçá, também de entretenimento e lúdicas.

b) análise de conteúdo

A análise dos registos de observação incluídos no diário de bordo confirma a autoavaliação positiva dos participantes das competências tecnológicas e da sua apetência para o uso das TIC.

[...] sugeri-lhes, então, fazerem trabalhos [...] para integrarem a campanha de sensibilização para o uso correto e seguro das TIC que a biblioteca escolar iria realizar durante a Semana da Segurança na Internet, no mês de Fevereiro. Uma aluna fez o seguinte comentário: “Mas nós, as TIC, já sabemos utilizar. Não precisamos de aprender nada,” (Nota de campo, 6 de outubro de 2010. Aula de AP).

Na realidade todos os participantes evidenciaram uma grande familiaridade, facilidade e predisposição para usar os computadores. Conheciam ferramentas como o processador de texto, uma aplicação para criação de apresentações eletrónicas, vários *navegadores* e motores de busca, possuíam contas de correio eletrónico e, alguns alunos, tinham criado perfis em redes sociais.

Como a aula decorre numa sala equipada com computadores, os alunos estão sempre ansiosos pelo momento de ligar o computador. Às vezes tenho impressão que essa

ansiedade os leva a apressar outras tarefas de reflexão e planificação do trabalho. (Nota de campo, 10 de Novembro de 2010. Aula de AP).

Junto de alguns alunos conseguimos observar uma grande facilidade na captação, importação e exportação de ficheiros de sons e imagens do computador para o MP3 ou para o telemóvel e vice-versa.

Subcategoria – Competências tecnológicas ausentes (Cta)

a) análise estatística

Uma quantidade relativamente elevada (38%) indica não ter ligação à internet em casa (Q.5). Trata-se de um constrangimento físico que não favorece o uso quando necessário – em especial porque uma grande parte do estudo individual tende a ser realizado em casa.

O tempo de permanência no uso da internet (Q.8) é maioritariamente curto (71% para a média de meia hora). Eventualmente, tal pode estar relacionado com os custos de acesso em casa ou com restrições de tempo para cada utilizador nas escolas.

Quanto às razões para não aceder com mais frequência à internet (Q.14), indicadas pelos 43% que desejam navegar mais mas que não o fazem, todos invocam razões logísticas – ou não têm internet em casa (67%), ou falta qualidade na ligação ou há razões económicas em causa.

b) análise de conteúdo

Durante o período em que decorreu a observação foi possível registar evidências de ausência de competências tecnológicas relacionadas com o desconhecimento de mecanismos e ferramentas de proteção dos computadores, de ferramentas de edição e publicação da *Web 2.0* e de folhas de cálculo.

Da análise relativa às competências tecnológicas dos participantes concluímos que elas ficam muito aquém das suas necessidades de aprendizagem, evidenciando-se deste modo que a prática exigida para aquisição de competências na utilização das ferramentas tecnológicas necessita de ser inserida em atividades significativas.

Quando utilizamos uma ferramenta para realizar uma tarefa significativa do ponto de vista cognitivo, focamo-nos menos nas ferramentas e mais no que elas nos permitem fazer. Memorizar as partes de um computador faz pouco sentido se estes não são utilizados para fazer algo útil. A compreensão surge de uma atividade significativa e não da memorização (Jonassen, 2007, p. 20).

Mais do que preocupar-se com as competências tecnológicas dos alunos, que eles parecem conseguir adquirir de forma autónoma através da utilização de carácter lúdico nos seus tempos de lazer, a escola deve concentrar-se e chamar a si a responsabilidade de desenvolver a literacia digital e a literacia da informação dos jovens.

Subcategoria – Competências digitais presentes (Cdp)

a) análise estatística

Relativamente às ferramentas de estudo e entretenimento, a totalidade dos alunos indica ter alguma familiaridade com o *MS-Word* (Q.15) e alguma ou muita familiaridade com o *MS-Powerpoint* (Q.17). Sendo positiva a indicação, enferma de algum exagero – nomeadamente o caso do *MS-Powerpoint*. Tal se deverá ao menor conhecimento das potencialidades e complexidades das aplicações, na medida em que esta informação não se correlaciona na perfeição com as atitudes ao longo do período de observação.

Relativamente à familiaridades com as ferramentas de socialização, há unanimidade no conjunto das indicações de alguma (29%) ou muita (71%) familiaridade com o *YouTube* (Q.19). Ainda que se trate de um ambiente maioritariamente associado a diversão, tem muitas potencialidades de divulgação literária, histórica, técnica, científica e artística, pelo que se considera esta indicação com boas perspetivas. Já no que se refere a contas de *e-Mail* pessoal (Q.21), todos os alunos respondem ter, mas com baixa frequência de uso, o que se considera razoável para o nível etário em questão.

No que se refere ao acesso intelectual à informação, a maior parte dos alunos (71%) indica alguma facilidade em encontrar informação pretendida na internet (Q.23). Ainda assim, uma boa parte (29%) indica alguma dificuldade, não havendo indicações desencorajadoras (nem muita dificuldade nem insucesso). Esta perceção pode estar relacionada com a excessiva crença na qualidade dos conteúdos disponíveis na internet e a recolha acrítica dessa informação para a realização de trabalhos escolares, através simples *copy-paste*.

b) análise de conteúdo

Familiarizados com *software* como o processador de texto *Microsoft Word* e com o *Microsoft PowerPoint* e habituados a utilizar estas ferramentas tecnológicas na realização dos seus trabalhos escolares, os alunos revelaram alguma destreza na sua

utilização. Conhecem e utilizam as funcionalidades básicas do *Microsoft Word*, conseguem criar e guardar documentos e adicionar figuras. Mas utilizam pouco funcionalidades de formatação como a introdução de cabeçalho e rodapé, a definição de parágrafos e do espaçamento entre linhas, etc.

No *PowerPoint* são capazes de incorporar texto e fotografias, ilustrações, desenhos e filmes, bem como adicionar efeitos de som. Utilizam com muita frequência e entusiasmo a funcionalidade de animação na construção das suas apresentações, mas desconheciam, por exemplo a possibilidade de imprimir vários diapositivos por página com ou sem anotações, que lhes pode ser muito útil, tanto na fase de elaboração do trabalho, como na fase da apresentação dos resultados.

Subcategoria – Competências digitais ausentes (Cda)

a) análise estatística

Relativamente às ferramentas de estudo e entretenimento, uma maioria clara (67%) nunca usou *MS-Excel* (Q.16), uma aplicação utilitária que deveria ser encarada como fundamental para a aprendizagem. Já o *Microsoft Media Player* (Q.18), uma aplicação maioritariamente associada a diversão, nem sequer é conhecido por uma larga maioria (81%).

Relativamente às ferramentas de socialização, o *Facebook* (Q.20) tem a adesão ativa de uma certa parte (24%), enquanto a grande maioria (76%) indica nunca o ter utilizado mas desejar fazê-lo. Já com os recursos de comunicação com voz e imagem pela internet, como o *Hotmail* e o *Skype* (Q.22), nenhum aluno indicou utilizá-los, o que é surpreendente dado serem gratuitos entre computadores.

No que se refere ao acesso intelectual à informação, e quanto ao modo como é apreciada a organização dos dados na internet (Q.24), há uma distribuição relativamente equilibrada nas indicações: é fácil (38%), é necessário paciência (29%) e perco-me com facilidade (33%). Nenhum aluno opina que a internet é confusa, ou que tenha organização complexa nos *sites*. Qualitativamente, há uma tendência negativa, ainda que não aguda, já que apenas a indicação de ser fácil (38%) pode ser considerada favorável. Esta opinião não está concordante com a da Q.23, em que a indicação de facilidade na localização da informação pretendida é largamente maioritária.

As indicações de qualidade da informação disponível *online* (Q.25) foram boas (52%) e de parcialmente de qualidade (48%), não deixando lugar a indicações negativas

– sem utilidade, sem interesse nem qualidade, sem servir para apoiar matérias escolares ou com linguagem não acessível a todos. Já a afirmação da linguagem estar adequada a todas as idades não mereceu consideração (0%) – o que, por omissão, se julga ser um indicador negativo sobre os conteúdos da internet, ainda que pouco concordante com as indicações acima indicadas relativas à qualidade. No geral, foi declarado um excesso de confiança nos conteúdos da internet, o que não é positivo.

Ainda sobre a qualidade da informação disponível *online*, uma maioria folgada (62%) indica ter confiança nos conteúdos da internet (Q.26); os restantes (38%) indicam alguma desconfiança e ninguém apresenta desconfiança absoluta. O facto da internet ser um universo aberto, de baixíssimo controlo nas entradas de conteúdos, obriga a uma atitude menos confiante – ou seja, considera-se 62% como um indicador não positivo, na medida em que o excesso de confiança tende a pode prejudicar a qualidade da informação recolhida. Estes indicadores aconselham o reforço da intervenção pedagógica no desenvolvimento do pensamento crítico e nos critérios de avaliação de sites.

b) análise de conteúdo

O acompanhamento das atividades dos alunos permitiu-nos identificar várias evidências da frágil competência digital dos alunos, mesmo em relação a ferramentas tão comumente utilizadas como o processador de texto *Microsoft Word*.

Como os computadores da sala não tinham instalado qualquer aplicação específica para a edição de folhetos, o Microsoft Publisher, decidi fazê-lo através do Microsoft Word. De acordo com as minhas expectativas, os alunos desconheciam esta funcionalidade do programa (Nota de campo, 17 de novembro de 2010. Aula de AP).

Os alunos conhecem apenas as funções mais simples do processador de texto. A utilização que dele fazem difere muito pouco da que antes se fazia do papel e caneta ou da máquina de escrever. Os recursos que facilitam e agilizam a produção, edição e finalização de texto, as funções especiais dos processadores de texto eram desconhecidos pela maioria dos alunos.

Para além de não estarem familiarizados com os programas existentes para a edição de folhetos, os alunos também revelaram desconhecer as características e funções deste género textual, apesar de ser um produto frequentemente utilizado para divulgação de trabalhos de projeto realizados na escola por alunos dos diferentes níveis de escolaridade. Esta constatação aconselha a incluir estas questões no plano de

desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital a elaborar no agrupamento.

Quando analisámos os formatos possíveis para a divulgação dos resultados das pesquisas à comunidade escolar. A escolha dos alunos foi maioritariamente a elaboração de apresentações eletrónicas em PowerPoint. Tentei alguma diversificação de produtos, sugerindo-lhes a elaboração de folhetos, dramatizações e vídeos digitais, e lembrei que caso optassem pelas apresentações eletrónicas, elas seriam utilizadas como suporte para apresentações orais que os alunos iriam fazer para outros públicos, no âmbito da campanha de sensibilização promovida pela BE. Pouco familiarizados com estes contextos, alguns alunos decidiram optar por formatos que não implicassem este tipo de exposição pública.

No final desta atividade, alguns alunos, que inicialmente tinham optado pelo PowerPoint, não se sentindo à vontade para fazer a apresentação dos seus trabalhos noutros contextos e com outros públicos, informaram-me que iam optar pela elaboração de folhetos (Nota de campo, 17 de novembro de 2010)

Nos grupos que mantiveram a decisão de apresentação dos resultados através de apresentações *PowerPoint*, identifiquei um aspeto comum: a utilização de uma grande quantidade de tipos e tamanhos de letra, a aplicação de diferentes animações. Quando falei com os alunos sobre a perturbação que essa diversidade formal produzia na eficácia da comunicação. Os alunos manifestaram alguma discordância em relação aos meus critérios, alguma decepção e também uma certa relutância em alterar hábitos adquiridos.

Não reagiram muito bem quando os aconselhei a optarem por formas mais simples e a concentrarem-se no conteúdo das suas apresentações.

Interpretei esta reação como o resultado da falta de atenção que a escola tem dado a estas questões, permitindo que os alunos realizem trabalhos de pesquisa sem estabelecerem qualquer relação com a informação disponível. Os seus trabalhos de pesquisa de informação são, muitas vezes, meras atividades de *copy-paste*, disfarçadas com operações de cosmética, proporcionadas pelas aplicações informáticas. (Nota de campo, 15 de dezembro de 2010).

Respondendo ao nosso apelo à inovação e criatividade, um grupo de alunas decidiu realizar um vídeo digital, informando que nunca tinham feito nenhum trabalho desse tipo, nem conheciam as ferramentas necessárias. Apesar de possuímos um

conhecimento muito rudimentar, aceitámos o desafio e agendámos sessões de trabalho individualizado, na BE, nos tempos livres das alunas.

Esta situação educativa é ilustrativa da importância da flexibilização do horário de trabalho do PB, para que a sua intervenção pedagógica aconteça em tempo útil, e também da possibilidade de criação de ambientes de aprendizagem informais de aprendizagem colaborativa e da valorização dos comportamentos exploratórios, quando se consegue a articulação com a BE.

Hoje acompanhei mais de perto o grupo de alunas que escolheram fazer o seu trabalho sobre as redes sociais (Grupo 5). Tinham reunido informação para a definição do conceito de rede social na internet, para a apresentação das redes mais conhecidas e também algumas situações reveladoras do poder e dos perigos das redes sociais na internet, mas não tinham integrado no seu trabalho as definições de privacidade (Nota de campo, 15 de dezembro de 2010. Aula de AP).

Na sequência desta observação, preparámos uma aula sobre a questão da pegada digital e sobre definições de privacidade dos perfis que criamos nas redes sociais. Esta atividade foi bastante exigente, pois o nosso conhecimento sobre o assunto era muito incipiente uma vez que ainda não tínhamos aderido a esta ferramenta.

Para ensinar aos alunos a importância e os procedimentos das definições de privacidade, criámos um perfil para a BE no Facebook – que futuramente iremos utilizar para a dinamização de comunidades de leitores – e estabelecemos, passo a passo, as definições de privacidade que considerámos importantes para uma utilização segura desta ferramenta. No final desta demonstração, uma aluna utilizadora desta rede social fez uma observação, que a seguir transcrevemos, reveladora do desconhecimento dos aspetos éticos e de segurança no uso das redes sociais.

Eu criei o meu perfil no *Facebook* no verão passado e já tenho 345 amigos que fazem *likes* às minhas fotos. Se tivesse feito isso que a professora está a aconselhar, tinha muito poucos amigos e depois ninguém via as minhas fotos (Nota de campo, 5 de janeiro de 2011. Aula de AP).

Esta intervenção permitiu-nos abordar aspetos importantes relativos à importância da adoção de comportamentos de segurança *online* que consideramos muito importantes junto dos alunos do ensino básico.

Todos os alunos devem possuir uma base de conhecimentos e competências suficiente para lidar com a dimensão eletrónica da Idade da Informação e nessa base está incluída a auto-protecção, a comunicação efetiva e a responsabilidade face aos outros que utilizam

as TIC. [...] Existe uma ligação natural deste tema com a dimensão da cidadania em qualquer curriculum (Seguranet, s. d., p. 8).

Outras competências digitais que os alunos não possuem e às quais a escola deve dar atenção são a compreensão dos mecanismos de segurança e a capacidade para usar corretamente os computadores.

Hoje foi a apresentação do trabalho “Como manter o teu PC em segurança” realizado pelo Grupo 1. Os alunos estiveram muito atentos. A opção pelo vídeo digital resultou. As alunas conseguiram captar a atenção dos colegas. No final da apresentação vários alunos quiseram partilhar experiências negativas que tinham vivido com ataques aos seus computadores provocados por vírus que receberam via *e-mail* ou através de *pen-drives* contaminadas nos computadores de amigos (Nota de campo, 19 de janeiro de 2011. Aula de AP).

A atenção e concentração que os alunos demonstraram durante a apresentação do trabalho e o grau de participação na discussão que se seguiu faz-nos pensar que observámos um momento de aprendizagem significativa, segundo Ausbel²⁰, em que um novo conteúdo foi incorporado às estruturas de conhecimento já existente, construindo novos significados a partir da relação com seu conhecimento prévio (citado por Valadares e Moreira, 2009).

Subcategoria – Competências de informação presentes (Cip)

a) análise estatística

O valor da internet para apoio ao estudo (Q.28, segunda alínea) obtém valores entre 4 e 7 (escala de 0 a 10). Trata-se de um valor médio, o que se considera positivo para a situação. A média ponderada tem o valor de 5,5. No que se associa a documentos impressos, relacionados com a diversificação de fontes, os conceitos de dicionário (Q.29) e de jornal (Q.30) foram reconhecidos pela totalidade dos alunos. O conceito de bibliografia (Q.33), relacionado com a ética o uso da informação, foi reconhecido por uma larga maioria (90%). No que se refere a linguagens controladas, o conceito CDU (Q.34) foi reconhecido pela totalidade dos alunos.

²⁰ O constructo aprendizagem significativa, tal com Ausbel o concebeu, traduz um processo através do qual um determinado conceito, ou uma determinada afirmação, se relaciona com a estrutura cognitiva de quem aprende, ficando integrado nela: ideia nova + ideia já estabelecida = produto interacional (novo conhecimento, agora significativo e ideia estabelecida enriquecida, modificada)

No que respeita à seleção das fontes de informação, para assuntos de interesse pessoal, as opções de pesquisa de resultados desportivos (Q.37) atraíram em partes iguais para as opções certas – revistas da especialidade (30%) e jornais (30%) –, enquanto uma parte não negligenciável de alunos (37%) indicou não saber. Uma análise de pormenor dos questionários indica que só um dos elementos do sexo masculino não acertou, enquanto das treze participantes do sexo feminino, apenas 2 fizeram a indicação correta. Mais uma vez se pode estabelecer a correlação estereotipada de género: os rapazes preocupam-se maioritariamente com assuntos desportivos, ao invés das raparigas.

b) análise de conteúdo

Os alunos possuem algumas competências básicas para a pesquisa de informação em documentos impressos na biblioteca escolar, evidenciando conhecer o sistema de Classificação Decimal Universal (CDU). Interpretamos este facto como um reflexo da sua participação nas sessões de formação de utilizadores em anos anteriores (os alunos já participaram em sessões de formação de utilizadores da BE, pelo menos uma vez, no 5º ano de escolaridade) e da frequência regular da BE.

Hoje a aula de AP foi na BE e seguiu o desenho das sessões de formação de utilizadores que a biblioteca realiza habitualmente no início de cada ano letivo. [...] Este ano já foi possível treinar a consulta do catálogo num posto OPAC e a consulta remota do catálogo em linha, através do blogue da BE (Nota de campo, 20 de outubro de 2010. Aula de AP - Sessão de formação de utilizadores na BE).

No entanto, as dúvidas colocadas pelos alunos, confirmaram a nossa perceção de que muitos dos aspetos abordados na sessão em que os alunos participaram dois anos antes não tinham sido assimilados. Esta situação aconselha-nos a aumentar a frequência e a abrangência destas sessões.

Outro problema observado nos alunos, na fase da definição da tarefa e na análise das fontes de informação, foi a dificuldade de reconhecer as fontes mais adequadas aos objetivos da pesquisa. Os dados disponíveis levam-nos a interpretar este facto como um reflexo da fraca diversificação dos recursos de aprendizagem e do predomínio do manual escolar.

Na aula de hoje, propus aos diferentes grupos que efetuassem uma pesquisa de artigos de imprensa sobre os assuntos do seu projecto na edição online de um jornal nacional. Os alunos não estavam habituados a procurar informação neste tipo de fontes e manifestaram uma certa desconfiança na eficácia desta proposta. Quando acederam ao

site do jornal, não sabiam como e onde procurar a informação. Tive de os acompanhar mais do que o que previra (Nota de campo, 3 de novembro de 2010. Aula de AP).

Em vez de fornecermos aos alunos artigos selecionados por nós, organizámos as atividades para que fossem eles a procurar e selecionar os artigos adequados às suas necessidades de informação, tentando, deste modo, possibilitar o desenvolvimento da sua autonomia na procura e na avaliação da informação, de acordo com a abordagem pedagógica da aprendizagem baseada em recursos – *resource-based learning*, que descrevemos no ponto 3.3.2. do enquadramento teórico.

Subcategoria – Competências de informação ausentes (Cia)

a) análise estatística

Todos os alunos preferem a internet a qualquer outro recurso para realizar pesquisas sobre matérias escolares (Q.27). É importante relacionar esta indicação – bastante explícita na preferência pela internet – com as obtidas nas quatro primeiras alíneas da Q.28. Nesta verifica-se um entusiasmo comparativamente muito mitigado se, ao invés de pesquisar sobre temas escolares, se tratar de estudar. Considera-se que este indicador resultou excessivo.

O nível de preferência do uso da internet para a realização de trabalhos para a escola (Q.28, primeira alínea) varia entre 6 e 10 (escala de 0 a 10). A média ponderada tem o valor de 8,2. O valor da internet como substituta dos livros na aprendizagem (Q.28, terceira alínea) obtém valores concentrados, entre 3 e 5 (escala de 0 a 10) – claramente desfavorável à internet. A média ponderada tem o baixo valor de 3,9. A preferência pela internet como recurso alternativo aos livros (Q.28, quarta alínea) obteve uma resposta muito dispersa, com o valor mínimo de 3 e o máximo de 10 (escala de 0 a 10). Há uma tendência de bipolarização, com vantagem para a internet, já que 71% concentraram-se no 7 e no 10. A média ponderada tem o valor de 6,9.

A autocrítica sobre o uso da internet para acesso a conteúdos que merecem a reprovação dos pais (Q.28, quinta alínea) resultou em indicadores muito dispersos, com valores entre 1 e 10 (escala de 0 a 10), com uma concentração no 5. A média ponderada tem o valor de 5,0 – um valor excessivamente “alto”, para o controlo parental e para os educadores em geral. A indicação sobre o apoio prestado pelos professores – e portanto, pela escola (Q.28, sexta alínea) – na navegação pela internet resulta nalguma dispersão

de valores, entre 3 e 7 (escala de 0 a 10). A média ponderada tem o valor de 4,1. Trata-se de um valor pouco abonatório para a escola.

No que se refere aos recursos de organização da informação, o conceito de enciclopédia (Q.31) foi reconhecido por apenas cerca de metade dos alunos (52%). No que se associa a competências de utilização da biblioteca, o conceito de catálogo (Q.32) foi reconhecido por uma pequena parte (19%).

Relativamente ao critério de avaliação de *sites* (Q.35), e ainda que esta questão, em rigor, não tivesse carácter avaliativo mas tão só de evidência de preferências, uma parte assinalável de alunos (48%) confessou não saber qual era a melhor opção. Dos que indicaram preferência, a maior parte foi para a opção de *sites* com terminologia clara e facilmente entendível (29%), seguido da opção de *sites* criados e mantidos por organizações credíveis (19%); das restantes opções apenas o facto de o *site* ter a frase ou palavra do interesse do aluno recebeu uma indicação (5%). Em termos de estratégias de pesquisa e no que se refere aos operadores booleanos (Q.36), nenhum dos alunos indicou conhecer as funcionalidades desses operadores. Sobre a seleção das fontes de informação para fins escolares (Q.38) atraíram para as respostas certas quase metade das indicações (48%). As restantes indicações (52%) foram de não saber. Uma análise de pormenor dos questionários, indica que só elementos do sexo feminino apresentaram indicações corretas. É tentador assumir, novamente, a correlação estereotipada de género: as raparigas aparentam estar mais concentradas na aprendizagem.

No que se refere à ética no uso da informação, o conceito de plágio (Q.39) foi reconhecido por apenas um aluno (5%). A maioria (62%) optou pela opção restrita de plágio ou indicou não saber (33%). As opções de nunca usar o trabalho ou ideias de outros ou de trocar algumas palavras para mascarar o plágio não mereceram indicação.

b) análise de conteúdo

Apesar de utilizadores frequentes da internet, os alunos valorizam-na como meio de comunicação e de lazer e manifestam algumas reservas relativamente ao seu contributo para a aprendizagem das matérias das várias disciplinas. A utilização desta ferramenta para fins educativos parece limitar-se à realização dos trabalhos de pesquisa solicitados pelos seus professores.

A análise dos registos de observação feitos no diário de campo permite-nos compreender melhor esta espécie de dualidade no valor atribuído à internet. Ao longo

das primeiras aulas observámos nos alunos alguma relutância em aderir às estratégias e propostas de trabalho que lhes apresentámos.

Na segunda parte da aula, distribuí aos alunos uma ficha KWL para apoiar a definição e planificação do trabalho e pedi-lhes que, em grupo, refletissem sobre aquilo que já sabiam sobre o tema/assunto da pesquisa e que tentassem formular questões sobre aquilo que precisavam de saber ou esclarecer.

Vários alunos colocaram em causa a necessidade de realizar aquela tarefa e perguntaram-me por que razão não os deixava ligar os computadores para começarem a procurar informação na internet (Nota de campo, 13 de outubro de 2010. Aula de AP).

Estas, e outras reações referidas neste relatório, permitiram-nos compreender a forma como os alunos realizavam os trabalhos de pesquisa e, inferir a avaliação negativa que os próprios faziam do contributo desses trabalhos para a sua aprendizagem. Percebemos também que lhes estávamos a propor metodologias às quais não estavam habituados.

De acordo com a observação que vínhamos fazendo no exercício do cargo de PB, também para estes alunos, o trabalho de pesquisa era sinónimo de recolha de dados que encontravam em *sites* aos que acediam após digitarem no motor de busca as palavras-chave ou expressões de pesquisa que definiam a partir do tema fornecido pelo professor. Não havendo acesso intelectual à informação, compreende-se que os alunos atribuam pouca importância a esses trabalhos e à internet para a sua aprendizagem.

Quando inquiridos sobre a questão do plágio, os alunos revelaram possuir algum conhecimento do fenómeno, mas não compreender integralmente o conceito e não dominar as técnicas que lhes permitiriam evitá-lo. No acompanhamento dos alunos na fase de análise e extração da informação encontrada nas várias fontes selecionadas detetámos grandes dificuldades. Um número significativo de alunos não conseguia distinguir entre informação essencial e acessória e não conseguia sintetizar a informação encontrada usando palavras próprias. Muitos alunos manifestaram ansiedade na realização destas tarefas e vontade de desistir.

Os alunos revelaram dificuldades na seleção da informação relevante. Solicitaram muito a minha ajuda. E frequentemente copiavam e colavam grandes segmentos dos textos consultados no trabalho que estavam a realizar.

Tive alguma dificuldade em convencê-los a ler e a analisar criticamente a informação disponibilizada na página consultada e a retirar apenas os dados efectivamente relevantes. Outra dificuldade detetada foi o registo dos dados necessários à identificação das fontes. Com frequência saíam de um site e entravam noutro sem recolherem os dados necessários para a produção da bibliografia.

Quando conversei com eles sobre a importância destas competências, declararam ter feito sempre assim os trabalhos de pesquisa e que nunca tinham realizado acompanhados a etapa de recolha da informação (Nota de campo, 3 de novembro de 2010).

Estando estas competências incluídas nos programas e orientações do CNEB, há mais de dez anos, seria expectável encontrar nos participantes um estágio de desenvolvimento maior do que aquele que encontramos. Esta situação aponta para fragilidades importantes e sublinha a pertinência da implementação de um programa de LI no agrupamento. O novo programa de português apresenta orientações muito explícitas sobre estas competências:

Desenvolver pontos de vista pessoais ou mobilizar dados recolhidos em diferentes fontes de informação [através da] seleção da informação adequada às necessidades de trabalho, interpretação crítica da informação pesquisada e na sua mobilização de acordo com princípios éticos do trabalho intelectual (normas para a citação, identificação das fontes utilizadas, produção de bibliografias...) (ME, 2009a, p. 126).

Deste modo, na ação futura para o ensino da LI, os docentes desta disciplina poderão ter um papel muito importante uma vez que o programa prevê a integração de muitas competências de literacia da informação na planificação das suas aulas.

5.2.2. Como ensinar a literacia da informação?

Passaremos agora à análise e interpretação dos dados que considerámos relevantes para responder a uma das questões colocadas para a realização deste estudo: como ensinar a literacia da informação?

Categoria B – Valor atribuído à Literacia da Informação

Nesta categoria incluímos a análise dos dados relativos à ação que desenvolvemos junto dos participantes, em articulação com a BE, com o objetivo de desenvolver as suas competências de literacia da informação e literacia digital, pois, acreditamos que “the responsibility for teaching information literacy should be shared through the academic institution, rather than limited to the library” (Grafstein, 2002, p. 197).

Subcategoria – Convergência de docentes com a BE (B1d)

Os dados que aqui analisamos referem-se à ação educativa da docente de AP, uma vez que nenhum outro docente do Conselho de Turma aderiu à proposta de desenvolvimento transdisciplinar da LI, que fizemos no início do ano letivo. Apesar dos

nossos esforços para garantir a separação dos diferentes papéis que assumimos neste estudo, aceitamos a existência de limitações/contaminações decorrentes tripla função que desempenhámos: a de investigadora – interessada em encontrar formas de ensinar a literacia da informação –, a de professora bibliotecária – mandatada para a promoção do ensino integrado das literacias da informação, tecnológica e digital, de acordo o estipulado no domínio escolhido para avaliação da BE no ano em que decorreu este estudo (Domínio A) – e de docente da AP – preocupada com a qualidade das aprendizagens dos alunos e com o desenvolvimento de competências necessárias à sua realização pessoal e social. Nesta condição, a convergência foi, não só natural, como inevitável.

Na condução do processo de ensino, a nossa principal preocupação e ocupação consistiu no acompanhamento e na orientação dos alunos que em grupo realizaram os seus trabalhos de pesquisa sobre temas/assuntos seminegociados. Através desta orientação pretendemos introduzir mudanças nos comportamentos de pesquisa de informação dos alunos, de modo a promover a transformação da informação em conhecimento numa a perspetiva construtivista.

Students need considerable guidance and intervention throughout the process to enable a depth of learning and personal understanding. Without guidance, students often approach the process as a simple collecting and presenting assignment that leads to copying and pasting with little real learning. With guidance, students are able to concentrate on constructing new knowledge in the stage of the inquiry process to gain personal understanding and transferable skills (Kuhlthau, 2010, p. 20).

Para ter tempo para o desenvolvimento da maioria das competências que constituem a literacia da informação e também para o desenvolvimento de algumas competências digitais e em consequência das observações feitas nas primeiras aulas, optámos pela realização de um projeto único, ao longo do ano, em torno do tema “O uso correto e seguro e significativo das TIC”.

O processo de pesquisa foi organizado de acordo com as etapas previstas no modelo de pesquisa Big6, que contempla os referenciais de LI, da IFLA (2006), conforme indicámos no ponto 4 – Plano metodológico. Das seis etapas previstas no modelo anteriormente referido, demos especial atenção à fase da definição da tarefa e a fase do uso da informação porque, por um lado foram aquelas em que os alunos evidenciaram mais dificuldades, por outro lado são as etapas que normalmente

acontecem no espaço da sala de aula e não integram os módulos ou sessões de formação incluídos nos serviços prestados pela BE.

Atividades de apoio à definição da tarefa

Definido o grande tema/problema de investigação, realizámos com os alunos atividades de brainstorming e de questionamento que permitiram a construção de redes semânticas dos conceitos que iam surgindo. Estas redes semânticas foram registadas, em gráficos, recorrendo a aplicações informáticas tão simples como o *SmartArt graphic* do processador de texto *Microsoft Word* (ver anexo X).

Ainda no âmbito da etapa da definição da tarefa, tivemos também a preocupação de fornecer aos alunos alguns recursos com informação genérica para os auxiliar na definição da tarefa. Para isso decidimos propor-lhes a leitura de artigos de jornais disponíveis nas edições *online* dos jornais nacionais que lhes eram mais familiares. Com esta proposta pretendemos aumentar o seu nível de familiarização com este tipo de fontes e ensinar aos alunos algumas especificidades da estrutura das publicações periódicas (secções de um jornal) e da leitura no ecrã (arquitetura do site, hipertexto, etc.) – tarefas do âmbito da fase três do modelo de pesquisa Big6 (localização e acesso) onde se cruzam competências de informação e competências digitais.

Atividade de apoio à fase da definição das estratégias de pesquisa

Uma vez que a coleção de documentos impressos da BE não possuía muitos recursos sobre o tema selecionado para o projeto, estabelecemos com os alunos que iríamos recorrer a recursos digitais disponíveis na Internet e, agendámos com a equipa da BE, uma sessão de formação de utilizadores sobre estratégias de pesquisa na internet e critérios de avaliação de sites.

A atividade de avaliação de *sites* foi orientada por uma ficha criada pela equipa da BE no ano letivo anterior e utilizada nas sessões habitualmente incluídas no plano de atividades da BE para as turmas do 3º ciclo e do ensino secundário (ver anexo XI), mas teve a vantagem de ser planificada de forma integrada no trabalho que os alunos estavam realmente a realizar na área disciplinar de AP e o impacto nas aprendizagens dos alunos foi visivelmente superior.

Como aconteceu com outras turmas que foram envolvidas nestas sessões de formação de utilizadores, também os estes alunos aderiram e avaliaram positivamente esta atividade. Mas, porque analisaram sites sobre os assuntos que estavam a investigar

em grupo, estiveram muito mais concentrados e registaram informação que lhes vai ser útil para a fase seguinte do processo de pesquisa, como por exemplo os endereços de sites que, após a análise consideraram credíveis (Nota de Campo, 27 de outubro de 2010. Sessão de formação de utilizadores na e pela BE. Aula de AP).

Atividade de apoio à fase de localização e acesso

Sem prejuízo da autonomia dos alunos no processo de pesquisa de informação, pensamos ser dever do docente, neste nível de ensino, apresentar aos alunos algumas sugestões bibliográficas que os ajudem na tarefa de elaboração dos seus trabalhos. Acreditamos que, se este apoio sempre foi necessário, atualmente, com a quantidade e diversidade de informação disponível na internet, essa necessidade é mais premente do que nunca. Deste modo constituímos uma pequena lista bibliográfica que procurou responder à diversificação de fontes e de formatos, aconselhada pela abordagem pedagógica da aprendizagem baseada em recursos, a que nos referimos no ponto 3.3.2. do enquadramento teórico deste estudo e que, na medida do possível, tentámos implementar com os participantes. Para isso, fornecemos textos jornalísticos e alguns recursos eletrónicos disponíveis na Internet.

Para auxiliar os alunos na fase de pesquisa de informação, foi sugerida a consulta de alguns recursos digitais *on-line*: Projeto *Dadus*;²¹ *SeguraNet*;²² *Jovens Seguros on-line*²³ e Projeto *Internet Segura*²⁴ (Nota de campo, 6 de outubro de 2010. Aula de AP).

Após esta reflexão e estas leituras exploratórias fornecemos aos alunos uma ficha KWL, criada por Donna Ogle (1986), para a mobilização do conhecimento prévio dos alunos e também para auxiliar a elaboração do plano de trabalho (ver anexo XII).

A mobilização do conhecimento prévio é, para os docentes que visam proporcionar aos seus alunos aprendizagens significativas, isto é, que integrem aquilo que aprendem na sua vida pessoal e social, um princípio fundamental. “Aquilo que já se sabe e como se sabe é importante para o que se vai aprender. Os conhecimentos que cada aprendente possui na memória a longo prazo são importantes para aprender novos conhecimentos” (Valadares e Moreira, 2009, p.30).

²¹ Disponível em <http://dadus.cnpd.pt/>

²² Disponível em <http://www.seguranet.pt/index.php?section=1>

²³ Disponível em www.jovensonline.net

²⁴ Disponível em <http://www.internetsegura.pt/>

Atividade de apoio à fase de uso da informação

Na qualidade de docente de AP, tivemos a preocupação de contribuir para a superação das dificuldades de aprendizagem manifestadas pelos alunos nas tarefas de recolha, organização, análise, interpretação e avaliação da informação. Muitas das competências necessárias ao sucesso desta etapa do processo de pesquisa de informação, incluídas na LI, podem e devem ser desenvolvidas com o apoio das TIC e foi essa a estratégia que procurámos seguir.

Nos 90 minutos da aula de hoje, acompanhei os vários grupos nas atividades de leitura e escrita dos textos para os seus trabalhos. Têm muitas dificuldades na seleção da informação pertinente e na transposição das ideias encontradas para um discurso pessoal (Nota de campo, 15 de dezembro de 2010, aula de AP).

Para combater o *copy-paste*, ajudar os alunos a sintetizar a informação encontrada e a usar eticamente essa informação (respeito pelas normas para a citação, identificação das fontes utilizadas e produção de bibliografias), entre outras atividades relacionadas com competências de leitura e escrita, criámos um documento modelo, que colocámos nos computadores em que os alunos realizaram as suas pesquisas, para recolha da informação em recursos eletrónicos *online* (ver anexo XIII) e recomendámos a consulta do guia “Como fazer referências bibliográficas”, produzido pela equipa da BE e disponível na plataforma Moodle do agrupamento.

Procedemos também ao ensino do conceito de plágio, utilizando como ponto de partida uma ficha que traduzimos e adaptamos a partir de um documento recuperado *online* (ver anexo XIV). O interesse manifestado pelos alunos na aprendizagem desta questão, que afirmaram nunca ter abordado, aconselhou algum aprofundamento, para o qual nos socorremos dos materiais disponíveis *online*, no site do projeto Seguranet.

Atividade de apoio à fase de síntese/comunicação dos resultados

No acompanhamento dos participantes nesta fase do processo, realizámos atividades de desenvolvimento de competências digitais relacionadas com as tecnologias e as aplicações informáticas utilizadas para a divulgação dos trabalhos produzidos e também atividades para o desenvolvimento de competências comunicativas. Consideramos muito relevante as aprendizagens relacionadas com as apresentações orais e as apresentações eletrónicas criadas no *Microsoft PowerPoint*, já

anteriormente referidas. Já na parte final do ano letivo tivemos ainda oportunidade de proporcionar aos alunos o contacto com algumas ferramentas da *Web 2.0*, a que os alunos aderiram com grande entusiasmo.

A partir de uma conversa informal com a docente de Língua Portuguesa, decidimos proceder à edição de um livro digital com os textos de opinião das obras lidas pelos alunos no âmbito da leitura autónoma.

Depois de procedermos à uniformização dos estilos de formatação dos textos dos alunos, segundo normas negociadas conjuntamente, apresentei aos alunos algumas ferramentas para edição e publicação de livros digitais e lemos e analisámos conjuntamente alguns e-books. Fascinados com a novidade, os alunos estiveram interessados e acompanharam com atenção todas as explicações. (Nota de campo, 18 de maio de 2011. Aula de AP).

Esta atividade foi muito pertinente em vários aspetos. Por um lado, permitiu que os alunos usassem a Internet, não apenas como consumidores de conteúdos, mas como criadores – ao proporcionar aos alunos esta oportunidade e este contexto de interação social, diferentes daqueles que lhes eram familiares, fomentámos a inovação e a participação cívica. Por outro lado, permitiu a valorização da BE e dos seus responsáveis, através da perceção do papel positivo que podem ter no seu percurso formativo. Revelou-se ainda educativamente significativa por um outro aspeto que não tínhamos equacionado: a compreensão e assimilação do conceito de integridade intelectual.

Percebendo que alguns textos não eram produções pessoais, mas antes cópias de sinopses que os alunos tinham copiado quase integralmente da Internet, alertei os alunos para a eventualidade de virem a ter problemas, quando os textos fossem divulgados online. Pedi-lhes que refletissem um pouco sobre o assunto e decidissem se assumiam ou não a autoria dos textos. Após alguns minutos, três alunos assumiram o plágio e decidiram retirar os seus textos do documento que iria ser publicado em formato digital (Nota de campo, 18 de maio de 2011. Aula de AP).

O trabalho realizado junto dos participantes foi muito significativo para o desenvolvimento das suas competências de informação e também das suas competências digitais, sobretudo porque resultou de esforço conjunto e articulado entre a PB e a docente de AP e de uma responsabilidade partilhada. O papel da PB foi o de ensinar aos alunos competências gerais da LI – como estratégias de pesquisa e avaliação da informação –, o papel da docente de AP foi o de ensinar competências de LI e competências digitais mais específicas integradas nos processos de pesquisa da sua área

disciplinar – como a capacidade de avaliar os argumentos e as evidências apresentadas nos textos encontrados e a capacidade de apresentar soluções e propostas originais. (Grafstein, 2002).

Subcategoria – Divergência de docentes com a BE (B2d)

Como referimos em relação ao nível de adesão dos docentes na intervenção realizada a nível da escola, também a adesão dos docentes do Conselho de Turma dos participantes ao desafio colaborativo lançado pela BE foi muito reduzida. Apenas dois dos quinze docentes da turma desenvolveram trabalho colaborativo com a BE relacionado com o desenvolvimento da LI: a docente de Físico-Química, na elaboração de um guião e o levantamento de recursos existentes na coleção da BE para um trabalho de pesquisa que os alunos realizaram no 3º período; a docente de Língua Portuguesa, na divulgação, em suporte digital, de textos de opinião criados pelos alunos no âmbito da leitura autónoma, no blogue da BE.

Subcategoria – Convergência dos alunos com a BE (B1a)

Dos dados relativos à intervenção junto dos participantes, encontramos muito poucas evidências da convergência dos alunos com a missão da BE, apenas três situações foram codificadas nesta categoria.

Dessas três situações sublinhamos os registos que efetuámos a partir do acompanhamento do grupo de alunas que, aproveitando a oportunidade proporcionada pela BE para aprender a utilizar tecnologias digitais que não possuíam nem dominavam, criaram um produto original que implicou a transformação da informação em conhecimento, cumprindo assim, o objetivo que presidiu à nossa intervenção.

A apresentação do grupo de alunas que trabalhou o tema das ferramentas de segurança (“Como manter o teu PC em segurança”) foi um êxito. A autenticidade com que realizaram as várias etapas do processo de pesquisa, a sua curiosidade e vontade de aprender, a abertura de espírito que evidenciaram, o seu sentido de responsabilidade e a sua generosidade intelectual foram apreciadas por todos os seus colegas. O trabalho foi um sucesso (Nota de campo, 23 de março de 2011).

Este trabalho foi também um bom exemplo do contributo dos ambientes informais, como a BE, para o sucesso educativo dos alunos. E esse contributo foi percebido e valorizado pelas alunas que passaram a frequentar a BE com muito

maior regularidade e a procurar-nos para pedir aconselhamento ou ajuda para tarefas escolares solicitadas pelos professores de outras disciplinas.

Subcategoria – Divergência dos alunos com a BE (B2a)

O estágio de desenvolvimento das competências sociais dos participantes e a sua relação com a escola, a aprendizagem e o conhecimento, dificultaram significativamente a condução do projeto de IA, durante uma boa parte do ano letivo. Com alguma frequência fomos confrontados com resistências à aceitação das propostas de trabalho que fazíamos e a demonstração de uma falta de vontade ou de incapacidade de alterar formas de ser e estar na sala de aula e na escola.

Em termos de comportamento, alguns alunos da turma revelam dificuldades de concentração em situações de aprendizagem menos dirigidas, distraíndo-se facilmente com assuntos não relacionados com as questões em análise (Nota de campo, 29 de outubro de 2010).

Excetuando dois grupos de participantes que demonstraram compreender a importância das competências em estudo e aderiram às abordagens pedagógicas propostas, participando ativamente na sua aprendizagem, os restantes grupos, só sob coação se envolviam nas atividades de maior complexidade cognitiva.

Está a ser difícil conseguir que os alunos aceitem as vantagens da planificação do projeto, refletindo criticamente sobre as hipóteses de trabalho (Nota de campo de 13 de outubro de 2010. Aula de AP).

Ainda tenho necessidade de insistir para fazerem o registo usando as suas próprias palavras. O hábito do *copy-paste* está demasiado enraizado (Nota de campo de 10 de novembro de 2010. Aula de AP).

Comprendemos agora melhor algo que, no início deste projeto de investigação gerou em nós alguma estranheza: os referenciais de literacia da informação publicados pela ALA em parceria com a AECT – *Information Literacy Standards for Student Learning* (1998) – incluem, não apenas competências da literacia da informação, como também competências do domínio da aprendizagem autónoma e da responsabilidade social (Quadro 2). A experiência demonstrou-nos que a receptividade para a aprendizagem das competências da LI é muito maior nos alunos que encaram a aprendizagem como um processo de crescimento pessoal, que manifestam curiosidade e

vontade de aprender, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida e que possuem mais competências de cidadania.

Categoria D – Ação da BE para o desenvolvimento da LI e da literacia digital

O trabalho efetuado junto dos participantes permitiu-nos melhorar quantitativa e qualitativamente a ação da BE para o desenvolvimento das literacias da informação, digital e tecnológica, prevista no domínio A do *Modelo de Avaliação da Biblioteca Escolar*. Uma leitura do quadro 9, permite perceber o contributo deste estudo para a melhoria dos recursos e serviços da BE para desenvolver as competências de informação dos alunos do agrupamento.

Das várias melhorias introduzidas, destacamos a os materiais e as atividades criadas para apoiar os alunos na fase inicial do processo de pesquisa, tradicionalmente vedada à intervenção da BE, mas agora abrangida pelo trabalho colaborativo conseguido entre a BE e docente de diferentes áreas curriculares.

Quadro 9 – Estudo comparativo da evolução do programa educativo da BE

Modelo Big6	ANO LETIVO 2009/2010	ANO LETIVO 2010/2011
Etapa 1 Definição Da tarefa		Método KWL Questões de investigação Mapas mentais
Etapa 2 Estratégias de Pesquisa de informação	CrITÉrios de Avaliação de Sites	Adequação das fontes aos objetivos e assuntos da pesquisa Como pesquisar na Internet CrITÉrios de Avaliação de Sites Operadores booleanos Termos de pesquisa
Etapa 3 Localização e acesso	Formação de utilizadores (CDU e Cota) Guia do utilizador da BE	Guia do utilizador da BE Formação de utilizadores (CDU e Cota) Consulta do Catálogo (OPAC) Métodos de recolha e organização da informação encontrada Grelha de registo da informação obtida
Etapa 4 Uso da informação		Integração da Informação recolhida na produção textual Ética no uso da informação Noção de plágio Citações bibliográficas Como elaborar um trabalho escrito Como elaborar uma apresentação oral
Etapa 5 Síntese		Adequação do produto à audiência Escolha/Diversificação de formatos Lista de verificação
Etapa 6 Avaliação		Avaliar a eficácia do produto e a eficiência do processo Grelha de avaliação da participação/colaboração Grelha de avaliação do trabalho de pesquisa Grelha de avaliação de apresentações orais

Subcategoria – Realização de sessões de formação de utilizadores (Dfu)

Os participantes foram integrados nas sessões de formação de utilizadores da BE incluídas no Domínio A do plano de ação para o ano 2010/2011. Nessa sessão, foi feito um reforço das atividades em torno do sistema de organização dos recursos de informação (CDU), foram também realizadas atividades para desenvolver a capacidades de encontrar fontes adequadas aos objetivos da pesquisa e, pela primeira vez, foi possível treinar a consulta do catálogo da BE, quer através de um posto de consulta OPAC, quer através do acesso via internet, através do blogue da BE. Todas estas atividades foram, como habitualmente, propostas a todos os alunos dos anos iniciais dos ciclos de ensino existentes na escola (2.º e 3.º ciclos e ensino secundário), com o objetivo de desenvolver as suas competências de localização e acesso à informação, de divulgar os recursos e serviços da BE e promover o hábito da frequência de bibliotecas.

Subcategoria – Realização de sessões de treino de estratégias de pesquisa de informação na Internet (Dtep)

Os participantes realizaram, na BE, uma sessão de treino de estratégias de pesquisa de informação na internet, como todos os alunos do 7º ano, no âmbito da articulação curricular conseguida entre a BE e a AP, já mencionada no ponto 5.1. No entanto, porque esta sessão foi colaborativamente concebida e planificada, o formato foi significativamente alterado, de modo a responder às reais necessidades de informação dos alunos. Deste modo foi possível introduzir, de modo integrado, o treino da utilização de operadores booleanos para reduzir ou ampliar o assunto da pesquisa; o treino da identificação de palavras-chave e expressões de pesquisa, a utilização eficiente dos motores de busca e a avaliação de *sites*.

Após as explicações iniciais, propus aos alunos que aplicassem aquelas estratégias aos seus tópicos de pesquisa. Vencida a relutância inicial, foram aderindo às minhas propostas e sugestões, manifestando uma satisfação crescente, à medida que iam progredindo na sua busca de informação relevante. Durante estas atividades estiveram especialmente concentrados e envolvidos. (Nota de campo, 27 de outubro de 2010).

Subcategoria – Produção de materiais de apoio ao desenvolvimento da LI (Dmli)

Para além dos documentos mencionados ao longo deste relatório, parece-nos importante referir aqui a rubrica para avaliação do processo de pesquisa dos alunos que

acompanhámos enquanto docentes de AP (ver anexo XV). Este instrumento, que traduzimos e adaptámos de um documento encontrado nas pesquisas sobre o ensino da LI que efetuámos na qualidade de investigadoras, revelou-se muito eficaz e ajustado aos objetivos de aprendizagem definidos.

Pretendendo fomentar a valorização do processo em detrimento dos produtos e também o ensino e a aprendizagem das competências da LI, partilhámos esta rubrica com os docentes responsáveis pela AP no 2º e 3º ciclos do ensino básico. No entanto, no final do ano letivo, percebemos que nenhum dos docentes o tinha adotado. Indagando sobre as causas desta fraca receptividade em relação a um instrumento que, na nossa prática se revelara muito eficaz, compreendemos que a sua adequação implicava que o processo de pesquisa tivesse sido organizado segundo o modelo adotado pelo Conselho Pedagógico no início do ano letivo, o que, na realidade não acontecera.

Outro documento que destacamos é uma proposta de estrutura para o mapeamento do currículo (ver anexo XVI) que elaborámos na sequência das dificuldades sentidas na identificação de temas e competências de intervenção prioritária, para definir o projeto de AP e também como consequência das pesquisas que efetuámos para encontrar soluções para esse problema de informação. Este documento afigura-se bastante eficaz para a identificação atempada de zonas propícias a uma abordagem trans e interdisciplinar, o que poderá melhorar a capacidade de resposta dos serviços da BE. Por outro lado, porque nos parece bastante adequado à operacionalização da transversalidade, tencionamos apresentá-lo e discuti-lo junto dos coordenadores de diretores de turma e propor a sua integração no PCA e no PCT como medida de apoio ao desenvolvimento curricular e, mais especificamente como instrumento de promoção das formações transdisciplinares. Acreditamos que este tipo de intervenção, numa escola preocupada com a qualidade do serviço educativo que presta à comunidade, poderá melhorar a perceção dos docentes sobre o valor da BE e contribuir para a sua integração curricular.

Subcategoria – Planificação colaborativa do processo de pesquisa (Dppp)

Os dados incluídos nesta subcategoria, foram analisados e discutidos na subcategoria B1d, por serem igualmente considerados como exemplos de convergência da ação dos docentes com a missão da BE.

Subcategoria – Produção de materiais de desenvolvimento da literacia digital (Dmld)

Todos os materiais produzidos no âmbito do projeto desenvolvido junto dos participantes, foram partilhados com a comunidade escolar, através da sua imediata integração nos serviços da BE. Por este motivo, foram já mencionados noutros pontos deste relatório.

5.2.3. Como avaliar/verificar se houve desenvolvimento das competências de informação dos alunos

Para a avaliação do impacto do projeto nas aprendizagens dos alunos definimos, no início do estudo os seguintes procedimentos: aplicar um pós-teste; analisar os trabalhos incluídos nos portefólios dos alunos e realizar, no final do ano letivo, um estudo comparativo dos resultados escolares dos participantes e dos alunos de outra turma do mesmo nível de ensino, não sujeita a este tipo de intervenção.

Os dois primeiros procedimentos foram efetuados, e apresentaremos a seguir a análise dos resultados; o terceiro procedimento não foi efetuado porque considerámos que, uma vez que a intervenção ficou circunscrita à AP e não integrou outras disciplinas do currículo dos alunos, não nos pareceu adequado realizar este estudo comparativo dos resultados escolares dos alunos, naturalmente influenciados por muitos outros fatores não relacionados com o tipo de abordagens pedagógicas adotadas por um único docente do conselho de turma.

Categoria E – Impacto das ações de melhoria introduzidas pela BE

O trabalho realizado junto destes alunos foi significativo para o desenvolvimento da literacia da informação; houve a preocupação de os apoiar em todas as fase do trabalho de pesquisa e de lhes proporcionar o contacto e a utilização de diferentes ferramentas digitais. Nos trabalhos produzidos foram integradas muitas das técnicas treinadas ao longo do ano letivo, no entanto essa integração não aconteceu por iniciativa dos alunos; salvo raras exceções, só em situações de aperfeiçoamento do trabalho realizado e por sugestão/imposição do docente foram aplicadas.

Ainda que muito ténues, conseguimos identificar algumas melhorias nas aprendizagens dos alunos, que interpretamos como impacto positivo das ações de melhoria introduzidas pelo trabalho colaborativo conseguido entre a BE e a docente de AP.

Começamos por transcrever alguns registos do diário de campo, que evidenciam essas transformações, e comentaremos, a seguir os resultados obtidos no pós-teste.

Já mais familiarizados com a metodologia de selecção e registo da informação pertinente, os alunos começaram a evidenciar alguma autonomia na realização destas tarefas (Nota de campo, 10 de novembro de 2010. Aula de AP, 7.º C).

Finalmente os alunos começam a preocupar-se em redigir textos próprios a partir da informação recolhida. Há ainda muitas dificuldades na seleção da informação relevante, mas já sentem há alguma sensibilidade relativamente às citações bibliográficas. Alguns alunos consultam com frequência o guia produzido pela BE, que imprimiram e arquivaram no portefólio (Nota de campo, 15 de dezembro de 2010. Aula de AP, 7.º C).

Durante as apresentações orais, quatro grupos conseguiram expor os resultados das suas pesquisas com relativa eficácia. Em vez de se limitarem a ler o conteúdo da apresentação eletrónica, conseguiram interagir com os colegas e foram muito para além dos tópicos sintetizados no *Powerpoint* (Nota de campo, 16 de fevereiro de 2011. Aula de AP, 7.º C).

Após reflexão sobre a análise dos dados obtidos com a aplicação do pós-teste, é possível referir as seguintes evidências de melhoria das competências trabalhadas neste estudo:

Evolução verificada ao nível das competências tecnológicas dos alunos

A proporção de alunos com internet em casa (Q.5) apresentou uma melhoria sensível (inicial 62%, final 83%). Considera-se esta evolução muito positiva, já que favorece a utilização concreta da internet. O tempo que os alunos passam na internet (Q.8) teve uma enorme evolução. Se inicialmente uma grande maioria (71%) indicava apenas uma média de meia hora, agora, ao invés, entre uma hora, duas horas ou mais de duas horas, totalizam 83%. Destas, entre uma hora e duas horas há 57% de indicações – o que se considera bom, como uso saudável.

A frequência do acesso à internet pelos alunos (Q.14) apresentou uma evolução positiva: há mais com internet em casa (não tinham: inicial 67%, final 25%); não há, agora, indicação de falta de qualidade na ligação nem de razões económicas. Também a indicação de falta de tempo para navegar com mais frequência (63%) se considera ser

uma indicação positiva, por poder indiciar uma melhor consciência do uso do tempo por parte dos jovens.

Evolução verificada ao nível das competências digitais dos alunos

Houve uma evolução radical nas dimensões do interesse pessoal, no que à ferramenta de estudo e entretenimento Microsoft Media Player diz respeito (Q.18): deixou de haver quem não o conhecia (inicial 81%, final 0%) e uma grande maioria passou a indicar alguma ou muita familiaridade (inicial 19%, final 83%).

No que se refere a ferramentas de socialização – Facebook e Hotmail ou Skype – ocorreram evoluções salientes. Assim, o Facebook (Q.20) é muito mais familiar (não utilizavam 76% e agora é apenas 17% – com 83% a serem pouco ou muito ativos), enquanto as comunicações de voz e imagem via internet (Q.22), que eram desconhecidas por todos os inquiridos, passaram a atrair 17% para uso frequente e 75% para uso ocasional.

Relativamente à estratégia de pesquisa na internet, no que respeita ao acesso intelectual à informação, na vertente da organização dos dados (Q.24), a evolução foi no sentido de quem melhor conhece. Assim, no início 33% diziam perder-se facilmente, enquanto agora nenhum aluno indica essa opção. A proporção dos que diziam ser fácil manteve-se inalterada (38%). A proporção dos que indicam ser necessária paciência aumentou muito, de 29% para 54%), o que se considera ajustado à crescente complexidade dos conteúdos da internet.

Relativamente às indicações sobre a qualidade da informação disponível na internet (Q.25), há uma redução dramática na indicação de qualidade indiscutível (inicial 52%, final 0%); agora, há uma parte assinalável de apreciações críticas sobre os conteúdos da internet (58%), seja invocando a inutilidade seja a especificidade da linguagem. Também a indicação de confiança sobre os conteúdos (Q.26) baixou de uns excessivos 62% para uns razoáveis 17%, para a indicação de confiança, simplesmente; agora, alguma desconfiança é prevacente (inicial 38%, final 75%). Entende-se estas novas situações são positivas, por indicarem um nível de maturidade mais consentâneo com a realidade.

Evolução do nível de literacia da informação dos alunos

No que respeita à seleção das fontes de informação, a internet continua a merecer o interesse dos alunos (Q.27), mas agora mais racional – passou de 100% para 79%),

com migração para os livros impressos (inicial 0%, final 21%). Para as opções de pesquisa para efeitos escolares (Q.38) – especificamente quais as melhores opções na internet para ajudar num trabalho de Ciências – ocorreu uma evolução interessante, quer pela diminuição das indicações “não sei” (inicial 52%, final 13%) quer pela evolução das respostas corretas (inicial 48%, final 75%, no conjunto). É uma evolução que se considera positiva, por apresentar a internet com bom potencial de utensílio pedagógico. Relativamente ao valor da internet para a aprendizagem, era solicitado aos alunos que definissem, numa escala que variava de zero a dez, o valor que atribuíam ao fator em análise. Foram questionados sobre:

- A preferência do uso da internet para a realização de trabalhos para a escola (Q.28 – primeira alínea), que está agora entre 4 e 10. A média ponderada desceu de 8,2 para 7,5. É um resultado que indicia uma valorização mais realista das potencialidades da internet – ou seja, mais longe do mau hábito do *copy/paste*;
- A internet como substituta dos livros na aprendizagem (Q.28 – terceira alínea) obtém valores muito dispersos, entre 1 e 10, com a média ponderada a subir de 3,9 para 5,8. É um resultado interessante, quer pela dispersão das indicações quer porque a média ponderada é ainda moderada – ou seja, valores elevados nesta indicação tendem a não poder ser considerados positivos;
- A preferência pela internet como recurso alternativo aos livros (Q.28 – quarta alínea) obteve uma resposta muitíssimo dispersa, com o valor mínimo de 0 e o máximo de 10. A média ponderada passou de 6,9 para 4,2. Como não se tratava especificamente de estudo, entende-se a nova média ponderada como uma melhor compreensão das vantagens – mas também das desvantagens práticas – deste tipo de uso da internet.

No que se refere à maturidade no uso da internet, com base nas indicações sobre a perceção de “pecado” nos acessos a *sites*, por parte dos alunos (Q.28 – quinta alínea), apresentou uma evolução dramática, com uma elevada concentração na “parte segura” da escala (indicações entre 0 e 2 e apenas uma indicação 10), tendo a média ponderada passado de 5,0 para 2,2. Trata-se de um resultado bastante encorajador.

As indicações relativas ao apoio pedagógico da escola e dos professores (Q.28 – sexta alínea), ao questionar a ajuda que os professores davam para navegar na internet, para além de uma notória dispersão – entre uns desencorajadores três indicadores em zero e os restantes entre 4 e 10, ocorreu evolução da média ponderada: de 4,1 para 4,7.

É uma melhoria a registar, mas muito moderada, que pode indiciar algum desinteresse por parte dos professores para a problemática da literacia da informação.

Relativamente ao indicador, avaliativo, do conceito de catálogo (Q.32), referente às competências de utilização da biblioteca, houve uma evolução a registar, ainda que não tenha sido tão ampla quanto o desejável (inicial 19%, final 42%).

O indicador relativo ao conceito de plágio (Q.39) também evoluiu (inicial 5%, final 25%), embora em valores pouco expressivos. As indicações incorretas foram para uma definição restrita de plágio (25%) ou para o “receio absoluto de pecar” (33%); apenas 17% indicaram não saber responder.

A análise de conteúdo que efetuámos aos portefólios dos diferentes grupos foi feita em três momentos distintos e utilizada, não apenas para a recolha dos dados necessários a este estudo, mas também para efeitos de avaliação do trabalho desenvolvido pelos participantes nos três momentos avaliativos do ano letivo.

A análise efetuada permitiu-nos identificar diferentes níveis de desempenho, quer entre os oito grupos constituídos, quer entre os vários elementos de cada grupo.

A estrutura do portefólio foi definida por nós, de acordo com as diferentes etapas do processo de pesquisa e com as competências em desenvolvimento. Na análise demos especial atenção à secção relativa à recolha e ao uso da informação, registando a quantidade de informação recolhida e a qualidade do processo de recolha (indicação das fontes). Outra secção que também foi objeto de uma maior atenção, foi a secção onde os alunos faziam registos semanais de auto e heteroavaliação.

Quer ao nível das competências de informação, quer ao nível da capacidade de autorregulação e autoavaliação das aprendizagens foram registadas melhorias significativas.

IV - CONCLUSÕES DO ESTUDO

A realização deste estudo reforçou a nossa crença na importância da literacia da informação para o sucesso educativo dos alunos. Mais do que nunca a escola precisa de introduzir o desenvolvimento das competências de informação nas suas metas prioritárias, pois são essas competências que capacitam os alunos para reconhecer necessidades de informação, aceder às fontes de informação adequadas a essas necessidades, interpretar criticamente a informação encontrada, mobilizar a informação pesquisada de acordo com princípios éticos e integrá-la na construção do conhecimento pessoal.

Para o desenvolvimento destas competências a escola necessita de apostar na chamada “aprendizagem autêntica”, isto é, em abordagens pedagógicas que coloquem os alunos perante situações complexas da vida real e os desafiem a encontrar soluções, através de atividades como simulações, resolução de problemas, estudos de caso, entre outras. Este tipo de abordagens exige ambientes de aprendizagem multidisciplinares que permitam várias perspetivas, diferentes formas de trabalho, diferentes formas de pensar e de aprender e fomentem o trabalho colaborativo. Os alunos envolvidos em atividades de aprendizagem autêntica desenvolvem “portable skills” fundamentais para o prosseguimento do seu percurso formativo e para a sua realização pessoal e social (Lombardi, 2007).

As orientações nacionais e internacionais atribuem às bibliotecas escolares o papel de catalisador no desenvolvimento das competências exigidas pelo mundo contemporâneo e na criação dos ambientes de aprendizagem adequados a esse desenvolvimento, mas nem todas as organizações escolares estão preparadas para reconhecer esse papel à biblioteca escolar. Este facto conduz ao insucesso de muitas ações que o professor bibliotecário concebe e propõe no plano de atividades que anualmente apresenta às estruturas de coordenação e supervisão pedagógica da escola/agrupamento. Compreender as razões desse insucesso e encontrar soluções para o superar foram alguns dos motivos que estiveram na origem deste estudo.

Uma das razões encontradas foi a inexistência de um compromisso institucional com a literacia da informação, comprovando-se deste modo, um facto frequentemente reiterado nos estudos analisados: sem o envolvimento da direção e demais estruturas de

coordenação e supervisão pedagógica não é possível a concepção e implementação de um programa integrado de desenvolvimento da literacia da informação, ação comprovadamente essencial à obtenção de melhorias nas aprendizagens dos alunos. O compromisso e o apoio institucional são fatores cruciais para o sucesso de qualquer programa de literacia da informação.

Outros fatores que identificámos como responsáveis pela insuficiente integração curricular da BE e da literacia da informação foram, por um lado, as dificuldades que a escola tem no desenvolvimento das competências transversais previstas no Currículo Nacional do Ensino Básico, por outro lado, a dificuldade em conseguir unidade de ação em torno de um projeto pedagógico, motivada ou agravada pelas sucessivas reconfigurações a que o agrupamento foi sujeito nos últimos anos.

Com este estudo pretendemos também aprofundar o nosso conhecimento sobre a literacia da informação e encontrar estratégias pedagógicas adequadas ao desenvolvimento desta competência nos alunos do ensino básico. O estudo da literacia digital, não sendo o objeto das nossas preocupações, aconteceu por associação com a literacia da informação. O projeto de investigação que aqui apresentámos permitiu-nos introduzir na nossa prática momentos e processos sistemáticos de observação, análise e avaliação da nossa ação e, partindo desta prática reflexiva, aperfeiçoar ou mesmo mudar a nossa atuação, enquanto professores bibliotecários, no que respeita ao desenvolvimento da literacia da informação e da literacia digital dos alunos do agrupamento em que exercemos o cargo.

A investigação que efetuámos, as modificações introduzidas na nossa prática e a avaliação continuamente efetuada da nossa ação, permitiu-nos concluir que:

- a planificação colaborativa e a responsabilidade partilhada pelo professor bibliotecário e o professor da disciplina são essenciais ao desenvolvimento das competências de informação e das competências digitais. Sem essa colaboração, as iniciativas para o desenvolvimento da LI terão sempre um sucesso limitado, tanto em abrangência como em eficácia;
- os referenciais de LI e os modelos de pesquisa de informação são instrumentos fundamentais, tanto no momento da concepção, como durante a implementação dos projetos pedagógicos para o desenvolvimento das literacias em estudo.
- as metas e objetivos dos programas de LI devem estar coerentemente articulados com os planos de aula, com as planificações das várias disciplinas, dos

departamentos e com o projeto curricular e projeto educativo da escola/agrupamento.

Embora não tenhamos conseguido criar, na escola uma comunidade de prática para a elaboração de um programa integrado de literacia da informação, como era nossa intenção inicial, consideramos muito importante ter conseguido:

- recolher um conjunto de dados relacionados com aspetos organizacionais da escola que pretendemos partilhar com as diversas estruturas para colaborar na melhoria das respostas educativas;
- identificar necessidades dos participantes;
- criar e aplicar, em tempo útil, ferramentas de apoio ao desenvolvimento das suas competências de informação;
- aumentar a qualidade e quantidade dos serviços oferecidos pela biblioteca escolar.

Os resultados alcançados pela nossa ação junto dos participantes, apesar de positivos, demonstraram-nos que o desenvolvimento de competências complexas, como a literacia da informação, exige um trabalho continuado ao longo de vários anos de escolaridade e também uma ação desenvolvida, se não em todas, pelo menos na maioria das disciplinas do currículo dos alunos em cada ano de escolaridade.

A fraca adesão dos docentes à proposta de criação de uma comunidade de prática, aconselha a reformulação da estratégia adotada para conseguir a mobilização de um grupo significativo de docentes para uma atuação sustentável.

No futuro, a responsabilidade da elaboração de um programa integrado de literacia da informação deve ser atribuída a uma equipa multidisciplinar qual à deverá ser proporcionada formação específica para o desenvolvimento da LI – no formato de uma oficina de formação creditada, com o mínimo de 25 horas de formação. Neste contexto formativo, os docentes deverão proceder ao mapeamento do currículo de determinado ano de escolaridade e conceber projetos de pesquisa de informação que incluam o desenvolvimento de competências de informação e competências digitais de forma articulada com o desenvolvimento de aprendizagens específicas da respetiva disciplina ou área disciplinar.

BIBLIOGRAFIA

- AASL (s.d.) Standards for the 21st-Century Learner. Acedido em 20 de agosto de 2010 em http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_LearningStandards.pdf
- Abrantes, P. (2002). Trabalho de Projecto na escola e no currículo. In *Reorganização Curricular do Ensino Básico: Novas Áreas Curriculares*. Lisboa: ME./Departamento da Educação Básica, 21-38.
- ACRL (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago, IL: The Association of College and Research Libraries. Acedido em 10 de março de 2010 em <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>
- ACRL (2003). Characteristics of Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline. Acedido em 3 de maio de 2011 em <http://www.ala.org/acrl/standards/characteristics>
- ACRL (2011). Information Literacy Standards for Teacher Education. Acedido em 12 de julho de 2011 em http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/ilstandards_te.pdf
- ALA & AECT (1998). *Information literacy standards for student learning*. Acedido em 5 de agosto de 2010 em http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/aaslarchive/pubsarchive/informationpower/InformationLiteracyStandards_final.pdf
- ALA (1989). Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. Acedido em 22 de Abril de 2011 em <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- ALA (2001). *Objectives for Information Literacy Instruction: A Model Statement for Academic Librarians*. Acedido em 30 de Novembro de 2011 em <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/objectivesinformation.cfm>
- ALA (2006). *The Information Literacy IQ (Institutional Quotient) Test*. Acedido em 22 de dezembro de 2011 em <http://www.ala.org/acrl/issues/infolit/professactivity/iil/immersion/iqtest>
- Andrade, H. G. (2007). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 57 (5), 13-18. Acedido em 18 de novembro de 2010 em http://www.pbs.org/teacherline/courses/rdla230/docs/session_2_andrade.pdf
- Batz, Linda & Rosenberg, Harlene, 1999. Creating an Information Literate School: Information Literacy In Action . *NASSP Bulletin* , 83 (605), 68-74. Acedido em 10 de agosto de 2011 em <http://bul.sagepub.com/content/83/605/68.short>
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57 (2), p. 218-259. Acedido em 3 de novembro de 2011 em <http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/10150/105803/1/bawden.pdf>

- Bayne, S. e Ross, J. (2007). *The 'digital native' and 'digital immigrant': a dangerous opposition*. Acedido em 4 de novembro de 2010 em http://www.malts.ed.ac.uk/staff/sian/natives_final.pdf
- Bell, Judith (2004). *Como realizar um projecto de Investigação*. Lisboa: Gradiva
- Bogdan & Biklen (1994). *Investigação Qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora
- Boggino, Norberto (2009). A avaliação como estratégia de ensino. Avaliar processos e resultados. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 9, 79-86. Acedido em 20 de Novembro de 2011 em <http://sisifo.fpce.ul.pt>
- Bruce, C.S. (2002). *Information Literacy as a Catalyst for Educational Change*. Acedido em 14 de maio de 2011 em <http://www.docstoc.com/>
- Buck Institute for Education (2010). *Project based learning for the 21st Century*. Acedido em 3 de novembro de 2010 em http://www.bie.org/index.php/site/PBL/web_resources/
- Calgary Board of Education (2004). *Collaborative planning and teaching*. Acedido em 5 31 de julho de 2010 em http://www.innovativelearning.ca/sec-rlc/docs/lib-collab_plan.pdf
- Calixto, José António (2001). *Literacia da informação: um desafio para as bibliotecas*. Acedido em 9 de março de 2010 em <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo5551.PDF>
- Campbell, L., Flageolle, P., Griffith, S. e Wojcik, C. (2002). Resource-based learning. In M. Orey (ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. Acedido em 4 de fevereiro de 2010 em http://projects.coe.uga.edu/epltt/index.php?title=Resource-Based_Learning
- Campbell, S. (2004). *Defining Information Literacy in the 21st Century*. Acedido em 10 de dezembro de 2011 em <http://archive.ifla.org/IV/ifla70/papers/059e-Campbell.pdf>
- Cardoso, Teresa (2007). *Metodologias*. Acedido na plataforma da Universidade Aberta em 30 de maio de 2010 em http://www.moodle.univab.pt/moodle/file.php/3526/R-Act4/Cardoso2007_135-147_Metodologia.pdf
- Carey, James O. (s.d.) *Library skills, information skills, and information literacy: implications for teaching and learning*. Acedido em 3 de setembro de 2010 em <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/aaslpubsandjournals/slmrb/slmrcontents/volume11998slmqo/carey.cfm#fig1>
- Carlson e Brosnahan (2009). *Guiding Students into information literacy: strategies for teachers and teacher-librarians*. USA: Scarecrow Press, Inc.
- Carmo, Hermano e Ferreira, Manuela Malheiro (2008). *Metodologia de investigação. Guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carvalho, Alda (1995). Da avaliação da indisciplina à disciplina da avaliação. In *Pensar Avaliação, Melhorar a Aprendizagem*. Lisboa: I.I.E.
- Catts, R. e Lau, J. (2008). *Towards Information Literacy Indicators. Conceptual Framework Paper*. Paris: UNESCO. Acedido em 20 de maio de 2011 em <http://www.unesco.org/new/en/communication-and>

information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/towards-information-literacy-indicators/

- CE (2000). eLearning – Pensar o future da educação. Acedido em 23 de outubro em <http://ec.europa.eu/education/archive/elearning/compt.pdf>
- CE (2001). *Plano de ação eLearning – pensar o futuro da Educação*. Acedido em 23 outubro de 2010 em <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0172:FIN:PT:PDF>
- CE (2003). *Investir eficazmente na educação e na formação: um imperativo para a Europa*. Acedido em 23 de outubro de 2010 em http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=pt&type_doc=COMfinal&an_doc=2002&nu_doc=779
- CE (2005). *i2010 –Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego*. Acedido em 23 outubro de 2010 em <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0229:FIN:PT:PDF>
- CE (2006). Recomendação do Parlamento europeu e do Conselho de 18 de Dezembro de 2006 sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. *Jornal Oficial da União Europeia*, L 394, 10-18. Acedido em 4 de dezembro de 2011 em <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:pt:PDF>
- CE (2007). *Quadro Europeu de competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida*. Acedido em 8 de outubro de 2011 em http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_pt.pdf
- CE (2009). Recomendação sobre literacia mediática no ambiente digital para uma indústria audiovisual e de conteúdos mais competitiva e uma sociedade do conhecimento inclusiva. *Jornal Oficial da União Europeia L 227 de 29.8.2009*, 9-12. Acedido em 27 de setembro de 2011 em <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:227:0009:0012:PT:PDF>
- CILIP (2004). *Information Literacy*. Acedido em 20 de agosto de 2011 em <http://www.informationliteracy.org.uk/information-literacy-definitions/>
- Congresso Literacia, Media e Cidadania. *Declaração de Braga*. (2011). Acedido em 20 de setembro de 2011 em <http://literaciamediatica.pt/congresso/declaracao-de-braga>
- Costa, A. Firmino et al. (2010). Avaliação do Programa Rede de Bibliotecas Escolares. Lisboa: RBE. Acedido em 7 de junho de 2011 em http://www.rbe.min-edu.pt/np4/file/31/978_972_742_3194.pdf
- Costa, Fernando Albuquerque. *Revista e-Curriculum*, v.7, n.1, abril de 2011, p. 2-12. Para uma definição de metas de aprendizagem na área das TIC em Portugal Em <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4208/1/%282011%29COSTA%2cF%28MetasAprendizagem%29RevistaeCurriculum.pdf>
- Coutinho, Clara Pereira et al. (2009). Investigação-acção : metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*. 13:2 (Dez. 2009), 355-379. Acedido em 29 de agosto de 2010, em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10148>

- Cruz, Elisabete (2009). *Análise da integração curricular das TIC no Currículo Nacional do Ensino Básico*. Dissertação de mestrado. Universidade de Lisboa, Lisboa. Acedido em 12 de novembro de 2011 em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2076/1/21760_ulfp034660_tm.pdf
- Cruz, Elisabete (2011). *Contributos para (re)pensar a integração curricular das TIC como área de formação transdisciplinar no ensino básico*. Acedido em 8 de setembro de 2011 em <http://pt.scribd.com/doc/55806838/Contributos-para-re-pensar-a-integracao-curricular-das-TIC-como-area-de-formacao-transdisciplinar-no-ensino-basico>
- Cunha, Isabel Maria (2001). Competências para o ensino básico. In *Competências essenciais no ensino básico: visões multidisciplinares*. Porto: ASA, 41-48
- DAPP (2002). *As tecnologias de Informação e Comunicação e a Qualidade das Aprendizagens – Estudos de Caso em Portugal*. Lisboa: DAPP/Ministério da Educação. Acedido em 3 de setembro de 2010 em http://nonio.crie.min-edu.pt/pdf/estudos_de_caso.pdf
- Das, Lourense H. (2008). Bibliotecas Escolares no século XXI: à procura de um caminho. *Newsletter RBE N.º 3*. Acedido em 24 de agosto de 2010 em http://www.rbe.min-edu.pt/news/newsletter3/bib_sec_21.pdf
- Delisle, Robert (2000). *Como realizar a aprendizagem baseada em problemas*. Porto: Asa Editores
- Delors, Jacques (coord.) (1996). *Educação um tesouro a descobrir - Relatório para a UNESCO da Comissão sobre Educação para o século XXI*. Porto: Asa Editores
- Doyle, Christina S. (1994). *Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age*. Acedido em 10 de outubro de 2011 em <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED372763.pdf>
- Dresang, Eliza (2005). The Information-Seeking Behavior of Youth in the Digital Environment. *Library Trends*, 54(2), 178. Acedido em 10 de julho de 2011 em https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/3475/Dresang_InfoSeeking.pdf?sequence=2
- Druin, A., Foss, E., Hutchinson, H., Golub, E., & Hatley, L. (2010). Children's roles using keyword search interfaces at home. *Proceedings of ACM CHI 2010*, Atlanta, GA., 413-422. Acedido em 12 de agosto de 2011 em <http://hcil.cs.umd.edu/trs/2009-33/2009-33.pdf>
- Duch, B.J., Allen, D.E. & White, III H. B. (1999) Problem-based learning: Preparing students to succeed in the 21st Century. Acedido em 6 de setembro de 2010 em <http://teaching.polyu.edu.hk/datafiles/L62.pdf>
- Eisenberg, Michael B. (2008). *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, Vol. 28, No. 2, March 2008, pp. 39-47 Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. Acedido em 4 de setembro de 2010 em <http://publications.drdo.gov.in/ojs/index.php/djlit/article/viewFile/166/77>
- Fernandes, M. (2001). Métodos de avaliação pedagógica. In ME. Departamento da Educação Básica, *Reorganização Curricular do Ensino Básico: avaliação das aprendizagens*. Lisboa: ME, 67-74
- Genrich, R., Roberts, D., & Grist, S. (2006). *Students fail with Google - having to search outside their comfort zone*. Paper presented at the Australasian Conference

- on Information Systems, Adelaide. Acedido em 6 de setembro de 2010 em http://eprints.usq.edu.au/2416/1/Genrich_Roberts_Grist.pdf
- Governo Português (2005). Plano Tecnológico. Acedido em 6 de dezembro de 2011 em <http://www.planotecnologico.pt/InnerPage.aspx?idCat=31&idMasterCat=30&idLang=1&site=planotecnologico>
- Grafstein (2002). A discipline-Based Approach to Information Literacy. *The Journal of Academic Librarianship*. 28 (4), 197-204. Acedido em 8 de abril de 2010 em http://westmont.edu/_offices/provost/documents/Senate/Full/2009-2010/Discipline-Based%20Approach%20to%20Information%20Literacy.pdf
- Hague, Cassie e Payton, Sarah (2010). Digital literacy across the curriculum. Acedido em 9 de maio de 2011 em <http://www.futurelab.org.uk/resources/digital-literacy-across-curriculum-handbook>
- Hannafin, M. J., & Hill, J. (2007). Resource-based learning. In M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (3rd ed., pp. 525–536). Mahwah, NJ: Erlbaum. Acedido em 6 de setembro de 2010 em http://www.aect.org/edtech/edition3/ER5849x_C040.fm.pdf
- Hannesdóttir (1995). What do school librarians need to know? Guidelines for competency requirements. Acedido em 14 de outubro de 2009 em <http://archive.ifla.org/IV/ifla61/61-klas.htm>
- Horton (2007). *Understanding Information Literacy: a primer*. Paris: UNESCO. Acedido em 28 de julho de 2010 em <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001570/157020e.pdf>
- IFLA (2006a). *Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning*. Revised July 30, 2006. Acedido em 23 de agosto de 2010 em <http://archive.ifla.org/VII/s42/pub/IL-Guidelines2006.pdf>
- IFLA (2006b). *An Information Literacy Framework for Schools: The Hong Kong Experience*. Seoul, Korea. Acedido em 20 de agosto de 2010 em http://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/142-Henri_Cheung_%20Lok_Cheung-en.pdf
- IFLA/UNESCO (1999). *School Library Manifesto*. Acedido em 2 de maio de 2011 em <http://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portug.pdf>
- IFLA/UNESCO (2005). Beacons of the Information Society. The Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning. Acedido em 10 de dezembro de 2011 em <http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc.html>
- IFLA/UNESCO (2006). *Diretrizes da IFLA/Unesco para as bibliotecas escolares*. Acedido em 5 de dezembro de 2010 em <http://www.ifla.org/files/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-pt.pdf>
- IFLA/UNESCO (2006). *Internet Manifesto*. Acedido em 20 de agosto de 2010 em <http://www.ifla.org/III/misc/internetmanif.htm>
- IFLA/UNESCO. InfolitGlobal. Acedido em 22 de agosto de 2010 em <http://www.infolitglobal.info/en/>

- IRA (2002). *Integrating literacy and technology in the curriculum: A position statement*. Acedido em abril de 2010 em http://www.reading.org/downloads/positions/ps1048_technology.pdf
- Jacobs, Heidi Hayes (1997). *Mapping the Big Picture: Integrating Curriculum and Assessment K-12*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development
- JISC e British Library (2007). *Information behavior of the researcher of the future*. Acedido em 4 de setembro de 2010 em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/ggworkpackageii.pdf>
- Johnson, Doug (2007). *Computer Skills for Information Problem-Solving: Learning and Teaching Technology in Context*. Acedido em 3 de setembro de 2010 em <http://www.doug-johnson.com/dougwri/computer-skills-for-information-problem-solving.html>
- Jonassen (2000). *Computadores, ferramentas cognitivas: desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora
- Julien, Heidi (2005). Education for Information Literacy Instruction: A Global Perspective. *J. of Education for Library and Information Science*, 46 (3), 210-216. Acedido em 5 de maio de 2011 em <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=17302880>
- Kuhlthau, C. C. (2008). Inside the Search Process: Information Seeking from the User's Perspective. *Journal of American Society for Information Science*, 42 (5), 361-371. Acedido em 5 de novembro de 2010 em <http://publication.wilsonwong.me/paper/233282013.pdf>
- Kuhlthau, C. C. (2008). From Information to Meaning: Confronting Challenges of the Twenty-first Century. *Libri*, 58, 66-73. Acedido em 17 de fevereiro de 2011 em <http://ocacinformationliteracy.pbworks.com/w/file/fetch/30835148/Kuhlthau.FromInformationToMeaning.pdf>
- Kuhlthau, C. C. (2010). Guided Inquiry: School Libraries in the 21st Century. *School Libraries Worldwide*, 16 (1), 17-28. Acedido em 5 de novembro de 2010 em <http://comminfo.rutgers.edu/~kuhlthau/docs/GI-School-Librarians-in-the-21-Century.pdf>
- Kuhlthau, C., Maniotes, L. e Caspari A. (2007). *Guided Inquiry: Learning in the 21st Century*. EUA: Libraries Unlimited. INC.
- Leite, Laurinda e Afonso, Ana Sofia (2001). Aprendizagem baseada na resolução de problemas : características, organização e supervisão. *Boletín das Ciências*, 14:48, pp. 253-260. Acedido em 5 de setembro de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/5538>
- Leite, Laurinda e Esteves, Esmeralda (2006). *Trabalho em grupo e Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas: Um estudo com futuros professores de Física e Química*. Acedido em 27 de agosto de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9986>
- Lombardi, M. (2007). *Authentic Learning for the 21st Century: An Overview*. Acedido em 17 de dezembro de 2011 em <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3009.pdf>

- Macpherson, Karen (2002). The development of enhanced information retrieval strategies in undergraduates through the application of learning theory: an experimental study. *Journal of Educational Enquiry*, Vol. 3, No. 1. Acedido em 30 de agosto de 2010 em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.86.1878&rep=rep1&type=pdf>
- McCormack, Ade (2010). *The e-Skills Manifesto: a call to arms*. European Schoolnet Bruxelas Acedido em 2 de agosto de 2010 em http://files.eun.org/eskillsweek/manifesto/e-skills_manifesto.pdf
- McGuinness, Clare (2007). Exploring strategies for integrated information literacy: from “Academic champions” to Institution-Wide Change. *Communications in Information Literacy*, 1 (1), 26-38. Acedido em 6 de setembro de 2011 em <http://www.comminfolit.org/index.php?journal=cil&page=article&op=view&path%5B%5D=Spring2007AR3>
- McKenzie, J (1998). The Information Literate School Community. *From Now On: The Educational Technology Journal*, 8 (1). Acedido em 6 de setembro de 2011 em <http://fno.org/sept98/infolit.html>
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research*. London: Sage Publications Ltd.
- ME (2001a). *Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências essenciais*. Acedido em 5 de janeiro de 2011 em <http://www.dgicd.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=2>
- ME (2001b). Decreto-Lei 6/2001 de 18 de janeiro. Acedido em 12 de agosto de 2010 em http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=31&fileName=decreto_lei_6_2001.pdf
- ME (2004). Decreto-Lei n.º 74/2004 de 26 de março. Acedido em 12 de agosto de 2010 em <http://sitio.dgicd.min-edu.pt/secundario/Documents/dl742004.pdf>
- ME (2008). Decreto-Lei n.º 75/2008. Acedido em 3 de março de 2011 em <http://dre.pt/pdf1s/2008/04/07900/0234102356.pdf>
- ME (2009a). Programa de português do ensino básico. Acedido em 1 de setembro de 2011 em <http://www.dgicd.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=47&ppid=3>
- ME (2009b). Portaria n.º 756/2009 de 14 de julho. Acedido em 3 de janeiro de 2011 em <http://dre.pt/pdf1s/2009/07/13400/0448804491.pdf>
- ME (2010) – Metas de aprendizagem. Acedido em 16 de janeiro de 2011 em <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/>
- Morais (2006). *A disciplina de Educação Visual e Tecnológica face às aprendizagens na escola: dinâmicas e contextos de integração das TIC*. Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Braga
- Morin, Edgar (2002). *Os Sete saberes para a Educação do futuro*. Lisboa: Instituto Piaget.
- MSI (1997). *Livro verde para a Sociedade da Informação*. Lisboa: Ministério da Ciência e da Tecnologia

- Nicol, David J. e Macfarlane-Dick (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, Vol 31(2), 199-218. Acedido em 5 de setembro de 2010 em http://www.reap.ac.uk/public/Papers/DN_SHE_Final.pdf
- OCDE (2010). *Are the New Millennium Learners Making the Grade?: Technology Use and Educational Performance in PISA 2006*. Acedido em 10 de julho de 2011 em <http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?CID=&LANG=en&SF1=DI&ST1=5KSCG4HRN95K>
- Oliveira, Raquel Lia (2002). *Alfabetização informacional na sociedade da informação*. Dissertação de mestrado. Universidade do Minho, Braga. Acedido em 3 de Julho de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11>
- ONU/CSD (1996). *Report of Commission on Sustainable Development on its Fourth Session*. Acedido em 5 de fevereiro de 2011 em <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N96/146/14/PDF/N9614614.pdf?OpenElement>
- Peacock, Judith (2000). *Teaching skills for Teaching Librarians: postcards from the edge of the educational paradigm*. Acedido em 23 de maio de 2011 em http://eprints.qut.edu.au/720/1/COMLA-2000_Final-paper1.pdf
- Pereira, Maria da Graça Caridade Barbosa; Bento Duarte da Silva (2009). *A tecnologia sob o olhar de jovens e famílias: usos, valores, competências e o factor divisão digital*. Acedido em 27 de janeiro de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10031>
- Pereira, Maria da Graça Caridade Barbosa; Bento Duarte da Silva (2009). *A relação digital dos jovens com as TIC e o factor divisão digital na aprendizagem*. Acedido em 27 de janeiro de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9953>
- Perrenoud, (2000). *Entrevista com Philippe Perrenoud, Universidade de Genebra*. Acedido em 13 de março de 2011 em http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.html
- Pinheiro, Ana e SILVA, Bento (2004). “A Estruturação do Processo de Recolha de Dados On-Line”. In *Atas da X Conferência Internacional Avaliação Psicológica, Formas e Contextos*. Braga: Psiquilíbrios Edições. Acedido em 10 de maio de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7147/1/A%20Estrutura%C3%A7%C3%A3o%20do%20processo%20de%20recolha%20de%20dados%20on-line.pdf>
- Prensky, M. (2001) Digital natives, digital immigrants. In *On The Horizon (Vol. 9, nº 5)*. Acedido em 27 de janeiro de 2010 em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Rader, H. B., 2002. Information Literacy 1973-2002: a selected literature review. *Library Trends*, 51 (2), 242-259.
- RBE (2009). *Modelo de auto-avaliação da biblioteca escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.

- RBE (2010). *Para uma gestão integrada da biblioteca escolar do agrupamento: orientações*. Acedido em 23 de outubro de 2011 em http://www.rbe.min-edu.pt/np4/file/36/gestao_be_v2.pdf
- RBE (2011). *Modelo de avaliação da biblioteca escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Rosenblatt, S. (2010). They can find it, but they don't know what to do with it: Describing the use of scholarly literature by undergraduate students. *Journal of information literacy*, 4(2), 50-61. Acedido em 10 de julho de 2011 em <http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/article/view/LLC-V4-I2-2010-1>
- S.O.S. for Information Literacy. Acedido em 3 de setembro de 2010 em <http://www.informationliteracy.org/search>
- Sanches, Isabel (2005). "Compreender, Agir, Mudar, Incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva" *Revista Lusófona de Educação*, nº 5, 127-142. Acedido em 19 de abril de 2010 em <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n5/n5a07.pdf>
- Santos, Guerra (2000). *A escola que aprende*. Porto: Asa Editores
- Seguranet (sd.). *Manual da literacia da Internet. Um guia para educadores*. Acedido em 15 de dezembro de 2010 em http://www.seguranet.pt/files/manual_literacia.swf
- Silva, Bento (2000). As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação* – CIEEd, 111-153. Acedido em 27 de janeiro de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/491/1/BentoSilva.pdf>
- Smith e Karl (2006). *Philosophical Shift: Teach the Faculty to Teach Information Literacy*. Acedido em 4 de abril de 2011 em <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/nashville/smith>
- Sousa, Sílvia Cristina da Costa (2006). *A integração das TIC nas aulas de matemática : perspetivas de um grupo de professores do 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico*. Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Braga. Acedido em 20 de agosto de 2010 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6213>
- Stripling, B. (1996). Quality in school library media programs: focus on learning - Perspectives on Quality in Libraries". *Library Trends*. Wntr, 1996. Acedido em 5 de julho de 2010 em http://findarticles.com/p/articles/mi_m1387/is_n3_v44/ai_18015827/
- Taylor, J. (2006). *Information Literacy and the School Library Media Center*. USA: Libraries Unlimited.
- Tedesco, Juan C. (2001). La Educación y la Construcción de la Democracia en la Sociedad del Conocimiento. In Conselho Nacional de Educação (org.). *Educação, Competitividade e Cidadania*. Lisboa: CNE, pp. 97-130.
- Teodoro, Vítor D. (2002). Embedded technologies in the curriculum: a framework and some examples in science and mathematics education. *ProFormar on line*, Edição 5, setembro de 2004. Acedido em 29 de agosto em <http://proformar.ficheirospt.com/revista/VDT%20Paper%20Rhodes%20September%202002.pdf>
- Todd, Ross J. (2001). *Transitions for preferred futures of school libraries: knowledge space, not information place; connections, not collections; action, not positions; evidence, not advocacy*. International Association of School Libraries (IASL)

- Conference, Auckland, New Zealand. Acedido em 22 de julho de 2010 em <http://www.iasl-online.org/events/conf/virtualpaper2001.html>
- UNESCO (1990). *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*. Acedido em 17 de outubro de 2011 em <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>
- UNESCO (2008). *International Expert Group to develop teacher training curricula for media and information literacy*. Acedido em 12 de março de 2011 em http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=27070&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- UNESCO (2011). *Media and Information Literacy Curriculum for Teachers*. Paris: Unesco. Acedido em 24 de maio de 2011 em <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/media-and-information-literacy-curriculum-for-teachers/>
- Valadares e Moreira (2009). *A teoria da aprendizagem significativa. Sua fundamentação e implementação*. Coimbra: Almedina
- Veiga, Isabel et al. (1997a). *Lançar a Rede de Bibliotecas Escolares: relatório síntese*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Veiga, Isabel et al. (1997b). *Lançar a Rede de Bibliotecas Escolares*. Lisboa: Ministério da Educação. Acedido em 20 de setembro de 2011 em http://www.rbe.min-edu.pt/np4/file/94/lancar_rbe.pdf
- Vieira, M.^a Alexandra Nogueira (2005). *Educação e sociedade da informação: uma perspectiva crítica sobre as TIC num contexto escolar*. Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Braga. Acedido em 20 de agosto de 2010 em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/3276/1/Tese_Educacao_Sociedade_Informacao_AV.pdf
- Virkus, Sirve (2003). Information literacy in Europe: a literature review. *Information Research*, 8 (4), julho. Acedido em 2 de maio de 2011 em <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>
- Viseu, Sofia (2007). *A utilização das TIC nas escolas portuguesas: alguns indicadores e tendências*. In *As TIC na educação em Portugal: conceções e práticas*. Porto: Porto Editora
- Vlassis, Charlorr C. (2003). Mapping the curriculum. In Stripling, Barbara K. & Hughes-Hassel, Sandra. *Curriculum connections through the library*. Westport: Libraries Unlimited, pp 107-117.
- Wallis, Claudia (2006). How to Bring Our Schools Out of the 20th Century. *Time Magazine*. Dec. 10, 2006. Acedido em 5 de julho de 2010 em <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1568480,00.html>
- Wenger, Etienne (2006). *Communities of practice: a brief introduction*. Acedido em 8 de setembro de 2011 em <http://www.ewenger.com/theory/index.htm>

ANEXOS

ANEXO I – TESTE DE MEDIÇÃO DO QUOCIENTE INSTITUCIONAL DE LI

Adaptado de ALA (2006). The Information Literacy IQ (Institutional Quotient) Test.

Teste para aferição do coeficiente institucional de Literacia de informação		
Questões	Verdadeiro	Falso
Professores bibliotecários em funções na instituição		
• Os bibliotecários são professores		
• Os PB estão envolvidos na planificação curricular (isto é, fazem parte das estruturas/grupos de trabalho responsáveis pela organização e gestão curricular		
• O agrupamento desenvolveu uma definição de literacia da informação.		
• A literacia da informação está presente, de forma explícita nos documentos estruturantes e estratégicos do agrupamento.		
• Os responsáveis pela gestão do agrupamento reconhecem e assumem a importância da literacia da informação.		
• Os docentes assumem responsabilidades na educação para a literacia da informação.		
• Há apoios e formas de reconhecimento para os docentes que desenvolvem e reformulam as suas planificações para incluir conceitos de literacia da informação.		
Ambiente de ensino e de aprendizagem		
• O meu agrupamento desenvolve abordagens pedagógicas ativas, como a aprendizagem baseada em recursos e na resolução de problemas.		
• O meu agrupamento estimula a criação de um ambiente de colaboração.		
• As modalidades de ensino são centradas no aluno (com ênfase na aprendizagem ativa).		
• Existe colaboração entre os responsáveis pelo planeamento do currículo, os docentes, os bibliotecários e os responsáveis pelos equipamentos informáticos.		
Infraestruturas de informação		
• A rede informática cobre todo o agrupamento.		
• A biblioteca oferece fontes de informação impressas e digitais, quantitativa e qualitativamente abrangentes.		
Pontuação total		

Chave de Interpretação dos resultados do IQ Test de Literacia da Informação²⁵

Your IQ score (sum of all the statements you marked true) provides you with a relative ranking of where your institution may be in terms of developing an information literacy program. The following chart is prepared to assist you in moving your institution forward with an information literacy program, based on your IQ score. If your total score is:

0–3 You are taking "First Steps"

Why not initiate a local discussion with librarians and faculty about the role of information literacy on your campus?

- Invite a librarian/faculty member from a model program to assist you in beginning a discussion.
- Identify and share some articles on information literacy.
- Check out selected Web sites on information literacy.
- Identify your regional accreditation requirements for information literacy.

4–6 You are "On Your Way"

Why not form a campus committee or utilize an existing committee, such as a teaching, learning, and technology roundtable to address information literacy?

- Define information literacy.
- Develop a program proposal for information literacy.
- Identify faculty-librarian development opportunities or propose them.

7–9 You are "Experimenting"

Why not implement a pilot information literacy program?

- Examine "best practices" at institutions similar to your own.
- Construct an assessment tool.
- Consider scalability.

10–11 You are "Full Speed Ahead"

Why not consider establishing a fully developed information literacy program?

- Provide an evaluation of the pilot program.
- Clearly articulate the goals of a fully developed information literacy program to faculty and students alike.
- Construct a mechanism for continual evaluation and renewal.

12 + You have a "Model Program"

Why not consider sharing your information literacy program as a model program?

- Give a paper at a professional meeting (e.g., AAHE, EDUCOM, CAUSE, a conference in a discipline).
- Maintain a Web site that is linked to the Institute for Information Literacy (I.I.L.) Web site.
- Publicize your success and share your experiences.

²⁵ Concebido por Cerise Oberman e Betsy Wilson

ANEXO II - LISTA DE ATIVIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DA LI E DA LITERACIA DIGITAL REALIZADAS EM AP

Etapas do trabalho de pesquisa de informação	Atividades
Definição da tarefa	<p>Atividades de apoio à etapa de definição da tarefa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição do tema /assunto do trabalho de projeto: <i>Os jovens e as tecnologias da informação e comunicação.</i> • Formulação de uma questão de investigação. <i>Que utilização fazem os jovens das TIC?</i> • Formulação de questões de investigação mais específicas. • <i>Como fazer um melhor uso das TIC?</i> • <i>Quais os riscos inerentes ao uso das TIC?</i> • <i>Como usar as TIC de modo correto e seguro?</i> <p>Utilização de documentos da BE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Modelo de Pesquisa Big6 ➢ Tempestade de ideias (Brainstorming) ➢ Mapa Mental <ul style="list-style-type: none"> • Planificação do trabalho • Organização dos grupos de trabalho • Critérios de avaliação do trabalho de pesquisa <p>Utilização de documentos da BE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Grelha de registo e avaliação do trabalho de pesquisa <ul style="list-style-type: none"> • Definição do tipo de trabalho em função do público-alvo e dos objetivos do projeto: <i>Colaborar na campanha de sensibilização da comunidade escolar, sobre o uso correto, seguro e significativo das TIC, dinamizada pela BE.</i> • Determinação do produto final <p>Utilização de materiais produzidos pela BE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Como elaborar um folheto utilizando o Word ➢ Como elaborar uma apresentação eletrónica
Estratégias de pesquisa de informação	<p>Atividades de apoio à etapa de pesquisa de informação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as necessidades de informação <p>Utilização de documentos da BE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha - KWL <ul style="list-style-type: none"> • Seleção de fontes de informação • Análise/enumeração de todas as fontes de informação disponíveis na BE; • Discussão dos prós e contras de cada uma das fontes • A pesquisa de informação na Internet • Definição de termos de pesquisa (palavras-chave) • Utilização dos operadores booleanos para restringir ou alargar a pesquisa de informação • Avaliação de <i>sites</i> • A recolha e o registo da informação <p>Utilização de serviços da BE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Sessão de formação de utilizadores na BE <p>Utilização de documentos da BE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Grelha de avaliação de <i>sites</i> ➢ Grelha de registo da informação encontrada
Localização e acesso	
Utilização da informação	<p>Atividades de apoio ao tratamento da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleção e organização da informação recolhida em função do público-alvo e do produto final <p>Utilização de documentos da BE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Citação de fontes – guia da BE
Síntese	<p>Atividades de apoio à apresentação/divulgação do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de recursos de informação em diferentes formatos para utilizar no âmbito da campanha de sensibilização para o uso correto, seguro e significativo das TIC <p>Utilização dos guias de literacia digital e tecnológica elaborados pela BE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Como elaborar uma apresentação em PowerPoint ➢ Como elaborar um folheto ➢ Como elaborar um vídeo digital ➢ Como criar um documento digital e publicá-lo online
Avaliação	<p>Materiais de apoio à avaliação formativa do desempenho dos alunos ao longo do processo</p> <p>Utilização de documentos produzido pela BE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Rubrica de autoavaliação do trabalho de grupo ➢ Rubrica de avaliação do trabalho de pesquisa

ANEXO III – INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

Este questionário não serve para avaliação. É realizado no âmbito de uma Dissertação de Mestrado sobre as literacias de informação e digital, em articulação com a disciplina Área de Projecto.

O sucesso deste estudo depende da exactidão com que responderes a todas as questões. Em caso de dúvida, fala com o teu professor.

Desde já agradeço toda a colaboração.

I – CARACTERIZAÇÃO

1. Sexo

- Masculino
- Feminino

2. Número de pessoas do agregado familiar

- 2
- 3
- 4
- Mais de 4

II – ACESSO ÀS TIC

3. Tens pelo menos um computador que possas usar pessoalmente (em casa ou noutra local)?

- Sim
- Não

4. Se existe um computador em tua casa, podes utilizá-lo:

- Sempre que necessito
- Em períodos curtos de tempo, todos os dias
- Em períodos curtos de tempo, mas apenas aos fins de semana
- Não posso

5. Tens ligação à internet em casa?

- Sim
- Não

6. Se não tens internet em casa, alguma vez acedeste a ela em qualquer outro computador?

- Sim. Foi em: _____
- Não

7. Quantas vezes usas a Internet?

- Todos os dias
- Algumas vezes por semana
- Ao fim de semana
- Raramente
- Nunca

8. Em média, quanto tempo costumavas estar ligado à Internet?

- Meia hora
- Uma hora
- Duas horas
- Mais de duas horas

9. No teu caso pessoal, a Internet interessa-te sobretudo porque? (escolher tantas quantas as aplicáveis)

- Possibilita o acesso a jogos e filmes
- Permite-te estabelecer contactos (*mail, chats*)
- Fornece-te informações sobre assuntos do teu interesse
- Auxilia-te no estudo das matérias escolares e na realização de trabalhos
- Outra: _____

10. Consideras-te suficientemente capaz para navegar na Internet?

- Sim
- Mais ou menos
- Não

11. Necessitas de ajuda para navegar na Internet?

- Não
- Sim. Costumo ser apoiado por _____

12. Consideras a Internet?

- Muito importante
- Importante
- Pouco importante
- Nada importante
- Nunca usei*

13. Gostarias de navegar na Internet com mais frequência?

- Sim
- Não

14. Se respondeste “Sim” à pergunta anterior, qual a razão para não a utilizares com mais frequência?

- Falta de tempo
- Não tens internet em casa
- Faltam computadores na escola
- Outra razão:* _____

III – LITERACIA DIGITAL

15. Qual a tua familiaridade com o Microsoft Word (ou equivalente)?

- Muita (Utilizador avançado)
- Alguma (Consigo formatar um trabalho escrito)
- Um pouco (Consigo escrever palavras)
- Nunca usei*

16. Qual a tua familiaridade com o Microsoft Excel (ou equivalente)?

- Muita (Utilizador avançado)
- Alguma (Consigo programar operações complexas)
- Um pouco (Consigo programar operações simples)
- Nunca usei*

17. Qual a tua familiaridade com o Microsoft Powerpoint (ou equivalente)?

- Muita (Utilizador avançado)
- Alguma (Consigo formatar e fazer algumas ligações internas)
- Um pouco (Consigo fazer apresentações simples)
- Nunca usei*

18. Qual a tua familiaridade com o Microsoft Media Player (ou equivalente)?

- Muita (Utilizador avançado)
- Alguma (Consigo ripar músicas de CD's)
- Um pouco (Ao ouvir músicas sei escolher os temas e som)
- Nunca usei*

19. Qual a tua familiaridade com o YouTube (ou equivalente)?

- Muita (Utilizador avançado)
- Alguma (Consigo encontrar sempre os meus vídeos favoritos)
- Um pouco (Consigo encontrar com alguma dificuldade o que desejo visualizar)
- Nunca usei*

20. Qual a tua familiaridade com o Facebook (ou outra rede social)?

- Sou um utilizador muito activo
- Sou um utilizador pouco activo
- Ainda não utilizei mas quero / gostava
- Ainda não utilizei mas já sei que não quero
- Não conheço*

21. Tens uma conta de e-Mail pessoal?

- Sim, e utilizo o mail com frequência
- Sim, mas raramente uso
- Não tenho

22. Costumas comunicar por voz e imagem pelo computador (Hotmail, skype, ...)?

- Sim, e utilizo com frequência
- Já experimentei mas uso raramente
- Nunca usei

23. Quando te ligas à Internet, encontras a informação que pretendes:

- Com muita facilidade
- Com facilidade
- Com dificuldade
- Com muita dificuldade
- Normalmente não encontro o que pretendo

24. Qual a tua opinião sobre a forma como os dados estão organizados na Internet? (escolher tantas quantas as aplicáveis)

- A Internet é extremamente confusa
- Não se percebe como é que certos *sites* estão organizados
- É muito fácil orientarmo-nos
- É preciso, sobretudo, paciência
- Perco-me facilmente
- Outra: _____

25. Qual a tua opinião sobre os conteúdos que circulam na Internet? (escolher tantas quantas as aplicáveis)

- São de qualidade
- Só alguns têm qualidade
- Alguns *sites* são totalmente inúteis
- Faltam *sites* com temas mais interessantes e informação de qualidade
- Faltam *sites* de apoio às matérias escolares
- Os conteúdos estão escritos numa linguagem que não é acessível a todos
- A linguagem está adequada a todas as idades
- Outra: _____

26. Por norma, confias no que está escrito nos *sites* da Internet?

- Sim
- Tenho alguma desconfiança
- Não

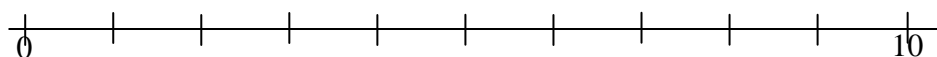
IV – LITERACIA DA INFORMAÇÃO

27. Se tiveres que fazer pesquisas sobre um tema relacionado com as disciplinas escolares, preferes usar:

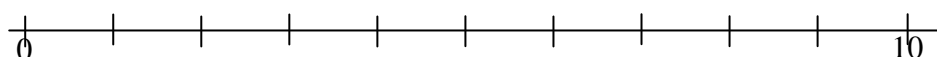
- A Internet
- Outros suportes multimédia (como CDs)
- Livros impressos
- Outros: _____

28. Indica o teu nível de concordância com as afirmações que se seguem (coloca uma cruz no nível adequado: 0 para nada; 10 para tudo).

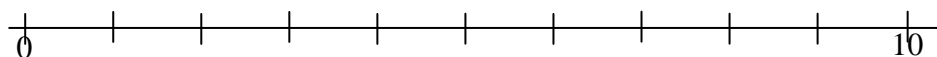
- a) Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola



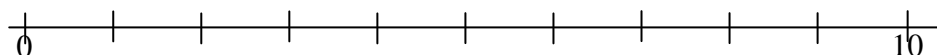
- b) Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo das disciplinas



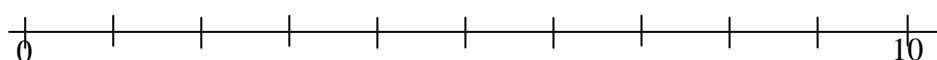
- c) É mais fácil aprender com auxílio da Internet do que com os livros



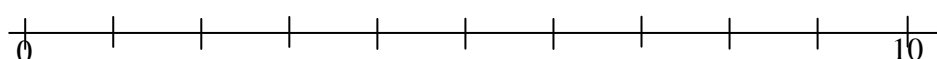
- d) Gostava de poder estudar mais pela Internet que pelos livros



- e) Por vezes, vejo sites na Internet que os meus pais não gostam que eu veja



- f) Os professores ajudam-me a navegar na Internet



29. Escolhe a definição correcta de Dicionário

- Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.
- É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca
- É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro
- Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.
- É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano
- É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos
- Não sei

30. Escolhe a definição correcta de Jornal

- Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.
- É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca
- É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro
- Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.
- É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano
- É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos
- Não sei

31. Escolhe a definição correcta de Enciclopédia

- Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.
- É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca
- É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro
- Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.
- É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano
- É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos
- Não sei

32. Escolhe a definição correcta de Catálogo

- Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.
- É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca
- É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro
- Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.
- É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano
- É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos
- Não sei

33. Escolhe a definição correcta de Bibliografia

- Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.
- É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca

- É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro
- Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.
- É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano
- É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos
- Não sei

34. Os recursos, na maior parte das bibliotecas, estão organizados em classes, de acordo com a CDU – Classificação Decimal Universal. Geralmente, os recursos com classificação similar:

- Foram publicados no mesmo ano
- São do mesmo autor
- Tratam do mesmo assunto
- São do mesmo tipo (livros, CD's, filmes, etc.)
- Não sei

35. Quando estás a realizar um trabalho de pesquisa, qual das seguintes é a melhor razão para escolher um determinado *website*?

- Tem a mesma frase que a que me interessa
- Utiliza terminologia clara e facilmente entendível
- É criado e mantido por uma organização credível
- Apareceu imediatamente na primeira página da pesquisa *Google*
- Não sei

36. Quando se combinam termos de pesquisa, qual a expressão que mostrará a maior quantidade de fontes?

- Camões AND Lusíadas
- Camões OR Lusíadas
- Camões NOT Lusíadas
- Não sei

37. Se se pretende saber os resultados da última jornada de futebol na Internet, escolhe-se (indicar os 2 melhores):

- Revistas da especialidade
- Revistas
- Jornais
- Bases de dados
- Não sei

38. Para elaborar um trabalho de ciências com ajuda da Internet, escolhes (indicar os 2 melhores):

- Revistas da especialidade
- Revistas
- Jornais
- Bases de dados
- Não sei

39. O melhor modo de evitar o plágio é:

- Nunca usar o trabalho ou as ideias de outros nos meus trabalhos
- Indicar a fonte sempre que utilizar uma frase tal como estava no original
- Indicar a fonte, sempre que utilizar uma frase tal como estava no original ou parecida e/ou as ideias principais do documento original
- Usar a frase original, trocando algumas das palavras por outras equivalentes
- Não sei

ANEXO IV – MATRIZ DE ANÁLISE DO INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

Objetivos	Conceitos	Indicadores	Secção	Questões
Caracterizar os participantes	Género	Identificação – género	I	Questão 1
	Agregado familiar	Identificação – dimensão do agregado familiar	I	Questão 2
Conhecer o nível de familiarização dos alunos com as TIC	Familiaridade com as TIC Acesso físico	Acesso às TIC – existência de computador para uso pessoal	II	Questão 3
		Acesso às TIC – frequência do uso pessoal do computador	II	Questão 4
		Acesso à Internet – em casa	II	Questão 5
		Acesso à Internet – não em casa	II	Questão 6
		Frequência do acesso à Internet	II	Questões 7, 8, 13 e 14
	Interesses pessoais	Razões para o acesso à Internet	II	Questão 9
	Autoconfiança no uso das TIC	Competências pessoais para o uso da Internet	II	Questões 10 e 11
	Valor genérico	Valor atribuído à Internet	II	Questão 12
Conhecer o nível de literacia digital dos alunos	Ferramentas de estudo e entretenimento	Uso de ferramentas digitais <i>off-line</i>	III	Questões 15, 16, 17 e 18
	Ferramentas de socialização	Uso de ferramentas digitais <i>on-line</i>	III	Questões 19, 20, 21 e 22
	Acesso intelectual à informação	Estratégias de pesquisa de informação <i>on-line</i>	III	Questões 23 e 24
	Qualidade da informação disponível na internet	Uso da informação disponível <i>on-line</i>	III	Questões 25 e 26
Conhecer o nível de literacia da informação dos alunos	Linguagens controladas - Operadores booleanos	Estratégias de pesquisa	IV	Questões 34 e 36
	Avaliação da informação	Critérios de avaliação de <i>sites</i>	IV	Questão 35
	Fontes de informação	Seleção das fontes	IV	Questões 27, 37 e 38
	Valor da internet para a aprendizagem	Uso da internet para a aprendizagem	IV	Questão 28 – 4 primeiras alíneas
	Maturidade no uso da internet	Controlo parental	IV	Questão 28 – 5ª alínea
	Apoio pedagógico	Apoio da escola e dos professores	IV	Questão 28 – 6ª alínea
	Catálogo	Competências da utilização da biblioteca	IV	Questão 32
	Diversificação de fontes	Documentos impressos	IV	Questões 29, 30, 33 e 31
Ética no uso da informação	Uso ético da informação	IV	Questão 39	

ANEXO V – EXCERTO DA MATRIZ DE ANÁLISE DE CONTEÚDO

Matriz de Análise de Conteúdo Diário de campo da investigadora					
Data da Fonte	Fonte	Categoria	Unidades de Contexto	Unidades de registo	Codificação
15-09-10	Reunião com os docentes das ACND	A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem	Os alunos realizam pesquisas de informação na BE sobre temas variados. Mas a equipa da BE raramente é antecipadamente informada destas pesquisas solicitadas aos alunos, não podendo antecipar a ajuda que deveria prestar. A maioria dos alunos que realizam na BE os seus trabalhos de pesquisa não o fazem acompanhados por um guião de pesquisa.	Fatores desfavoráveis O trabalho de pesquisa não é devidamente orientado e apoiado	Afd
15-09-10	Reunião com os docentes das ACND	A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem	O recurso ao copy-paste leva os docentes a solicitar cada vez menos o trabalho de pesquisa.	Tendência para responsabilizar as tecnologias.	Afd
15-09-10	Reunião com os docentes das ACND	A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem	Os docentes afirmam não ter condições para acompanhar os alunos adequadamente na realização do trabalho de pesquisa.	Falta de tempo para a pesquisa orientada	Afd
15-09-10	Reunião com os docentes das ACND	A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem	(5) Uma docente de História acrescentou: "Com uma aula por semana, temos de pedir que o trabalho de pesquisa seja feito em casa."	A carga horária de algumas disciplinas não permite a implementação de metodologias activas.	Afd
16-09-10	Reunião do Conselho Pedagógico	A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem	Submeti à aprovação do Conselho Pedagógico a secção C do relatório de autoavaliação da BE -2009-2010. Na análise e discussão do nível de desempenho atingido pela BE (nível 2), aproveitei para sublinhar a importância da alteração de métodos de ensino para aumentar os índices de utilização dos recursos e serviços da BE. Apelei especialmente à articulação das ACND com a BE.	Necessidade de alteração de métodos de ensino Diversificação dos recursos Aumentar a integração curricular	Afd
30-09-10	Reunião com alguns professores de Área de projeto	A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem	(4) Outra docente afirmou que tinha uma componente lectiva muito exigente (turmas de 12º ano, com exame nacional) e que receava não ter muita disponibilidade para os desafios que estavam ali a ser lançados. Era um investimento muito grande para uma ACND cujo desaparecimento do currículo já era mais ou menos certo.	Diversidade e complexidade da componente lectiva retira disponibilidade para o investimento na melhoria das estratégias de ensino numa ACND que vai acabar	Afd
06-10-10	3ª aula AP / Turma 7º C	A – Modelos de ensino e conceitos de aprendizagem	(3) Durante o diálogo os alunos manifestaram alguma relutância em aderir a esta metodologia de trabalho: "Porque é que o trabalho de AP tem de estar ligado àquilo que estudamos nas outras disciplinas?" "Eu gostava de fazer um trabalho sobre sexualidade." "Isso já foi o tema dos trabalhos do ano passado!" "Não devias ter dito isso. Agora a professora já sabe!" "Podíamos fazer trabalhos sobre o ambiente." "Eu já estou farto desse tema. É todos os anos a mesma coisa!"	Falhas na condução do processo de pesquisa de informação dos alunos	Afd

AnConteúdo_data_mais

GrelhaAnaliseConteúdo_CodifData

GrelhaAnaliseConteúdo_T7C

GrCodA

GrCodB

GrCodC

GrCodD

GrCodE



90%

**ANEXO VI - DOCUMENTO PARA LEVANTAMENTO DOS TEMAS
PREVISTOS PARA A REALIZAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA PELOS
DOCENTES/DISCIPLINAS**



Agrupamento de Escolas de Penacova

BIBLIOTECA ESCOLAR – 2010/2011

GRELHA DE ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Disciplina:	Prof. Responsável:
--------------------	---------------------------

Ano	Temas/assuntos dos trabalhos de pesquisa	Recursos de informação / Documentos necessários à prática lectiva (documentação impressa, documentos audiovisuais, sites, etc.)	DATA

Por favor, para podermos ajudar, devolva-nos esta ficha com a brevidade possível.

Obrigada.

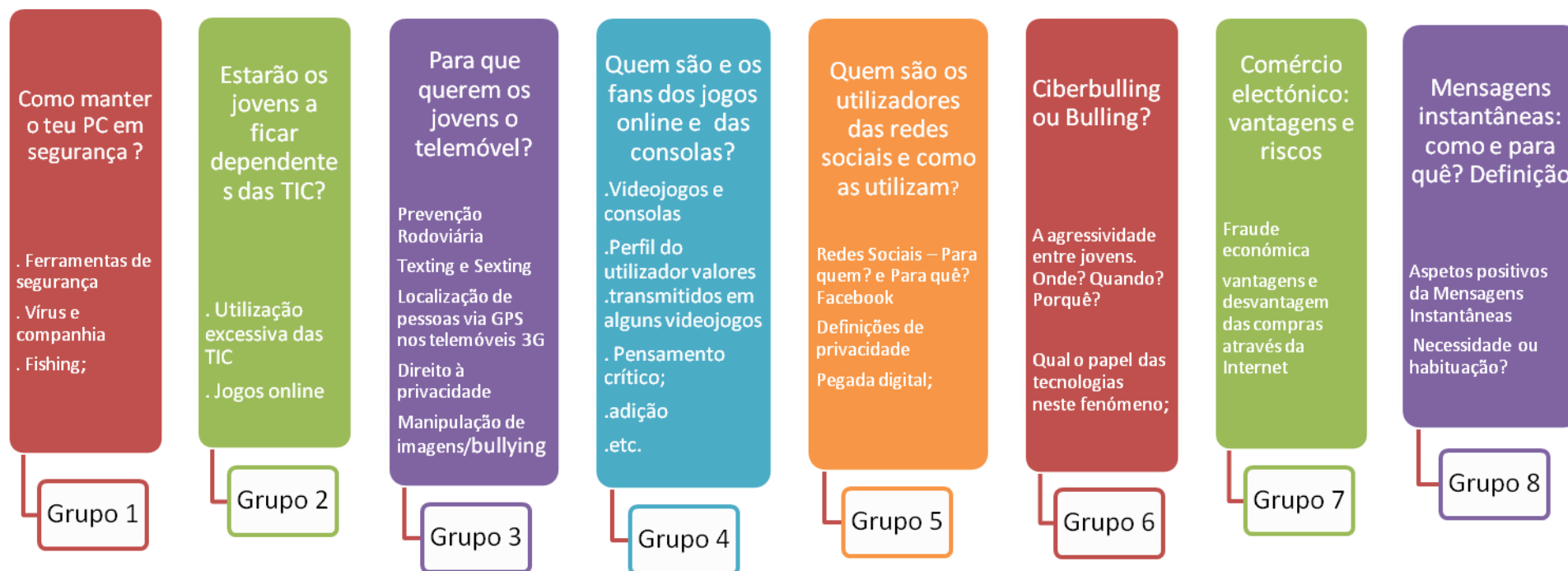
A equipa da BE

ANEXO VII – RUBRICA PARA AUTOAVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO INDIVIDUAL NO TRABALHO DE GRUPO

Rubrica para autoavaliação da participação individual no Trabalho de Grupo

Crítérios	Fraca - 1	Insuficiente - 2	Suficiente - 3	Boa - 4	Muito boa - 5	Pontos
Recolha e pesquisa de informação	Não recolhi nenhuma informação resultante da pesquisa	Recolhi pouca informação resultante da pesquisa	Recolhi alguma informação resultante da pesquisa	Recolhi muita informação de qualidade e pertinência.	Recolhi, em diversos sites, muita informação de grande qualidade e pertinência para a realização da tarefa.	
Responsabilidade no cumprimento das actividades individuais	Não cumpri com as actividades definidas em grupo, pondo em causa o desenvolvimento do trabalho global	Cumpri, mas com algumas falhas, as actividades definidas em grupo	Cumpri a maioria das actividades definidas em grupo, sem prejuízo do trabalho global.	Cumpri sempre as actividades definidas em grupo, contribuindo para o progresso do trabalho global	Cumpri sempre as actividades definidas em grupo, contribuindo muito para o progresso do trabalho global	
Interacção no grupo (relacionamento com os outros)	Não participei em discussões sobre o trabalho	Agi pouco democraticamente nas discussões levadas a cabo pelo grupo.	Aceitei, mas com dificuldade, as opiniões dos restantes membros do grupo.	Relacionei-me de forma correcta com os restantes membros do grupo, ouvindo os outros e exprimindo as minhas ideias com clareza.	Agi ao longo de todo o processo de forma cooperativa e desempenhei um papel activo no bom relacionamento do grupo.	
Cooperação no grupo (ideias criatividade...)	Não dei ideias para a resolução da tarefa.	Dei ideias para a resolução da tarefa, não me tendo, no entanto, envolvido de forma activa.	Contribui com ideias para a resolução de toda a tarefa, tendo-me envolvido no processo	Contribui com ideias originais e criativas para a resolução de toda a tarefa, tendo-me envolvido de forma activa em todo o processo.	Contribui de forma dinâmica com ideias originais e criativas e com grande envolvimento pessoal em todo o processo.	
Total						

ANEXO VIII – DISTRIBUIÇÃO DOS TEMAS/ASSUNTOS DE PESQUISA PELOS GRUPOS



Nota: Durante a fase da definição da tarefa, houve a preocupação de solicitar aos alunos a formulação de questões de investigação que estimulassem o pensamento crítico e orientassem as restantes fases do trabalho.

ANEXO IX – TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO QUESTIONÁRIO

Chave da apresentação dos dados:

Nº da questão	Questão	Qt	%	Qt	%
		inicial	inicial	final	final
	Opção				

I – CARACTERIZAÇÃO

1.	Sexo				
	Masculino	8	38%	3	25%
	Feminino	13	62%	9	75%

2.	Número de pessoas do agregado familiar				
	2	0	0%	0	0%
	3	4	19%	1	8%
	4	15	71%	9	75%
	Mais de 4	2	10%	2	17%

II – ACESSO ÀS TIC

3.	Tens pelo menos um computador que possas usar pessoalmente (em casa ou noutro local)?				
	Sim	21	100%	12	100%
	Não	0	0%	0	0%

4.	Se existe um computador em tua casa, podes utilizá-lo:				
	Sempre que necessito	12	57%	11	92%
	Em períodos curtos de tempo, todos os dias	5	24%	0	0%
	Em períodos curtos de tempo, mas apenas aos fins de semana	3	14%	1	8%
	Não posso	1	5%	0	0%

5.	Tens ligação à internet em casa?				
	Sim	13	62%	10	83%
	Não	8	38%	2	17%

6.	Se não tens internet em casa, alguma vez acedeste a ela em qualquer outro computador?				
	Sim. Foi em Escola	8	100%	2	100%
	Não	0	0%	0	0%

7.	Quantas vezes usas a Internet?				
	Todos os dias	4	19%	3	25%
	Algumas vezes por semana	12	57%	8	67%
	Ao fim de semana	3	14%	0	0%
	Raramente	2	10%	1	8%
	Nunca	0	0%	0	0%

8.	Em média, quanto tempo costumás estar ligado à Internet?				
	Meia hora	15	71%	2	17%
	Uma hora	3	14%	3	25%
	Duas horas	3	14%	4	33%
	Mais de duas horas	0	0%	3	25%

9.	No teu caso pessoal, a Internet interessa-te <u>sobretudo</u> porque? (escolher tantas quantas as aplicáveis)				
	Possibilita o acesso a jogos e filmes	3	14%	7	18%
	Permite-te estabelecer contactos (<i>mail, chats</i>)	4	19%	8	21%
	Fornece-te informações sobre assuntos do teu interesse	8	38%	10	26%
	Auxilia-te no estudo das matérias escolares e na realização de trabalhos	6	29%	9	24%
	Outra:	0	0%	4	11%

10.	Consideras-te suficientemente capaz para navegar na Internet?				
	Sim	21	100%	11	92%
	Mais ou menos	0	0%	1	8%
	<i>Não</i>	0	0%	0	0%

11.	Necessitas de ajuda para navegar na Internet?				
	Não	21	100%	11	92%
	Sim. Costumo ser apoiado por: irmão	0	0%	1	8%

12.	Consideras a Internet:				
	Muito importante	6	29%	5	42%
	Importante	15	71%	6	50%
	Pouco importante	0	0%	1	8%
	Nada importante	0	0%	0	0%
	<i>Nunca usei</i>	0	0%	0	0%

13.	Gostarias de navegar na Internet com mais frequência?				
	Sim	6	29%	7	58%
	Não	15	71%	5	42%

14.	Se respondeste “Sim” à pergunta anterior, qual a razão para não a utilizares com mais frequência?				
	Falta de tempo	0	0%	5	63%
	Não tens internet em casa	6	67%	2	25%
	Faltam computadores na escola	0	0%	1	13%
	<i>Outra razão:Falta de qualidade na ligação</i>	2	22%	0	0%
	<i>Outra razão:Razões económicas</i>	1	11%	0	0%

III – LITERACIA DIGITAL

15.	Qual a tua familiaridade com o Microsoft Word (ou equivalente)?				
	Muita (Utilizador avançado)	0	0%	8	67%
	Alguma (Consigo formatar um trabalho escrito)	21	100%	4	33%
	Um pouco (Consigo escrever palavras)	0	0%	0	0%

<i>Nunca usei</i>	0	0%	0	0%
-------------------	---	----	---	----

16. Qual a tua familiaridade com o Microsoft Excel (ou equivalente)?				
Muita (Utilizador avançado)	0	0%	1	8%
Alguma (Consigo programar operações complexas)	0	0%	2	17%
Um pouco (Consigo programar operações simples)	7	33%	5	42%
<i>Nunca usei</i>	14	67%	4	33%

17. Qual a tua familiaridade com o Microsoft Powerpoint (ou equivalente)?				
Muita (Utilizador avançado)	1	5%	10	83%
Alguma (Consigo formatar e fazer algumas ligações internas)	20	95%	2	17%
Um pouco (Consigo fazer apresentações simples)	0	0%	0	0%
<i>Nunca usei</i>	0	0%	0	0%

18. Qual a tua familiaridade com o Microsoft Media Player (ou equivalente)?				
Muita (Utilizador avançado)	0	0%	4	33%
Alguma (Consigo reparar músicas de CD's)	4	19%	6	50%
Um pouco (Ao ouvir músicas sei escolher os temas e som)	0	0%	2	17%
<i>Nunca usei</i>	17	81%	0	0%

19. Qual a tua familiaridade com o YouTube (ou equivalente)?				
Muita (Utilizador avançado)	15	71%	3	25%
Alguma (Consigo encontrar sempre os meus vídeos favoritos)	6	29%	8	67%
Um pouco (Consigo encontrar com alguma dificuldade o que desejo visualizar)	0	0%	1	8%
<i>Nunca usei</i>	0	0%	0	0%

20. Qual a tua familiaridade com o Facebook (ou outra rede social)?				
Sou um utilizador muito activo	5	24%	7	58%
Sou um utilizador pouco activo	0	0%	3	25%
Ainda não utilizei mas quero / gostava	16	76%	0	0%
Ainda não utilizei mas já sei que não quero	0	0%	2	17%
<i>Não conheço</i>	0	0%	0	0%

21.	Tens uma conta de e-Mail pessoal?				
	Sim, e utilizo o mail com frequência	0	0%	4	33%
	Sim, mas raramente uso	21	100%	8	67%
	Não tenho	0	0%	0	0%

22.	Costumas comunicar por voz e imagem pelo computador (Hotmail, skype, ...)?				
	Sim, e utilizo com frequência	0	0%	2	17%
	Já experimentei mas uso raramente	0	0%	9	75%
	Nunca usei	21	100%	1	8%

23.	Quando te ligas à Internet, encontras a informação que pretendes:				
	Com muita facilidade	0	0%	2	17%
	Com facilidade	15	71%	10	83%
	Com dificuldade	6	29%	0	0%
	Com muita dificuldade	0	0%	0	0%
	<i>Normalmente não encontro o que pretendo</i>	0	0%	0	0%

24.	Qual a tua opinião sobre a forma como os dados estão organizados na Internet? (escolher tantas quantas as aplicáveis)				
	A Internet é extremamente confusa	0	0%	0	0%
	Não se percebe como é que certos <i>sites</i> estão organizados	0	0%	1	8%
	É muito fácil orientarmo-nos	8	38%	5	38%
	É preciso, sobretudo, paciência	6	29%	7	54%
	Perco-me facilmente	7	33%	0	0%
	<i>Outra:</i>	0	0%	0	0%

25.	Qual a tua opinião sobre os conteúdos que circulam na Internet? (escolher tantas quantas as aplicáveis)				
	São de qualidade	11	52%	0	0%
	Só alguns têm qualidade	10	48%	11	42%
	Alguns <i>sites</i> são totalmente inúteis	0	0%	7	26%
	Faltam <i>sites</i> com temas mais interessantes e informação de qualidade	0	0%	2	8%
	Faltam <i>sites</i> de apoio às matérias escolares	0	0%	2	8%
	Os conteúdos estão escritos numa linguagem que não é acessível a todos	0	0%	4	16%
	A linguagem está adequada a todas as idades	0	0%	0	0%
	<i>Outra:</i>	0	0%	0	0%

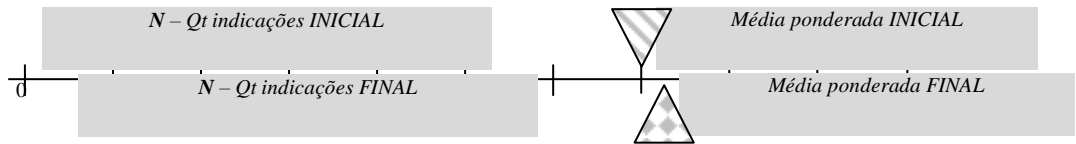
26.	Por norma, confias no que está escrito nos <i>sites</i> da Internet?				
	Sim	13	62%	2	17%
	Tenho alguma desconfiança	8	38%	9	75%
	Não	0	0%	1	8%

IV – LITERACIA DA INFORMAÇÃO

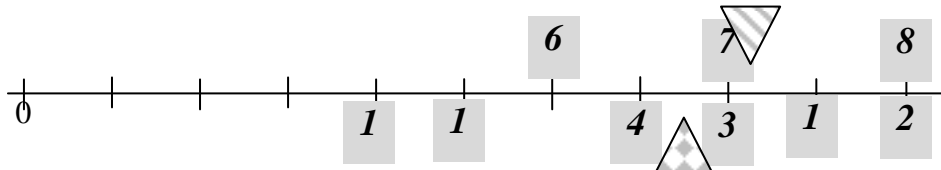
27.	Se tiveres que fazer pesquisas sobre um tema relacionado com as disciplinas escolares, preferes usar:				
	A Internet	21	100%	11	79%
	Outros suportes multimédia (como CDs)	0	0%	0	%
	Livros impressos	0	0%	3	21%
	Outros:	0	0%	0	%

28. Indica o teu nível de concordância com as afirmações que se seguem (coloca uma cruz no nível adequado: 0 para nada; 10 para tudo).

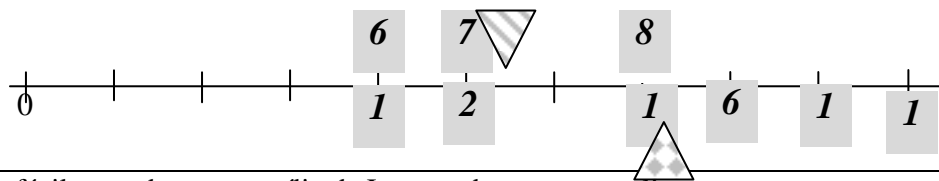
--- Apresentação das indicações, como segue ---



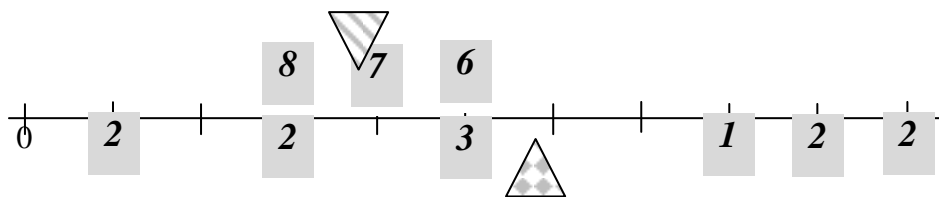
a) Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola



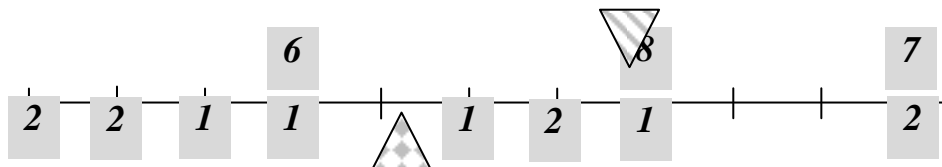
b) Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo das disciplinas



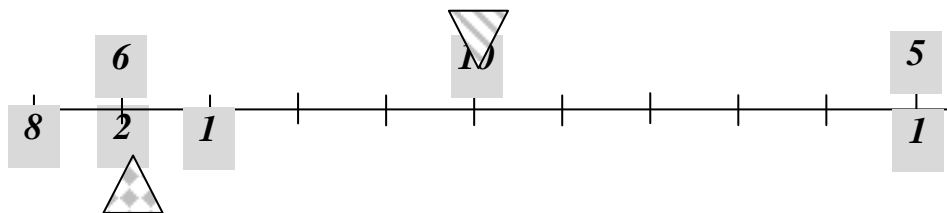
c) É mais fácil aprender com auxílio da Internet do que com os livros



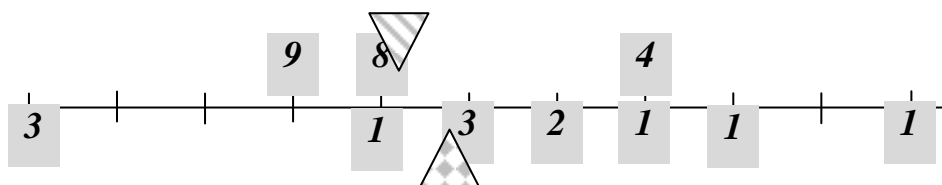
d) Gostava de poder estudar mais pela Internet que pelos livros



e) Por vezes, vejo sites na Internet que os meus pais não gostam que eu veja



Os professores ajudam-me a navegar na Internet



29.	Escolhe a definição correcta de Dicionário				
	Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.	0	0%	0	0%
	É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca	0	0%	0	0%
	É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro	0	0%	0	0%
	Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc. [CORRETA]	21	100%	12	100%
	É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano	0	0%	0	0%
	É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos	0	0%	0	0%
	Não sei	0	0%	0	0%

30.	Escolhe a definição correcta de Jornal				
	Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.	0	0%	0	0%
	É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca	0	0%	0	0%
	É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro	0	0%	0	0%
	Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.	0	0%	0	0%
	É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano [CORRETA]	21	100%	12	100%
	É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos	0	0%	0	0%
	Não sei	0	0%	0	0%

31. Escolhe a definição correcta de Enciclopédia				
Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.	0	0%	0	0%
É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca	10	48%	0	0%
É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro	0	0%	0	0%
Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.	0	0%	1	8%
É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano	0	0%	0	0%
É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos [CORRETA]	11	52%	7	58%
Não sei	0	0%	4	33%

32. Escolhe a definição correcta de Catálogo				
Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.	0	0%	0	0%
É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca [CORRETA]	4	19%	5	42%
É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro	0	0%	2	17%
Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.	0	0%	1	8%
É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano	0	0%	1	8%
É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos	6	29%	0	0%
Não sei	11	52%	3	25%

33. Escolhe a definição correcta de Bibliografia				
Contém nomes, endereços e números de telefones de pessoas, companhias, organizações, etc.	0	0%	0	0%
É um breve resumo de um livro, um artigo ou outras publicações que existem numa biblioteca	0	0%	1	8%
É uma lista de todos os livros, artigos e outros materiais que o autor usou para escrever um livro [CORRETA]	19	90%	11	92%
Define palavras e termos, o seu significado, a ortografia, a pronúncia, declinações, sinónimos, etc.	0	0%	0	0%
É uma publicação que sai com determinada regularidade – semanal, duas vezes por ano	0	0%	0	0%
É uma fonte de informação que inclui artigos escritos por peritos em diversos assuntos	0	0%	0	0%
Não sei	2	10%	0	0%

34. Os recursos, na maior parte das bibliotecas, estão organizados em classes, de acordo com a CDU – Classificação Decimal Universal. Geralmente, os recursos com classificação similar:				
Foram publicados no mesmo ano	0	0%	0	0%
São do mesmo autor	0	0%	0	0%
Tratam do mesmo assunto [CORRETA]	21	100%	12	100%
São do mesmo tipo (livros, CD's, filmes, etc.)	0	0%	0	0%
Não sei	0	0%	0	0%

35. Quando estás a realizar um trabalho de pesquisa, qual das seguintes é a melhor razão para escolher um determinado <i>website</i>?				
Tem a mesma frase que a que me interessa	1	5%	3	25%
Utiliza terminologia clara e facilmente entendível	6	29%	0	0%
É criado e mantido por uma organização credível	4	19%	7	58%
Apareceu imediatamente na primeira página da pesquisa <i>Google</i>	0	0%	2	17%
Não sei	10	48%	0	0%

36.	Quando se combinam termos de pesquisa, qual a expressão que mostrará a <u>maior</u> quantidade de fontes?				
	Camões AND Lusíadas	0	0%	7	58%
	Camões OR Lusíadas [CORRETA]	0	0%	2	17%
	Camões NOT Lusíadas	0	0%	0	0%
	Não sei	21	100%	3	25%

37.	Se se pretende saber os resultados da última jornada de futebol na Internet, escolhe-se (indicar os 2 melhores):				
	Revistas da especialidade [CORRETA]	9	30%	5	21%
	Revistas	0	0%	1	4%
	Jornais [CORRETA]	9	30%	9	38%
	Bases de dados	1	3%	3	13%
	Não sei	11	37%	6	25%

38.	Para elaborar um trabalho de ciências com ajuda da Internet, escolhes (indicar os 2 melhores):				
	Revistas da especialidade [CORRETA]	7	28%	10	42%
	Revistas	0	0%	2	8%
	Jornais	0	0%	1	4%
	Bases de dados [CORRETA]	5	20%	8	33%
	Não sei	13	52%	3	13%

39.	O melhor modo de evitar o plágio é:				
	Nunca usar o trabalho ou as ideias de outros nos meus trabalhos	0	0%	4	33%
	Indicar a fonte sempre que utilizar uma frase tal como estava no original	13	62%	3	25%
	Indicar a fonte, sempre que utilizar uma frase tal como estava no original ou parecida e/ou as ideias principais do documento original [CORRETA]	1	5%	3	25%
	Usar a frase original, trocando algumas das palavras por outras equivalentes	0	0%	0	0%
	Não sei	7	33%	2	17%

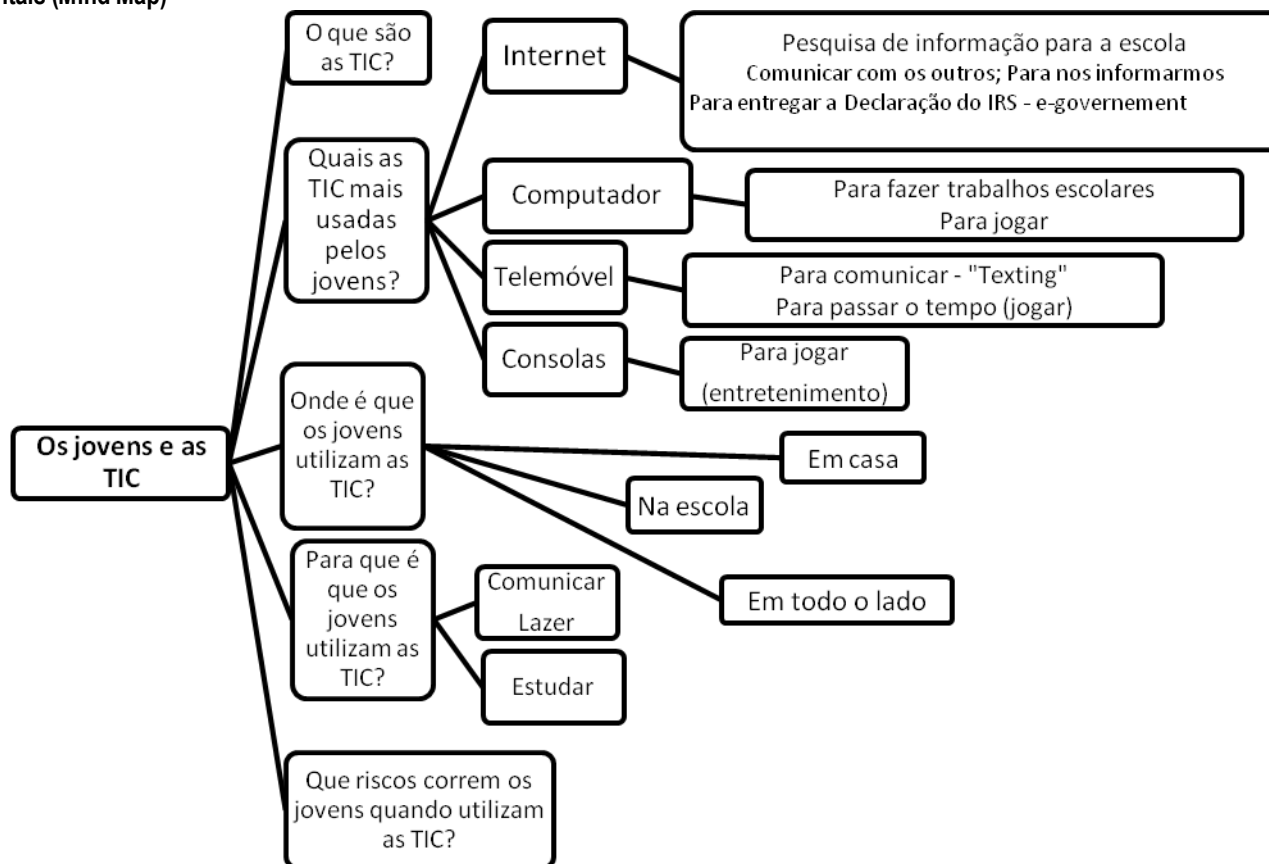
ANEXO X- ATIVIDADES/FERRAMENTAS DE APOIO À DEFINIÇÃO DA TAREFA

Área de Projecto 7º C

Tema: Os Jovens e as tecnologias de informação e comunicação

Atividades/Ferramentas de apoio à definição da tarefa:

- Questionamento
- Tempestade de ideias (Brainstorming)
- Mapas mentais (Mind Map)



ANEXO XI – FICHA DE APOIO À AVALIAÇÃO DE SITES



Nome: _____ Ano/Turma: _____

1. Que tipo de ligação à internet estás a utilizar?

- ligação por linha comutada (modem+rede telefónica)

- ligação directa – ADSL (banda larga ou cabo)

2. Que browser (programa de navegação) estás a utilizar? _____

3. Qual é o URL da página que estás a avaliar? _____

4. Qual é o nome do site? _____

1ª Parte: Observar e usar a página	Sim	Não
A página leva muito tempo a carregar?		
As imagens incluídas na página são úteis?		
As diversas secções da página estão identificadas com um cabeçalho?		
O autor assina a página com o seu nome verdadeiro?		
O autor fornece o seu endereço de correio electrónico?		
É indicada a data da última actualização da página?		
Existe um esquema/mapa da página que te indique os vários links?		
Há tabelas na página? (verifica o código da fonte)		
Se existem tabelas, consegues lê-las com o teu browser?		
Se fores para outra página do site, consegues voltar à página principal?		
A página tem fotografias?		
Se há, consegues ter a certeza de que não foram alteradas pelo autor?		
Se não tens a certeza, debes aceitá-las como fotos verdadeiras?		

Síntese da primeira parte

Utilizando os dados recolhidos, escreve um parágrafo explicando porque razão recomendarias ou não este site a um amigo para usar na realização de um trabalho/projecto.

2ª Parte: O que é que existe na página e quem o colocou lá?	Sim	Não
O título da página indica-te o assunto da mesma?		
Existe um parágrafo a informar-te sobre o conteúdo da página?		
A informação existente na página é útil para o teu trabalho? Se não é, o que é que podes fazer a seguir? _____ _____		
Terias encontrado mais informação numa enciclopédia?		
Consegues dizer se a informação contida na página é actual?		
Encontrar informação actualizada é importante para o teu trabalho?		
A página conduz-te a outros links com informação correcta e interessante?		
O autor da página apresenta alguma informação com a qual não concordes?		
O autor apresenta alguma informação que consideres errada?		
Há na página informação que contradiga informação que encontraste noutro sítio?		
O autor utiliza palavras como “sempre” e “nunca”?		
O autor utiliza expressões superlativas como “o melhor” ou “o pior”		
O autor fala-te dele próprio?		
Achas que o autor é conhecedor do assunto a que se refere?		
Tens a certeza de que a informação é verdadeira? O que é que podes fazer para provar que a informação é verdadeira? _____ _____		

Síntese da 2ª Parte

Atenta nos dados recolhidos na tabela acima, escreve um texto ao autor do site explicando como é que vais usar o site no teu trabalho e a tua opinião sobre o conteúdo do mesmo.

Fonte: Adaptado de Schrock, Kathy (2009). Critical evaluation of a web site. Acedido em 12 de Maio de 2010 em <http://school.discoveryeducation.com/schrockguide/evalmidd.htm>

ANEXO XII- MÉTODO KWL

Trabalho de Pesquisa REGISTO E ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

O método “**KWL**” (Know - Want to know - Learned) é um método simples mas bastante eficaz na planificação do teu trabalho de pesquisa e na organização dos teus apontamentos.

Traduzindo para Português podemos falar do método “**SQA**” (Sei - Quero saber - Aprendi).

Nome:		
Assunto:		
O que já sei	O que quero saber	O que aprendi

Ogle (1986)

ANEXO XIII - FICHA DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO EM RECURSOS ELETRÓNICOS ONLINE

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE

Biblioteca Escolar



FICHA DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO DISPONÍVEL EM RECURSOS ELECTRÓNICOS ONLINE

Tema do trabalho	
Assunto(s) a pesquisar	
RECURSO DE INFORMAÇÃO Nº 1	
Autor ou autores	
Data da publicação ou da última actualização da página Web.	
Título(s)	
Data da consulta	
URL	
Notas de Consulta	
RECURSO DE INFORMAÇÃO Nº 2	
Autor ou autores	
Data da publicação ou da última actualização da página Web.	
Título(s)	
Data da consulta	
URL	
Notas de Consulta	

ANEXO XIV – ATIVIDADE PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES DE PLÁGIO

FICHA DE TRABALHO

ATIVIDADE: IDENTIFICAR SITUAÇÕES DE PLÁGIO

Nome: _____ Turma: _____ Data: _____

O João tinha de escrever um texto de uma página sobre Aristides de Sousa Mendes. Consultou a Infopédia em [http://www.infopedia.pt/\\$aristides-de-sousa-mendes](http://www.infopedia.pt/$aristides-de-sousa-mendes) e copiou manualmente o texto que aí encontrou sobre esta personalidade da nossa história.

Isto é correto? Justifica a tua resposta

A Andreia estava a criar uma apresentação em *PowerPoint* para Ciências. Decidiu copiar uma imagem da Internet e integrá-la na sua apresentação.

Isto é correto? Justifica a tua resposta?

Situações de Plágio.

Responde sim ou não a cada uma das situações e explica a tua resposta.

A Sara distraiu-se e apercebeu-se de que tinha de entregar um trabalho sobre a I Guerra Mundial no dia seguinte. Um amigo disse que lhe dava um trabalho que tinha feito no ano anterior e enviou-lho por *email*. A Sara mudou o nome e a data, imprimiu o trabalho e entregou-o ao professor.

Isto é correto? Justifica a tua resposta

O Miguel está a fazer um trabalho de pesquisa sobre reciclagem.

Encontrou exatamente o que queria na Internet. Copiou e colou a informação no trabalho que está a fazer no *MicrosoftWord*

Isto é correto? Justifica a tua resposta

ANEXO XV– GRELHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE PESQUISA – ENSINO BÁSICO

<i>Categorias</i>	<i>Excelente (5 pts)</i>	<i>Proficiente (4-3 pts)</i>	<i>Parcialmente proficiente (3-2 pts)</i>	<i>Incompleto (1 pts)</i>	<i>Pontos</i>
<i>Questões de investigação</i>	Escreveu questões claras, criativas interessantes para o tema do trabalho.	Escreveu questões claras e interessantes para o tema do trabalho.	Escreveu algumas que não relevantes para o tema do trabalho.	Escreveu muitas questões não relevantes para o tema do trabalho.	___ / 5
<i>Seleção de fontes</i>	Identificou fontes apropriadas em vários formatos (livros, revistas, recursos em forma electrónica)	A maior parte das fontes identificadas são adequadas. Utilizou formatos diversificados.	Identificou algumas fontes adequadas. Utilizou um ou dois formatos.	Não identificou fontes adequadas em qualquer formato.	___ / 5
<i>Palavras-chave e Apontamentos</i>	Encontrou e registou informação que respondeu às questões de investigação.	Encontrou e registou informação que respondeu a quase todas as questões de investigação.	Encontrou e registou muita informação que não respondia directamente às questões de investigação.	Encontrou e registou informação incompleta que não respondia às questões de investigação.	___ / 5
	Organizou apontamentos de forma clara e de fácil leitura.	Organizou apontamentos e a maioria eram claros e de fácil leitura.	Não conseguiu organizar os apontamentos com eficácia. A maioria era confusa e de leitura difícil.	Não organizou os apontamentos, apresentou-os de forma confusa e difícil de ler	
	Selecionou palavras-chave eficazes.	Selecionou palavras-chave quase sempre eficazes.	Selecionou palavras-chave que não foram eficazes.	Nenhuma palavra-chave seleccionada foi eficaz.	
<i>Organização e síntese</i>	Apresentou a informação de forma clara e organizada.	Apresentou a maioria da informação de forma clara e organizada.	Apresentou informação deficientemente organizada, por vezes difícil de compreender.	Apresentou informação deficientemente organizada, difícil de compreender.	___ / 5
	Escolheu um formato apropriado e criativo para comunicar os resultados da sua pesquisa.	Escolheu um formato para comunicar os resultados da sua pesquisa.	Escolheu um formato minimamente adequado ao trabalho.	Escolheu um formato desadequado ao trabalho.	
<i>Indicação das fontes</i>	Incluiu todas as fontes usadas e referenciou-as de forma correcta.	Incluiu quase todas fontes usadas e referenciou-as de forma correcta.	Incluiu quase todas as fontes usadas, mas alguns dados faltavam ou tinham incorrecções.	Não incluiu a maioria das fontes utilizadas e faltavam ou tinham incorrecções.	___ / 5
Total de pontos					___ / 25

ANEXO XVI – PROPOSTA DE MODELO PARA O MAPEAMENTO DO CURRÍCULO

BIBLIOTECA ESCOLAR – APOIO AO CURRÍCULO
MODELO DE GRELHA PARA O MAPEAMENTO DO CURRÍCULO

Ano de Escolaridade: _____

Disciplina	ITENS	1º Período			
		Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
	Conteúdos				
	Competências				
	Recursos				
	Avaliação				
	Conteúdos				
	Competências				
	Recursos				
	Avaliação				
	Conteúdos				
	Competências				
	Recursos				
	Avaliação				

ANEXO XVII - FORMULÁRIO PARA A PLANIFICAÇÃO COLABORATIVA DO TRABALHO DE PESQUISA

BIBLIOTECA ESCOLAR

PLANIFICAÇÃO COLABORATIVA DO TRABALHO DE PESQUISA

Docente: _____
 Disciplina/Área disciplinar: _____
 Turma: _____ Nº de Alunos: _____
 Unidade didáctica: _____
 Data de início: ____ / ____ / ____ Data de término: ____ / ____ / ____

DESCRICÃO DO PROJECTO	Responsáveis
OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM/COMPETÊNCIAS CURRICULARES A DESENVOLVER	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAGEM	
COMPETÊNCIAS DE INFORMAÇÃO A ENSINAR/TREINAR	
<ul style="list-style-type: none"> Definir a tarefa/o tema da pesquisa Utilizar estratégias de pesquisa de informação Localizar e aceder à informação Utilizar a informação Redigir o trabalho Avaliar o trabalho realizado 	
RECURSOS NECESSÁRIOS	
Da colecção da BE	
Da Internet	
PROCESSOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO PREVISTOS	

O docente

O professor bibliotecário
