

**A Biblioteca Escolar no contexto de um Sistema Integrado de
Gestão da Informação numa Escola: uma proposta modelar**

Flávio Luís Morgado Rebelo

Lisboa, 2010

Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

**A Biblioteca Escolar no contexto de um Sistema Integrado de
Gestão da Informação numa Escola: uma proposta modelar**

Flávio Luís Morgado Rebelo

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

Orientadora: Professora Doutora Joaquina Barrulas

Lisboa, 2010

RESUMO

O acesso à informação e a capacidade de, a partir dela, criar *Conhecimento*, é vital para a sobrevivência de qualquer tipo de organização que pretenda rentabilizar os seus recursos, tangíveis ou não, pedagógicos ou de outra natureza. Neste contexto, mais do que um *simples* centro de recursos, a Biblioteca Escolar deve ser encarada como *centro de aprendizagem*, sobretudo no que diz respeito a competências de pesquisa e tratamento autónomo da informação em todos os suportes (*Literacia da Informação*).

No estudo que apresentamos, a adopção de uma abordagem de cariz qualitativo, de natureza descritiva e interpretativa, prende-se com o facto de esta nos surgir como a mais adequada à especificidade do objecto em estudo e à sua questão central - *Perceber em que medida uma gestão da informação eficiente e eficaz pode contribuir para uma melhor qualidade de trabalho na Escola, nas suas diversas vertentes*. Dada a intenção de tentar compreender determinados processos que ocorrem num contexto organizacional específico, adoptamos como abordagem metodológica o estudo de caso, seguindo no sentido de que a nossa investigação não recorresse apenas a uma única fonte de evidência mas a um leque alargado de fontes de informação razão pela qual optamos pela combinação e utilização de diferentes métodos de recolha de dados.

Pelo volume e diversidade de dados/informação processados pela *organização Escola* tornou-se para nós evidente a necessidade e pertinência de uma *auditoria informacional* como abordagem metodológica *enquadradora* do estudo, embora de forma adaptada.

Com este estudo obtivemos a percepção da forma como a *Escola* gera e gere a sua informação, como produz e reproduz o seu fluxo informacional e comunicacional, tendo detectado alguns constrangimentos que ainda persistem na dinâmica do seu processamento, ao nível dos seus recursos humanos. Foi ainda nossa intenção, conseguida, criar e propor um modelo de gestão da informação passível de aplicação numa organização escolar como a nossa, através da conceptualização da estrutura de um *Portal* que permite uma gestão eficiente e eficaz de todo o fluxo informacional da instituição e a permanente disponibilidade e acessibilidade dos seus conteúdos em ambiente curricular.

Palavras-chave: Sociedade da Informação, Gestão da Informação, Conhecimento, auditoria da informação, Biblioteca Escolar.

ABSTRACT

The access to information and the ability to create *knowledge* through it, is vital to the survival of any type of organization that aims at making the most of its resources, whether tangible or not, pedagogical or of any other nature. In this context, more than a mere centre of resources, the School Library must be regarded as a centre of learning, mainly in what concerns research skills and autonomous treatment of information in all supports (*Information Literacy*).

In the study we have presented, the adoption of a qualitative approach, of descriptive and interpretative nature, has to do with the fact that it appears as the most adequate to the specificity of the matter in research and to its central point - *understanding to what extent an efficient and effective management of information can contribute to a better quality of work at school, in its various aspects*. Due to the intention of trying to understand certain processes that occur in a specific organizational context, in such a way that our research should not be based only on a single source of evidence, but on a wide variety of information sources, which is the reason why we have decided to opt for the combination and use of different methods of data gathering.

Due to the amount and diversity of data/information processed by the school organization, the need and pertinence of an *informational audit* became obvious to us, as a methodological approach of the study, though in an abridged form.

With this study we got the perception of the way the school creates and manages its information, how it produces and reproduces its informational and communicational flux, having detected some constraints that still persist in the dynamics of its processing, as far as human resources are concerned. We also achieved our purpose to create and propose a model of information management for application in a school organization like ours, through the conceptualization of the structure of a *Portal* that allows an efficient and effective management of all the informational flux of the institution and the permanent availability and accessibility of its contents in curricular environment.

Keywords: Information Society, Information Management, Knowledge, Information Audit, School Library.

AGRADECIMENTO

Pela disponibilidade demonstrada, pela ajuda e intervenções assertivas, o meu sincero obrigado à Professora Doutora Joaquina Barrulas, orientadora deste projecto.

ÍNDICE GERAL

Resumo	II
Abstract	III
Agradecimento	IV
Índice Geral	V
Índice de Quadros	VIII
Índice de Figuras	IX
1. Nota Introdutória	1
2. Questões <i>Investigativas</i>	3
3. Fundamentação Teórica	7
3.1. Que Sociedade da Informação?	7
3.2. A “ <i>Teia</i> ” na Sociedade da Informação e do Conhecimento	21
3.3. A Escola face aos novos desafios	24
3.3.1. A Biblioteca Escolar	29
3.3.2. O Professor Bibliotecário: animador ou gestor?	39
3.4. Gestão da Informação [em espaço escolar]	47
4. Enquadramento Metodológico	57
4.1. Abordagem Qualitativa <i>versus</i> Quantitativa	57
4.2. O Estudo de Caso	58
4.3. Auditoria da Informação	61
4.4. O Modelo de Auto-avaliação de Bibliotecas Escolares (MAABE)	62
4.5. Instrumentos de recolha de dados	69
5. A Escola Secundária Abel Salazar [ESAS]: um estudo de caso	77
5.1. O Meio	77

5.2.	A Escola	78
5.2.1.	Enquadramento normativo e conceptual: do Projecto Educativo ao Projecto Curricular de Escola	79
5.2.1.1.	O Projecto Educativo de Escola (PEE)	79
5.2.1.2.	O Regulamento Interno (RI)	92
5.2.1.3.	Plano Anual de Actividades (PAA)	97
5.2.1.4.	Projecto Curricular de Escola (PCE)	99
5.2.2.	Recursos Humanos	105
	(i) A população docente	
	(ii) A população não docente	
	(iii) A população discente	
5.2.3.	Biblioteca da escola secundária Abel Salazar: breve caracterização .	111
6.	Os Recursos de Informação e as suas Estruturas de Suporte	115
6.1.	Recursos de Informação	115
6.1.1.	Aspectos positivos	115
6.1.2.	Principais Constrangimentos	117
	(i) Nível Administrativo	
	(ii) Nível Pedagógico	
	(iii) Outros constrangimentos	
6.2.	A Infra-estrutura Tecnológica	119
6.2.1	A Rede Informática	119
6.2.2.	Os Equipamentos	122
6.2.3.	Os Custos	129
6.3.	A Biblioteca Escolar	130
7.	Proposta de Modelo de Sistema de Gestão de Informação	135
7.1.	Subsistemas de suporte	145
7.2.	Utilização de ferramentas colaborativas	151

7.3. A Biblioteca como Plataforma de Gestão de Informação Pedagógica	156
7.3.1. Dois modelos de desenvolvimento de competências de informação em ambiente educativo: <i>WebQuests</i> e <i>Big6</i>	159
7.4. Fórum de “ <i>Boas Práticas</i> ”	167
8. Conclusão e perspectivas de futuro	173
Referências Bibliográficas / <i>Webgrafia</i>	181
Anexos	195
I, II e III – Grelhas	
IV – Guião da Entrevista	
V – Questionário professores	
VI - Questionário alunos	

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	Dados, Informação e Conhecimento (conceitos)	50
Quadro 2	População Docente (2007/2008)	105
Quadro 3	População Docente (2008/2009)	105
Quadro 4	Antiguidade do corpo docente (2008/2009)	105
Quadro 5	Experiência Profissional (anos de serviço em 2008/2009)	106
Quadro 6	Faixa etária do corpo docente (em 2008/2009)	106
Quadro 7	Qualificação profissional do Corpo Docente	106
Quadro 8	Funcionários em 2007/2008	107
Quadro 9	Funcionários em 2008/2009	107
Quadro 10	Distribuição dos alunos em 2007/2008	108
Quadro 11	Distribuição dos alunos em 2008/2009	108
Quadro 12	Total do fundo documental	112
Quadro 13	Fundo documental (Material não livro)	112
Quadro 14	Rede de Apoio Pedagógico	122
Quadro 15	Rede Administrativa	123
Quadro 16	Equipamento de Apoio	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Plano Tecnológico da Educação (PTE)	19
Figura 2	Estudo de diagnóstico do Ministério da Educação sobre a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal	20
Figura 3	Gestão e processamento da informação	50
Figura 4	Estratégia de Informação (componentes)	53
Figura 5	Domínios e subdomínios do Modelo de Auto-avaliação da Biblioteca Escolar (MAABE)	66
Figura 6	Número de alunos inquiridos	74
Figura 7	Brasão da cidade de S. Mamede de Infesta	77
Figura 8	Síntese esquemática dos documentos de organização e gestão da ESAS	103
Figura 9	Organigrama dos órgãos de gestão e serviços da ESAS	104
Figura 10	Antiguidade do corpo docente (2008/2009)	105
Figura 11	Experiência Profissional do Corpo Docente (anos de serviço em 2008/2009)	106
Figura 12	Faixa etária do Corpo Docente (em 2008/2009)	106
Figura 13	Qualificação Profissional do Corpo Docente	107
Figura 14	Distribuição dos alunos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino	109
Figura 15	Número de alunos que beneficiaram do SASE	110
Figura 16	Planta da Biblioteca Escolar da ESAS (áreas funcionais)	111
Figura 17	Fluxo <i>informacional</i>	116
Figura 18	Rede Informática da ESAS	121
Figura 19	Número de alunos por computador com ligação à Internet	125
Figura 20	Infra-estruturas e competências tecnológicas (UE/Portugal)	125
Figura 21	Barreiras para uma maior utilização de TIC na escola	128
Figura 22	Fluxo informacional <i>redesenhado</i>	137
Figura 23	Arquitectura do sistema de gestão de informação e conhecimento .	138

Figura 24	Infra-estrutura tecnológica	139
Figura 25	Estrutura do <i>Portal</i> da ESAS	140
Figura 26	O <i>Portal</i> como um espaço de gestão informacional e de trabalho colaborativo	141
Figura 27	<i>Arquitetura</i> de uma comunidade <i>Moodle</i> (exemplo)	149
Figura 28	<i>Portal</i> da Biblioteca da ESAS	158
Figura 29	As partes essenciais de uma <i>WebQuest</i>	161
Figura 30	“ <i>Tarefonomia</i> ” da <i>WebQuest</i> ou uma <i>taxonomia de tarefas</i>	162
Figura 31	<i>Big6</i> – Áreas de Competência	166
Figura 32	Desenvolvimento de uma <i>comunidade de prática</i> (um exemplo) ...	169
Figura 33	Elementos essenciais de uma <i>comunidade de prática (CoP)</i>	170

1. Nota Introdutória

A *Era Industrial* cedeu lugar à *Era da Informação*, evidenciada pelo conjunto de tecnologias resultantes do uso simultâneo e integrado da informática e telecomunicações, protagonizada pela Internet, e onde as fontes de riqueza deixam de ser físicas e a informação, intangível, passa a desempenhar o papel de *produto* no fluxo de *compra e venda*.¹

A Informação assume, nos dias de hoje, uma importância crescente, transformando-se numa efectiva necessidade para qualquer sector da actividade humana.

Quem dispõe de informação de qualidade, fidedigna, em quantidade adequada e no momento certo, adquire vantagens competitivas, do mesmo modo que a falta de informação dá azo a erros e à perda de oportunidades. A quantidade de informação e os dados donde ela provém, são, para qualquer organização, um importante recurso que necessita e merece ser gerido, este constitui o objectivo da Gestão da Informação.

O acesso à informação e a capacidade de, a partir dela, extrair, processar e aplicar conhecimentos (i.e., transformando-a em Conhecimento), é vital para a sobrevivência de qualquer tipo de *organização* (como a Escola) que pretenda rentabilizar os seus recursos, tangíveis ou não, pedagógicos ou de outra natureza; no entanto, muitas *organizações* não possuem, ainda, uma política informacional que permita a gestão, o processamento e a difusão da informação de forma eficiente e eficaz.

Gerir informação requer, ainda, uma cultura participativa e colaborativa, o comprometimento de cada indivíduo no processo, a partilha de acções e responsabilidades.

Face a estas mudanças, a Escola, no seu todo, e a biblioteca escolar, em particular, deve empenhar-se na gestão da informação e do conhecimento como principal estratégia

¹ Emergência de um novo paradigma técnico-económico baseado em informação, conhecimento e inovação, juntamente com a constatação de que as actuais *organizações* têm investido, cada vez mais, em bens e activos típicos da *Era Informacional* (*hardware, software, telecomunicações e redes*), do que em bens e activos típicos da *Era Industrial* (*máquinas e equipamentos para engenharia de produção*).

na formação e satisfação dos seus utilizadores, usando como suporte as *novas*² tecnologias no processo de aquisição, tratamento e difusão da informação. Para possibilitar o desenvolvimento da Gestão da Informação e do Conhecimento, é necessário criar *redes* de informação fiáveis e relevantes, sendo a *Intranet* uma boa opção para tal processo.

² Embora considerando redundante a utilização do adjectivo, ele é utilizado ao longo deste trabalho pelo facto de expressões como “*novas tecnologias*” e “*novas tecnologias de informação e comunicação*”, entre outras, serem comumente aceites como sinónimo de uma contínua *inovação tecnológica*.

2. Questões *investigativas*

O tema que se propõe para este trabalho, *A Biblioteca Escolar no contexto de um Sistema Integrado de Gestão da Informação numa Escola: uma proposta modelar*, decorre da constatação de um facto que sendo comum à maioria das instituições de ensino público não deixa, por isso, de ser também uma preocupação, e esta é a forma como nestas *organizações* os dados, a informação e o conhecimento são processados, geridos e divulgados, nos seus diferentes níveis e contextos.

Por outro lado, não tendo a informação unicamente um cariz científico e pedagógico mas também administrativo, a sua gestão suscita, pela sua especificidade, outros níveis de abordagem, sendo necessário repensar a estrutura e os fluxos de informação que concorrem não só para a formação de alunos críticos e criadores de Conhecimento, mas também, e a outro nível, para uma gestão mais eficiente e eficaz da informação que, externa e internamente, cruza a *organização Escola*.

Neste sentido é indispensável perceber em que medida uma gestão da informação eficiente e eficaz pode contribuir para uma melhoria na qualidade do trabalho desenvolvido na Escola, nas suas diversas vertentes (*i. e.* administrativa, pedagógica e social), constituindo-se como uma mais-valia do sistema para,

- (i) a melhoria do processo de ensino e aprendizagem;
- (ii) uma gestão eficiente e eficaz dos recursos, pedagógicos, administrativos e financeiros da escola;
- (iii) uma melhoria das relações e interacções pessoais, dentro da comunidade educativa e entre esta e o exterior;
- (iv) uma transparência na comunicação interna e externa, de modo a tornar a informação credível (*i. e.* de qualidade).

Assim, as questões a desenvolver neste estudo concorrem para a consecução dos seguintes objectivos:

1. **Caracterizar a escola e o meio**, de forma a entender a comunidade educativa e o meio social que esta *serve* (nomeadamente as suas competências ao nível das literacias da comunicação e informação);
2. **Determinar a forma como a informação e a concepção dos sistemas de gestão de informação se integram, ou não, nas novas concepções paradigmáticas** que

- enformam a actual gestão e administração escolar (decorrente do processo de autonomia);
3. **Diagnosticar a situação *informacional* referente à Escola Secundária c/3º ciclo Abel Salazar (ESAS) através de uma auditoria**, partindo de um levantamento exaustivo de todo o tipo de informação (independentemente das suas características, tangíveis e/ou intangíveis);
 4. **Estudar o processo de concepção e transmissão de conhecimento** em contexto escolar (tendo como objecto de estudo a ESAS);
 5. **Analisar o tipo de informação e conhecimento que é partilhado** (nomeadamente entre os docentes), identificando as suas tipologias;
 6. **Determinar as necessidades *informacionais* da comunidade educativa;**
 7. **Determinar em que medida a biblioteca escolar poderá assumir um papel relevante neste contexto *informacional*** (particularmente a nível pedagógico e de articulação curricular);
 8. **Propor um Modelo de Gestão de informação** no contexto escolar, que facilite a interacção dentro da comunidade educativa, armazene e favoreça a partilha de Informação/Conhecimento na escola (a nível interno e externo, administrativo e pedagógico), e onde a biblioteca escolar assuma um particular relevo.

Estando implícita uma *reconceptualização* do próprio conceito de Escola e o redesenhar dos seus elementos constitutivos (nomeadamente a nível de espaços e estruturas físicas), importa ainda analisar algumas questões subjacentes a esta situação, designadamente a gestão do *capital humano*.

Na verdade, estando a própria existência da *organização Escola* dependente do factor humano (alunos, professores, funcionários e outros), que impactos e/ou constrangimentos poderão ocorrer na implementação destas mudanças? Que vantagens pedagógicas, administrativas e/ou financeiras poderão daí advir?

Também neste contexto, outra importante questão a analisar será a de sabermos em que medida a biblioteca escolar - também ela a passar por um processo de redefinição conceptual no que diz respeito ao seu papel no seio da *organização Escola* e dos serviços que presta aos seus utilizadores - se pode constituir como uma plataforma de gestão interna e um *Portal informacional* para o exterior, articulando-se com outras redes de informação e de bibliotecas.

É nossa convicção que face a estas mudanças, a biblioteca escolar se deve empenhar na gestão da informação e do conhecimento como principal estratégia na formação e satisfação dos seus utilizadores, usando como suporte as novas tecnologias no processo de aquisição, tratamento e difusão da informação.

3. Fundamentação Teórica

3.1. Que Sociedade da Informação?

*“Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança;
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.
(...)”* (Camões)

Esta quadra, extraída de um conhecido soneto de um dos maiores vultos da língua portuguesa, reflecte não só perplexidade face às mudanças do *tempo*, do “*seu tempo*”, mas também a efemeridade das coisas; sentimento intemporal, que perpassa igualmente as sociedades contemporâneas, mais ou menos *globais* ou *globalizantes*, onde nos *movemos* entre duas dimensões ou a dois tempos, o *humano* e o *tecnológico*, situações potencialmente geradoras de desconforto, pressagiando, o que já é passado, a *emergência* de novos valores e representações.

Vivemos pois numa sociedade em mudança cuja tendência actual aponta para uma cada vez maior acessibilidade, directa e imediata, à informação, nos seus mais variados formatos e suportes e se materializa na chamada *Sociedade da Informação* onde as tecnologias da informação e comunicação influenciam múltiplos domínios, levando-nos a *sentir* o mundo de modo diferente; desenvolvemos, por isso, num processo *ecológico* de *adaptabilidade* e de *ajustamentos* comportamentais e culturais, novas formas de conceber o espaço, o tempo, as relações interpessoais, a representação das identidades, a cidadania e o Conhecimento, enfim, toda a realidade social, política, económica e cultural.

“Vivemos uma sociedade com características peculiares, na qual se questionam de forma permanente os saberes, os fazeres e as formas de estar anteriormente adquiridas. Integramos uma economia em que uma parte significativa da sua actividade é suportada pela virtualidade, os agentes e a acção produtiva são marcados pela ubiquidade, a matéria-prima não é escassa, não é divisível ou apropriável, não se desgasta com o uso e frequentemente incrementa o seu valor.”
(Anúnciação, 2008: 95)

A passagem do milénio fica assim marcada pelas rápidas transformações que afectaram (e afectam) estilos de vida, relações pessoais e profissionais, em todas as comunidades.

O conceito de *Sociedade da Informação* surgiu dos trabalhos de Alain Touraine³ e Daniel Bell⁴ sobre as influências dos progressos tecnológicos nas relações de poder (político, económico e social), reconhecendo a informação como um elemento central da sociedade contemporânea.⁵

A informação tornou-se uma necessidade crescente no mundo actual, em qualquer sector da actividade humana, um recurso que conduz a uma tomada de decisão promotora de mudança.

“Information is now one of the world's most important and rapidly changing resources. The emerging information society is defined by the rapid creation, dissemination, and manipulation of digital data, and ever more powerful machines and software to originate, manipulate, communicate, and utilize these data of every kind and for every purpose. The issue now is often less the availability of information than its overabundance, and providing access to quality information for diverse users and uses. The challenge is to filter what is most useful out of the vast quantity of information available: to select, evaluate, describe, store, retrieve, manipulate, and present information in all its forms, including text, still and moving images, sound, and numeric data. The goal is to provide not simply data but information that increases knowledge and enhances understanding.”
(Buckland: 2005)

Nesta perspectiva, não admira pois que informação e conhecimento sejam universalmente reconhecidos como a essência da produtividade, competitividade e criação de riqueza; Burk e Horton (1988) estabelecem uma comparação esclarecedora da importância da informação nos nossos dias quando afirmam que *“just as energy fuelled the Industrial Age, so information resources now power the economy in the Information Age”* (p. 1), enfatizando o valor da informação ao referir que *“in the Information Age, the value of information as a strategic resource emerges.”* (p. 2)

No entanto, mais informação não significa, necessariamente, mais saber; a informação, por si só, não gera conhecimento se não lhe for acrescentado algo de novo a partir da sua interpretação; o conhecimento representa assim essa capacidade, das pessoas, através das suas competências, poderem tratar a informação e obter ou gerar *valor acrescentado*.

Também a perspectiva de Manuel Castells (2007) é a de que estamos perante uma *“nova sociedade”* e do que considera ser uma profunda *“revolução tecnológica”*,

³ *“La société post-industrielle”*, Paris, Médiations, 1969.

⁴ *“The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting”*, Basic Books, 1973.

⁵ Apesar das fortes diferenças quanto às dimensões de análise privilegiadas por Touraine e Bell, as teses do pós-industrialismo tendem a ser convergentes ao identificarem o conhecimento e a informação como elementos centrais ao nível da estruturação das sociedades.

centrada nas tecnologias da comunicação e da informação, e caracterizada pela aplicação do conhecimento e informação “*na produção de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, num ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e o seu uso.*” (Castells, 2007: 36)

Numa economia baseada na informação, o sucesso das organizações depende cada vez mais da gestão do conhecimento para a construção da *inteligência organizacional*.

Numa situação de transformação permanente e em contextos complexos, no interior dos quais interagem múltiplos elementos, também eles em contínua mudança, gerir deve deixar de ser um processo cuja estratégia visa apenas o controlo e a preservação das estruturas existentes e passar a ser um processo “*in progress*”, *ecologicamente* adaptativo; face à inevitabilidade de novas e imprevisíveis situações a chave da gestão está então na capacidade de antecipar o futuro/as necessidades e, agindo proactivamente, dar-lhe resposta.

Assim, e de acordo com as correntes mais actuais sobre gestão e organização, as organizações não podem alicerçar o seu dinamismo apenas nos recursos tangíveis que possuem, mas dar relevância ao *capital intelectual*, isto é, ao *Conhecimento*.

Como vemos, as sociedades do conhecimento não se limitam à sociedade da informação - gerada pela revolução das novas tecnologias e pela emergência de uma sociedade global; apesar de ser uma ferramenta geradora de conhecimento, a informação não é o próprio conhecimento.

Nascida do desejo de trocar Conhecimento através de uma transmissão mais eficiente, a informação permanece uma forma de conhecimento fixa e estável, presa ao tempo e ao utilizador... por outro lado, nem o excesso de informação corresponde, necessariamente, a uma fonte de conhecimento adicional, nem o crescimento de redes é, por si só, suficiente para lançar as bases da uma verdadeira Sociedade do Conhecimento.

Pelo contrário, uma sociedade do conhecimento, que se caracteriza pela sua capacidade de identificação, produção, processamento, transformação, disseminação e utilização da informação, sustenta-se pela sua diversidade e na sua capacidade em promover a partilha do conhecimento, criando novas oportunidades de desenvolvimento suportadas pela difusão das tecnologias da informação e da comunicação - estas tecnologias desempenham um papel importante, não só em termos de desenvolvimento económico, através da disseminação da inovação e do aumento de produtividade que proporcionam, mas também em termos de desenvolvimento humano; nesta perspectiva,

a sociedade do conhecimento é, inevitavelmente, não apenas uma sociedade da informação mas também uma *sociedade em aprendizagem*.

Por outro lado, existem sinais claros de que um crescimento sustentável passa, invariavelmente, pelo desenvolvimento da Sociedade da Informação e de uma economia baseada no *Conhecimento* que, entendido na sua acepção mais abrangente “*inclui o que as pessoas geralmente investem em termos de intuição, de ideias e de acção (o chamado conhecimento tácito)*” (Aalst, 1999: 19) e ancorado na *generalização* do acesso e utilização das tecnologias da informação e da comunicação (TIC).

Neste contexto *globalizante*, o nível de desempenho económico e social das sociedades será determinado, de forma crescente, pelo modo como os cidadãos, as forças económicas e sociais poderão explorar as potencialidades das novas tecnologias, assegurando a sua inserção na economia e fomentando o desenvolvimento de uma sociedade baseada no conhecimento; a intensificação dos esforços de educação e de formação ao nível da União Europeia – para assegurar o sucesso da integração das tecnologias digitais e valorizar todo o seu potencial – constitui-se, assim, como um pré-requisito fundamental. Não esquecendo, no entanto, que mais do que integrar novas tecnologias importa alterar concepções e culturas, desenvolver competências em quantidade e qualidade, mudando hábitos e posturas.

O Conselho Europeu de Lisboa, realizado em Março de 2000, assinalou um momento decisivo na orientação das políticas e acções adoptadas na União Europeia. Nas conclusões desta Cimeira afirma-se que a Europa entrou na *Era do Conhecimento*, com todas as implicações inerentes para a sua vida cultural, económica e social tendo sido definido um objectivo estratégico para toda a União Europeia: *tornar a Europa na economia do conhecimento mais dinâmica e mais competitiva do mundo*. Neste pressuposto cabe a ideia da *aprendizagem ao longo da vida*, para a qual são *convocadas* as políticas de educação e de formação, bem como as políticas para a juventude, emprego, inclusão social e investigação, dos países europeus - pela precariedade do trabalho, cada vez mais as pessoas irão mudar de emprego durante a sua vida; neste sentido, a educação já não se pode limitar a *oferecer* uma única especialização e os cidadãos devem ser incentivados a continuar a aprender, para, supostamente, estarem mais aptos e possuidores das informações e orientações necessárias para enfrentar mudanças económicas e sociais.

Os objectivos de desenvolvimento da Sociedade da Informação e da Economia baseada no Conhecimento foram claramente estabelecidos nos planos de acção *eEurope 2002* e *eEurope 2005*. Enquanto o primeiro tinha como linha de orientação estratégica a generalização do acesso e da utilização da Internet, de modo a tornar a Europa "*Uma Sociedade da Informação para Todos*", enfatizando que "*a obtenção do pleno emprego exige uma transformação radical da economia e das qualificações que corresponda às oportunidades da nova economia*" (Comissão Europeia, 2000a: 14), o segundo apontava para o estímulo ao desenvolvimento e à oferta de serviços e conteúdos seguros, tanto públicos como privados, através da disponibilização e acesso generalizados de redes de Banda Larga como *factor crítico* para o desenvolvimento da Sociedade da Informação.

Se os pressupostos para a elaboração e aprovação da *Estratégia de Lisboa*⁶ relativamente aos países desenvolvidos da União Europeia, no que à preservação da sua dimensão ética e humanista, diz respeito, num quadro de alargamento global dos mercados e elevada competitividade à escala planetária, num processo de desenvolvimento sustentável, para o nosso país a aplicação dessa estratégia contém uma relevância acrescida, tendo em conta a situação da nossa economia *periférica* cada vez mais ameaçada pela globalização e alargamento dos mercados. Não deixando, porém de se constituir também como uma extraordinária, e talvez única, *janela de oportunidade* no sentido da nossa modernização, que importa aproveitar, permitindo saltar as etapas onde outros, provavelmente, terão *tropeçado*.⁷

Neste contexto, importa referir o esforço que em Portugal tem vindo a ser desenvolvido, no sentido de assegurar que o nosso país integre o grupo dos países líderes no *eEurope 2005*, através da *generalização* do acesso e da utilização de serviços de Banda Larga pelos cidadãos e empresas, com o objectivo de aumentar os níveis nacionais de produtividade, competitividade e coesão social.

Assim, o Plano de Acção para a Sociedade da Informação em Portugal⁸, em conjunto com o Plano de Acção para o Governo Electrónico⁹, e a sua articulação com a

⁶ A "*Estratégia de Lisboa*" foi adoptada pelo Conselho Europeu da Primavera de 2000, realizado em Lisboa.

⁷ Na verdade, em 2008 e em matéria de *Governo Electrónico*, Portugal apresenta-se mesmo na 1ª posição em termos de serviços públicos básicos disponíveis online dirigidos a empresas. Relativamente aos serviços públicos básicos online dirigidos a cidadãos, Portugal ocupa a 5ª posição do ranking. (fonte: Plano Tecnológico. *Rankings* e Relatórios – *Newsletter* 9 / 23 de Abril 2008.)

⁸ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 107/2003 de 12 de Agosto.

Iniciativa Nacional para a Banda Larga¹⁰, constitui-se como principal instrumento de coordenação estratégica e operacional das políticas do XV Governo Constitucional para o desenvolvimento da Sociedade da Informação em Portugal.

Os programas e projectos, entretanto lançados, e que culminaram, em 2007, com a aprovação do Plano Tecnológico da Educação (PTE)¹¹, inserido num projecto mais vasto - o Plano Tecnológico - demonstram capacidade para criar as dinâmicas no sentido de integrar as TIC nas escolas portuguesas e de promover a sua utilização educativa com consequências efectivas no processo de ensino e aprendizagem. A sua acção e envolvência geraram dinâmicas importantes porque, além do apetrechamento informático/tecnológico das escolas, pretendia-se a promoção de actividades de utilização, a criação de redes *informacionais* estruturadas e, sobretudo, gerar dinâmica em torno de projectos, quase sempre de enriquecimento curricular e com abordagens pedagógicas inovadoras e de integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

Nas últimas duas décadas assistimos à implementação de estratégias nacionais visando a introdução das TIC nas escolas, que se sucederam a ritmos diferentes e tiveram impactos variáveis, sendo que em Portugal, a *informática* e a utilização do computador no ensino começam a constituir alguma preocupação educativa a partir de 1984. De acordo com o Despacho 68/SEAM/84 de 19 de Outubro,¹² as novas tecnologias não podem ficar à margem do ensino; deste pressuposto resultou a criação de um grupo de estudo ao qual competiu “*numa primeira análise, proceder ao estudo aprofundado do processo e propor um conjunto de medidas*” susceptíveis de permitir “*uma opção concreta para o futuro*”.

A primeira iniciativa financiada pelo Ministério da Educação e que teve expressão nacional no campo educativo sobre a integração das novas tecnologias no ensino não superior em Portugal foi o **Projecto MINERVA** (*Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Actualização*)¹³, lançado em 1985 e que se prolongou até 1994; tratou-se, então, de um projecto inovador que obteve reconhecimento não só nacional mas também internacional.

⁹ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 108/2003 de 12 de Agosto.

¹⁰ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2003 de 12 de Agosto.

¹¹ Consagrado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro.

¹² Estabelece a criação de um grupo de trabalho em torno das novas tecnologias informáticas na escola.

¹³ Criado pelo Despacho n.º 206/ME/85 de 31 de Outubro.

Dentro de um contexto que lhe foi favorável, a preparação da reforma do sistema educativo prevista pela *Lei de Bases do Sistema Educativo* (LBSE)¹⁴, os objectivos deste projecto contemplaram diversas vertentes, (i) apetrechamento informático das escolas, (ii) formação de professores e de formadores de professores, (iii) desenvolvimento de *software* educativo, e (iv) promoção da investigação no âmbito da utilização das TIC nos Ensinos Básico e Secundário, entre outras.

Durante este período (1985-1994) desenvolveram-se actividades, abrangendo largos milhares de alunos e professores, onde os computadores foram utilizados como ferramentas de aprendizagem, quer a nível disciplinar e interdisciplinar, na sala de aula, quer em clubes ou laboratórios de informática. O tipo de *software* explorado incidiu no processamento de texto, folhas de cálculo, e bases de dados, entre outros.

A formação dos professores foi também perspectivada em termos técnico-pedagógicos de utilização das tecnologias de informação no processo de ensino e aprendizagem. Sem dúvida que, “*pela sua longevidade e implantação a nível nacional, o projecto Minerva foi um marco importante na sensibilização de professores e alunos*” (Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, 1997: 34)

Apesar de ter sido o de maior impacte junto da comunidade educativa, o projecto MINERVA não foi o único programa nacional de integração das tecnologias de informação e comunicação nas escolas portuguesas; ainda durante a sua vigência, foram lançados outros dois projectos com objectivos específicos e direccionados para o ensino secundário, o **Projecto IVA** e o **Projecto FORJA**.

O **Projecto IVA** (*Informática para a Vida Activa*), que decorreu nos anos lectivos 1990/1991 e 1991/1992, surge ainda ao abrigo do Projecto MINERVA, e consequente da reforma educativa e da introdução do 12º ano de escolaridade. Pretendia-se com este projecto incentivar a valorização dos jovens, fornecendo-lhes um complemento de formação útil para a sua futura vida actividade e profissional. Este projecto, devido à indisponibilidade financeira do Ministério da Educação, teve pouco impacto e projecção, no entanto, permitiu ainda assim a criação e apetrechamento de laboratórios de informática em 28 escolas secundárias.

O **Projecto FORJA** (*Fornecimento de Equipamentos, Suportes Lógicos e Acções de Formação de Professores*) teve a sua realização em 1993. O principal objectivo deste

¹⁴ “f) Favorecer a orientação e formação profissional dos jovens, através da preparação técnica e tecnológica, com vista à entrada no mundo do trabalho” (LBSE, artigo 9º - Objectivos do Ensino Secundário).

projecto visava a formação de professores do ensino secundário na utilização das TIC e o apetrechamento de escolas secundárias com *hardware* e *software*. Também “*Os sucessivos atrasos no seu lançamento e a forma extremamente apressada e intensiva como acabou por ser feita a formação, limitam seriamente o seu impacto*” (Ponte: 1994a: 10); assim, e embora inicialmente previsse abranger um número mais elevado de escolas, também devido à indisponibilidade financeira do Ministério, viu reduzida a sua cobertura a cerca de 60 estabelecimentos de ensino, fornecendo computadores pessoais e algum *software* educativo e utilitário.

O projecto MINERVA foi, sem dúvida, durante uma década o grande motor da integração das chamadas *Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação* nas escolas portuguesas. Proporcionando a afirmação de conceitos educativos importantes como a noção de “*trabalho de projecto, a colaboração interdisciplinar, a integração das tecnologias da informação nas disciplinas existentes e o papel dos centros de recursos nas organizações escolares.*” (Ponte, 1994a: 42).

Suportado pela experiência do projecto Minerva e na sequência da sua avaliação¹⁵, nasce em Março de 1995 o programa **EduTic** (Programa das TIC para a Educação), o qual evoluiu no ano seguinte para o programa **Nónio-Século XXI** - Programa de Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação - criado pelo Ministério da Educação¹⁶, cuja principal finalidade seria a de apoiar e adaptar o desenvolvimento das escolas às novas exigências colocadas pela Sociedade da Informação¹⁷. A aposta incidiu no domínio das tecnologias de informação e multimédia e nas redes de comunicação, focalizada na produção, aplicação e utilização generalizada das TIC no sistema educativo e tendo como objectivos específicos, a melhoria das condições de

¹⁵ Que deu origem a duas publicações editadas pelo DEPGEF - uma realizada por peritos da OCDE e outra elaborada pelo Prof. Dr. João Pedro da Ponte.

[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(MINERVA-PT\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(MINERVA-PT).doc)

¹⁶ Pelo Despacho n.º 232/ME/96, de 4 de Outubro, com uma duração de 3 anos, tendo sido prolongado por mais 3 anos através do Despacho n.º 16126/2000 do Ministro da Educação. Trata-se de um projecto em rede de centros de excelência a nível nacional, sediados em estabelecimentos do ensino superior e em outras instituições de formação, como alguns centros de formação de associação de escolas, com a coordenação do Ministério da Educação.

<http://nonio.crie.min-edu.pt/oficial/docubase1.htm>

¹⁷ Medida 4.3 relativa à Educação inscrita no **Livro Verde para a Sociedade da Informação**: “MEDIDA 4.3 - *Desenvolver projectos escolares em telemática educativa e fomentar a utilização do ensino e aprendizagem das Tecnologias da Informação e das Comunicações nas escolas, nomeadamente através do Programa NÓNIO - Século XXI. A par do apetrechamento informático das escolas perfilar uma filosofia de investimento em projectos de telemática educativa para o aumento da qualidade do sistema de ensino. Participar nas redes educativas internacionais usando os meios da sociedade da informação*”.

funcionamento da escola em favor do sucesso do processo de ensino e aprendizagem. Este programa previa o financiamento de projectos educativos das escolas de ensino básico e secundário que poderiam recorrer, para apoios diversos, a Centros de Competência associados a Universidades, Escolas Superiores de Educação, Centro de Formação de Professores, entre outras, entretanto criados¹⁸.

A necessidade de uma estratégia integrada para a *Sociedade de Informação e do Conhecimento*, considerada como uma prioridade nacional pelo governo, foi reconhecida com clareza em 1996, quando foi criada a *Missão para a Sociedade de Informação*, com o mandato de promover uma ampla discussão sobre o tema, e elaborar um *Livro Verde para a Sociedade de Informação*, com propostas de medidas a curto, médio e longo prazo.

Em 1997, tendo como bases as medidas contidas no *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*, teve início o *Programa Internet na Escola*; este programa desenvolveu-se até 2003, coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia através da FCCN¹⁹, com o objectivo principal do apetrechamento de todas as escolas com um computador multimédia e a sua ligação à Internet na biblioteca/mediateca das escolas, através da RCTS²⁰, procurando contribuir para uma melhoria e igualdade de acesso à informação assim como na forma de partilha e cooperação entre as escolas e outras comunidades. Teve como ponto de partida a ligação à Internet de todas as escolas do ensino não superior, público e privado, do 2º e 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. Numa segunda fase, com início em 2000, pretendeu-se estender o programa às cerca de 8000 escolas do 1º ciclo do ensino básico público. Em finais de 2001,

¹⁸ A Escola Secundária Abel Salazar desenvolveu o seu projecto – “*Criar Aprendendo - Aprender Criando*” (1997-2000) – para o qual obteve verba no valor de 5 100 contos, contando com o apoio do Centro de Competência da Universidade do Minho para a sua implementação. Este projecto teve como principal objectivo a implementação de um Centro de Recursos Educativos na escola, de forma a permitir a organização e racionalização dos recursos existentes, na área das novas tecnologias, em função de objectivos pedagógicos bem definidos. A rentabilização destes recursos, bem como a aquisição de outros, foi uma condição essencial para a prossecução de actividades e projectos de complemento curricular que já estavam em funcionamento ou que, posteriormente, vieram a ser dinamizadas.

¹⁹ FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional - é uma instituição privada sem fins lucrativos, designada de utilidade pública, que iniciou a sua actividade em Janeiro de 1987. Desde então, a FCCN tem contribuído para a expansão da Internet em Portugal. Para além da gestão da RCTS, a FCCN é a entidade competente para a gestão do serviço de registo de domínios .pt. <http://www.fcn.pt/>

²⁰ A RCTS - Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade - é uma rede informática que usa os protocolos da Internet para garantir uma plataforma de comunicação e colaboração entre as instituições do sistema de ensino, ciência, tecnologia e cultura. Portugal torna-se pioneiro, desde 1997, na integração de todas as escolas na rede da investigação científica e do ensino superior, ao constituir a RCTS.

estavam ligadas à Internet por tecnologia RDIS todas as escolas públicas portuguesas, tornando-se Portugal um dos primeiros países europeus a ligar as suas escolas à Internet.

Para assegurar o acompanhamento do *Programa Internet na Escola*, foi criada a **uARTE** (*Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa*), cuja função era gerir e apoiar o desenvolvimento desta rede, promovendo e coordenando: a interacção entre os vários parceiros educativos; actividades telemáticas nas escolas e a produção de conteúdos científicos e tecnológicos.

No âmbito da *Iniciativa Nacional para a Banda Larga*²¹ o governo, através do Ministério da Educação e da FCCN, em colaboração com a **UMIC**²² (*Unidade de Missão Inovação e Conhecimento*), lançou, em Fevereiro de 2004, um concurso público tendente à aquisição de acesso em banda larga para todas as escolas públicas do ensino básico e secundário, permitindo a actualização da largura de banda disponibilizada às escolas, substituindo a RDIS e introduzindo velocidades entre os 512 Kbps e os 1Mbps, dependendo das necessidades de cada estabelecimento. O projecto de migração para tecnologias de banda larga teve o seu início em Outubro de 2004 com a assinatura do contrato entre o Ministério da Educação, a FCCN e a Portugal Telecom.

Com a finalidade de “*mobilizar Portugal para a Sociedade de Informação e do Conhecimento*” é lançado, em Julho de 2005, o programa *Ligar Portugal*²³. Uma das iniciativas deste programa, conduzida pelo governo com a supervisão da **UMIC**²⁴, foi o de dar prosseguimento à ligação em banda larga de todas as escolas do país.

Portugal, indo ao encontro dos objectivos traçados na *Estratégia de Lisboa* (Conselho Europeu de Lisboa, Março de 2000), mostra-se assim como um dos primeiros

²¹ Criada por Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2003, de 12 de Agosto.

²² Pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 135/2002, de 20 de Novembro, foi estabelecida a *Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC)* para definir e orientar as políticas da Sociedade de Informação e Governo Electrónico em Portugal.

²³ A iniciativa *Ligar Portugal* foi um programa de acção integrado no **Plano Tecnológico** do XVII Governo Constitucional: “*mobilizar a Sociedade de Informação e do Conhecimento, cujos objectivos estruturantes são o de promover a ampla apropriação social das TIC, garantir aos cidadãos e às instituições localizadas em qualquer ponto do território nacional o acesso à Internet e a serviços avançados em banda larga, e estimular a oferta de conteúdos de interesse público na Internet. Pela sua relevância no contexto escolar, destaca-se o objectivo de assegurar a ligação em banda larga de todas as escolas do País, até ao final de 2005, e o de multiplicar o número de computadores nas escolas, de forma a atingir a proporção média de um computador por cada 5 estudantes até 2010.*” <http://www.ligarportugal.pt/pdf/ligarportugal.pdf>

²⁴ Agora com outra designação e enquadramento legal, a **UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP**, foi (re)criada em Janeiro de 2005 como instituto público pelo [Decreto-Lei n.º 16/2005](#) de 18 de Janeiro, e [estatutos](#) aprovados pela [Portaria n.º 205/2005](#) de 21 de Fevereiro, sucedendo à anterior Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC). <http://www.unic.pt/>

países europeus a estender as novas tecnologia às escolas, na perspectiva de que “*cada cidadão deve ter as competências necessárias para viver e trabalhar na sociedade da informação. A infoexclusão deve ser evitada. O combate à iliteracia deve ser reforçado*”.

Para dar continuidade ao programa Nónio - Século XXI é criada a Equipa de Missão *Computadores, Redes e Internet na Escola (CRIE)*²⁵, no âmbito da Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC), absorvendo todos os projectos do Programa Nónio - Século XXI. A acção desta equipa enquadra-se na iniciativa *Ligar Portugal*, que, na sequência da *Estratégia de Lisboa*, visa “*fazer da sociedade da informação e do conhecimento uma alavanca para a coesão social e a modernização económica e tecnológica do país*”, tendo como missão a concepção, desenvolvimento, concretização e avaliação de iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso dos computadores, redes e Internet nas escolas.

No início do ano lectivo de 2004/2005 é lançado o Programa *1000 salas TIC* em todas as escolas do 2º e 3º Ciclos e Secundárias. Este programa foi desenvolvido para apoiar as escolas no lançamento do ensino obrigatório das TIC no 9.º e 10.º ano de escolaridade. Cada *sala TIC* foi equipada com 14 postos de trabalho, um servidor, uma impressora laser, uma câmara digital (*webcam*) e um projector de vídeo.

A promoção do uso dos computadores, redes e Internet nos processos de ensino e aprendizagem exigiu um enorme esforço de apetrechamento informático das escolas. Colocar as tecnologias de informação e comunicação (TIC) à disposição da comunidade educativa requer, a existência de soluções organizacionais que permitam dar resposta a este desafio.

Por outro lado,

“o aumento do parque informático, a gestão das redes, a necessidade constante de manutenção e assistência técnica, as questões da segurança e a crescente e desejável utilização destes recursos, quer pelos alunos quer pelos professores, tem exigido às escolas soluções organizacionais que permitam o bom funcionamento dos equipamentos informáticos.” (Despacho n.º 26691/2005)

justificam a criação, em 2005, da figura do **Coordenador TIC**²⁶, nas escolas portuguesas.

²⁵ Despacho n.º 16793/2005 (2.ª série), de 1 de Julho. <http://www.crie.min-edu.pt/>

²⁶ Despacho n.º 26691/2005 de 27 Dezembro.

Em 1 de Março de 2006, o CRIE promoveu a Iniciativa *Escolas, Professores e Computadores Portáteis*²⁷, que teve como principal objectivo o apetrechamento das escolas e agrupamentos de escolas, com computadores portáteis, equipamentos de projecção vídeo e acessos a redes sem fios para utilização individual e profissional dos professores e destes com os seus alunos, em ambiente de sala de aula e em actividades de apoio à aprendizagem.²⁸

Uma das apostas estratégicas do XVII Governo Constitucional para promover o desenvolvimento sustentado de Portugal foi o **Plano Tecnológico (2005)**²⁹. Este Plano foi e continua a ser um

“plano de acção para levar à prática um conjunto articulado de políticas que visam estimular a criação, difusão, absorção e uso do conhecimento, como alavanca para transformar Portugal numa economia dinâmica e capaz de se afirmar na economia global”.

Neste contexto e na prossecução de objectivos já enunciados surge, em 2007, o **Plano Tecnológico da Educação (PTE)**³⁰ que, para além de se constituir como um instrumento essencial para concretizar o objectivo estratégico definido pelo XVII Governo Constitucional - colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados em matéria de modernização tecnológica do ensino em 2010 - se propõe contribuir para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem bem como para o reforço das qualificações e das competências das novas gerações de portugueses, indispensável para a construção da sociedade do conhecimento em Portugal,

*“a integração das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e nos sistemas de gestão da escola é condição essencial para a construção da escola do futuro e para o sucesso escolar das novas gerações de Portugueses.”*³¹

O Plano Tecnológico da Educação inspirando-se na *Estratégia de Lisboa* estrutura-se em torno de três eixos de intervenção principais, Tecnologia, Conteúdos e Formação (figura 1), constituídos por um conjunto

²⁷ Ver edital em <http://www.crie.min-edu.pt/portateis/EditalPortateis.pdf>

²⁸ Através da sua candidatura, a Escola Secundária Abel Salazar recebeu 24 computadores portáteis, para utilização de professores e alunos.

²⁹ <http://www.planotecnologico.pt>

³⁰ Aprovada a sua criação pela resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007 de 18 de Setembro; sendo que o seu *Modelo Orgânico e Operacional* só será definido pelo Despacho n.º 143/2008 de 3 de Janeiro.

³¹ Em resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro;

de programas e projectos de modernização tecnológica das escolas, associados e relacionados entre si.

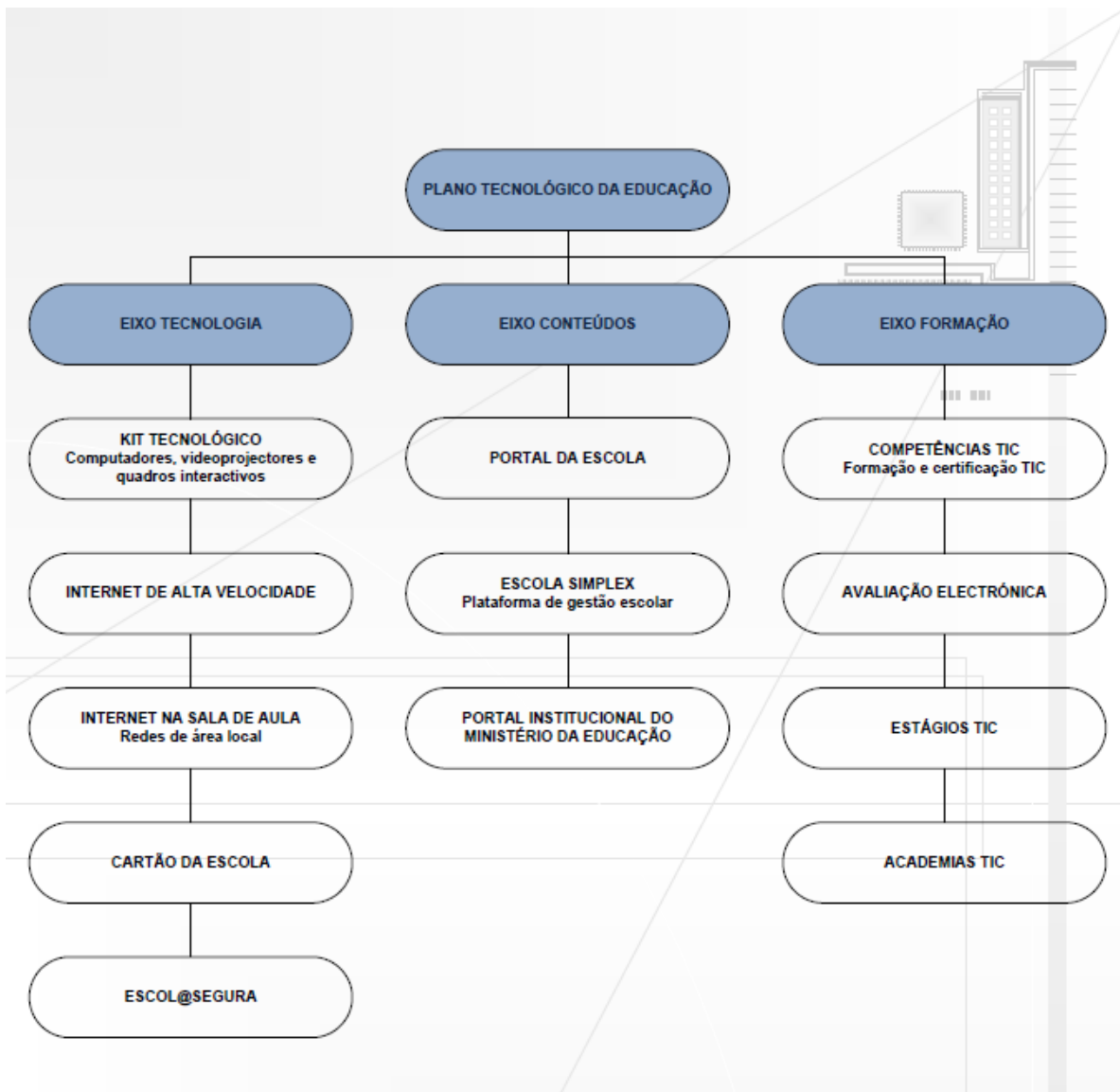


Figura 1 – Plano Tecnológico da Educação (PTE)

Sendo que o seu principal objectivo é o de dar resposta aos factores inibidores da utilização das novas tecnologia no ensino no nosso país, previamente identificados num diagnóstico exaustivo³² (figura 2) oportunamente promovido pelo Ministério da Educação.

³²GEPE (2007). *Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal*, GEPE / ME, Lisboa, Maio de 2007

O estudo de diagnóstico do Ministério da Educação sobre a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal concluiu:

a) As escolas mantêm uma relação desigual com as TIC. É necessário reforçar e actualizar o parque informático na maioria das escolas portuguesas, aumentar a velocidade de ligação à Internet e construir redes de área local estruturadas e eficientes;

b) As TIC necessitam de ser plena e transversalmente integradas nos processos de ensino e de aprendizagem, o que implica reforçar a infra-estrutura informática, bem como desenvolver uma estratégia coerente para a disponibilização de conteúdos educativos digitais e para a oferta de formação e de certificação de competências TIC dos professores;

c) As escolas necessitam de um modelo adequado de digitalização de processos que garanta a eficiência da gestão escolar.

Figura 2 - estudo de diagnóstico do Ministério da Educação sobre a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal.

Em resumo e em jeito de balanço, podemos de alguma forma concluir que se o Plano Tecnológico da Educação (PTE) constituiu um estímulo bem sucedido, dirigido a uma parcela da população e da economia onde é susceptível de produzir reacções positivas e em cadeia, sustentado na renovação da infra-estrutura e dos equipamentos escolares, também não deixa de, em nossa opinião, ser menos verdade que poderá ter sido mais uma tentativa frustrada para implicar no processo uma instituição (Ministério da Educação) onde, por variadíssimas razões (algumas delas até *conjunturais*), o estímulo não tem condições para florescer e onde, antes de mais, se impunha uma reforma pedagógica e metodológica. Se pretendemos a modernização da gestão dos estabelecimentos de ensino, se queremos apostar na carreira docente (por exemplo com melhores condições de trabalho e mais responsabilização) e se, por via de tudo isto, pretendemos a promoção de novos conteúdos (próprios à sociedade da informação), então, seguramente que o caminho/desafio será o de reinventar a forma de ensinar (suportada nestas “*novas*” infra-estruturas tecnológicas).

Nesta síntese sobre políticas europeias e nacionais no âmbito do desenvolvimento da chamada “*Sociedade da Informação*” não podemos deixar de exercer algum sentido crítico no que se refere à análise de todas estas iniciativas e medidas.

Deste(s) discurso(s) transparece, com alguma clareza, a *tendência* para enfatizar a inovação em educação apenas através da implementação das tecnologias de informação e comunicação; as novas tecnologias são entendidas como sendo o único *veículo* capaz de estimular essa mesma inovação no sentido pretendido e, assim, promover e treinar as

competências dos cidadãos para a sociedade da informação, “*a tecnologia vai ter um impacto sobre a organização e os métodos, a estrutura e os conteúdos dos programas de educação e de formação e vai desenhar uma nova envolvente de aprendizagem.*” (Comissão Europeia, 2000b: 8)

Porém, é crítico não esquecer que o enfoque no acesso à informação e ao conhecimento não implica que eles se generalizem por si só, podendo, inclusivamente, vir a ser geradores de uma maior desigualdade (basta lembrar alguns fenómenos de *infoexclusão*).

Mesmo partindo do pressuposto que o envolvimento dos professores e das estruturas educativas neste processo se efectiva sem sobressaltos e com alguma *homogeneidade*, parece que se ignora o facto de nem todos os indivíduos usufruírem de forma idêntica dos *bens* proporcionados pelo sistema educativo. Acrescentemos ainda que, tendo em conta os efeitos esperados e as expectativas geradas em torno da adesão à sociedade da informação, a aplicação destes planos e medidas parecem esconder lógicas mais relacionadas com a *economia de mercado* do que propriamente com as, tão propaladas, razões de *cidadania e coesão social*.

3.2. A “Teia” na Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Obviamente que no sentido em que temos vindo a falar sobre a sociedade da informação e do conhecimento num contexto de globalização *informacional* suportada pelas novas tecnologias faz algum sentido referir a evolução que a própria *Web* (ou *Internet*), elemento fundamental e estruturante em todo este processo, vem sofrendo ao longo da última década.

Quando em Agosto de 1991 Tim Berners-Lee, o *pai* da *WWW*, *construiu* o primeiro *website*, unicamente com página de texto, estaria longe de imaginar que quase duas décadas depois estaríamos já a falar em *Web semântica*.

Inicialmente lançada como plataforma de trabalho/investigação, limitada na sua interactividade, composta apenas por *páginas* estáticas, e caracterizada pela acção monopolizadora da *Microsoft* enquanto fornecedora de *aplicações*, a *www* rapidamente evoluiu em vários sentidos, tanto em termos de *linguagem*, como até no próprio conceito, sendo hoje vista como uma plataforma onde tudo está acessível e em que publicar *online* deixa de exigir a criação de páginas *Web*, ou de saber alojá-las num

servidor, e onde a utilização de *software livre* ou *Open Source* ganha, a cada dia que passa, mais credibilidade e utilizadores.

Num trabalho publicado em 2005 Tim O'Reilly propõe, pela primeira, o termo *Web 2.0* na perspectiva da emergência de um novo paradigma, não só *informacional* mas também, e sobretudo, social, ou seja, uma maneira diferente de as pessoas se relacionarem, gerando novos comportamentos e criando novas comunidades. Neste contexto, a *Web* assume-se como uma plataforma onde se constroem novas formas de socialização – aquilo a que, em alternativa à designação *Web 2.0*, se costuma denominar de *Web Social* – uma plataforma, centrada no utilizador, produtor e, simultaneamente, consumidor de conteúdos, sendo exactamente esta possibilidade - capacidade que qualquer utilizador possui de poder produzir, publicar e partilhar conteúdos - que se constitui como um dos traços fundamentais da *Web 2.0*.

“The primary use of the Internet has been as a source of information, but now the growing participation and interaction of Internet users is modifying this. The rise of user-created content is becoming a central element of the World Wide Web. Individual Internet users are increasingly making their own personal contributions instead of merely surfing the web. User-created content takes many forms, ranging from sharing short movies (Youtube), pictures (Flickr), to the creation of an on-line encyclopaedia (Wikipedia) or the creation of a personal blog. Though some of this content is doubtless trivial, it signals a development with important parallels in, as well as applications for, education.” (OECD: 2008)

De forma natural criam-se comunidades de utilizadores baseados em interesses comuns; a facilidade em publicar conteúdos e em comentar os respectivos “*posts*” fazem disparar o número de utilizadores das chamadas *redes sociais online* como o *MySpace*, o *Facebook*, ou o *Hi5*, ora apelando ao poder de síntese no *microblogging* *Twitter*, ora partilhando mundos virtuais no *Second Life*, mas, quer uns, quer outros, facilitando e até estimulando processos de interacção e de aprendizagem, se transpostos para *ambientes* educativos, mais estruturados e pedagogicamente relevantes.

Durante gerações, alunos e professores trabalharam quase sempre de forma autónoma e *compartimentada*; actualmente, os recursos existentes *online* e as ferramentas de fácil utilização/publicação da *Web 2.0* constituem uma excelente oportunidade para que professores e alunos possam aprender colaborativamente, divulgando e partilhando experiências e saberes.

Os trabalhos de professores e alunos deixam de estar limitados à escola ou à turma ficando disponíveis em toda a rede, acrescendo um ónus de responsabilidade sobre os seus autores. As ideias apresentadas, por exemplo, num blogue são, como salienta

Siemens (2002), “*the starting point for dialogue, not the ending point*” referindo ainda que,

“*Knowledge is acquired and shaped as a social process - resulting in spiraling: I say something, you comment on it, I evaluate it, comment and present a new perspective, you take it to the next level... and the process repeats until a concept has been thoroughly explored.*”

Se as chamadas redes sociais são uma característica e imagem de marca da *Web 2.0* não são seguramente a única.

Os blogues e a *Wikipedia* representam outras tantas *faces da mesma moeda*. Ambos registaram um crescimento maciço – de algumas centenas no início de 2003 os blogues *cresceram* até aos 60 milhões em 2006, sem se vislumbrar ainda o fim deste crescimento; estas novas formas de criação e partilha estimulam, não só o aparecimento de novos modelos de negócios, mas também novos paradigmas de ensino e aprendizagem.

Entretanto, numa altura em que a *Web 2.0* mal se instalou na vida dos *cibernautas*, e fruto de rápidas e incessantes mutações, ainda sem tempo de *assimilar* métodos e conceitos inovadores, já começamos a ouvir falar em mais um passo dado em direcção a uma verdadeira *transmutação* do próprio conceito de pesquisa da informação.

Referimo-nos à já apelidada de *Web 3.0* ou, mais pomposamente, também chamada de *Web Semântica*. Nesta terceira fase que se adivinha para a *Web* pretende-se que a rede se organize e faça um uso ainda mais inteligente do conhecimento já disponibilizado *online*.

A *Web 3.0* é a visão de uma era em que os motores de busca não se limitam a recolher e apresentar os dados que andam dispersos pela Internet, mas antes são capazes de “*digerir*” essa informação e produzir respostas concretas, isto é, sistemas que conseguirão não só apresentar dados ou informações, mas também dar contexto e sentido a esses dados.

Em resumo, a diferença entre a *Web 2.0* e a *Web 3.0* é a diferença entre obter uma lista de respostas (utilizando o *Google*), ou uma solução concreta e personalizada para uma determinada pergunta (usando o *Bing* da Microsoft), ou a diferença entre a *sintaxe* e a *semântica*.

3.3. A Escola face aos novos desafios

No contexto do paradigma digital e da globalização, a informação tornou-se essencial para a sobrevivência individual e colectiva, num mundo excludente, marcado por grandes desequilíbrios no que concerne à distribuição da riqueza e ao acesso à educação. Não obstante, a necessidade de informação situa-se para além deste nível, na medida em que estimula a nossa imaginação e desafia os preconceitos, potenciando o crescimento e a realização individuais e o desenvolvimento global. A gestão da informação, nomeadamente no âmbito laboral, exige que se alcancem níveis de aprendizagem do domínio cognitivo que, de acordo com a taxonomia de Bloom³³, ultrapassam as categorias inferiores, correspondentes ao conhecimento, compreensão e aplicação, para abarcar a análise, síntese e avaliação. Cada indivíduo deverá, desenvolver, capacidades comunicativas, espírito crítico e competências de leitura, no sentido mais amplo, de modo a que, autonomamente, seja capaz de desenvolver competências de cidadania (conceitos implícitos no articulado legislativo do processo de autonomia das escolas portuguesas)³⁴.

Os conceitos de *aprendizagem ao longo da vida* e de literacia passaram a suscitar a maior atenção junto da comunidade internacional, no âmbito do combate à exclusão social. A literacia de informação abarca o conhecimento relativo às preocupações e necessidades de informação, bem como a capacidade para identificar, localizar, avaliar, organizar, criar, usar e comunicar com eficácia, em função de problemas concretos. Os objectivos da literacia situam-se para além de um nível elementar, num plano funcional e sustentável.

Num mundo complexo como o de hoje, a literacia de informação não só é necessária, como se constitui mesmo como um pré-requisito fundamental para a participação de todos os cidadãos na *Sociedade da Informação*, assumindo-se assim como um direito humano básico promotor de uma verdadeira inclusão social em

³³ Entretanto revista em 2000 (Anderson e Krathwohle) e, com *adaptações à Era Digital*, em 2008 (Churches); [fonte: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>]

³⁴ O Decreto-Lei 115-A/98, valorizando a identidade Escola, destaca a autonomia e a descentralização como aspectos fundamentais da nova organização da educação, cujo objectivo se radica na concretização da democratização, da igualdade de oportunidades e na qualidade do serviço público de educação; também um dos princípios gerais do Decreto-Lei 75/2008 (artigo 3º), visa contribuir para desenvolver o espírito e a prática democráticos.

qualquer nação desenvolvida, sendo este pressuposto motivo e causa da “*Declaração de Alexandria sobre literacia de informação e aprendizagem ao longo da vida*”.³⁵

Este contexto requer, entre outras medidas, (i) a inclusão do ensino da literacia de informação ao longo do percurso educativo e na formação profissional, a partir do ensino básico, bem como (ii) o desenvolvimento de programas para aumentar a empregabilidade dos sectores populacionais mais desfavorecidos (*i. e. Cursos Profissionais e a iniciativa Novas Oportunidades*).

No *Livro Verde para a Sociedade da Informação* (1997) é sustentada uma perspectiva consonante com este ponto de vista quando se aborda a problemática do combate à desigualdade de condições de acesso à sociedade da informação,

“As escolas do ensino básico e secundário terão de desempenhar um papel fundamental na eliminação de assimetrias com origem em diferentes condições de acesso no lar, que são uma função do estrato económico da família. Se os alunos nesses graus de ensino estiverem excluídos do acesso aos meios de interacção com a sociedade da informação no interior dos seus estabelecimentos escolares, resultará irremediavelmente uma estratificação entre aqueles que têm acesso no lar e os que não têm esse benefício. Contudo, para se assegurar que o nível de qualificação nas tecnologias de informação é compatível com as exigências de desenvolvimento futuro, numa sociedade global e altamente competitiva, é fundamental um esforço decisivo e inequívoco em todos os graus de ensino. O esforço de formação não pode ser concentrado só nos jovens, sob pena de termos amanhã uma população adulta excluída da aprendizagem e da qualificação. Assim, a educação ao longo da vida faz parte do processo de passagem de uma sociedade de base industrial a uma sociedade do conhecimento.” (p. 12)

Recentemente um outro fenómeno denominado de *iliteracia funcional*, afectando indivíduos de todas as idades, tanto em países industrializados como em vias de desenvolvimento, está a chamar a atenção para a deficiente qualidade da oferta educativa, tanto em contextos formais como informais, por programas e instituições educativas. Deste modo, a conexão entre escolarização e literacia não é considerada ainda como um dado adquirido, pelo que esta batalha se deve realizar tanto dentro como fora da escola.

Todas estas alterações tiveram/têm grandes repercussões sobre a Escola (e a biblioteca escolar), na medida em que o foco transitou de um ensino “*magister dixit*” para uma *aprendizagem construída* - tendo o aluno passado a ocupar um papel activo enquanto (co)produtor do próprio conhecimento - visando, sobretudo, a formação de

³⁵ “Beacons of the Information Society: Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning”; declaração aprovada durante o *High Level Colloquium on Information Literacy and Lifelong Learning*, em Alexandria, Egipto, em 9 de Novembro de 2005.

uma pessoa instruída e bem (in)formada, capaz de se envolver activamente com o mundo, rico e complexo, da informação e de desenvolver o seu próprio entendimento da realidade (BECOMING e BEING), e não apenas o desenvolvimento de competências de informação (DOING) (Todd: 2002).

Assim, o desafio que se coloca à Escola é o de educar as crianças e os jovens a viver e aprender num mundo, tecnológico e abundante em informação, sendo que uma das características mais importantes da tecnologia é a de que ela modifica os ambientes de aprendizagem. Esta mudança é extremamente importante e o seu impacto na aprendizagem escolar, assim como no mundo fora da escola, não deve ser menosprezado.

Complexidade, pluralidade e diferenciação são já princípios básicos e interactivos do nosso dia-a-dia, exigindo da nossa parte capacidade para dar respostas que, não sendo simples nem categóricas, se caracterizam pelo diálogo, flexibilidade e criatividade. Responder aos novos desafios colocados pelo século XXI, significa garantir aos cidadãos não só o direito a uma educação inicial mas também ao longo de toda a vida.

O desafio pedagógico da sociedade do século XXI consiste, igualmente, na capacidade de enfrentar e gerir as repentinas e contínuas mudanças que ocorrem tanto na vida privada como na vida social. Este desafio só pode ser encarado se adoptarmos métodos de ensino e aprendizagem adequados que possibilitem às novas gerações:

- Novas atitudes de diálogo, coexistência democrática, comunicação interpessoal e cooperação;
- Novas capacidades para encarar, interpretar e resolver problemas através de soluções originais e criativas (pensamento divergente), da procura e formulação de novas hipóteses (capacidade heurística), e pelo exercício da reflexão crítica;
- Novas competências organizacionais, técnicas e profissionais.

Neste sentido, documentos e relatórios internacionais, publicados já nos finais do século XX, lançaram um apelo a todos os países para um forte investimento na educação das novas gerações. Esta educação, responsabilidade partilhada pela sociedade e pela escola, à luz dos seus interesses comuns na aprendizagem contínua, é cada vez mais sentida como uma necessidade, tanto na sua dimensão formal, proporcionada pela

escola, como na aprendizagem informal e não-formal, propiciada pela vida em sociedade.

A existência de novos paradigmas socioculturais provoca uma sentida necessidade de mudança levando à alteração do paradigma educacional, pela urgência em adaptar a Escola aos “*novos*” contextos políticos, económicos e socioculturais no quadro da globalização e da “*Sociedade da Informação*”:

- O crescimento exponencial do volume de informação, a diversidade de meios de difusão e a acessibilidade às fontes possibilitada pelas modernas tecnologias obrigam a alterar por completo as formas tradicionais do trabalho escolar;
- Os modelos de aprendizagem dos alunos há muito que deixaram de ser os tradicionais. Hoje é comum dizer-se que se aprende mais fora do que na própria Escola. Estamos perante a presença de um “*novo currículo*” que se desenvolve paralelamente ao escolar;
- O trabalho, as relações de socialização e pedagógicas são diferentes, estruturam-se de outra forma e a outros níveis. Podemos falar da existência de um novo perfil de jovem, o “*nativo digital*” (Prensky: 2001);
- Existe um claro *desfasamento* não só *temporal* mas também conceptual entre a Escola, por um lado, e a sociedade, nas suas distintas dimensões, por outro;
- A própria escola vive em acelerada transformação de paradigma(s).

Estas mudanças impõem, a outro nível, uma alteração das práticas que compõem o processo de ensino e aprendizagem - com implicações, óbvias, no exercício da actividade profissional dos seus actores e agentes da mudança, os professores.

É neste âmbito que a escola (na sua dimensão física e humana), e os seus agentes se têm de adaptar às novas realidades, sendo que a própria biblioteca, núcleo que se pretende fundamental na dinamização/(re)construção de novas e inovadoras aprendizagens, percorrerá o mesmo caminho.

Assim, a Escola deve encontrar em si as sinergias necessárias para se adaptar aos novos tempos e responder de forma coerente e eficaz aos *novos desafios* resultantes do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e da sua apropriação por um número cada vez maior de pessoas, desenvolvendo nos seus alunos as competências necessárias à pesquisa, tratamento e produção de informação, de forma a

dotá-los dos instrumentos e capacidades indispensáveis à formação de cidadãos críticos e conscientes, aptos para o desempenho de uma cidadania participativa e responsável.

A necessidade de desenvolver um pensamento crítico é um aspecto essencial da pessoa/cidadão *digital*. A facilidade de acesso e a ausência de *standards* no que respeita à informação na Internet e o grau de incerteza relativo à sua qualidade fazem com que cada pessoa tenha de se consciencializar de que as dificuldades na utilização da internet como fonte de informação primária são um facto a ter em conta, sendo que essa informação deve ser *confrontada* antes de ser tomada definitivamente como digna de *confiança*.

Da escola espera-se pois que cumpra as expectativas sociais no que se refere à literacia da informação, no seu significado mais abrangente. Se efectiva e devidamente implementadas, literacia e aprendizagem ao longo da vida poderão ser dois factores determinantes no combate à *infoexclusão*, pois o simples acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) de nada servirá se as pessoas não possuírem as competências necessárias para as utilizar de forma eficaz.

Sendo que, “*ser um consumidor consciente de informação e saber gerir as próprias necessidades de informação são, hoje em dia, competências essenciais que todos devem possuir*” (Gouveia: 2002) e assumindo a importância da Escola neste contexto, convém introduzir, neste estudo, uma outra vertente para análise: os recursos humanos e a forma como estes se integram e interagem dentro da *organização* Escola e com o exterior, tomando como ponto de partida e linha orientadora o novo regime de autonomia, definido pelo Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril³⁶.

Numa óptica mais *tecnológica*, podemos ainda considerar que a construção de uma *Intranet* como suporte de um sistema de informação numa escola, ao disponibilizar e facilitar o acesso à informação (tanto administrativa como pedagógica), leva, ou corresponde, a um maior envolvimento de toda a comunidade educativa (alunos, pais e encarregados de educação, professores, funcionários e órgão de gestão), no processo educativo; nesta perspectiva, enquadra-se, claramente, no processo de autonomia definido pelo já referido Decreto-Lei (bem como pelo seu antecessor, o Decreto-Lei

³⁶ Que, no seu preâmbulo, se legitima pela necessidade de revisão do regime jurídico da autonomia, administração e gestão das escolas no sentido do reforço da **participação das famílias e comunidades** na direcção estratégica dos estabelecimentos de ensino.

115-A/98), trazendo novas e importantes responsabilidades para os gestores dos estabelecimentos de ensino e, simultaneamente, dando também resposta aos desafios lançados pelo *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*.

Este *quadro* que acabamos de descrever sugere que investir em pessoas (*capital intelectual*) é o caminho mais seguro para sobreviver neste mundo global e excludente; Nonaka e Takeuchi (1995), Choo (1996) e Davenport (1998), são alguns dos autores que salientam a importância desta valorização, quando se estudam questões relativas às organizações e à gestão da informação.

Esta é, aliás, uma questão que merece ser desenvolvida, considerando-se a Escola como uma *organização* ligada ao ensino e aprendizagem de crianças e jovens adultos, focalizando a nossa atenção e estudo na relação entre informação e conhecimento (*i. e. a "informação como conhecimento"*), e na forma como a primeira se pode transformar no segundo, representando uma verdadeira mais-valia na aprendizagem dos alunos.

3.3.1. A Biblioteca Escolar

A emergência da chamada "*Sociedade do Conhecimento*" e a evolução do sistema de ensino e da escola com a implementação do Plano Tecnológico da Educação vieram revolucionar as *ecologias* de funcionamento e de relação com o acesso à informação. As ferramentas de acesso que se multiplicaram e se democratizaram com a disseminação de computadores e de quadros interactivos nas escolas obrigam a biblioteca escolar a redefinir e a *priorizar* o seu *focus* de acção no currículo e nas aprendizagens reforçando, ao mesmo tempo, a sua interacção com a escola.

A Biblioteca Escolar (aqui associada aos conceitos de *Mediateca...*, *Centro de Recursos...*, *Organização e Gestão da Informação...*, entre outros) pode, e deve, constituir-se como um espaço, estruturado, capaz de *proporcionar* informação e *criar* conhecimento, indispensáveis ao sucesso educativo, e não só (capacitando os alunos com as competências necessárias a uma aprendizagem *formal e informal*).

"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 efectivos da informação em todos os suportes e meios de comunicação. As bibliotecas escolares articulam-se com as redes de informação e de bibliotecas de acordo com os princípios do Manifesto da Biblioteca Pública da UNESCO." (Manifesto UNESCO/IFLA: 1999)

Até há bem pouco tempo e em geral as bibliotecas centravam o seu papel no desenvolvimento de competências da leitura; hoje assumem um papel cada vez mais importante nas competências de gestão da informação. Sendo esta um importante recurso estratégico na consecução do sucesso educativo podemos facilmente imaginar a mais-valia que a biblioteca escolar assume, nesse contexto.

Muito mais do que um mero centro de recursos, a biblioteca escolar deve ser encarada como **centro de aprendizagem**, sobretudo no que diz respeito a competências de pesquisa e tratamento autónomo da informação em todos os suportes (i. e. **Literacia da Informação**), o que constitui um imperativo das actuais sociedades e um requisito fundamental de todas as aprendizagens.

Hoje, a definição de literacia vai para além da mera compreensão e de(s)codificação de textos, para incluir um conjunto de capacidades de processamento de informação na resolução de tarefas associadas com o trabalho, a vida pessoal e os contextos sociais,

“ser capaz de ler não define a literacia no complexo mundo de hoje. O conceito de literacia inclui a literacia informática, a literacia do consumidor, a literacia da informação e a literacia visual. Por outras palavras, os adultos letrados devem ser capazes de obter e perceber a informação em diferentes suportes. Além do mais, compreender é a chave. Literacia significa ser capaz de perceber bem ideias novas para as usar quando necessárias. Literacia significa saber como.” (Stripling: 1992)³⁷

A literacia da informação é um processo de aprendizagem pelo qual se (i) identifica uma necessidade ou se define um problema, (ii) procura recursos eficazes, (iii) reúne e consome informação, (iv) analisa e interpreta a informação, (v) sintetiza e comunica com eficácia a informação e (vi) avalia o processo.

As competências da informação constituem, assim, ferramentas de aprendizagem ao longo da vida, induzindo o desenvolvimento cognitivo do aluno. A literacia da informação deve ser integrada transversalmente no currículo, pois as aprendizagens tornam-se mais significativas quando operacionalizadas de forma interdisciplinar e/ou ligadas a necessidades ou problemas da vida real.

Neste contexto, a relação entre biblioteca escolar e aprendizagem assume-se como um factor crítico de sucesso, apresentando-se como uma oportunidade para a

³⁷ Tradução da nossa responsabilidade.

biblioteca validar o seu o papel no contexto da escola, através do impacto nas aprendizagens dos alunos.

Se examinarmos alguns dos princípios consignados no documento fundador da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), e no espírito da documentação internacional existente, vemos que estes apontam necessariamente para uma concepção de biblioteca onde os recursos diversificados lhe emprestam características multimodais e multiculturais: (i) as bibliotecas escolares são recursos básicos do sistema educativo, sendo-lhes reconhecido um papel central nos domínios da leitura e da literacia, na aquisição de competências de informação e do aprofundamento da cultura em geral; (ii) as bibliotecas escolares constituem núcleos fundamentais da organização pedagógica das escolas e instrumentos essenciais do desenvolvimento curricular, afectos às actividades de ensino e actividades curriculares não lectivas e também de lazer; (iii) para cumprir os seus objectivos, as bibliotecas devem dispor de um conjunto de condições: espaço e equipamento adaptados à diversidade das suas funções, fundo documental ajustado aos interesses e necessidades da comunidade escolar, uma equipa de professores e técnicos com formação adequada e uma dotação orçamental própria (Veiga: 1997a).

Nesta perspectiva, a biblioteca afasta-se cada vez mais do conceito de um espaço onde, *in loco*, apenas se disponibiliza um conjunto organizado de recursos e se proporciona um serviço de referência, que apoia os utilizadores ao nível da recuperação da informação e da pesquisa em geral, para incorporar e privilegiar, de forma cada vez mais persistente, a dimensão pedagógica, de cariz formal e informal, transversal à organização escolar e que se estende para além dos seus limites físicos e horário de atendimento.

Segundo Buckland (1992), “*the role of library service is to facilitate access to documents; and the mission of a library is to support the mission of the institution or the interests of the population served*”. Para que possa cumprir este desiderato, a biblioteca deve procurar alcançar a qualidade e a eficácia, através da interligação do seu funcionamento com a estrutura da organização em que insere, transformando-se num “*centro de gestão de conhecimento*”.

Contudo, o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e a sua apropriação por um número crescente de pessoas, aumenta a obrigação de ensinar as competências relativas à pesquisa, tratamento e comunicação da informação, sem esquecer que, as inovações do século XXI não nos tornam necessariamente mais *hábeis*

(ou *info-competentes*) se, (i) as propostas das novas tecnologias na educação tenderem a ser mais *tecnológicas* do que educacionais e (ii) embora com as tecnologias mais recentes, continuarmos a usar a *velha* pedagogia.

Em 1999 Aalst escrevia, lamentando que “*nas escolas, tal como nas burocracias, os computadores são utilizados para automatizar processos tradicionais. O uso dos computadores para intercâmbio de conhecimento tácito está virtualmente ausente.*” (p. 49)

Uma década depois tememos que a situação pouco se tenha alterado, sendo neste contexto que o papel da biblioteca escolar surge reforçado nas diferentes vertentes da sua acção,

“School libraries are also in the process of fundamental change brought about by these radical developments in technology. Together, teaching, learning, and technology form the context of education in the 21st century, challenging our school libraries to move beyond the physical bibliographic environment by extending the reach of the school library both within and beyond the immediate school learning community by utilizing ICT.” (O’Connell: 2002)

À Biblioteca (e ao professor bibliotecário) deixam de ser solicitadas apenas competências técnicas e de gestão. A sua acção é alargada à actividade pedagógica, ancorada numa transversalidade curricular, tendo em vista, numa primeira fase, a integração da biblioteca escolar no processo de ensino e aprendizagem e, numa segunda fase, a sua transformação em pólo dinamizador e catalisador desse mesmo processo.

Usando como suporte as novas tecnologias no processo de aquisição, organização e disponibilização de informação, a Biblioteca deve empenhar-se na *gestão da informação* e do conhecimento como principal estratégia na formação e satisfação dos seus utilizadores, de acordo com os interesses curriculares e formativos de determinada área, disciplina, ou projecto, gerindo equipamentos e instrumentos de mediação na organização, uso e produção/comunicação da informação.

A função (in)formativa da biblioteca escolar é a justificação da sua própria existência, o elemento aglutinador de projectos e práticas, num ambiente em que o aluno enfrenta a complexa realidade da multiplicidade dos diversos suportes da informação. Com o rápido desenvolvimento dos estímulos informativos, a BE configura-se como o recurso mediador por excelência, a ferramenta imprescindível para a plena literacia e para a cidadania.

A preocupação centrada na eficiência foi ultrapassada pela necessidade de se *medir* o impacto e os benefícios que os utilizadores *retiram* da utilização dos *serviços*. Na actualidade, as bibliotecas e serviços de informação deverão ser avaliados em função dos serviços que prestam e não pela dimensão das suas colecções – uma avaliação do que a biblioteca faz e não do que a biblioteca tem ou, melhor dizendo, uma avaliação do impacto (*outcomes*) que as actividades e serviços da biblioteca produzem no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Uma concepção mais *tradicional* da biblioteca escolar tem levado muitos órgãos de gestão a considerá-la como um custo e não como um investimento. No entanto, a investigação que tem sido produzida comprova, indubitavelmente, que compensa investir na biblioteca escolar.

“Traditionally, school libraries have been evaluated primarily in terms of library management; the impact they have on teaching and learning has rarely been a focus. For this reason, they have often been omitted from whole school self-evaluation. Self-evaluation can help schools to prepare for inspection, but more importantly to identify strengths and weaknesses and help schools to improve their library provision through in-depth evaluation of specific areas.” (McNicol: 2004)

Assim, nesta *reconceptualização* do próprio conceito de biblioteca e do seu papel na escola, esta está obrigada, não só a redefinir as suas práticas como a demonstrar a mais-valia que representa na estratégia de ensino e aprendizagem da escola e nas práticas de alunos e professores.

Num processo de intensa transformação, a biblioteca não pode continuar a ser única e exclusivamente um espaço de informação; é fundamental que desempenhe um papel proactivo relativamente à aprendizagem e ao conhecimento, isto é, antecipando necessidades, desenvolvendo actividades que promovam a aprendizagem dos seus utilizadores, integradas, ou não, no plano curricular da própria escola. A organização da informação digital, a criação de ambientes virtuais de aprendizagem e a ligação ao currículo são factores críticos de sobrevivência para as bibliotecas escolares.

Inserida numa realidade em mudança e directamente influenciada pela Escola e pelo sistema educativo em que se inscreve, a biblioteca escolar deverá ser *sentida* como um espaço formativo e de (re)construção do conhecimento,

“Students very clearly and specifically identified that the information literacy interventions helped them understand what good research was about, how to undertake good research, how to evaluate, analyze and synthesize information, how to engage constructively with information technology, and how to construct their own understanding out of the myriad of information sources accessed and information gathered.” (Todd: 2006)

Como todos sabemos, a ligação entre a biblioteca escolar, a escola e o sucesso educativo é hoje um facto assumido por organizações e associações nacionais³⁸ e internacionais, que a definem como o *coração* da escola, e por um conjunto de estudos a nível internacional que evidenciam e sugerem, de forma consistente, que a biblioteca escolar tem um impacto positivo na aprendizagem e no sucesso educativo dos alunos, e que o professor bibliotecário exerce uma acção fundamental na promoção da aprendizagem em geral e na literacia da informação em particular.

“All of us are looking for proven programs that have a demonstrated track record of improving both student reading scores and offering greater learning opportunities. While good school library media programs can have just such a powerful impact on the effectiveness of your school, they are not a silver bullet that just happens – they are envisioned, planned, staffed and evaluated. A solid partnership between the school library media specialist and the school leadership is all it takes.” (Johnson: 2002)

A literatura internacional na área das bibliotecas escolares evidencia, de forma clara, o impacto destas na aprendizagem e no sucesso educativo dos alunos em regiões e em contextos diversos. Como exemplo, três revisões da literatura relativamente recentes realizadas no Canadá (Haycock: 2003), Austrália (Lonsdale: 2003) e Escócia (William, Wavell e Cole: 2001), e inúmeros outros estudos efectuados em larga escala e que podem ser consultados a partir da página *School Libraries Make a Difference to Student Achievement*³⁹ no sítio da IASL (International Association of School Librarianship), confirmam a importância do papel das bibliotecas escolares no ensino e na aprendizagem, através da melhoria dos resultados escolares e do acréscimo da motivação pela leitura e pela procura de informação; também o estudo “*13.000 Students Can’t Be Wrong: The Ohio Study*”, permite aos seus autores, Ross Todd, Carol Kuhlthau e OELMA, afirmarem categoricamente que, “*an effective school library, led by a credentialed library media specialist who has a clearly defined role in information centered pedagogy, plays a critical role in facilitating student learning for building knowledge.*” (Todd, R., Kuhlthau, C. e OELMA: 2004)

Em todos estes estudos, há o reconhecimento de que a biblioteca escolar, usada enquanto espaço apetrechado com um conjunto significativo de recursos e

³⁸ No programa da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) surgem expressões como, *núcleo da vida da escola*, e, *papel central no desenvolvimento do currículo*, aplicadas às Bibliotecas Escolares.

³⁹ <http://www.iasl-online.org/advocacy/make-a-difference.html>

equipamentos e, como espaço formativo de aprendizagem, intrinsecamente relacionado com a escola e com o processo de ensino e aprendizagem, não só estimula, potencia e facilita como também promove a aprendizagem,

“the school library is about empowerment, connectivity, engagement, interactivity, and its outcome is knowledge construction. This must be at the centre of our philosophy, the mandate for our role, and the driver of all our day-by-day teaching and learning actions.” (Todd: 2001)

Ross Todd é um investigador que tem desenvolvido um extraordinário trabalho na defesa e promoção das bibliotecas escolares demonstrando que a *nova aprendizagem*, decorrente dos novos paradigmas educacionais, é facilitada pelas bibliotecas escolares e pelos professores bibliotecários,

“research evidence shows that school libraries and school librarians can play a central role in developing information literacy across the school. Specifically it shows that when the school librarian works as an instructional partner with classroom teachers in the development of information literacy that is integrated into curriculum content, this improves scores in standardized tests, exams and research assignments.” (Todd: 2006)

A biblioteca pode pois ter um impacto positivo no sucesso educativo dos alunos, particularmente nos primeiros níveis do ensino básico e secundário, desde que, (i) deixe de ser apenas “*a biblioteca*”, e se *transforme* no centro de aprendizagem da escola e que, (ii) nessa função, seja orientada por um professor bibliotecário cujas competências façam dele um *especialista* em literacia da informação, activamente envolvido no desenvolvimento do currículo a nível individual, em grupo e na sala de aula, tal como reconhece Todd,

“students unequivocally recognize that when school librarians have a clearly defined role as an information literacy specialist, their opportunities for learning are enhanced. This role is a very active, learning-centered role where the school librarian actively contributes their expertise to that of the classroom teachers to enable students to transform information into personal knowledge.” (ibidem)

A investigação, baseada na *evidência das práticas (Evidence-Based practice)*⁴⁰, feita, entre outros, por Ross Todd mostra que as bibliotecas escolares oferecem um importante valor acrescido e que o uso efectivo e eficaz dos seus recursos nas

⁴⁰ “School libraries need to systematically collect evidence that shows how their practices impact student achievement; the development of deep knowledge and understanding; and the competencies and skills for thinking, living, and working.” (Todd: 2008)

aprendizagens, contribuindo significativamente para a melhoria do sucesso educativo dos alunos, não depende apenas do sistema, mas também, e principalmente, dos recursos humanos.

Assim, gerir a biblioteca escolar para o sucesso significa, também, gerir para a manifestação desse valor e para a demonstração do papel que a biblioteca desempenha na sua consecução.

Para que este processo de evolução/adaptação tenha êxito deve a biblioteca destacar-se pela diferença, constituindo-se como uma *mais-valia* na construção do conhecimento, contribuindo para a criação de uma comunidade de aprendizagem na escola, evitando que “*too many media specialists create lovely programs that have very little to do with what transpires in the rest of the school.*” (Jonhson: 2002)

São mudanças que não são fáceis e que não acontecem sem constrangimentos pois implicam acima de tudo uma mutação paradigmática, não só de conceito, mas da própria atitude dos professores e, por maioria de razões, do professor bibliotecário, cuja acção deve ser redefinida, no seu contexto de trabalho e de prestação de serviços, ganhando um papel preponderante na formação para as literacias e para o acompanhamento curricular e das aprendizagens dos alunos.

A biblioteca escolar desempenha, neste âmbito, um triplo papel: informacional, transformativo e formativo:

- **Informacional:** Disponibiliza recursos de informação, apoia a infra-estrutura tecnológica, contribuindo para o seu uso e integração nas práticas lectivas;
- **Transformativo:** De espaço de disponibilização de recursos transforma-se em espaço de aprendizagem, de construção do conhecimento;
- **Formativo:** Forma para as diferentes literacias, contribuindo de forma colaborativa e articulada com os outros docentes para o desenvolvimento de competências que suportam as aprendizagens e a construção do conhecimento.

Estas novas realidades implicam também, e mais uma vez, capacidade de abertura e flexibilidade nas práticas de gestão, interiorizando novos esquemas mentais, novas formas de facilitar o acesso à informação, de trabalhar e interagir com o utilizador.

A biblioteca escolar possui também um efeito *equalizador* relativamente ao património cultural dos alunos, na medida em que *democratiza* o acesso às fontes de informação por parte de jovens desfavorecidos; Haycock (2003) sublinha esta possibilidade referindo que o *efeito* da biblioteca escolar é independente do contexto socioeconómico ou do nível educacional dos adultos da comunidade.

Integrando-se numa realidade escolar própria deverá ter como objectivo, entre outros, facultar equipamentos e recursos que contrariem a *infoexclusão*⁴¹ e que suportem o processo de ensino aprendizagem e a formação global dos alunos, respondendo às mudanças que a sociedade introduz, determinadas pelos novos paradigmas de acesso, produção e comunicação (que as novas tecnologias de informação e comunicação e a Internet potenciaram), num espaço cada vez mais global e globalizante.

O *programa* que orienta a biblioteca escolar deve corresponder às necessidades educativas da escola e às aprendizagens e formação geral dos alunos. A biblioteca escolar deve constituir-se como um núcleo essencial da vida da escola, para o qual convergem projectos e actividades, num trabalho articulado com o professor bibliotecário.

As alterações curriculares e as reformas que introduziram disciplinas como o *Estudo Acompanhado* ou a *Área de Projecto* vieram abrir uma janela de oportunidade ao trabalho colaborativo com os restantes docentes e a possibilidade de introduzir estratégias que suportem o desenvolvimento de competências de leitura, básicas e fundamentais quando pensamos as literacias da informação.

Os alunos que beneficiam dos investimentos nas bibliotecas escolares serão alunos com competências de *literacia* e formação que os capacita para a aprendizagem ao longo da vida, com óbvias consequências sociais e económicas.

A Biblioteca Escolar deverá ser entendida como uma realidade orgânica da escola integrando-se no seu projecto curricular. Apoiando o trabalho colaborativo e diferenciado e constituindo-se como parte de uma vasta rede de aprendizagem poderá contribuir, de forma decisiva, para o sucesso educativo. Apresentando grande diversidade de linguagens e suportes, as bibliotecas proporcionam a aquisição de saberes e competências a vários níveis.

Diríamos que a Biblioteca Escolar se *cumpr*e em duas *dimensões*: numa dimensão Científica – mais material e objectiva, ligada aos domínios do Saber e Saber Fazer – e numa dimensão Humana e Ética – mais subjectiva e valorativa, do domínio do Ser/Saber Estar, relacionada com a aquisição e desenvolvimento dos valores humanos, das relações entre pares, e no respeito pela *multirraciedade* e *multiculturalidade*.

⁴¹ O domínio das tecnologias de informação numa óptica de utilizador esclarecido deve fazer parte das nossas preocupações e um dos objectivos primordiais da nossa acção enquanto responsáveis pela biblioteca escolar e elementos activos da *organização* Escola.

Enquanto esta concepção, diríamos que paradigmática, não ocorrer e apesar do enorme salto qualitativo proporcionado pela Rede de Bibliotecas Escolares (referência de qualidade e um sinal de dinamismo consensual), e pela recente legislação instituindo o cargo de professor bibliotecário nas escolas públicas, a Biblioteca continuará a ser sistematicamente colocada lado a lado com os manuais escolares ou laboratórios, a ser vista como um recurso menor, um custo e não um investimento.

Aliás, num sentido e contexto pedagógico e didático, a *relação* biblioteca/ensino e aprendizagem, que nos parece natural, pode, na prática, ser limitada por um conjunto de factores internos a uma Escola (i) ainda *fechada* em práticas transmissivas centradas no professor e cuja *representação* do papel da biblioteca escolar é ainda muito difuso, (ii) onde se privilegia uma dinâmica baseada em áreas de conhecimento nitidamente separadas/compartimentadas, (iii) onde os professores não integraram ainda as *práticas documentais* no seu ensino e portanto têm por hábito restringir a informação que não seja proveniente do manual escolar ou da sua própria contribuição, (iv) onde a ausência da percepção por parte de muitos professores bibliotecário da ligação da biblioteca ao currículo e às aprendizagens continua a ser uma realidade, (v) onde a pertinência de formar para a Literacia da Informação, desenvolvendo práticas integradoras e colaborativas, não é ainda reconhecida, (vi) onde muitos professores ainda vêem o professor bibliotecário não como um *colega/par*, mas como um *recurso*, ao qual podem recorrer sempre que tal lhes pareça conveniente e adequado, mas ao qual não reconhecem mais competência do que a que eles próprios possuem sobre questões relacionadas com a promoção da literacia, e (vii) onde a biblioteca escolar é ainda vista como o lugar de destino dos alunos "*castigados*".

O *sucesso* da biblioteca depende assim não só do *colectivo* de professores mas também do apoio dos diversos órgãos de gestão da escola, não podendo continuar a ser encarada como um *recurso marginal* ao trabalho pedagógico. A situação desejável é que todos partilhemos uma ideia e um projecto comum: a procura de uma aprendizagem de qualidade e sucesso para os alunos, e onde a biblioteca escolar ocupe uma posição primeira.

Cada um dos parceiros do processo educativo da escola deverá contribuir com as suas competências próprias, os seus conhecimentos e responsabilidades no campo educativo, de forma a encontrar e desenvolver as necessárias estratégias conducentes a

uma biblioteca de qualidade, não esquecendo que esta, tal como refere Stripling, está intrinsecamente ligada à qualidade da própria escola,

“school libraries, perhaps unlike other types of libraries, cannot be judged independently from the schools in which they exist because they are inextricably linked. The success of school libraries depends on the quality of education offered in the school.” (1996)

e que, como defende Todd,

“the hallmark of a school library in the 21st century is not its collections, its systems, its technology, its staffing, its buildings, but its actions and evidences that show that it makes a real difference to student learning, that it contributes in tangible and significant ways to the development of human understanding, meaning making and constructing knowledge.” (2001)

3.3.2. O professor bibliotecário: animador ou gestor?

Neste contexto de mudança, a gestão e o(s) modelo(s) de funcionamento das bibliotecas escolares, não pode ser o mesmo, e o professor bibliotecário, detentor de uma dupla função/responsabilidade, simultaneamente pedagógica e técnica, deve estar disponível e motivado para liderar o processo.

A grande mudança reside essencialmente no facto do professor bibliotecário ter de desenvolver uma prática sistemática de recolha de informação que lhe permita ajuizar e decidir de forma fundamentada o rumo a dar à sua acção; nessa actividade, **Avaliação**, **Gestão** e **Mudança** são conceitos que apontam para diferentes dimensões implicadas nos processos, práticas e impactos seu trabalho enquanto professor bibliotecário e *“perito em informação”* (Choo, 2003: 304); em suma, procurar, através de um processo avaliativo, trazer à luz a diferença que faz na escola do que serve. Fazer entender essa diferença (aos colegas, à gestão e aos pais), é fundamental, nunca esquecendo que ela só é possível dentro de um espírito colaborativo entre os principais agentes educativos,

“while it is probably the most daunting part of our jobs, we must continually enhance our collaborative efforts with teachers. This is the only way that what we do in the library will tie directly to what is happening in the classroom... That will only happen with initiative and persistence... The credibility established by serving as a “leader” often goes a long way in gaining acceptance by teachers in collaborative efforts.” (Jonhson: 2002)

O apoio aos utilizadores da biblioteca para desenvolvimento de competências no sentido de melhor explorarem os recursos disponíveis é preocupação e tarefa já antiga

das bibliotecas e dos bibliotecários. Contudo, as transformações sociais e tecnológicas ocorridas nas últimas décadas (que costumamos designar por “*Sociedade da Informação*”), e novas teorias educacionais (questionáveis ou não), incluindo a generalização da ideia da aprendizagem ao longo da vida, vieram dar uma nova dimensão a estas funções mais *tradicionais*.

A crescente complexidade dos serviços e da informação que a biblioteca tende a disponibilizar direccionou o centro das atenções para a sua gestão. **Gerir** significa, simultaneamente, reflexão e acção; reflectir sobre uma situação que idealizamos como paradigmática (de qualidade e de sucesso), e agir partindo da análise do nosso contexto (a biblioteca escolar), percebendo não só a sua realidade interna mas também apreendendo o ambiente externo, analisando os diferentes factores que podem influenciar ou ter impacto no funcionamento dos seus serviços, não esquecendo dois importantes vectores: a Escola e a comunidade dos seus utilizadores. Gerir implica pois saber orientar a mudança (ou mudanças) que ocorre e se repercute a vários níveis (desde a estrutura organizacional ao funcionamento da Escola).

Perante a necessidade de, face à mudança, *redefinir* o próprio conceito de biblioteca escolar⁴², o professor bibliotecário cujas aptidões nas áreas de aquisição, organização e distribuição eficaz da informação, assim como na percepção das suas necessidades, o colocam no centro deste processo, deve, enquanto responsável, reflectir sobre o perfil de competências e conjunto de práticas de gestão implicadas nesta transformação.

*“Os peritos em informação têm de se **libertar das suas limitações e reformular a sua função**. Os seus papéis não se limitam a serem zeladores ou guarda-portais da informação. Podem proporcionar aos utilizadores a formação, o aconselhamento e a consulta acerca da selecção das fontes de informação, da concepção de estratégias de pesquisa de informação e da avaliação da informação⁴³.”* (Choo, 2003: 305)

Esta nova realidade implica, também, capacidade de abertura e flexibilidade nas práticas de gestão, interiorizando novos esquemas mentais, novas formas de facilitar o acesso à informação, de trabalhar e interagir com o utilizador - promovendo **(i)** a aprendizagem autónoma (construtivista), **(ii)** a interdisciplinaridade, e **(iii)** a incorporação de métodos de aprendizagem activos - resumindo, a implementação de novos modelos de funcionamento.

⁴² Que nada tem a ver com o modelo conceptual obsoleto de um *armazém* de livros, fechados à chave, cujo principal objectivo era construir uma colecção de informação impressa, mas sim (para além de um espaço físico pensado de forma diversa), com uma *nova filosofia* de acesso aos documentos, apresentando uma grande diversidade de materiais, suportes e fontes de informação.

⁴³ **Negrito** da nossa responsabilidade.

No entanto, e para que tal aconteça são indispensáveis dois pressupostos, **(i)** que o próprio professor bibliotecário esteja consciente do enorme potencial que representa, para a *organização* Escola que se *lança* na gestão da informação, e **(ii)** que por parte desta, nomeadamente dos responsáveis pela sua gestão, haja a noção do quanto é vital o *investimento* na biblioteca, bem como a *mais-valia* que constitui a contribuição e participação do professor bibliotecário nas suas *actividades estratégicas*.

“By embracing this vision and strategy, we can transform library programs and the role of the librarian. Remember, be active and engaged: you are an information literacy teacher, reading advocate, and chief information officer. Think strategically and politically. By taking a systematic approach, you will not only improve your own program, but also gain attention and widespread support. Wherever you are, and to whomever you speak, make sure you communicate the vision of the 21st-century teacher-librarian.” (Eisenberg e Miller: 2002)

Nesta perspectiva, e reconhecendo-se às bibliotecas escolares um papel determinante na dinâmica das escolas⁴⁴, nomeadamente o seu contributo para a criação de hábitos de leitura, promoção das literacias e a sua importância na aplicação de metodologias educativas mais activas e centradas no aluno, o perfil de competências que o agora designado professor bibliotecário⁴⁵ deve possuir e desenvolver são, não só significativas, mas também conceptualmente abrangentes.

Através de uma atitude proactiva, deve ser, ainda, capaz de antecipar as implicações e as consequências das diferentes situações de avaliação e tomar as medidas necessárias para resolver possíveis dificuldades e constrangimentos.

Mickael Eisenberg reforça esta ideia com a necessidade do professor bibliotecário possuir uma liderança forte, associada a uma visão e gestão estratégica, referindo que,

“as program administrator, the school librarian works collaboratively with members of the learning community to define policies and guide and direct all related library activities. This requires proficiency in the use of information and information technologies; the ability to provide knowledge, vision, and leadership; and being able to plan, execute, and evaluate the program regularly and on different levels.” (*ibidem*)

Gestão estratégica que pressupõe a existência de atitudes positivas e flexibilidade,

⁴⁴ Sobretudo em documentos internacionais é recorrente a ideia de que a Biblioteca Escolar deve ser o centro nevrálgico do projecto pedagógico da escola, e mesmo no Programa da RBE surgem expressões como, *núcleo da vida da escola* e *papel central no desenvolvimento do currículo* aplicadas às BE.

⁴⁵ Por efeito da Portaria 756/2009 de 14 de Julho.

“effective strategic thinking centers on attitude, insight, and political savvy, as well as flexibility. In many ways, attitude is everything. Success starts with attitude. A positive attitude breeds positive results, a negative one breeds failure.(...) Attributes of a positive attitude include passion, enthusiasm, optimism, and energy. Successful school librarians are often characterized by their positive can-do attitudes.” (ibidem)

Mas, será suficiente, nos dias de hoje, a formação do professor bibliotecário resumir-se às ciências documentais e à biblioteconomia?

Todos estaremos de acordo em considerar tais competências condições necessárias e imprescindíveis para se coordenar o trabalho de uma biblioteca; mas responderá ela, por si só, aos desafios colocados pelas novas literacias e à aquisição das respectivas competências? Não nos parece que essa situação seja mais possível.

O professor bibliotecário tem, hoje, a *oportunidade* de desempenhar um papel fulcral na criação de um novo tipo de *ambiente* de aprendizagem, se conseguir transformar a biblioteca escolar num “*centro de pesquisa*”, proporcionando, não só aos alunos mas a toda a comunidade, o acesso a uma multiplicidade de *recursos (e suportes) de aprendizagem*, de acordo com o currículo e os conteúdos programáticos (mas não só).

Vejamos, de acordo com o *artigo 8.º do Despacho n.º 17 860/2007, do artigo 9.º do Despacho n.º 19 117/2008, e do artigo 3.º da Portaria 756/2009 de 14 de Julho*, algumas das competências mais significantes do professor bibliotecário:

“a) Promover a integração da biblioteca na escola (projecto educativo, projecto curricular, regulamento interno); b) Assegurar a gestão da biblioteca e dos recursos humanos e materiais a ela afectos; c) Definir e operacionalizar, em articulação com a direcção executiva, uma política de gestão dos recursos de informação, promovendo a sua integração nas práticas de professores e alunos; d) Coordenar uma equipa, previamente definida com o conselho executivo; e) 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 da escola; f) Promover o uso da biblioteca e dos seus recursos dentro e fora da escola; g) Representar a BE no Conselho Pedagógico, sempre que o regulamento interno o preveja; h) Estabelecer redes de trabalho cooperativo, desenvolvendo projectos de parceria com entidades locais; i) Apoiar actividades livres, extracurriculares e de enriquecimento curricular incluídas no plano de actividades ou projecto educativo da escola; j) Implementar processos de avaliação dos serviços e elaborar um relatório anual de auto-avaliação a remeter ao Gabinete Coordenador da Rede de Bibliotecas Escolares (GRBE).”⁴⁶

⁴⁶ Transcrição parcial e adaptada.

Deste conjunto legislativo sobressaem dois aspectos a ter em conta: por um lado, a concordância e sintonia com a documentação e prática internacional, nomeadamente com as linhas de orientação da IFLA,

“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 relacionados com o fornecimento da informação e a resolução de problemas de informação, bem como a perícia na utilização de todas as fontes, impressas e electrónicas. O seu conhecimento, as suas competências e a sua perícia vão ao encontro das necessidades de uma comunidade escolar específica. Para lá disso, ele deve conduzir campanhas de leitura e a promoção da literatura, dos media e da cultura para crianças.” (IFLA/UNESCO: 2002)

e por outro, ao enumerar as competências, as funções e o perfil funcional que deverá possuir o professor bibliotecário, a abrangência técnica e pedagógica dessas proficiências.

O papel do professor bibliotecário deverá então desenvolve-se em várias vertentes, fazendo uso de distintas competências que vão desde (i) a área do planeamento e gestão (planificação de actividades, gestão do fundo documental, organização da informação, serviços de referência e fontes de informação, difusão da informação e *marketing*, gestão de recursos humanos, materiais e financeiros), até ao (ii) desenvolvimento de trabalho colaborativo em equipa, passando pela (iii) área das literacias, em particular da leitura e da informação, (iv) pelo desenvolvimento do trabalho em rede, e (v) pela área da avaliação.

Todas estas vertentes transcorrem de três áreas de formação: o campo dos estudos de informação, o campo da gestão e o campo educativo. Para além de competências profissionais em diferentes âmbitos: colaboração e liderança, planificação e ensino, e tecnologias, entre outros, deverá, o professor bibliotecário, possuir também um conjunto competências pessoais, atitudes e valores que lhe permitam trabalhar eficiente e eficazmente na consecução das metas e objectivos propostos no programa da biblioteca escolar.

Sistematizando,

A - Competências pessoais:

- *Envolvimento na procura de uma melhoria permanente;*
- *Procura de desafios e novas oportunidade dentro e fora da escola;*
- *Procura de parceiros e alianças;*
- *Criação de um ambiente de confiança e de respeito mútuo;*
- *Boa capacidade de comunicação;*

- *Capacidade de trabalhar bem em equipa;*
- *Capacidade para planear, identificar prioridades e focalizar-se no que é essencial;*
- *Disponibilidade para a aprendizagem ao longo da vida;*
- *Atitude flexível e positiva num tempo em mudança contínua.*

B - Competências profissionais:

- *Relações interpessoais e de liderança na promoção da mudança;*
- *Trabalho colaborativo com os professores;*
- *Conhecimento sobre as orientações curriculares (nomeadamente através da participação em reuniões com os coordenadores de Departamento);*
- *Compreensão das necessidades intelectuais, sociais e emocionais dos alunos (nomeadamente através de reuniões com os Directores de Turma);*
- *Avaliação de recursos de diferentes tipos, para apoiar o currículo;*
- *Disponibilização de informação apropriada de acordo com as necessidades individuais ou de grupos;*
- *Promoção e desenvolvimento do uso efectivo dos recursos ao serviço da informação e da criatividade;*
- *Uso de tecnologia apropriada para aceder, organizar e disseminar a informação;*
- *Gestão do Plano de Actividades da Biblioteca, dos serviços e recursos humanos de forma a apoiar os objectivos educacionais da escola (nomeadamente através da sua presença no Conselho Pedagógico e de uma colaboração estreita com o Director);*
- *Promoção do uso da biblioteca e dos seus recursos dentro e fora da escola;*
- *Avaliação do Plano de Actividades e dos serviços.*

Adaptado de: CSLA (Canadian School Library Association) (1997). Students' information literacy needs in the 21st century: Competencies for teacher-librarians.

Disponível em <http://www.cla.ca/casl/literacyneeds.html>

Mais uma vez importa salientar que a função do professor bibliotecário nesta "nova pedagogia" - que a biblioteca escolar facilita e favorece - não deverá ser apenas a de fornecer grande quantidade e diversidade de recursos e de os gerir (conjuntamente com a equipa que coordena), mas também e principalmente, colaborar com os professores como *facilitadores* do processo de aprendizagem baseado nesses recursos

(*Resource-Based Learning*)⁴⁷, realçando (i) o papel activo do sujeito/aluno na construção do saber, (ii) a importância dos processos e métodos de aprendizagem na consecução dos resultados e dos objectivos a atingir e (iii) a pedagogia de projecto como metodologia do *aprender fazendo*; o aluno é, assim, *agente* activo de seu próprio conhecimento, o que, no nosso contexto educativo, desloca o enfoque do *processo de ensino* (numa *visão* mais tradicional) para o *processo de uma aprendizagem activa*.

Será também fundamental que, perante tal conjunto de capacidades e para que a biblioteca cumpra os seus propósitos, o professor bibliotecário, como *gestor* de uma equipa, motivada e motivadora, saiba gerir sensibilidades, consiga mobilizar vontades e, simultaneamente, potenciar qualidades e competências individuais, “*sometimes I sense that we work very, very hard to climb one mountain only to find the rest of the school on a completely different peak.*” (Johnson: 2002)

Na verdade, não importa delinear “*bonitos*” programas e actividades, se estes não suscitarem o interesse da comunidade educativa e não tiverem impacto nas metas de aprendizagem traçadas pela escola no seu Projecto Educativo. A biblioteca deve actuar, de forma prospectiva, nos aspectos curriculares, ao nível da sala de aula, o seu *programa/plano* de acção deve ser elaborado e estar preparado para complementar os objectivos de aprendizagem “*institucionais*”.

É pois imperiosa a necessidade do professor bibliotecário trabalhar em sintonia com os restantes professores, na planificação de actividades curriculares, entre outras. A credibilidade assim alcançada é importante no estabelecimento de cumplicidades, conquistando o reconhecimento não só do seu papel mas também da *mais-valia* que a biblioteca representa para o processo de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, não nos podemos esquecer que a gestão da biblioteca escolar envolve outros *agentes* que não apenas o professor bibliotecário e a equipa responsável, e se operacionaliza noutros espaços que não e apenas o da própria biblioteca. A biblioteca escolar, na sua dimensão física e humana existe e organiza-se no quadro da instituição Escola o que implica desde logo e como já referimos, o envolvimento, a diferentes níveis, dos diversos *actores*.

De entre estes importa salientar, pela sua importância, os responsáveis pelos órgãos de gestão (administrativos e pedagógicos), agentes e executores/dinamizadores

⁴⁷ É uma metodologia de trabalho que pressupõe fundamentalmente uma nova **abordagem pedagógica**. Há como que uma redescoberta da aprendizagem enquanto processo, construção do saber, que, sendo individual, se desenrola num contexto social de interacção e comunicação.

da política educativa global, na escola, com as repercussões que a mesma tem na valorização da biblioteca escolar.

É neste sentido que, de entre as diversas competências já identificadas, relativamente ao papel que o professor bibliotecário desenvolve na gestão da biblioteca escolar, salientamos a importância fulcral da comunicação na consecução de uma estratégia de sucesso,

“Let's face it, school librarians do a poor job of getting the word out about the importance of their library programs. It's critical for your principal and administration to fully embrace the vision of an active, engaged library program. Much more can be accomplished when you have the support of the entire school community.” (Eisenberg e Miller: 2002)

Num contexto de relações interpessoais, a diferentes *níveis*, a comunicação é fundamental na construção de um espírito de mútua confiança, sendo ainda mais efectiva quando os interlocutores possuem, à partida, uma *linguagem partilhada* e uma *visão compartilhada*.

Um trabalho colaborativo verdadeiramente eficaz sustenta-se numa comunicação franca e aberta, numa relação de trabalho baseado na confiança entre duas ou mais pessoas envolvidas na partilha de ideias e objectivos, visando, como fim último, uma aprendizagem integrada dos alunos.

“While it is probably the most daunting part of our jobs, we must continually enhance our collaborative efforts with teachers. This is the only way that what we do in the library will tie directly to what is happening in the classroom... That will only happen with initiative and persistence... The credibility established by serving as a “leader” often goes a long way in gaining acceptance by teachers in collaborative efforts.” (Johnson: 2002)

Um bibliotecário proactivo é um requisito crítico para a concretização de uma cultura colaborativa bem sucedida.

Diversos estudos realizados noutros países, nomeadamente nos EUA e no Reino Unido, concluem que comunicar/partilhar acções, metas, objectivos e resultados esperados, é a chave para *transformar* a biblioteca em parte integrante do projecto de escola, permitindo o desenvolvimento de estratégias de gestão baseadas na recolha sistemática de evidências (*evidence-based practice*),

“evidence-based practice emphasizes the actual work of the school librarian, including the creation of local initiatives that document and demonstrate the individual school library's impact on learning outcomes. Accordingly, EBP generates local versions of the above questions. For example, how does my school library impact student learning? How does my school library help students learn?” (Todd: 2008)

e indicam ainda que quando os professores bibliotecários têm formação específica os alunos atingem níveis mais elevados de literacia e de aprendizagem,

“we must understand the fundamental contributions school libraries make to learning outcomes. First, when school librarians collaborate with classroom teachers to enrich curriculum content, they help create more authentic learning experiences. Second, school library collections inform, educate, entertain, and enrich students at all levels.... When students are able to...explore information that is meaningful to them, they not only learn faster but their literacy skills grow rapidly; they learn how to learn. — C. Beth Fitzsimmons, Ph.D., Chairman, NCLIS. Excerpted from a letter to President George W. Bush, February 13, 2006, introducing School Libraries Work!” (Scholastic Research: 2008)

Na realidade, o que se pretende é que, num futuro mais ou menos próximo e subjacente às práticas de gestão directamente relacionadas com o funcionamento global da escola e em particular da BE, a relação desta última com o trabalho pedagógico, com o desenvolvimento curricular e com a implementação de um programa de Literacia da Informação seja um verdadeiro factor de sucesso nas aprendizagens dos alunos.

Professor bibliotecário: animador ou gestor? Sem dúvida cada vez mais um gestor (mesmo não esquecendo que os seus “*potenciais clientes*”, em contexto educativo, podem ir do pré-escolar ao ensino secundário).

3.4. Gestão da Informação [em espaço escolar]

Hoje é quase banal afirmar que vivemos num ambiente de complexidade, turbulência e incerteza ao qual as organizações se têm de adaptar continuamente, sendo a tarefa de gestão aquela que é levada a cabo nas organizações com o objectivo de se conseguir essa adaptação.

Neste contexto, a Informação assume uma importância crescente, transformando-se numa efectiva necessidade para qualquer sector da actividade humana, sendo-lhe indispensável, mesmo que a sua procura não seja ordenada ou sistemática mas resultante apenas de decisões casuísticas e/ou intuitivas.

“Compreender as organizações como realidades socialmente construídas oferece algumas vantagens importantes aos gestores. Esta perspectiva realça o facto de que os membros da organização, bem como as entidades externas nela, interessadas, são co-responsáveis pelas decisões relativas ao bem comum, pelas visões que criam para a organização e pelo trabalho que realizam diariamente.” (Santos e Ramos: 2009)

Uma *organização* (como a Escola) pode ser vista como uma unidade social deliberadamente construída para alcançar fins específicos (i. e. o *sucesso educativo*)

num dado contexto social (i. e. a Educação/Ensino); consistindo num sistema multi-variado é, por natureza, um sistema aberto e interactivo suportado por uma rede de processos articulados, onde os fluxos de comunicação existentes, internos e externos, têm por base todo o tipo de informação.

A informação, nos últimos anos, constituiu-se num capital tão vital quantos os demais activos tangíveis e, como qualquer outro recurso, deve ser reconhecida pela sua importância na estrutura organizacional, visto que é um elemento básico para o desenvolvimento das diversas actividades.

O fluxo de informação dentro da *organização* deve contribuir para a integração de esforços e auxiliar a coordenação de actividades e o planeamento de alterações ao trabalho.

Sendo um recurso importante e indispensável, tanto no contexto interno, como no relacionamento com o exterior, a informação é, pois, um factor decisivo, e a merecer a máxima atenção, na gestão de uma qualquer *organização* (como a *Escola*); quanto mais fiável, oportuna e exaustiva for a informação, mais coesa será a *organização* e maior será o seu potencial de resposta às solicitações a que permanentemente está sujeita.

Alcançar este objectivo depende, em grande parte, do reconhecimento, ao nível interno, da importância da informação e do aproveitamento das oportunidades oferecidas pela tecnologia para orientarem os problemas enraizados da informação e da sua gestão.

O acesso à informação e a capacidade de, a partir dela, extrair, processar e aplicar conhecimentos (i.e. transformando-a em *Conhecimento*), é essencial para a sobrevivência de qualquer tipo de *organização*⁴⁸ que pretenda rentabilizar os seus recursos, tangíveis ou não, de uma forma eficiente e eficaz, sendo fundamental que,

“as well as ensuring that the appropriate information is provided, there must be a clear and visible alignment of the information that is acquired by the information users with the organizational or business unit objectives. The challenge for today's information professional is to identify the information that is needed to optimize the achievement of organizational objectives, which it is needed by, how it will be used, its source and how it flows through the organization and between the organization and its external environment. The information audit is an established management methodology that will address all of these issues.” (Henczel: 2000)

⁴⁸ “In an economy where the only certainty is uncertainty, the one sure source of lasting competitive advantage is knowledge” (Nonaka, 2008: 2). O conhecimento será assim o *grande bem* a cuidar e valorizar e onde serão efectuados avultados investimentos e concentradas muitas energias por parte das *organizações*, no século XXI.

Sendo óbvio que toda a *organização* necessita de informação para o desempenho de suas actividades, não será menos claro que nem toda a informação deve, ou pode, ser considerada como um recurso.

Acresce o facto de que, se antes se pensava que a falta de informação era um problema, hoje apercebemo-nos de que o seu excesso é ainda mais complicado de administrar, até pelo tempo (um bem tão *precioso* nos dias de hoje) que se consome na procura de informação fiável. A ideia de que existe demasiada informação (*information overload*) para gerir é ainda agravada pelos múltiplos formatos e meios/*canais* de difusão existentes.

Assim, podemos considerar que, hoje em dia, o problema que se coloca a qualquer tipo de *organização* não é tanto de recursos mas sim da sua gestão, “*comprar o melhor software de colaboração do planeta pode ser essencial, mas não basta. Isto porque a gestão do conhecimento não é algo que se compra mas sim algo que se constrói,*” (Figueiredo: 2003) mais do que adquirir as ferramentas adequadas (fundamental como é óbvio), é preciso incentivar as pessoas a “*construir*” e partilhar o Conhecimento.

Fruto de um processo que ocorre em todas as *organizações*, existe uma *hierarquia de valores* que nos leva ao Conhecimento e que segue o seguinte raciocínio, **Dados -> Informação -> Conhecimento.**

Embora os termos informação e conhecimento se utilizem frequentemente como sinónimos, eles não são a mesma coisa⁴⁹ assim como também a informação⁵⁰ não é o mesmo que dados⁵¹, embora os dois vocábulos se confundam; assim, fazer a distinção entre estes três conceitos é essencial (quadro 1),

⁴⁹ Segundo Nonaka e Takeuchi (1995), existem três aspectos que distinguem *conhecimento* e *informação*. Em primeiro lugar, o conhecimento depende de uma solicitação particular, de uma perspectiva ou intenção, ao contrário da informação. Em segundo lugar, o conhecimento está intimamente relacionado com a acção, uma vez que está direccionado para a consecução de um objectivo. Por último, o conhecimento, tal como a informação, é dependente do contexto, já que pressupõe relações e significados mas surge em resultado da interacção social entre indivíduos. Também Davenport e Prusak (1998) reforçam a ideia de que “*knowledge derives from minds at work (...) exists within people, part and parcel of human complexity and unpredictability.*”

⁵⁰ “*Think of information as data that makes a difference.*” (Davenport e Prusak: 1998)

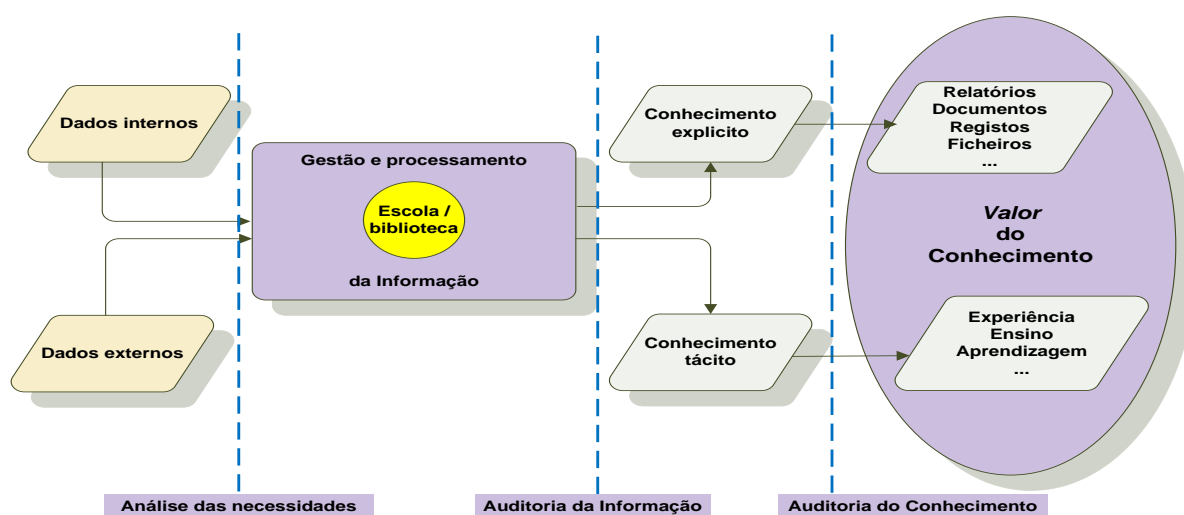
⁵¹ “*Data is a set of discrete, objective facts about events.*” (*ibidem*)

DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO		
DADOS	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
Referem-se a um conjunto de factos objectivos referentes a acontecimentos; Desprovidos de valor ou significado directo e/ou imediato.	Conjunto de dados organizados e classificados em contextos e situações específicas, e dotados de relevância e interesse para os seus utilizadores.	Resulta do processamento e interpretação individual da informação; Tem significados e valores e é utilizado e partilhado dentro de um determinado contexto; É uma construção social.
Facilmente estruturado; Facilmente obtido por máquinas; Frequentemente quantificado; Facilmente transferível; Matéria-prima para a criação de informação.	Requer unidade de análise; Exige consenso em relação ao significado; Exige necessariamente a mediação humana.	É único, difícil de imitar e substituir; De difícil estruturação; De difícil captura em máquinas; De carácter intangível / tácito; De difícil transferência.

Adaptado de Davenport e Prusak (1998)

Quadro 1 – Dados, Informação e Conhecimento (conceitos)

Na prática e como podemos observar na figura 3, os *dados* que possibilitam e suportam todas as actividades e tarefas podem ter uma *origem* interna, ou serem *obtidos* através de fontes externas à *organização* (no nosso caso, a *Escola*); no decurso de uma tarefa ou actividade, estes são processados e transformados em *informação* que será então, de acordo com as diferentes situações, modificada, reutilizada, armazenada ou transferida; por outro lado, a informação por si só não gera conhecimento se não lhe for acrescentado *algo* de novo, a partir da sua interpretação.



Adaptado do esquema apresentado por Susan Henczel (2000)

Figura 3 – Gestão e processamento da informação

Neste particular, destacamos as contribuições de Nonaka e Takeuchi (1995), e de Davenport e Prusak (1998), entre outros, cujas perspectivas e modelos muito influenciaram a área da gestão do conhecimento, nomeadamente no reconhecimento da existência de dois tipos de conhecimento: o *tácito* - referente à experiência pessoal, singular, difícil de capturar, reproduzir, codificar, comunicar e distribuir enquanto resultado da experiência e prática dos trabalhadores de uma *organização* para realizarem as tarefas do dia-a-dia e como tal dependente do contexto em que é criado, e o *explícito* - ligado aos procedimentos, às bases de dados, às patentes e aos relacionamentos com os clientes; é codificado, sistematizado e convertido em palavras números ou símbolos; facilmente apreendido, participado, partilhado e consumido por todos aqueles que compreendem tal linguagem.

Ainda, na perspectiva de Nonaka e Takeuchi (1995), conhecimento *tácito* e *explícito* não são totalmente separados, mas podem ser entendidos como entidades *mutuamente complementares*. Assim, ao criar novos conhecimentos e informações a *organização* gera/produz, através dos seus membros, o chamado **conhecimento organizacional**, resultado de uma “*interacção contínua e dinâmica entre conhecimento tácito e conhecimento explícito*”⁵². (p. 198)

Este processo constitui uma fase vital na criação (codificação e disseminação) do conhecimento, quer *explícito* quer *tácito*; o primeiro, como vimos, produto de tarefas e actividades que podem ser documentadas, facilmente obtidas, armazenadas e comunicadas (i.e. relatórios, procedimentos, actas, bases de dados, etc.), tem um cariz nitidamente objectivo; já o conhecimento tácito, essencialmente subjectivo, “*has an important cognitive dimension*” (Nonaka, 2008: 15), mais difícil de obter e comunicar, consiste num conhecimento intangível^{53 54} tendo a ver com atitudes e procedimentos, vivências e aprendizagens, sendo o seu *valor* mais extrínseco do que intrínseco, isto é, resultando mais da forma como é gerido e utilizado em benefício da *organização* (sendo partilhado), do que pelas suas características específicas (é este *capital intelectual* que

⁵² Tradução da nossa responsabilidade.

⁵³ “A key characteristic of ‘information-as-knowledge’ is that it is intangible: one cannot touch it or measure it in any direct way. Knowledge, belief, and opinion are personal, subjective, and conceptual. Therefore, to communicate them, they have to be expressed, described, or represented in some physical way, as a signal, text, or communication. Any such expression, description, or representation would be ‘information-as-thing’”. (Buckland: 1991)

⁵⁴ “We can know more than we can tell” (Polanyi, citado por Nonaka, 2008: 14)

tem mais incidência na *organização* Escola, exigindo a criação de procedimentos/rotinas).

Esta característica específica do conhecimento, enquanto saber, tem motivado debates relativamente ao facto de se poder falar, ou não, em gestão do conhecimento, e, em caso afirmativo, do seu significado; um dos mais importantes autores da ciência da informação, Tom Wilson, afirma que dados e informação podem ser geridos, recursos informacionais podem ser geridos, mas conhecimento (isto é, o que sabemos) nunca pode ser gerido, excepto pelo próprio (Wilson: 2002).⁵⁵

Ou seja, enquanto a gestão de informação lida com o *universo* de documentos, dos mais diversos tipos, os quais são produzidos, armazenados e utilizados num contexto organizacional, a essência da gestão do conhecimento é o conhecimento individual, aquele que se encontra na mente das pessoas e que, muitas vezes, não é registado nem partilhado.⁵⁶

Temos para nós que uma das vantagens da abordagem da gestão do conhecimento reside no enfoque no **indivíduo** enquanto parte de um contexto *organizacional*. Através de uma visão holística e integradora que tem como finalidade realizar a *missão* e concretizar os objectivos da organização, os processos associados à implementação da gestão do conhecimento nas organizações, valorizam o indivíduo, estimulam capacidades de socialização, registam armazenam e difundem conteúdos informacionais, fazendo uso de um cada vez maior e mais diversificado conjunto tecnologias de informação.

Os vários *sectores* de uma *organização* (como a Escola) podem produzir um grande volume de informação e de conhecimento; no entanto, muitas delas não possuem, ainda, uma política informacional que permita a sua gestão, processamento e difusão de forma eficaz.

Gerir informações requer, por isso e em primeiro lugar, uma cultura voltada para a *Informação*, uma administração/gestão participativa e, também, o comprometimento de

⁵⁵“Data and information may be managed, and information resources may be managed, but knowledge (i.e., what we know) can never be managed, except by the individual knower and, even then, only imperfectly.” (Wilson: 2002)

⁵⁶ O reconhecimento do *factor humano* e da sua contribuição para os processos e sistemas organizacionais torna-se evidente nas estruturas administrativas, principalmente no que tange à informação; há já alguns anos que a importância em se valorizar o *factor humano*, quando se estudam questões relativas a uma organização, é colocada por vários autores, entre eles Choo (1996: 331), Nonaka e Takeuchi (1995), e Davenport (1998).

cada indivíduo no processo; a partilha de ações e responsabilidades fará com que essa gestão aconteça de forma eficiente e eficaz.

Choo (1996) defende que as forças de mercado e a sua dinâmica *modulam* o sucesso ou fracasso de uma *organização*⁵⁷. Nesta perspectiva, uma utilização estratégica da informação ajudará a *organização* a ter uma consciência e conhecimento mais profundo do meio que a envolve; para que isso aconteça os gestores de informação necessitam de recorrer a um certo número de ferramentas no sentido de definir e implementar uma estratégia de informação.

Uma das aproximações mais *populares* é o *mapeamento* dos processos e fluxos de informação. Esta aproximação, unindo sistemas tecnológicos e sociais, envolve uma análise holística dos processos informacionais entre os indivíduos, num determinado contexto social (a *organização*), e utilizando uma variedade de instrumentos tecnológicos. Uma eficiente e eficaz estratégia de informação estará portanto relacionada com a gestão das relações entre todos estes componentes (Figura 4).



Adaptado de Buchanan e Gibb (1998)

Figura 4 – Estratégia de Informação (componentes)

⁵⁷ "Market forces and dynamics modulate the organization's success or failure." (Choo, 1996: 330)

Sendo a gestão da informação extremamente importante para as *organizações*, o “*mapeamento informacional*” é uma metodologia utilizada no sentido de (i) identificar necessidades informacionais, (ii) *mapear* fluxos formais (conhecimento explícito) de informação, nos diferentes ambientes da *organização*, (iii) recolher, filtrar, analisar, organizar, armazenar e difundir informação, (iv) apoiar o desenvolvimento das actividades diárias e a tomada de decisões.

“The information audit is a process that will effectively determine the current information environment by identifying what information is required to meet the needs of the organization. It establishes what information is currently supplied, and allows a matching of the two to identify gaps, inconsistencies and duplications. The process will also facilitate the mapping of information flows throughout the organization and between the organization and its external environment to enable the identification of bottlenecks and inefficiencies. This paper defines the information audit as a tool that can be used to not only identify strategically significant information resources, but to also identify those tasks and activities that create knowledge and those that rely on the transfer of knowledge from other areas of the organization.” (Henczel: 2000)

Para realizar este “*mapeamento informacional*” podemos utilizar o método denominado de “*Infomapping*”, criado por Burk e Horton (1988), que se constitui como uma valiosa ferramenta para gerir os recursos de informação de uma *organização*, ao permitir descobrir com alguma exactidão o grau de conhecimento que se tem sobre as fontes/recursos, serviços e sistemas com os quais se desenvolve o trabalho informacional dessa *organização*.

O processo, altamente estruturado, desenvolve-se em quatro etapas e consiste em identificar os recursos de informação (da *organização*), indicando as relações fundamentais entre eles, e desta forma explorar todos os recursos disponíveis da forma mais eficaz e eficiente, evitando, assim, desperdícios⁵⁸.

As quatro etapas propostas por Burk e Horton:

- **Inventário** - preliminar dos Recursos de Informação (RI); esta etapa envolve a preparação de um inventário preliminar de todos os recursos de informação disponíveis na organização, através de um Inquérito/questionário - levantamento/inventário dos recursos (procurar encontrar que *entidades* de recursos específicos existem, ou são usados pela *organização*; compilação de fontes, serviços e sistemas...);

⁵⁸ “*InfoMap, developed by Burk and Horton, provides a step by step process to discover, map, and evaluate information resources. The methodology is highly structured and provides a framework for carrying out a comprehensive inventory of an organization’s information resources.*” (Buchanan e Gibb: 1998)

- **Medição** - de custo e valor dos RI listados no inventário preliminar;
- **Análise** - revisão do inventário e atribuição de custo e valor; esta etapa envolve a preparação de tabelas e mapas que sintetizem as observações do auditor, fornecendo a estrutura de trabalho necessária à avaliação da importância dos recursos de informação;
- **Síntese** - identificar os pontos fortes e fracos dos RI da organização.

Importa contudo dizer que, tal como referem Buchanan e Gibb (1998), o ponto de partida para a gestão dos recursos de informação, como aliás para quaisquer outros recursos da *organização*, deverá ser a clara identificação da missão, dos objectivos, funções e actividades desta, no sentido de se obter um *retrato*, o mais claro possível, dos seus recursos e fluxos informacionais.

Assim, e ainda segundo Burk e Horton (1988) o *mapeamento* indicará os problemas e apresentará as oportunidades, bem como as forças e fraquezas, relativas à qualidade da informação, sua acessibilidade, desempenho, uso e eficácia.

Em suma, quando o *mapeamento* dos recursos de informação estiver inteiramente processado, a *organização* terá a possibilidade de fazer a avaliação das suas fontes, recursos, serviços e sistemas, bem como de identificar os meios mais indicados para controlar e aceder às informações disponíveis.

A **auditoria da informação** é, actualmente, o processo mais eficaz de identificação dos pontos fortes e débeis dos recursos de informação de uma organização e da respectiva gestão, de forma a melhorar a comunicação interna entre os elementos da comunidade educativa e a comunicação da organização com o exterior.

“The information audit is a process for discovering, monitoring and evaluating an organisation's information flows and resources in order to implement, maintain, or improve the organisation's management of information. The information audit should not be considered as an option, but as a necessary step towards determining the value, function, and utility of information resources in order to fully exploit their strategic potential.” (Buchanan e Gibb: 1998)

Auditorias são hoje aplicadas nas *organizações* de muitas e diferentes formas. Uma auditoria *informacional* consiste, basicamente, em diagnosticar e identificar fontes, processos e Recursos de Informação (RI), de uma determinada organização; realizando o exame sistemático desses recursos, do uso dessa informação, do seu fluxo e gestão, evitando duplicações, carências e inconsistências. Envolve, ainda, a identificação das necessidades de informação dos utilizadores e como efectivamente estas são, ou não,

atendidas. Além disso, podem ser calculados e determinados, o custo e o valor dos recursos de informação.

“Uma auditoria de informação estratégica é um método sistemático de diagnosticar as forças e fraquezas de um sistema de aquisição de informação e utilização de informação existente. A auditoria avalia as necessidades e utilizações de informação correntes por áreas funcionais, avalia a eficácia das fontes de informação correntes e a eficácia da distribuição de informação.” (Choo, 2003: 67)

Uma vez realizada a auditoria, a *organização* estará em condições de, **(i)** desenvolver e/ou melhorar a sua estratégia de gestão da informação, acedendo às suas fontes e recursos, **(ii)** facilitar ou promover o conhecimento mediante uma cultura e uma liderança transformadora que o potencie e dinamize, **(iii)** transferir e/ou partilhar formalmente os conhecimentos através do trabalho em equipa, **(iv)** utilizar a tecnologia como um instrumento facilitador da aprendizagem e **(v)** produzir um novo conhecimento como consequência desta aprendizagem organizacional.

A auditoria informacional apresenta-se assim como um ponto de partida da gestão do conhecimento.

Daqui decorre a necessidade de se mudar a forma como as pessoas usam a informação, promovendo a construção de uma cultura de avaliação - ponto crucial no sucesso de qualquer *organização* - e estabelecendo consensos em torno das evidências apresentadas.

4. Enquadramento Metodológico

4.1. Abordagem qualitativa *versus* quantitativa

Cada investigação tem, como linha de força particular, uma profunda articulação entre o desenvolvimento do estudo e as opções metodológicas que se adoptam.

As decisões sobre os procedimentos metodológicos não são decisões autónomas e independentes. Dependem da forma como se concebe o próprio objecto da investigação e das características que ele nos apresenta, considerando as circunstâncias e as perspectivas de análise. Variam, igualmente, em função da natureza do problema em estudo.

No estudo que apresentamos, a adopção de uma abordagem de cariz qualitativo, de natureza descritiva e interpretativa, prende-se com o facto de esta nos surgir como a mais adequada à especificidade do objecto em estudo e à sua questão central - *Perceber em que medida uma gestão da informação eficiente e eficaz pode contribuir para uma melhor qualidade de trabalho na Escola, nas suas diversas vertentes* – pois segundo Bogdan e Biklen (1994), a abordagem qualitativa é encarada, como “*uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo de percepções pessoais.*” (p. 11)

Nos seus estudos, estes autores, utilizam

“a expressão investigação qualitativa como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características. Os dados recolhidos são designados por qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico.” (1994: 16)

Ao optar por uma investigação qualitativa, criando condições para a obtenção de dados descritivos, daremos mais relevância à análise do processo em vez dos resultados ou produtos (Bogdan e Biklen: 1994), privilegiando a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos *participantes*.

Assim, a preocupação principal não será tanto a de quantificar os dados, nem os resultados obtidos, mas analisá-los compreensivamente de modo a poder interpretar a realidade que nos propomos estudar.

De qualquer modo, assumimos nesta investigação características que estão subjacentes a métodos quantitativos e qualitativos: (i) a fonte directa dos dados (a

Escola) é o ambiente natural, sendo o investigador instrumento principal de recolha de dados, dados esses quantificáveis e descritivos; (ii) os processos são uma fonte de interesse do investigador; (iii) a análise dos dados tende a ser feita de forma indutiva; (iv) existe o interesse pelas perspectivas dos participantes e pelo modo como são interpretados os significados (Bogdan e Biklen: 1994); sendo que todas estas características reflectem de forma ajustada o que realizamos neste estudo.

Por outro lado, o facto de haver uma grande proximidade na relação entre o investigador e os participantes no estudo pode ser considerado como uma vantagem, no sentido de existir um maior e diversificado conhecimento mútuo dos intervenientes na investigação, além deste não ser considerado um elemento perturbador ou estranho no ambiente. Estamos pois de acordo com Bogdan e Biklen (1994) quando afirmam que a investigação em educação pode tirar partido da relação de proximidade existente entre o investigador e o *objecto* de estudo.

4.2 O Estudo de Caso

Desta forma, e dada a manifesta intenção de tentar compreender determinados processos que ocorrem num contexto organizacional específico (a Escola Secundária Abel Salazar) e a nossa condição de investigador individual adoptou-se como abordagem metodológica o estudo de caso, tido como uma “*investigação empírica (Yin, 1994) que se baseia no raciocínio indutivo (Bravo, 1998; Gomez, Flores & Jimenez, 1996) que depende fortemente do trabalho de campo (Punch, 1998) que não é experimental (Ponte, 1994) que se baseia em fontes de dados múltiplas e variadas (Yin, 1994).*” (Coutinho e Chaves, 2002: 224)

Esta opção pareceu-nos ser a mais adequada e vantajosa, para um investigador isolado, “*dado que proporciona uma oportunidade para estudar, de uma forma mais ou menos aprofundada, um determinado aspecto de um problema em pouco tempo*” (Bell, 2004: 23), permitindo observar e descrever detalhada e aprofundadamente um determinado fenómeno (Merriam: 1988), ou compreender melhor a particularidade de uma dada situação (Ponte: 1994b); é ainda a estratégia de pesquisa mais utilizada quando, “*(a) ‘how’ and ‘why’ questions are being posed, (b) the investigator has little control over events, and (c) the focus is on a contemporary phenomenon within a real-life context.*” (Yin, 2009: 2); a propósito das potencialidades, vantagens e limites do

estudo de caso na investigação em educação ver, entre outros, os trabalhos de Robert Bogdan e Sari Biklen (1994), Judith Bell (2004) e Robert Yin (2009).

Robert Yin define “*estudo de caso*” com base nas características do fenómeno em estudo e com base num conjunto de características associadas ao processo de recolha de dados e às estratégias de análise dos mesmos. Ainda segundo Yin (2009), o estudo de caso é um processo de investigação empírica (*empirical inquiry*) com o qual se pretende estudar um fenómeno contemporâneo no contexto real em que ocorre, particularmente quando as fronteiras entre este (fenómeno) e o contexto em que ocorre não são claramente evidentes; acrescenta ainda que, pelo facto de muitas vezes ser difícil isolar o fenómeno em estudo do contexto em que ocorre, é normalmente necessário usar múltiplas fontes de evidência (*multiple sources of evidence*) e cruzar (*triangular*) os diferentes dados recolhidos. (cf. Yin: 2009)

Assim, seguimos no sentido de que a nossa investigação não recorresse apenas a uma única fonte de evidência mas a um leque alargado de fontes de informação razão pela qual, do ponto de vista metodológico optamos pela combinação e utilização de diferentes métodos de recolha de dados, (i) pesquisa e análise documental, designadamente, os documentos produzidos na escola; (ii) inquérito por questionário e respectiva análise estatística descritiva; (iii) entrevistas não estruturadas no sentido de clarificar alguns pontos menos claros, ou que tenham suscitado dúvidas após análise dos questionários; (iv) observação directa e participante; e (v) conversas informais.

Sendo geralmente considerados estudos qualitativos, os estudos de caso sugerem de facto a combinação de uma grande variedade de métodos, incluindo técnicas quantitativas, mas para isso,

“há que seleccionar métodos porque são estes que fornecem a informação de que necessita para fazer uma pesquisa integral. Há que decidir quais os métodos que melhor servem determinados fins e, depois, conceber os instrumentos de recolha de informação mais apropriados para o fazer.” (Bell, 2004: 95)

A utilização de múltiplas fontes de dados na construção de um estudo de caso, permite-nos por um lado, considerar um conjunto mais diversificado de tópicos de análise e, por outro, corroborar a informação obtida a partir de outras fontes.

Com o objectivo de reduzir/minimizar algumas das inevitáveis distorções que poderiam surgir resultantes da recolha de dados, de forma a respeitar a validade e fiabilidade interna na condução e desenvolvimento do nosso estudo e procurando

conferir-lhe uma maior validade, utilizar-se-á um processo de *triangulação metodológica* e das *fontes de dados* (Stake: 2007; Yin: 2009).

Assim, para além do levantamento e inventariação de todo o tipo de documentação, passível de estudo, pretende-se ainda, numa primeira fase de recolha de dados, aplicar (i) o *questionário* de forma a obter uma *imagem* da percepção que a comunidade educativa (para efeitos deste estudo limitada a professores, alunos e funcionários), possui sobre a temática em apreço, e (ii) a *entrevista*, realizada apenas aos elementos da comunidade considerados *chave* (responsáveis pelos órgãos de gestão administrativa e pedagógica e responsáveis pelas diferentes estruturas técnico-pedagógicas); ancorada na mesma estrutura conceptual utilizada na *construção* do questionário, entretanto respondido, esta entrevista não estruturada permitirá, por exemplo, esclarecer e/ou aprofundar algumas questões afluídas no referido questionário e que tenham suscitado dúvidas aos respondentes, ou ao investigador, durante a sua análise.

Sendo o estudo de caso uma metodologia que envolve uma investigação aprofundada e detalhada de uma *entidade* bem delimitada⁵⁹, definimos como *unidades de análise* a inquirir (Bogdan e Biklen: 1994) todas aquelas que, directa ou indirectamente, são *actores* participantes no processo *informacional*, nos seus diferentes níveis e contextos. Dentro destes consideram-se relevantes pelo papel de direcção e/ou gestão que desempenham, e por isso objecto de entrevista, o Director, os Coordenadores de Departamento, a Presidente do Conselho Geral, as Coordenadoras dos Directores de Turma e dos Cursos Profissionais, a chefe dos Serviços Administrativos e a chefe do Pessoal Auxiliar e o Presidente da Associação de Estudantes.

No que diz respeito à “*generalização*” das conclusões e resultados de um estudo de caso, é necessário salientar que esta metodologia de investigação não tem o propósito de generalizar os resultados obtidos (até pelos constrangimentos próprios do comportamento humano) - donde os críticos desta abordagem, ao apontarem o facto de a generalização não ser geralmente possível, questionarem o valor do estudo de acontecimentos individuais (Bell: 2004) - mas sim um conjunto de conhecimentos práticos, apoiados por uma base teórica e por um quadro metodológico que permita

⁵⁹ Não esquecendo que, “a escolha de um determinado foco, seja ele um local na escola, um grupo em particular, ou qualquer outro aspecto, é sempre um acto artificial, uma vez que implica a fragmentação do todo onde ele está integrado.” (Bogdan e Biklen, 1994: 91)

conhecer profundamente casos concretos e particulares (Merriam: 1988; Yin: 2009), até porque normalmente é ao nível destes casos concretos e particulares que se pretende actuar, alterando, entre outros aspectos, as práticas quotidianas.

4.3 Auditoria da Informação

Em nossa opinião, a necessidade e pertinência de uma auditoria *informacional* é tanto maior quanto maior for o volume e a diversidade de dados/informação processados pela *organização*. Transpondo este princípio para uma *organização/instituição* como a *Escola* que, no caso em análise, possui cerca de 900 *funcionários*, no conjunto de professores, alunos e funcionários administrativos e assistentes operacionais, facilmente nos apercebemos da acuidade na implementação de um processo de gestão da informação,⁶⁰ nomeadamente através de uma *auditoria* como abordagem metodológica *enquadradora* do estudo, embora de forma adaptada e tendo em conta, (i) a consecução dos nossos objectivos para a realização desta investigação, (ii) os instrumentos de análise de que já dispúnhamos, (iii) a sua aferição com a filosofia e o modelo de auto-avaliação já proposto, e em aplicação, pela RBE.

Do conjunto destes pressupostos e de acordo com o que temos vindo a expor, seleccionamos as áreas relacionadas com a gestão da informação, tendo classificado a informação/documentação existente e disponível para análise quanto à sua **(i) origem**, **(ii) natureza** e **(iii) fluxo**:

- (i) Quanto à sua **origem**, *interna* ou *externa*, daqui dependendo a forma como será posteriormente tratada;
- (ii) Relativamente à **natureza** da informação/documentação, foram identificados, analisados e avaliados documentos de carácter Administrativo e de Gestão, e documentos de cunho Pedagógico;
- (iii) o **fluxo**, ou seja o processo pelo qual a informação é comunicada/distribuída dentro da *organização*; estando dependente das infra-estruturas tecnológicas existentes, é também importante entender a sua gestão e processamento.

⁶⁰ Não esquecendo ainda que estes valores não são de modo algum estranhos a grande parte das escolas secundárias do nosso país.

Para o levantamento/inventariação dos documentos em circulação na *organização* (*Escola*) utilizamos os instrumentos, fontes e referências que consideramos mais adequados e ajustados à consecução dos nossos objectivos, pelo que elaboramos uma grelha (grelha 1 - anexo I) no sentido de melhor perceber a sua interacção e operacionalização.

Para “auditar” todos estes documentos e recursos, de acordo com a sua natureza, construímos grelhas de análise (grelhas 2 e 3 - anexo II), em que determinamos, (i) a origem dos recursos de informação (RI), (ii) como são usados, (iii) por quem, (iv) com que objectivos, e (v) a sua importância e valor estratégico.

Para a atribuição de um valor estratégico a cada RI, adoptámos uma escala de 1 a 3, sendo que o valor 1 corresponde a um documento pouco relevante para a respectiva área/sector, o 2 refere-se a documentos com importância estratégica, e o valor 3 identifica aqueles que são *críticos* para o sucesso na sua área/sector.

Analisámos ainda a *estrutura tecnológica* que sustenta todo o *fluxo informacional*; por um lado, as aplicações informáticas de gestão e administração escolar e, por outro, a plataforma *Moodle*, a *Intranet* e o *sítio* da escola na Internet (grelha 4 - anexo II).

Já no decurso da investigação tornou-se para nós evidente que teríamos uma visão *holística* da investigação se à estrutura da grelha acrescentássemos, desde logo, um “*plano de acção*” (propondo uma recomendação para cada constrangimento/ponto fraco detectado); isto é, se no mesmo documento juntássemos a pesquisa/levantamento, a avaliação e as respectivas propostas de melhoria, sempre que necessário.

De facto, esta prática revelou-se uma mais-valia para o nosso estudo pois permitiu-nos, a cada momento da nossa análise, procurar soluções e/ou propor recomendações, de acordo com os pontos fracos detectados.

4.4. O Modelo de Auto-avaliação de Bibliotecas Escolares (MAABE)

Num trabalho desta natureza, em que o principal objectivo traçado se centra no papel que a biblioteca escolar pode e deve assumir na *organização* Escola, num contexto de gestão da Informação e do Conhecimento, não deixa de ser inevitável que esta seja objecto de uma análise mais pormenorizada, cumprindo com os *parâmetros*

definidores de uma “*auditoria da Informação*” aqui entendida como uma metodologia eficaz no diagnóstico e na identificação de constrangimentos, que urge ultrapassar, e de pontos fortes que, necessariamente, serão de reforçar, avaliando, conjuntamente, as necessidades informacionais dos seus utilizadores.

Daqui resulta o facto de, como já referimos, termos também privilegiado, neste estudo, a análise do “*Modelo de Auto-avaliação da Biblioteca Escolar*” (MAABE) desenvolvido pela Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), aplicado ainda na sua versão de “*teste*” durante o ano lectivo transacto, e cuja *filosofia* se enquadra perfeitamente no modelo de auditoria que propomos, com as devidas adaptações ao contexto específico da sua aplicabilidade.

A nossa proposta, adaptada a partir de uma grelha de avaliação divulgada pela *University of Wisconsin-Extension - Program Planning*⁶¹ - e do “*Modelo de Auto-avaliação da Biblioteca Escolar*” (Rede Bibliotecas Escolares: 2009),⁶² teve em conta a natureza e especificidade dos recursos de informação próprios de uma biblioteca escolar, fundamentalmente pedagógicos, conjugado com o nosso propósito, norteador de toda a tese, de auditar os recursos de informação juntamente com os respectivos fluxos informacionais e a infra-estrutura tecnológica que lhe serve de suporte. Destes dois pressupostos resultou a nossa opção pelo **Domínio A** [Apoio ao Desenvolvimento Curricular]⁶³ do referido modelo, por ser aquele que melhor corresponde às nossas necessidades *investigativas*.

De referir ainda que o modelo de auditoria que propomos para a biblioteca escolar (**anexo III**) se divide em 2 secções, (i) o **modelo** propriamente dito (**grelha 1**), incluindo as questões a avaliar, a recolha de evidências, as fontes, métodos e instrumentos utilizados na recolha dos dados, assim como o tipo de análise e interpretação, e (ii) os **resultados da auditoria** (**grelha 2**), identificando pontos fortes e pontos fracos, assim como propostas de acções de melhoria.

Entretanto, importa tecer algumas considerações sobre o referido modelo de auto-avaliação desenvolvido pela RBE e a *filosofia* que lhe subjaz, não só pela importância

⁶¹ Disponível em <http://www.uwex.edu/ces/pdande/planning/index.html>

⁶² Disponível em <http://www.rbe.min-edu.pt/np4/76>

⁶³ Figura 5 – página 66.

de que se reveste mas, sobretudo, pela dinâmica que imprime à gestão das bibliotecas escolares.

Actualmente, a existência de um modelo de auto-avaliação⁶⁴ para as bibliotecas escolares portuguesas permite, à semelhança do que acontece noutros países com tradições nesta área, dotar as bibliotecas e conseqüentemente as escolas de um instrumento pedagógico que lhes possibilitará aferir a qualidade do trabalho que desenvolve e a eficácia do serviço que presta com vista à melhoria do seu desempenho, alterando práticas e introduzindo mudanças. A avaliação assume um papel determinante, permitindo-nos validar o que fazemos e como fazemos, onde estamos e para onde queremos ir, mas sobretudo as mais-valias que acrescentamos.

Neste contexto, a avaliação centra-se, essencialmente, no impacto qualitativo da biblioteca, isto é, na aferição das modificações positivas que o seu funcionamento tem nas atitudes, valores e conhecimento dos seus utilizadores (i. e. nas *competências* adquiridas),

- ✓ “Schools need to be accountable and to demonstrate that they are doing a professional job and continually improving;
- ✓ Evaluation should be 'an obvious and integral' part of school improvement;
- ✓ Evaluation allows individuals to learn about their own practice and to gain greater understanding to the evaluation process in general.” (Ericson, 1992, citado por McNicol: 2004)

Este modelo propõe uma verdadeira *reformulação* do conceito de avaliação das bibliotecas escolares, dirigindo o seu enfoque para o impacto que a biblioteca escolar é capaz de provocar nas aprendizagens, e no modo como seremos capazes de avaliar esse impacto.

Para que isso aconteça precisamos de, (i) entender o que estamos a fazer para perspectivar o *caminho* a seguir, (ii) planear para a *excelência*, transformando boas ideias em boas práticas, estabelecendo *metas e critérios* de acordo com as suas prioridades, (iii) Conceber a auto-avaliação como parte integrante de um processo de *melhoria contínua*, cuja finalidade tem por objectivo o perfil de desempenho da BE.

A prossecução destes três *pontos* permitirá,

à biblioteca:

- ✓ Evidenciar as boas práticas, potenciar os pontos fortes e superar os pontos fracos, nomeadamente promovendo uma política de *benchmarking*,

⁶⁴ Rede Bibliotecas Escolares (2009). *Modelo de Auto-avaliação da Biblioteca Escolar*.

comparando o que é semelhante ao nosso, resultando daí um esforço maior no sentido de melhorar as áreas com pior desempenho (tendo o modelo de auto-avaliação como quadro de referência);

- ✓ Melhorar o seu perfil de desempenho no sentido do seu reconhecimento e *afirmação* como uma *mais-valia*, a nível interno e externo;
- ✓ Fomentar atitudes de transparência e de rigor (i. e. de *Qualidade*), perante a *sua* comunidade de utilizadores;
- ✓ Estabelecer a base para um plano de desenvolvimento (integrando e apoiando o desenvolvimento de um plano estratégico de escola);

e à escola:

- ✓ Reflectir sobre as suas prioridades e dirigir os seus esforços em direcção às metas a atingir (estará a biblioteca escolar contemplada nesse empenho...?);
- ✓ Aferir as práticas e o impacto do funcionamento da biblioteca escolar, com implicações no processo de ensino e aprendizagem, na consecução do sucesso formativo e educativo dos seus alunos;
- ✓ Sentir a biblioteca escolar como *sua*, potenciando de forma estratégica os seus recursos e serviços, envolvendo-a numa recolha constante e sistemática de evidências do impacto do trabalho desenvolvido;
- ✓ Integrar a avaliação da biblioteca no processo de auto-avaliação e avaliação externa (IGE) da própria escola, devendo articular-se com os objectivos do Projecto Educativo de Escola (PEE).

"If we always see as we've always seen, we'll always be as we've always, and we'll always do as we've always done." Partindo desta afirmação citada por Todd (2001) fácil se torna compreender que a simples percepção de mudança nos faz agir, *reconceptualizar* conceitos e redefinir estratégias.

Tomando como exemplo e elemento de trabalho o modelo de auto-avaliação proposto pela RBE diríamos que a avaliação deve ser feita e interpretada de forma integrada e faseada, conjugando os elementos da análise interna e externa, para que o diagnóstico que dela resulte seja fiável e constitua uma fonte de informação e suporte adequada às necessidades da gestão estratégica, que se ocupa das decisões, do coordenador e do órgão de gestão, que vão no fundo planear o futuro a médio e longo prazo da *organização*.

Sintetizando, o *Modelo* de auto-avaliação (figura 5) está organizado em quatro domínios, identificados em diferentes estudos internacionais como cruciais ao desenvolvimento e qualidade da biblioteca escolar, representando as áreas essenciais onde esta cumpre, de forma efectiva, os pressupostos e objectivos que suportam toda a sua acção no processo educativo.

Cada um destes domínios desdobra-se em subdomínios para os quais se apresenta um quadro com, (i) conjunto de indicadores que mostram as zonas nucleares de intervenção em cada domínio, (ii) factores críticos de sucesso com acções a implementar e que operacionalizam o respectivo indicador, (iii) instrumentos para a recolha de evidências e, (iv) sugestões de acções para melhoria tendo em conta a análise das informações obtidas nas evidências.

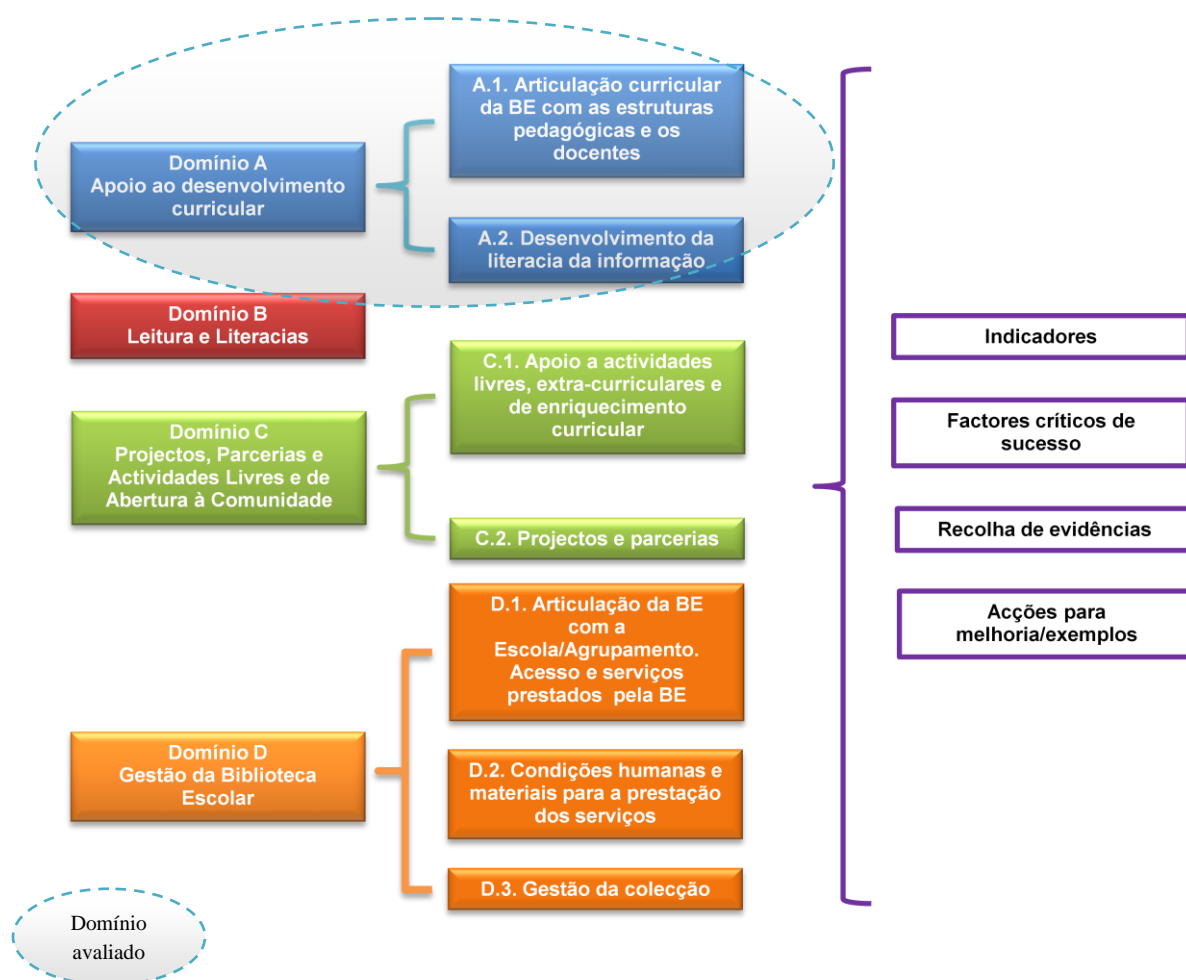


Figura 5 – Domínios e subdomínios do *Modelo de Auto-avaliação da Biblioteca Escolar* (MAABE)

É importante, senão mesmo fulcral, olhar para estes domínios e respectivos subdomínios de uma forma transversal; eles interpenetram-se vertical e horizontalmente, existindo “*de per se*” mas também nos outros.

Apenas por uma questão de operacionalização se procede à sua *decomposição*.

O processo de *avaliação da biblioteca escolar, como aliás qualquer outro, para que cumpra a sua finalidade primeira* (i. e. instrumento pedagógico orientando a escola na definição de factores críticos da Biblioteca Escolar e sugerindo possíveis acções para a melhoria), obriga a uma participação, o mais alargada possível não só dos responsáveis pela sua execução, mas também daqueles a quem a avaliação se dirige e seus principais beneficiários (a comunidade escolar no seu todo).

Assim, este processo de auto-avaliação deve enquadrar-se no contexto da Escola tendo em conta as suas diferentes estruturas (com interesses e níveis de intervenção diversos), e com as quais é necessário interagir, (i) desde logo, o órgão de gestão que deve envolver-se desde o primeiro momento, coadjuvando na liderança do processo, (ii) professores e alunos, participantes activos no processo avaliativo e dele beneficiários, (iii) os pais e encarregados de educação...

É pois um processo que, pela sua dimensão e abrangência conceptual requer a motivação, mobilização e participação da Escola e seus diferentes actores.

Neste *modelo* de auto-avaliação transcorrem, explícita e implicitamente, importantes **conceitos e ideias-chave** que presidem à sua construção e aplicação:

(i) A noção de valor - subjacente à sua construção, atravessa-o de modo transversal valorizando a evolução, no sentido de transformação, que é capaz de provocar no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento de competências para a aprendizagem ao longo da vida. O valor inerente à missão da BE está nos resultados que obtém, no valor que eles acrescentam às atitudes e competências dos seus utilizadores. Cram (1999), refere-se a esse processo valorativo afirmando que,

“libraries have no inherent objective value. Value is (subjectively) assigned and is related to perception of actual or potential benefit. Rather, libraries create value by leveraging intangible assets in such a way as to add value and create benefits. They do not manage value. They manage processes and activities and they make decisions that might lead to production of value to the users of the library and to the parent organization.”

(ii) Auto-avaliação – Este é um conceito fundamental para a implementação de medidas que permitam à BE desenvolver um serviço de qualidade, sendo vista como um “*processo pedagógico e regulador, inerente à gestão e procura de uma melhoria contínua da BE.*” (Rede Bibliotecas Escolares, 2009: 2);

(iii) O conceito de flexibilidade – “*Na sua condição de modelo, este documento aponta para uma utilização flexível.*” (Rede Bibliotecas Escolares, 2009: 2). Conceito importante na assunção da noção da adaptabilidade do modelo aos diferentes contextos;

(iv) O conceito de “avaliação formativa” - a avaliação não constitui um fim em si, devendo ser entendida mais como um processo que, *idealmente*, conduzirá à reflexão originando mudanças concretas na prática; a auto-avaliação deverá ser encarada como um processo **pedagógico e regulador**;

(v) Instrumento pedagógico – este modelo pretende ser, em si mesmo, um instrumento pedagógico permitindo às escolas, através da definição de factores críticos de sucesso nos domínios de funcionamento da BE, indicar acções para melhoria que sejam exequíveis e catalisadoras de mudança;

(vi) Construtivismo – perante novos contextos (decorrentes dos paradigmas emergentes), exige-se novos conceitos de aprendizagem; o aluno é tido como um actor activo, *construtor* do próprio conhecimento. Trata-se, na realidade, de perspectivar uma aprendizagem contínua, ao longo da vida;

(vii) O conceito “Evidence-Based practice” - traduz-se no desenvolvimento de práticas sistemáticas de recolha de evidências, integráveis nas práticas de gestão da equipa da biblioteca, sem implicar excessiva sobrecarga de trabalho e criando procedimentos rotineiros.

Ross Todd realça a importância deste conceito, associando-o ao impacto que as bibliotecas escolares devem assumir nas aprendizagens dos alunos. Valorizando a necessidade de demonstrar esse impacto (*outcomes*) no contexto da escola refere que,

“school libraries need to systematically collect evidence that shows how their practices impact student achievement; the development of deep knowledge and understanding; and the competencies and skills for thinking, living, and working.”
(Todd: 2008)

4.5. Instrumentos de recolha de dados

A identificação do tema, a definição da questão (ou questões) a partir da qual toda a investigação vai avançar é essencial, mas a definição dos procedimentos básicos de como se vai proceder à recolha da informação, à organização e análise dos dados são passos fulcrais.

Num estudo de caso a recolha de dados para oferecer garantias de fiabilidade, deve ser a mais completa possível utilizando para isso várias técnicas da investigação qualitativa (Yin: 2009), e respectivos instrumentos, que nos permitem cruzar dados e assim obter mais informação que suporte as hipóteses que vamos desenvolvendo ao longo da nossa investigação. Através do seu cruzamento poderão permitir um maior número de recolha de evidências que nos ajudarão a confirmar (ou não) os dados recolhidos, tornando desta forma mais convincente e credíveis as conclusões da investigação.

Segundo Yin (2009: 114-123), há três *princípios* que devem ser considerados fundamentais no que se refere ao processo de recolha e tratamento de dados relativos ao desenvolvimento de estudos de caso:

- 1- Utilizar múltiplas fontes de dados convergentes para o estudo dos mesmos factos ou fenómenos;
- 2- Construir uma base de dados que documente o estudo;
- 3- Assegurar a manutenção de uma linha de raciocínio que evidencie as ligações entre as questões de investigação, o conjunto de dados recolhidos e as conclusões a que se chegam.

Sendo vários os métodos de recolha de dados que se podem utilizar numa investigação cabe ao investigador seleccionar os que melhor se adaptam aos “*objectivos da investigação, do modelo de análise e das características do campo de análise.*” (Quivy e Campenhoudt, 1998: 186)

Existem, segundo Bogdan e Biklen (1994) e Quivy e Campenhoudt (1998), entre outros, três grandes grupos de métodos de recolha de dados que se podem utilizar como fontes de informação nas investigações qualitativas: (i) a observação, (ii) o inquérito, o qual pode ser oral (entrevista) ou escrito (questionário), e (iii) a análise de documentos; Também para Tuckman (2000) e Yin (2009) um estudo de caso sendo uma investigação

que se baseia principalmente no trabalho de campo, estudando uma pessoa, um programa ou uma instituição na sua realidade/contexto, utiliza para isso, entrevistas, observações, documentos, questionários e artefactos.

Cada um destes instrumentos deverá ser utilizado em função das necessidades sentidas pelo investigador para conseguir obter os dados que procura, tendo em conta o contexto da sua investigação.

No presente estudo, a recolha de dados foi feita exclusivamente pelo investigador, dentro do contexto do seu ambiente escolar, procurando reunir um conjunto alargado de evidências que lhe permitissem inferir conclusões devidamente sustentadas e documentadas, baseando-se fundamentalmente: (1) nas observações directas registadas em notas de campo; (2) nos inquéritos (entrevistas e questionários); (3) no levantamento e análise de documentos.

A observação é um dos instrumentos mais importantes na recolha de dados num estudo de caso de natureza qualitativa (Bogdan e Biklen: 1994); No caso de o investigador ser um observador participante, alguns autores (Bogdan e Biklen: 1994; Merriam: 1988; Yin, 2009), alertam para esse risco mas também para as excelentes oportunidades que esse papel pode proporcionar.

Os períodos de observação permitem-nos elaborar um conjunto de notas, nas quais podemos registar observações factuais, dúvidas, ideias e impressões diversas. Estas notas revelam-se de grande utilidade quer para a descrição do caso, quer em fases posteriores de recolha e análise dos dados.

Quando falamos de observação é necessário distinguir dois tipos de observação: a participante, que adoptamos, e a não participante. O observador participante ocupa-se de uma situação social com dois objectivos: por um lado inserir-se nas actividades intrínsecas a essa situação e, por outro, observar as actividades, as pessoas e mesmo os aspectos físicos dessa mesma situação; está simultaneamente dentro (como participante) e fora (como observador), constituindo-se a si próprio como instrumento de investigação, mantendo um registo detalhado, mais ou menos subjectivo.

Utilizamos também, de forma complementar, a observação directa e a observação indirecta. Na observação indirecta, o investigador dirige-se aos sujeitos do seu estudo no sentido de recolher a informação pretendida. Neste tipo de observação, o instrumento utilizado pode ser inquérito por questionário ou por entrevista, como foi o caso relativamente à nossa investigação.

A observação directa, tal como o próprio nome indica, é aquela em que o investigador observa, procedendo directamente à recolha de dados, o que aconteceu quase diariamente ao longo do período que durou a nossa investigação.

Nesta situação, e seguindo as sugestões de Bogdan e Biklen (1994) faz todo o sentido utilizar, complementarmente, um diário de bordo como um instrumento no qual o investigador reúne as notas que tira das suas observações no campo. Estas notas são “*o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo.*” (Bogdan e Biklen, 1994: 150) O diário representa assim uma fonte importante de dados e pode também ajudar o investigador a “*acompanhar o desenvolvimento do projecto, a visualizar como é que o plano de investigação foi afectado pelos dados recolhidos, e a tornar-se consciente de como ele ou ela foram influenciados pelos dados.*” (p. 151)

Segundo Merriam (1988), Stake (2007), e Yin (2009), a realização de **entrevistas** é frequentemente uma das mais importantes fontes de dados nos estudos de caso.

A entrevista consiste “*numa conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, (...) com o objectivo de obter informações*” (Bogdan e Bilken, 1994: 134), permitindo abrir novas *pistas* de investigação e/ou facultar a triangulação com as existentes; também “*podem constituir a estratégia dominante para a recolha de dados ou podem ser utilizadas em conjunto com a observação participante, análise de documentos e outras técnicas*” (*ibidem*) ou servirem de “*aprofundamento de um campo cujos temas essenciais conhecemos, mas que não consideramos suficientemente explicado num ou noutro aspecto*”. (Ghiglione e Matalon, 2001: 66)

As entrevistas qualitativas como referem Bogdan e Biklen (1994: 135) variam quanto ao grau de estruturação, desde as entrevistas estruturadas até às entrevistas não estruturadas.

No nosso estudo, optamos por entrevistas *não directivas* (Ghiglione e Matalon, 2001: 64) ou *não estruturadas*, “*completamente informal, cuja forma é determinada por cada entrevistado*” (Bell, 2004: 139), por nos parecem mais adequadas neste contexto e por permitirem maior segurança ao investigador; de forma que, seguindo um percurso escolhido, se deu liberdade suficiente aos entrevistados para falar sobre os temas propostos e exprimir a sua opinião.

Como já referimos, na base da temática proposta estiveram a análise prévia dos dados recolhidos nos inquéritos por questionário lançados neste estudo, assim como a

análise dos seguintes documentos estruturantes: projecto educativo, plano anual de actividades, e o regulamento interno. As questões apresentadas abordam conceitos e temas que emergiram dessa análise e necessitavam ser confirmados, ou não, através das entrevistas.

As entrevistas foram administradas aos sujeitos num ambiente informal, descontraído e sem pressões, procurando sempre deixar os inquiridos responderem à vontade. Por outro lado, em todas as entrevistas, o investigador colocou questões que exigissem alguma exploração de ideias. Como referem Bogdan e Biklen (1994) “*as entrevistas, devem evitar perguntas que possam ser respondidas “sim” e “não”, uma vez que os pormenores e detalhes são revelados a partir de perguntas que exigem exploração.*” (p. 136)

As entrevistas mostraram-se importantes na recolha de dados qualitativos, complementares aos que foram obtidos através das análises documental e de dados estatísticos, permitindo compreender como os professores, que desempenham cargos de direcção administrativa e pedagógica, vêem o uso das TIC enquanto tecnologias para a comunicação, cooperação e colaboração; procurou-se, ainda, inquirir os docentes sobre a necessidade e disponibilidade para a formação na área das TIC (anexo IV).

Considerando os objectivos em estudo e o facto da utilização deste método de recolha de dados permitir de uma “*forma rápida e relativamente barata recolher um determinado tipo de informação*” (Bell, 2004: 118), incluímos na nossa investigação dados recolhidos através de **inquéritos por questionário**, tratados estatisticamente e de modo descritivo.

Foram elaborados dois questionários, um para professores (anexo V), entregue pessoalmente ou através do Coordenador de Departamento, e outro para os alunos (anexo VI), entregue pelos Directores de Turma; em ambos foram dadas indicações precisas relativamente à sua natureza e objectivos, tendo ainda sido feito referência ao anonimato e confidencialidade das respostas e o tempo estimado para o seu preenchimento.

O questionário foi concebido de modo a que a recolha dos dados permitisse avaliar, através da produção de informação estatística, três dimensões específicas:

- O grau de conhecimento e competência na utilização dos recursos tecnológicos (serviços e equipamentos) disponíveis na escola e mais concretamente na biblioteca escolar, por parte dos inquiridos;

- O conhecimento que professores e alunos demonstram quanto à integração das novas tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem;
- A *representação* que os inquiridos têm acerca da utilização das TIC como suporte à comunicação e interacção na escola.

Dada a dimensão da população docente, optámos por dirigir os questionários a todos os professores da escola, em número de 100. Foram devolvidos 92 mas apenas pudemos considerar, para análise, 64 uma vez que 28 dos professores, a quem o questionário foi entregue, são novos na escola não correspondendo pois ao nosso perfil de *inquirido*, enquadrado nos objectivos da investigação. Entretanto, cabe aqui uma pequena explicação relativamente a este número.

Na realidade, apesar de considerarmos, neste estudo, o corpo docente como estável tal asserção parece ser desmentida pela *realidade dos números*; na verdade, o ano lectivo em causa, 2009/2010, por vicissitudes várias⁶⁵, deve ser considerado um ano atípico, não só pela mobilidade natural do quadro mas principalmente pelo número de aposentações, antecipadas, e ausências por doença prolongada que obrigou ao recrutamento de um considerável número de novos professores.

De qualquer forma consideramos que para efeitos da nossa investigação tal facto não se traduz numa menor fidelidade dos dados obtidos.

Relativamente aos alunos, num universo de 773 alunos, seleccionamos uma amostra de 260 alunos (34%) tendo sido considerados para o nosso estudo 237 questionários (31%) (figura 6), uma vez que 23 dos alunos inquiridos nunca frequentaram a biblioteca⁶⁶, facto que os excluiu do nosso estudo.

Na selecção da amostra tivemos particular atenção a distribuição dos alunos pelos diferentes níveis de ensino, com maior incidência no ensino secundário e no, emergente, ensino profissional, com um *peso* cada vez mais acentuado no *desenho curricular* da Escola Secundária Abel Salazar.

⁶⁵ Dentro de um contexto de contestação geral às políticas seguidas pela tutela.

⁶⁶ Tendo apresentado como principais razões: (i) *Não sente necessidade*, (ii) *Tem tudo de que precisa em casa*, (iii) *Falta de disponibilidade*, e (iv) *Horário lectivo desadequado*.

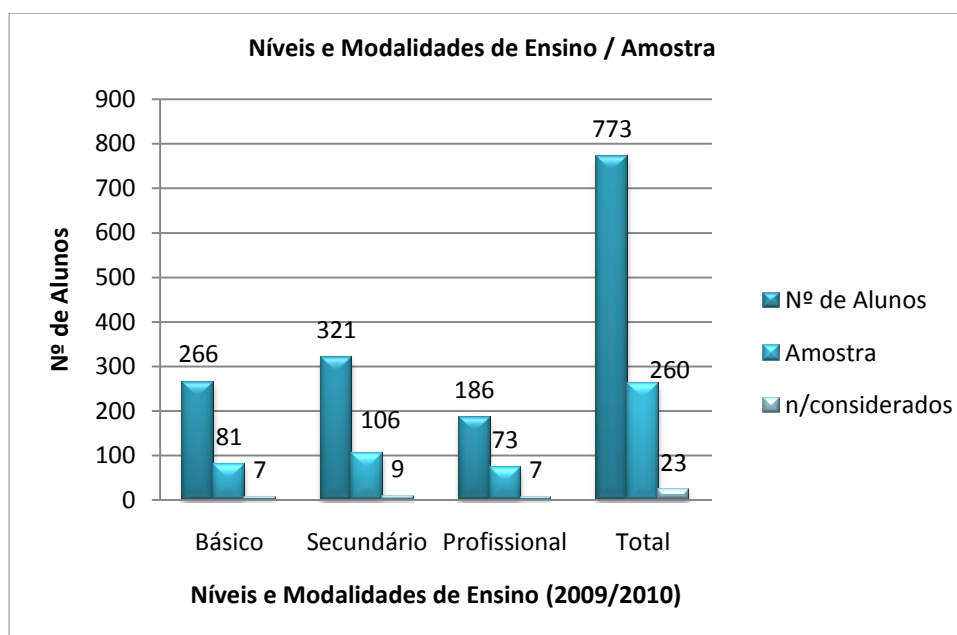


Figura 6 – Número de alunos inquiridos

Desenvolvemos a concepção dos inquéritos por questionário em três etapas:

- **Planeamento** – Com este procedimento desenvolveram-se as fases de preparação do inquérito propostas por Bell (2004): considerar e equacionar os objectivos do inquérito; aferir e decidir sobre o estilo e tipo de questões a utilizar; reflectir sobre a amostragem e o universo da população a inquirir; decidir sobre a forma como os questionários serão distribuídos, assim como os prazos para a sua devolução;
- **Pré-teste (*Questionário-piloto*)** – Elaboração dos questionários que, num primeiro momento, foram apresentados a seis professores e a oito alunos. Presencialmente, foram preenchidos e transmitidas as respectivas impressões e interpretações pelos respondentes; pretendeu-se testar se as perguntas eram compreendidas da mesma forma pelos vários inquiridos e se isso correspondia à interpretação desejada; se existiam questões inúteis ou desadequadas à informação que se pretendia obter ou se, pelo contrário, faltavam perguntas; e, ainda, saber se os inquiridos consideravam o questionário demasiado longo e maçador. (Ghiglione e Matalon: 2001)

Deste processo resultou uma ligeira reformulação do inquérito que levou à exclusão de algumas questões e à inclusão de outras, assim como à alteração da redacção de questões consideradas menos claras.

Este método, baseado no contacto pessoal, possibilitou uma interacção presencial com os inquiridos para debater pontos críticos e sugestões ao inquérito e uma rápida e eficaz recolha dos mesmos (Bell: 2004);

- **Questionário Estruturado** – Entrega e recolha pessoal⁶⁷ dos questionários, durante o mês de Outubro de 2009.

Constituído por um conjunto de questões, maioritariamente de resposta fechada, dispostas e numeradas de forma sequencial, o questionário integra perguntas de (i) **identificação**, que visam identificar o docente e/ou o aluno (quanto à idade e nível de ensino, respectivamente), de (ii) **caracterização**, quanto aos recursos TIC (disponibilidade dos equipamentos), sua integração na Escola (finalidades e frequência na sua utilização), conhecimentos e competências na sua utilização, enquanto ferramenta de informação e comunicação, e de (iii) **informação**, no sentido de recolher dados sobre a representação que os inquiridos têm acerca dos factores que constituem obstáculos de integração das novas tecnologias na Escola, bem como sobre a utilização dos recursos tecnológicos como suporte dos serviços de informação e comunicação dentro da Escola e particularmente na biblioteca escolar.

A **análise de documentos**, seguida na maioria das investigações educacionais, pode ser usada segundo duas perspectivas:

- Servir para complementar a informação obtida por outros métodos, esperando encontrar-se nos documentos informações úteis para o objecto em estudo;
- Constituir-se como o método de pesquisa central, ou mesmo exclusivo, de um projecto e, neste caso os documentos são o alvo de estudo por si próprio (Duffy, 2004: 101)

Neste trabalho, a análise de documentos foi usada de acordo com a primeira perspectiva, complementar a informação obtida por outros métodos, nomeadamente a observação participante.

⁶⁷ Segundo Bell (2004), há vantagens na entrega pessoal dos questionários aos inquiridos. O investigador poderá explicar os objectivos do estudo, fornecer informações sobre o modo e prazos de devolução e, em alguns casos, os questionários podem ser preenchidos e recolhidos na altura.

Assim, e dado o carácter do nosso estudo e seguindo a terminologia de Bell (2004) qualificamos os documentos que inventariamos e analisamos, quanto à sua natureza, em fontes primárias inadvertidas – tipo de fontes mais comum e, geralmente, mais valioso, resultante do normal funcionamento do *sistema* em estudo, são usadas pelo investigador com uma finalidade diferente daquela com que foram criadas. São exemplos as actas de conselhos de turma, entre outras, os números de estatísticas nacionais, memorandos, os manuais e folhetos informativos e os relatórios de inspecções escolares.

Considerando que “*as escolas e outras organizações burocráticas têm a reputação de produzir uma profusão de comunicações escritas e ficheiros*” (Bogdan e Biklen, 1994: 180), mais do que a análise de conteúdo, entendida como uma técnica para ler e interpretar o conteúdo de toda a classe de documentos e mais concretamente (ainda que não exclusivamente) dos documentos escritos, a nossa pesquisa documental determinou a sistematização de fontes de informação por nós consideradas relevantes. Esta tarefa abrangeu também a pesquisa em legislação específica, documentos estratégicos da organização em estudo, como o regulamento interno, o projecto educativo e o plano de actividades, entre outros.

Na realidade, o que para nós se tornou importante foi, por um lado, conhecer o género e qualidade dos registos e informação existente na organização/instituição, objecto do nosso estudo, o seu *peso/valor* relativo assim como o seu *circuito informacional*, e por outro, sustentar de forma credível as inferências por nós produzidas no sentido de, (i) identificar e caracterizar a escola e o seu meio envolvente, (ii) percepcionar a missão, metas e objectivos prosseguidos pela instituição, (iii) caracterizar os seus recursos humanos e materiais, (iv) inventariar os recursos e estruturas informacionais.

A consulta e análise desses documentos adquiriram um papel importante dado que, ao tornarem-se uma fonte de recolha de informação, permitiram corroborar a inferência sugerida por outras fontes de dados/evidências (Yin: 2009).

5. A Escola Secundária Abel Salazar [ESAS]: um estudo de caso

5.1. O Meio

A Escola Secundária Abel Salazar, situada em S. Mamede de Infesta, concelho de Matosinhos, distrito do Porto, pertence à Área Metropolitana do Porto usufruindo de uma boa rede de transportes que ligam esta cidade a Matosinhos, Maia, Porto, Ermesinde e Valongo.



Figura 7 - Brasão

S. Mamede de Infesta é uma cidade⁶⁸ (desde 12 de Julho de 2001) e freguesia⁶⁹ com 5,21 km² de área e 23 542 habitantes [densidade populacional de 4 518,6 hab./km²], dos quais 11 178 homens e 12 364 mulheres, e o número de famílias de 8 632; o número registado de alojamentos era de 10 403 e o número de edifícios de 4 588, o que nos dá, em média, 2,3 pessoas por alojamento e cerca de 2,7 elementos por família.⁷⁰

Trata-se de um núcleo populacional com raízes eminentemente agrícolas e industriais, embora esteja a sofrer transformações importantes nas suas actividades económicas, sendo as áreas do comércio e de serviços as principais hoje em dia. Também a implantação de novos acessos rodoviários nos últimos anos ainda não se traduziu num grande desenvolvimento industrial, comercial ou social.

Os movimentos associativos, de carácter desportivo, recreativo ou cultural, são um reflexo da identidade dos vários lugares que constituem a freguesia, constituindo a sua “*imagem de marca*”.

⁶⁸ Sem Concelho e sem Câmara

⁶⁹ Uma das dez freguesias que constituem o concelho de Matosinhos. <http://www.jfsminfesta.net/>

⁷⁰ Dados incluídos no Projecto Educativo de Escola.

5.2. A Escola

Considerando alguns indicadores, tais como, o número de alunos abrangidos pelos apoios no âmbito da Acção Social Escolar (ASE)⁷¹ e ainda o contacto diário com os Pais/Encarregados de Educação e alunos, poder-se-á considerar que a escola secundária Abel Salazar, inaugurada em Novembro de 1986 [com o nome de Escola Secundária de S. Mamede de Infesta]⁷², se insere num meio misto, onde se tem assistido a um aumento crescente dos problemas socioeconómicos dos agregados familiares, havendo igualmente um elevado número de famílias bem estruturadas.

Actualmente a escola integra o Ensino Básico (3.º Ciclo), Secundário e Profissional, constituindo-se o segundo como o núcleo de maior peso, em número de alunos, sendo constituído, em grande parte, por turmas pertencentes aos cursos orientados para o prosseguimento de estudos na área Científica e Humanística.

No entanto, para responder às necessidades do meio e adequar-se às novas realidades, a Escola tem vindo a promover Cursos Profissionais no Ensino Secundário.

É esta multiplicidade de cursos que torna a Escola Secundária Abel Salazar numa escola plurifacetada e complexa, coexistindo no seio dos seus alunos diferentes culturas e perspectivas diferenciadas perante as finalidades últimas da escola. Este facto, mais do que uma fragilidade da escola, constitui um fundo de riqueza inestimável, pois é um factor de pluralização das perspectivas sobre a educação e a vida, ainda mais enriquecida com a frequência, crescente, de alunos oriundos de outras nacionalidades e realidades culturais.

⁷¹ Ver Quadros 10 e 11 (página 108)

⁷² Só mais tarde, em 29/06/1995 pelo Despacho 72/SSEAM/95, adquiriu o nome do seu patrono, Abel Salazar (1889-1946), insigne cientista e artista; a sua residência em S. Mamede de Infesta, onde viveu mais de 30 anos, foi, em 1963, transformada em casa museu. <http://emas.up.pt/>

5.2.1. Enquadramento normativo e conceptual: do Projecto Educativo ao Projecto Curricular de Escola.

5.2.1.1. O Projecto Educativo de Escola (PEE)

Os diplomas legais que mais destacadamente definem os conceitos de Projecto Educativo e de Autonomia, para além das referências gerais e *rudimentares* contidas na Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei 46/86 de 14 de Outubro (Costa: 2004), são o Decreto-Lei 43/89 de 3 de Fevereiro - que enquadra o regime jurídico da autonomia da escola - o Decreto-Lei 172/91 de 10 de Maio - que define o novo modelo de direcção e gestão das escolas básicas e secundárias - o Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio, na redacção que lhe foi dada pela Lei 24/99 de 22 de Abril - que regula a Autonomia, a Administração e a Gestão dos Estabelecimentos de Educação - o Decreto-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro - que estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional⁷³ - e o Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril que aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário, revogando o Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio.

O Projecto Educativo da Escola (PEE) começa por ter a sua conceptualização legal definida no Decreto-Lei nº 43/89, de 3 de Fevereiro, que estabelece a autonomia das escolas como um dos factores preponderantes de administração educacional. No seu articulado é enumerado um conjunto de competências atribuídas à escola, nos âmbitos cultural, pedagógico, administrativo e financeiro concretizando-se o exercício desta autonomia na,

*“elaboração de um Projecto Educativo próprio, constituído e executado de forma participada, dentro de princípios de responsabilização dos vários intervenientes na vida escolar e de adequação a características e recursos das escolas e às solicitações e apoios da comunidade em que se insere”*⁷⁴ (Decreto-Lei nº 43/89)

⁷³ Este diploma faz, ainda, referências à autonomia das escolas, no sentido de adequar o currículo ao contexto de cada escola e de cada turma.

⁷⁴ Preâmbulo do Decreto-Lei nº 43/89, de 3 de Fevereiro.

e exerce-se através de competências próprias em vários domínios, como a gestão de currículos e programas de enriquecimento curricular, na orientação e acompanhamento dos alunos, na gestão de espaços e tempos de actividades educativas, na gestão da formação de pessoal docente e não docente, na gestão de Apoios Educativos, de instalações e equipamentos e, bem assim, na gestão administrativa e financeira.

A elaboração do Projecto Educativo pela escola constitui, desta forma, a questão central do Decreto-Lei nº 43/89, aparecendo a sua fundamentação teórica identificada com a própria autonomia dos estabelecimentos de ensino⁷⁵.

Através deste diploma legal, a conceptualização da problemática do Projecto Educativo de Escola aparece, pela primeira vez, associada a conceitos como autonomia (da escola), participação, comunidade educativa, responsabilização, diversificação...

Entretanto, na sua dimensão instrumental, o Projecto Educativo, enquanto projecto explícito e na sua prossecução, aparece ligado a outros instrumentos operacionais de organização e planificação escolar, como se infere do número 2 do artigo 2.º do mesmo diploma⁷⁶.

Assim, a escola, através do seu Projecto Educativo, define os requisitos de aprendizagem dos seus alunos, afere critérios de avaliação, organiza e gere as modalidades de diagnóstico de dificuldades de aprendizagem e de apoio socioeducativo, elabora os seus planos de actividades, e exerce também o poder disciplinar de acordo com regulamento interno próprio.

Ao assumir a definição de Escola expressa na Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), isto é, uma escola com autonomia pedagógica e administrativa, uma escola comunidade educativa e, como tal, com um Projecto Educativo próprio, instrumento de representação e concretização dessa autonomia e parte integrante e efectiva dos mecanismos instrumentais e funcionais da nova estrutura organizacional escolar, o

⁷⁵ “Artigo 2º - Definição -

1 - Entende-se por autonomia da escola a capacidade de elaboração e realização de um projecto educativo em benefício dos alunos e com a participação de todos os intervenientes no processo educativo.

2 - O projecto educativo traduz-se, designadamente, na formulação de prioridades de desenvolvimento pedagógico, em planos anuais de actividades educativas e na elaboração de regulamentos internos para os principais sectores e serviços escolares.

3 - A autonomia da escola desenvolve-se nos planos cultural, pedagógico e administrativo, dentro dos limites fixados pela lei.”

⁷⁶ *Ibidem*

Decreto-Lei n.º 172/91 de 10 de Maio, embora de aplicação limitada e em regime experimental, instituiu, ou procurou instituir, um “*novo modelo de gestão*” e constituiu um “*momento fundamental na construção de uma nova concepção de escola*” (Costa, 1999: 63); a democraticidade, a participação e a flexibilização curricular são, aqui, contempladas pela primeira vez.

Ao estabelecer um importante conjunto de princípios a observar no exercício de autonomia, o Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio, constitui-se como o principal aglutinador da gestão escolar. Com efeito, os documentos de gestão que prevê - Projecto Educativo, Regulamento Interno, Plano Anual e Projecto de Orçamento - são instrumentos, participados pela comunidade (pelo menos na sua génese conceptual), que consagram a orientação educativa da Escola, com especial destaque para o Projecto Educativo por se tratar de um documento onde, como vimos,

“se consagra a orientação educativa da escola, elaborado e aprovado pelos seus órgãos de administração e gestão para um horizonte de três anos, no qual se explicitam os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais a escola se propõe cumprir a sua função educativa”⁷⁷.” (Decreto-Lei 115-A/98)

Desta forma, o Projecto Educativo assume-se como o primeiro grande instrumento de planeamento da acção educativa da escola, devendo servir de quadro permanente de referência e no qual se revejam todos os elementos da comunidade educativa em que a escola se insere.

O Projecto Educativo possui uma dimensão estratégica que se expressa na necessidade de se apresentar de modo preciso o sentido da acção a desenvolver, as metas a atingir, para que seja efectivamente, no dia-a-dia, um documento orientador da acção e de vinculação das práticas escolares.

Contudo, esta indicação não significa que o documento se traduza num plano pormenorizado de acção (essa é uma atribuição do Plano Anual de Actividades), mas que nele transpareça realmente uma certa antecipação do futuro (a sua dimensão prospectiva), que também o distingue do simples “*plano*”; na actividade docente, como noutras situações da nossa vida, vivemos o presente “*com a intenção de...*” ainda que, muitas vezes, essa intenção não esteja claramente explicitada.

⁷⁷ Alínea a) do n.º 2 do artigo 3.º do seu regime anexo.

Constata-se assim que o Decreto-Lei 115-A/98, valorizando a identidade *Escola*, destaca a autonomia e a descentralização como aspectos fundamentais da nova organização da educação, cujo objectivo se radica na concretização da democratização, da igualdade de oportunidades e na qualidade do serviço público de educação.

Desta forma a autonomia surge como um valor intrínseco à própria escola, em benefício da qualidade das aprendizagens dos alunos, constituindo não um fim em si mesmo, mas um meio para a consecução das finalidades educativas.

Finalmente, o Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril, que, no seu preâmbulo, se legitima pela necessidade de revisão do regime jurídico da autonomia, administração e gestão das escolas no sentido do reforço da participação das famílias e comunidades na direcção estratégica dos estabelecimentos de ensino e no favorecimento da constituição de lideranças fortes.

No seu *artigo 9.º ponto 1, alínea a)*⁷⁸ refere, entre outros, o Projecto Educativo como instrumento do exercício da autonomia de todos os agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas.

Não sendo nossa intenção proceder a uma exaustiva e aprofundada análise destes normativos legais e seus fundamentos teóricos, convém, até porque neles subjaz a representação conceptual do Projecto Educativo, assim como de outros instrumentos organizacionais, não esquecer que a imagem, da sua implementação prática, que transparece para o exterior, também corroborada pela nossa vivência, é a de que, embora a ideia de Projecto Educativo esteja, do ponto de vista do discurso político-legal, intimamente relacionada com os conceitos de descentralização e de autonomia das escolas, o seu percurso e consecução tem-se mostrado, como o classifica Costa (2004), *debilmente articulado* levando a que, em muitas situações, o Projecto Educativo seja considerado um mero artefacto no interior das organizações escolares, aparecendo a sua concepção associada mais a uma lógica da legitimação externa e a um novo paradigma de administração e gestão, do que ao desenvolvimento e construção das mudanças esperadas na autonomia das escolas, fruto de um processo participativo, interiorizado e

⁷⁸ “a) «Projecto Educativo» o documento que consagra a orientação educativa do agrupamento de escolas ou da escola não agrupada, elaborado e aprovado pelos seus órgãos de administração e gestão para um horizonte de três anos, no qual se explicitam os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais o agrupamento de escolas ou escola não agrupada se propõe cumprir a sua função educativa.”

de adesão colectiva, catalisador de novas práticas; de facto, e como afirma Barroso (2005),

“o que está em causa, não é "conceder maior ou menor autonomia às escolas", mas sim reconhecer a autonomia da escola como um valor intrínseco à sua organização, e utilizar essa autonomia em benefício das aprendizagens dos alunos, acrescentando ainda que, a autonomia das escolas não constitui, portanto, um fim em si mesma, mas um meio de a escola realizar em melhores condições as suas finalidades que são, como se sabe, mas convém lembrar, a formação das crianças e dos jovens que frequentam as nossas escolas.” (p. 110)

Infelizmente, o que a realidade mostra é uma separação nítida entre os discursos e as práticas, entre o formal e o real, de tal modo que, ao nível do Projecto Educativo de Escola, poder-se-á falar, na maioria dos casos, do “*projecto decretado*” e do “*projecto construído*”.

Não basta regulamentar, não basta elaborar e aprovar documentos, mesmo que correcta e adequadamente formalizados (campo político), não basta sequer que estas orientações façam parte dos discursos, ou mesmo das intenções, dos gestores escolares (campo paradigmático), para que “*projecto decretado*” seja sinónimo de “*projecto construído*” – pela Escola (campo organizacional). (Costa: 2003)

O que transparece da realidade é uma dissonância clara entre a concepção teórica impressa nos normativos legais (campo paradigmático), as normas (campo político) e a realidade Escola (campo organizacional), onde o desenvolvimento prático dos Projectos Educativos não corresponde nem a amplos processos de construção efectiva da autonomia da escola, nem a mecanismos de participação dos actores educativos, nem à partilha de práticas pedagógicas propiciadoras de mudança.

Pois, “*se é certo que a sociedade não se muda por decreto, também é verdade que as escolas não se tornam autónomas por decreto*” (Dias, 1998: 23); não quer isto dizer que os normativos não tenham significado enquanto quadros regulamentadores da organização e acção das escolas e “*mais ou menos facilitadores em processos de assumpção de autonomia*” (*ibidem*), contudo e como facilmente se depreende, eles não são, de modo algum, suficientes para *impor* a transformação das pessoas e das estruturas em direcção a práticas de decisão autónomas.

No mesmo sentido Costa (1999) afirma que,

“as mudanças institucionais e organizacionais não se dão pela simples definição normativa. As práticas mudam também em função dos actores intervenientes no processo. A mobilização, participação e envolvimento dos actores é imprescindível (já que estes não mudam por decreto).” (p. 55)

Um projecto concebido apenas e enquanto *produto “superiormente” produzido (legislado)*, sem a participação dos actores que o vão *operacionalizar*, terá, provavelmente, e por isso mesmo, um diminuto reflexo na dinâmica da Escola.

Muito dificilmente um Projecto Educativo de Escola terá sucesso se, desde a fase inicial da sua concepção, os seus diversos intervenientes não forem chamados a contribuir/intervir. O desenvolvimento de um projecto implica sempre uma actuação conjunta e concertada, o que pressupõe o conhecimento das propostas, a sua discussão, negociação e compromisso, assim como a adesão e o envolvimento dos vários intervenientes. O projecto, em última análise, requer uma gestão participada, não se limitando, por isso, a um simples processo formal de aprovação, ainda que com representação colectiva.

Vejamos apenas a título de curiosidade e como exemplo das mudanças de orientação nos diferentes documentos normativos (âncora da gestão das escolas e onde um mínimo de estabilidade temporal seria exigido), o artigo 17.º, do Decreto-Lei 115-A/98, que na sua alínea a) define como sendo competência da Direcção Executiva, depois de ouvido o Conselho Pedagógico, elaborar e submeter à aprovação da Assembleia o Projecto Educativo da Escola; no entanto, e passado apenas um ano, a Lei 24/99 de 22 de Abril, dando uma nova redacção àquele Decreto-Lei altera o sentido do referido artigo, competindo agora à Direcção Executiva apenas “*Submeter à aprovação da assembleia o Projecto Educativo da escola*”, deixando a responsabilidade da sua elaboração para o Conselho Pedagógico (artigo 26º alínea b); como possível justificação para esta rápida alteração talvez a constatação, por parte do legislador, de que, uma concepção de gestão/organização a partir do Projecto Educativo da escola é incompatível com um conceito de gestão em que são os órgãos directivos quem elabora o projecto que deve ser *cumprido* pela escola.

O Projecto Educativo da ESAS – enfrentar constrangimentos / promover o sucesso

“O projecto educativo, o regulamento interno, os planos anual e plurianual de actividades e o orçamento constituem instrumentos do exercício da autonomia de todos os agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas.” (Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de Abril)

Norteando-se por este pressuposto, o Projecto Educativo da Escola Secundária Abel Salazar (ESAS), procura clarificar e elucidar toda a comunidade educativa, sobre os propósitos fundamentais desta instituição relativamente às grandes metas formativas, com referência aos princípios e valores, à oferta curricular, aos objectivos operacionais (compromissos de acção), bem como, às prioridades e recursos a adoptar, para o triénio 2006/2009.

Todavia, por razões que se prendem directamente com as inúmeras alterações verificadas no quadro legislativo - de que são exemplos o Estatuto da Careira Docente (Decreto-Lei n.º 15/2007, de 19 de Janeiro), o Regime de Avaliação do Desempenho dos Docentes (Decreto Regulamentar n.º 2/2008, de 10 de Janeiro), o Estatuto do Aluno (Lei n.º 3/2008, de 18 de Janeiro), a formação do Conselho Científico para avaliação dos Professores (Decreto Regulamentar n.º 4/2008 de 5 de Fevereiro), e o Regime de Autonomia, Administração e Gestão dos Estabelecimentos de Ensino (Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de Abril), bem como orientações definidas pelo Ministério da Educação relativamente aos percursos formativos dos alunos, ao insucesso e ao abandono escolar - foi decidido reformular, antecipadamente, o documento.

Como vimos, o Projecto Educativo é o documento que consagra a orientação educativa da escola, elaborado e aprovado pelos seus órgãos de administração e gestão para um horizonte de três anos, e no qual se explicitam os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais a escola se propõe cumprir a sua função educativa.

Sendo um documento de carácter pedagógico, elaborado com a participação da comunidade educativa, estabelece a identidade própria da escola através da adequação do quadro legal/normativo em vigor à sua situação concreta e apresenta o modelo geral de organização e os objectivos pretendidos; deve ser visto como um instrumento de mudança, que leva os actores educativos a questionarem-se sobre a sua identidade, sobre aquilo que são ou, gostariam de ser e, como poderiam reduzir essa distância; é

através deste questionamento que são definidos os valores que vão inspirar, orientar e conduzir a acção.

Desta forma, o Projecto Educativo possui, simultaneamente, um valor *simbólico* para os actores e um valor *operatório*, na medida em que se define com clareza o que se pretende mudar e como se pretende mudar, devendo ainda servir de quadro permanente de referência no qual se revejam todos os elementos da comunidade educativa.

O Projecto Educativo de Escola adquire assim uma importância extrema quando nele se reconhece que a qualidade da acção formativa/educativa da Escola resulta da sua dinâmica e acção colectiva e passa pelo seu envolvimento na configuração de acções adequadas às populações que as vão viver.

Um Projecto Educativo de Escola de qualidade deve reunir o máximo de informações/particularidades que o tornem único e adequado à sua comunidade educativa. Em nosso entender, deve resultar de uma avaliação/análise de pontos fortes e pontos fracos existentes (análise SWOT)⁷⁹, de forma a criar as necessárias condições organizacionais, de qualidade, que ajudem e facilitem o trabalho de todos. Só desta forma, uma escola disporá das condições necessárias que a orientem para o sucesso.

A caracterização da situação de partida da Comunidade Educativa envolvente é determinante para a formulação dos objectivos a atingir, à luz de um conjunto de princípios, metodologias e estratégias que configurem a possibilidade de superar problemas identificados.

No caso da Escola Secundária Abel Salazar torna-se evidente que, para além dos objectivos pedagógicos subjacentes ao desenvolvimento e consecução do seu Projecto Educativo, é fundamental encontrar respostas adequadas à resolução dos diversos problemas sinalizados pela Comunidade Educativa. Assim, e no âmbito dos princípios, valores e objectivos do seu Projecto Educativo, considera-se determinante a consecução das seguintes metas⁸⁰: **(i)** reduzir da Taxa Média de Retenção em 10%, **(ii)** Diminuir para valores residuais (inferior a 1,4%)⁸¹ a Taxa de Abandono Escolar no Ensino Básico

⁷⁹ O termo **SWOT** resulta da conjugação das iniciais das palavras *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças), cuja criação é atribuída a Kenneth Andrews e Roland Christensen; consiste num modelo de avaliação/análise da posição estratégica de uma organização no mercado, num determinado momento, tanto a nível interno como externo (*i. e.* a forma como a organização se relaciona com o seu meio envolvente).

⁸⁰ De acordo com os dados obtidos por análise estatística de resultados e inquéritos entretanto realizados.

⁸¹ Taxa de abandono escolar na Escola Secundária Abel Salazar no ano lectivo 2007/2008.

e no Ensino Secundário⁸², **(iii)** Promover a formação integral dos alunos⁸³, **(iv)** Alargar de forma sustentada a oferta educativa⁸⁴.

Para além destas metas, o Projecto Educativo propõe, dentro da mesma filosofia, oito compromissos de acção, especificando ainda nove áreas de intervenção estratégica. Quanto aos primeiros, estes estão de acordo com o espírito da lei nos seus diferentes articulados, já enunciados. Do conjunto agora proposto, importa referir, **não só, a introdução de cinco novos compromissos e objectivos**, relativamente à forma inicial do Projecto (triénio 2006/2009) - **(i)** “*Uma escola que combata o abandono e o insucesso escolar*” (através de uma estratégia conjunta e concertada, desenvolvendo um ensino de qualidade, baseado no cumprimento integral dos critérios de avaliação previamente estipulados; viabilizar um Plano de Ocupação Plena dos Tempos Lectivos dos alunos (OPTL), de acordo com o Despacho 17860/2007 de 13 de Agosto e “*elevantos níveis de literacia*” dos alunos, nomeadamente através da participação no Plano Nacional de Leitura, **(ii)** “*Uma escola que promova o seu autoconhecimento*” (consolidar o processo de auto-avaliação da ESAS, perseguindo a rentabilização máxima dos recursos existentes, de modo a estabelecer os pré-requisitos para a adesão ao processo de uma “*avaliação externa*”), **(iii)** “*Uma escola que promova a educação para a saúde*” (desenvolvendo acções sobre temas fundamentais, com referência explícita aos comportamentos de risco, promovendo uma articulação transdisciplinar na sua abordagem), **(iv)** “*Uma escola que promova uma cultura de segurança*” (desenvolver acções e participar em eventos que fomentem uma cultura de segurança), **(v)** “*Uma escola que promova nos alunos o respeito pelo ambiente*” (desenvolver acções práticas que evidenciem no terreno a adopção de uma cultura ecológica, valorizadora do ambiente e dos *habitats* dos restantes seres vivos; apelar para a necessidade das práticas de reciclagem e reutilização; sensibilizar para a adopção de opções energéticas eficientes e limpas; elucidar sobre a importância da preservação dos recursos hídricos) - **mas também uma melhor integração dos três já existentes**, em

⁸² “Promover o sucesso e prevenir o abandono escolar dos alunos e desenvolver a qualidade do serviço público de educação, em geral, e das aprendizagens e dos resultados escolares, em particular”, Artigo 4 a) do Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril.

⁸³ “Promover a equidade social, criando condições para a concretização da igualdade de oportunidades para todos”, Artigo 4 b) do Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril.

⁸⁴ Lei de Bases do Sistema Educativo, artigo 2º - “o sistema educativo responde às necessidades resultantes da realidade social, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho”.

consonância com o espírito da lei, entretanto publicada⁸⁵ - (i) “*Uma escola que promova a cidadania*” (ênfase na igualdade de oportunidades)⁸⁶, (ii) “*Uma escola que fomente a abertura à mudança*” (disponibilizar uma oferta educativa diversificada, permitindo percursos diferenciados, Forte referência às novas tecnologias: otimizar o recurso às novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), e o acesso à Internet em toda a escola, incentivar os alunos para uma correcta utilização das novas tecnologias), (iii) “*Uma escola com identidade*” (apostar numa oferta educativa que consiga responder, simultaneamente, às exigências do meio social e às motivações dos jovens; disponibilizar uma biblioteca cujo “*clima*” e recursos desempenhem um papel fundamental na formação integral dos alunos, integrada na comunidade educativa e cumprindo as funções informativa, educativa, cultural e recreativa).

As nove áreas de intervenção estratégica, propostas pelo Projecto Educativo, desenvolvem-se e articulam-se nos seguintes âmbitos: (i) indisciplina, (ii) racionalização/requalificação dos espaços, (iii) funcionamento dos serviços, (iv) optimização dos recursos tecnológicos⁸⁷, (v) formação, (vi) opções curriculares, (vii) divulgação da oferta educativa da escola, (viii) áreas de enriquecimento e complemento curricular, (ix) segurança.

A consecução destas áreas de intervenção estratégica permitirá consagrar a escola como uma organização qualificante e inclusiva.

Constam ainda do Projecto Educativo, os **Recursos Financeiros** (enquadrado no Regime de Autonomia Administrativa aplicado aos serviços integrados no Estado, sendo planificado de acordo com o Projecto de Orçamento da Escola e concretizado na sua Conta de Gerência), bem como a sua **Avaliação** (no final de cada ano lectivo, mediante utilização de instrumentos adequados de recolha de informação susceptíveis de fornecer dados que permitam avaliar a consecução processual dos seus objectivos operacionais e das metas globalizantes estabelecidas. Este balanço deverá envolver a participação de toda a comunidade educativa, possibilitando ao Conselho Pedagógico e ao Conselho Geral uma tomada de decisão fundamentada).

⁸⁵ Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril.

⁸⁶ “*Promover a equidade social, criando condições para a concretização da igualdade de oportunidades para todos.*” Artigo 4 b) do Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril

⁸⁷ Área de intervenção não mencionada no anterior PEE (2006-2009).

No entanto (utilizando a terminologia de análise SWOT), importa reconhecer que, no presente Projecto Educativo, a omissão dos *pontos fortes* da comunidade escolar assim como das *oportunidades* que, interna e externamente, possam vir a favorecer o aparecimento de condições propícias à superação das *fraquezas* entretanto identificadas, constitui uma desvantagem que deverá ser corrigida na elaboração do próximo Projecto.

Registe-se ainda a referência aos Encarregados de Educação que, no documento, ocorre apenas no capítulo da *Segurança* onde se menciona o “*envolvimento dos Encarregados de Educação em práticas promotoras da segurança*”. Em nossa opinião, torna-se indispensável promover a abertura da(s) escola(s) ao exterior e a sua integração na(s) comunidade(s) local(ais) dando origem a verdadeiras comunidades educativas, onde a partilha e o espírito colaborativo sejam uma realidade, empenhadas não só no sucesso curricular mas também e preferencialmente no sucesso educativo/formativo das suas gerações mais jovens; daí justificar-se, neste documento, uma maior ênfase ao envolvimento dos pais e encarregados de educação no processo de construção do sucesso dos seus filhos/educandos, mesmo que na prática tal se não verifique.

Aliás, este é um aspecto dissonante com o espírito do próprio Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril, que, no seu preâmbulo, justifica a necessidade de uma revisão do regime da autonomia, administração e gestão das escolas, precisamente pela necessidade de um “*reforço da participação das famílias e comunidades na direcção estratégica dos estabelecimentos de ensino (...)*”, entre outras.

Como aspecto francamente positivo, saliente-se a assumpção clara da optimização dos recursos tecnológicos como uma prioridade e área de intervenção estratégica, assumindo-se clara e explicitamente⁸⁸ a sua crescente importância no domínio, não só do ensino e aprendizagem, como também, da própria administração e gestão escolar.

⁸⁸ (i) *Optimizar o recurso às novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), promovendo o trabalho “em plataforma”, a utilização de “quadros interactivos” e o acesso à Internet em toda a escola, (ii) Incentivar os alunos para uma correcta utilização das novas tecnologias.*

A Biblioteca Escolar no Projecto Educativo da ESAS

Sendo um documento orientador, projecto de referência que consigna, sobretudo, finalidades e valores que procuram regular a acção dos diversos actores educativos, o Projecto Educativo deve apenas considerar a integração da biblioteca escolar nas áreas de intervenção da escola, de forma a permitir, posteriormente, a definição dos seus próprios objectivos, específicos, mas em consonância com os definidos pelo próprio projecto.

As questões próprias sobre o trabalho da biblioteca escolar devem ser apresentadas noutros documentos normativos como sejam o Regulamento Interno e o próprio Regimento ou Regulamento da Biblioteca Escolar.

Assim, a biblioteca escolar deve ser referida, embora de forma genérica, em algumas áreas do Projecto Educativo, nomeadamente, (i) nos espaços que a escola dispõe, (ii) nos serviços técnico-pedagógicos que presta e recursos educativos que disponibiliza, e (iii) nos objectivos que define,

(i) Espaços - na caracterização dos Recursos Físicos, deve ser referida a especificidade do espaço de funcionamento da Biblioteca Escolar, organizada em áreas funcionais definidas no seu Regimento/Regulamento e a aprovar em Conselho Pedagógico.

Especificamente no que respeita ao Projecto Educativo da Escola Secundária Abel Salazar, a biblioteca escolar é apenas referida como um recurso físico, sendo dada a sua localização;

(ii) Serviços e Recursos Educativos - no Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril (artigo 46.º), a biblioteca escolar é definida como um serviço técnico-pedagógico, sendo por isso necessário estabelecer a sua articulação com os restantes serviços. Por outro lado ao constituir-se como um recurso ao serviço da comunidade educativa a sua acção/actuação deve ser entendida numa perspectiva ampla e transversal.

A Escola, para além dos cursos de formação curricular, deve promover a existência de projectos e iniciativas no âmbito de actividades de apoio ao currículo formal com vista a dinamizar e facilitar a existência de aprendizagens diversificadas bem como acesso a recursos documentais e tecnológicos complementares ao estudo em sala de aula.

Assim, temas transversais a toda a matriz curricular como Ética, Meio Ambiente, Educação Sexual, Saúde, Solidariedade, Liberdade, Tolerância, Respeito, Igualdade, Justiça, expressam conceitos e valores fundamentais à democracia e à cidadania, questões que devem constituir a base conceptual de qualquer sociedade democrática, constituem um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da actividade escolar, que não estando ligados directamente a uma área/disciplina em particular, poderão considerar-se comuns a todas; não esquecendo que, a transversalidade aponta para uma transformação das práticas pedagógicas, pois rompe com a limitação da actuação dos professores às suas actividades formais/curriculares, aplicando e alargando a sua responsabilidade na formação dos alunos.⁸⁹

Neste campo, a Escola Secundária Abel Salazar apoia e desenvolve iniciativas e projectos dinamizados pela sua biblioteca escolar, clubes de actividades, projectos de solidariedade e de formação cívica, entre outros, integrados na sua oferta extracurricular e/ou de complemento curricular.

(iii) Objectivos que define - um Projecto Educativo é essencialmente um instrumento de planificação da acção educativa e de construção de uma identidade própria da escola através da definição de metas e objectivos.

Não sendo necessária uma referência directa à biblioteca escolar nesses objectivos, deve, no entanto, ser dada atenção à sua formulação ao nível das prioridades e áreas de intervenção estratégica da escola, tendo em conta que será nestas áreas que a biblioteca escolar desenvolverá a sua acção de forma a garantir a unidade de acção da escola nas suas variadas dimensões.

Objectivos considerados mais específicos da acção da biblioteca escolar (i. e. promoção da(s) literacia(s), leitura, formação de leitores, nas suas diversas vertentes, etc.), devem ser desde logo enquadrados por objectivos do próprio Projecto Educativo. Desta forma conseguir-se-á uma consonância entre o desempenho da biblioteca escolar e os compromissos de acção/objectivos operacionais assumidos pela comunidade educativa e expressos no seu principal documento orientador.

Será imprescindível que os responsáveis pela Biblioteca Escolar conheçam bem o Projecto Educativo da Escola, contribuam até para a sua elaboração, colaborem com

⁸⁹ Lembrar que de entre os compromissos de acção do PEE da Escola Secundária Abel Salazar constam, entre outros: “Uma escola que promova a cidadania”, “Uma escola que promova a educação para a saúde”, e “Uma escola que promova nos alunos o respeito pelo ambiente”.

professores e alunos, promovam actividades, de modo a transformar a Biblioteca Escolar num pólo dinamizador do Projecto Educativo da Escola.

Concretamente e no que se refere à biblioteca da Escola Secundária Abel Salazar esta é referida, explicitamente e apenas, nos Compromissos de Acção/Objectivos Operacionais do Projecto Educativo, “*uma escola com identidade*”, quando se aponta a necessidade de “*disponibilizar uma biblioteca cujo “clima” e recursos desempenhem um papel fundamental na formação integral dos nossos alunos, integrada na comunidade educativa e cumprindo as funções, informativa, educativa, cultural e recreativa*”.

5.2.1.2. O Regulamento Interno (RI)

A escola é uma organização, mas é uma organização diferente de todas as outras; instituição complexa, cuja complexidade organizacional exige, para o seu correcto funcionamento, a existência de um Regulamento que defina as regras e os vários direitos e deveres de todos os intervenientes no processo educativo (Costa: 1999).

Esse documento é o Regulamento Interno, cujo carácter normativo contém as regras ou princípios referentes à estrutura orgânica, pedagógica, administrativa e económica, que regulam a escola.

O Decreto-Lei 43/89 de 3 de Fevereiro, que enquadra o regime jurídico da autonomia da escola, apenas refere no seu artigo 11.º - da orientação e acompanhamento dos alunos – a elaboração de um Regulamento Interno, que “*estabeleça as regras de convivência na comunidade escolar, a resolução de conflitos, de situações perturbadoras do regular funcionamento das actividades escolares e a aplicação de sanções a infracções cometidas*”, como uma das competências da escola.

No Decreto-Lei 172/91 de 10 de Maio, que define o novo modelo de direcção e gestão das escolas básicas e secundárias, são várias as referências feitas ao Regulamento Interno; no entanto, dizem apenas respeito às competências e atribuições dos diferentes órgãos de direcção, Conselho de Escola, Director Executivo, e Conselho Pedagógico, a quem compete a sua elaboração (Artigo 32.º - Competências do Conselho Pedagógico).

Será apenas o Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio, na redacção que lhe foi dada pela Lei 24/99 de 22 de Abril, que regula a Autonomia, a Administração e a Gestão dos

Estabelecimentos de Educação, a fazer ampla referência ao Regulamento Interno como um dos instrumentos, que em conjunto com o Projecto Educativo e o Plano Anual de Actividades constituem, de acordo com esse diploma, instrumentos do processo de autonomia.

Logo na alínea b) do n.º 2 do artigo 3.º o Regulamento Interno é entendido, no seu conceito, como “*o documento que define o regime de funcionamento da escola, de cada um dos seus órgãos de administração e gestão, das estruturas de orientação e dos serviços de apoio educativo, bem como os direitos e os deveres dos membros da comunidade escolar*”.

Este Decreto-Lei enquadra e define ainda os órgãos de administração e gestão das escolas, remetendo a sua composição, competências e mandato para o respectivo Regulamento Interno, a elaborar pela Direcção Executiva⁹⁰, competindo ao Conselho Pedagógico “*Pronunciar-se sobre a proposta de regulamento interno*”⁹¹ e à Assembleia, aprová-lo⁹²; Este Regulamento fixa ainda as *Estruturas de orientação educativa e serviços especializados de apoio educativo* que colaboram com o Conselho Pedagógico e com a Direcção Executiva “*no sentido de assegurar o acompanhamento eficaz do percurso escolar dos alunos na perspectiva da promoção da qualidade educativa*” (artigo 34.º), mas onde, curiosamente, não consta qualquer referência à biblioteca escolar (o que já não acontecerá, mais tarde, com o Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril).

No Decreto-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro, que estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional, apenas no seu artigo 12.º, *Avaliação das Aprendizagens*, é feita referência ao Regulamento Interno no sentido deste, através do seu articulado, assegurar a participação dos alunos e dos pais e encarregados de educação no processo de avaliação das aprendizagens.

Ao revogar o Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio, o Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril, que “*aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário*”,

⁹⁰ Artigo 17º

⁹¹ Artigo 26º c)

⁹² Artigo 10º c)

reafirma a importância fundamental dos documentos já referidos, sendo contabilizadas 31 citações.

Embora nos pareça tratar-se mais uma operação de *cosmética semântica* do que uma verdadeira alteração substantiva relativamente à Assembleia, órgão instituído pelo 115-A/98, uma importante determinação do Decreto-Lei 75/2008 é a instituição de um órgão de direcção estratégica onde estão representados todos os agentes educativos, o Conselho Geral.

A este órgão colegial de direcção cabe a aprovação das regras fundamentais de funcionamento da escola (Regulamento Interno), as decisões estratégicas e de planeamento (Projecto Educativo, Plano de Actividades) e o acompanhamento da sua concretização (Relatório Anual de Actividades).

Partindo deste pressuposto, no seu artigo 9.^o⁹³ decalca do 115-A/98 (artigo 3.^o) a definição conceptual dos Instrumentos de autonomia. Aliás, numa primeira análise, necessariamente superficial porque outra não importa para este estudo, parece-nos que o Decreto-Lei 75/2008 é uma mera variação do Decreto-Lei 115-A/98. Não acrescentando nada de novo em termos de autonomia, bem pelo contrário (se com o Decreto-Lei 115-A/98 se estabeleceram 22 contratos⁹⁴, com o Decreto-Lei 75/2008 não foi ainda celebrado um único).

Vários artigos deste Decreto-Lei remetem para o Regulamento Interno a composição, as competências e o funcionamento dos diferentes órgãos de gestão e administração, nomeadamente o Conselho Geral (Artigo 12.^o a 16.^o) e o Director, a quem compete aliás, elaborar e submeter à aprovação do Conselho Geral as alterações ao Regulamento Interno (artigo 20.^o), cabendo ao Conselho Pedagógico apresentar propostas para a sua elaboração (artigo 33.^o).

Refira-se ainda a criação de um Conselho Geral Transitório (artigo 60.^o) para efeitos de adaptação ao novo regime de autonomia, administração e gestão, com competência na elaboração e aprovação do primeiro Regulamento Interno (artigo 61.^o), estabelecendo-se o prazo para a sua aprovação (artigo 62.^o).

⁹³ “O Projecto Educativo, o Regulamento Interno, os Planos Anual e Plurianual de Actividades e o Orçamento constituem instrumentos do exercício da autonomia de todos os agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas (...).”

⁹⁴ Informação recolhida no site do ME - <http://www.min-edu.pt/np3/1031.html>

Relativamente à Biblioteca Escolar esta surge, neste documento, como fazendo parte dos Serviços Técnico-Pedagógico (ponto 4 do artigo 46.^o⁹⁵). Reconhece-se neste artigo alguma *infelicidade* no entendimento que o legislador deixa transparecer, quer na forma quer no conteúdo, sobre a biblioteca escolar, nomeadamente quando afirma, de forma *condicional*, que “*os serviços técnico-pedagógicos podem compreender as áreas de apoio socioeducativo, orientação vocacional e biblioteca*”, e que “*os serviços técnicos e técnico-pedagógicos referidos são assegurados por pessoal técnico especializado ou por pessoal docente*”.⁹⁶

O Regulamento Interno da ESAS

O actual Regulamento Interno da Escola Secundária Abel Salazar (2009/2013) decorre, como tantos outros, da necessidade de adaptar este documento regulador por força dos normativos que entretanto foram saindo e que vieram alterar substancialmente a matriz legislativa dos principais documentos orientadores das escolas. Referimo-nos concretamente não só ao já citado Decreto-Lei 75/2008, mas também à Lei 3/2008 de 18 de Janeiro primeira alteração à Lei 30/2002 de 20 de Dezembro, que aprova o Estatuto do Aluno dos Ensinos Básico e Secundário, mais o Despacho 30265/2008 de 24 de Novembro, que clarifica a aplicação do regime de faltas definido na Lei 3/2008 e sua aplicação aos regulamentos internos das escolas, o que obrigou à elaboração de adendas até à formulação deste novo documento.

Relativamente ao presente Regulamento Interno, aprovado em Junho de 2009 para o quadriénio 2009/2013, importa salientar, não só, a sua concordância com os normativos legais em vigor, especialmente o Decreto-Lei nº 75/2008 de 22 de Abril, mas também, e de acordo com o disposto na Lei de Bases do Sistema Educativo, a forma como procura definir como a escola poderá, (i) contribuir para a realização dos alunos, através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-os para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos e proporcionando-lhes um equilibrado desenvolvimento físico, (ii) desenvolver valores de liberdade, de solidariedade, de paz e de justiça;

⁹⁵ “*Os serviços técnico-pedagógicos podem compreender as áreas de apoio socioeducativo, orientação vocacional e biblioteca.*”

⁹⁶ *Nosso destaque.*

entendendo-se ainda como indispensável a colaboração de todos os membros da comunidade educativa na consecução destes dois objectivos.

A Biblioteca Escolar no Regulamento Interno

A aplicação do Programa da Rede de Bibliotecas Escolares (desde 1997) subentende, (i) a criação de instalações adequadas e espaços especializados nas escolas, (ii) o desenvolvimento de uma política documental ajustada à população escolar, (iii) uma dotação orçamental anual que permita a sua sustentabilidade, (iv) uma equipa multidisciplinar estável e com o perfil adequado, (v) a aplicação de princípios de organização e funcionamento ajustados aos objectivos gerais propostos para as bibliotecas escolares e (vi) a articulação em rede com outras bibliotecas escolares ou públicas (nomeadamente através do SABE⁹⁷ das Câmaras Municipais).

De modo a operacionalizar estes pressupostos é indispensável que a biblioteca se integre na escola, mais, que seja entendida e interiorizada como um pólo dinamizador de competências de informação da própria escola. Em nosso entender, este desiderato cumpre-se de duas formas: (i) institucionalizando a Biblioteca no quadro normativo da escola através da sua integração clara e objectiva no seu Regulamento Interno, não devendo ser entendida como uma área *marginal*, e (ii) através de uma prática assumida por toda a comunidade educativa, não devendo o seu bom funcionamento depender de situações mais ou menos conjunturais, ou da maior ou menor *sensibilidade* dos *decisores* da escola.

Mas se esta integração é fundamental é também importante notar que neste documento normativo, para toda a escola, determinadas normas devem ser definidas em termos gerais, não devendo, por exemplo, nele constar os regulamentos dos utilizadores nem questões de rotina ou de pormenor, que devem fazer parte do Regimento da Biblioteca.

Assim, num Regulamento Interno, estruturado em capítulos e secções, a Biblioteca Escolar, pela sua especificidade, e não esquecendo o enquadramento legal a que deve obedecer, deverá constar num capítulo de “*Serviços e Recursos*”, em secção específica e articulando, de forma sucinta, os seguintes *itens*: *Objecto e Âmbito, Princípios, Objectivos, Serviços, Organização, e Funcionamento*.

⁹⁷ Serviço de Apoio às Bibliotecas Escolares.

No anterior Regulamento Interno da Escola Secundária Abel Salazar (2005/2008), para além de algumas menções dispersas, a biblioteca só é referenciada especificamente num único artigo (73.º) Secção IV - *Serviços especializados de apoio educativo* -, onde, em três alíneas, se dá conta da Composição e Mandato da equipa responsável, remetendo-se as suas Funções e Competências para regulamento próprio.

Inversamente, no actual Regulamento Interno (2009/2013) a biblioteca, fruto de uma posição cada vez mais relevante no contexto das aprendizagens e desenvolvimentos de competências, é citada, como fazendo parte dos *Serviços Especializados de Apoio Educativo*,⁹⁸ em 10 artigos:

- Artigo 67.º Definição
- Artigo 68.º Objectivos
- Artigo 69.º Política documental da escola
- Artigo 70.º Organização e Gestão
- Artigo 71.º Parcerias
- Artigo 72.º Composição da equipa
- Artigo 73.º Perfil e competências do professor coordenador
- Artigo 74.º Funcionamento
- Artigo 75.º Mandato
- Artigo 76.º Disposições finais

Finalmente, importa referir, por força da portaria 756/2009 de 14 de Julho que regulamenta a designação de professores bibliotecários a partir do ano 2009-2010, a necessidade de proceder aos ajustes necessários para que o Regulamento Interno, no que à biblioteca diz respeito e concretamente nos aspectos referentes ao professor bibliotecário, esteja em conformidade com o novo enquadramento legal.

5.2.1.3. Plano Anual de Actividades (PAA)

Tal como já foi referido relativamente ao *Projecto Educativo da Escola e Regulamento Interno*, também o *Plano Anual ou Plurianual de Actividades* é um documento estruturante do processo de ensino e aprendizagem e um dos instrumentos

⁹⁸ Em discordância com o disposto no Decreto-lei 75/2008 (artigo 46.º) onde a biblioteca se integra nos *Serviços técnico-pedagógico*.

do exercício de autonomia, como o define o artigo 9.^o do Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril.

Sendo *obrigação* da escola construir o seu *Plano Anual ou Plurianual de Actividades*, enquanto documento balizador da sua própria autonomia, este não pode, ou não deve, resumir-se ao simples registo de um conjunto de actividades a levar a cabo pela comunidade escolar mas sim constituir-se como uma acção planeada, projectada, tendo como propósito o cumprimento das metas e objectivos do Projecto Educativo.

O Plano Anual de Actividades constitui-se assim como um documento orientador da actividade escolar ao longo do ano lectivo, representando uma visão global e privilegiada sobre a dinâmica própria que envolve todos os actores da comunidade educativa. É também, e por isso, um documento em aberto, sujeito à (re)construção, revisão e avaliação permanentes, requerendo atitudes de colaboração, cooperação e compromisso.

As actividades inscritas no(s) Plano(s) consubstanciam o espírito de autonomia da Escola, permitindo uma articulação e transversalidade não só curricular mas também de complemento curricular e lúdica. Num contexto mais amplo, as actividades planeadas e desenvolvidas devem sustentar a filosofia de uma escola que se pretende inclusiva, oferecendo um ensino aberto a todos e que conta com todos.

Decorrente deste espírito, de permanente preocupação com a qualidade do ensino e melhoria das aprendizagens, as metas e objectivos consignados no Projecto Educativo da escola Secundária Abel Salazar enquadram as actividades propostas pelos seus órgãos de gestão e administração, estruturas de coordenação e supervisão e serviços, inscritas no Plano de Actividades como um conjunto de processos que visam combater o insucesso escolar, reduzir ao máximo a taxa de abandono e absentismo dos alunos, complementar e enriquecer o processo de ensino e aprendizagem com conteúdos motivadores, que facilitem o desenvolvimento dos alunos, quer no plano do saber e das competências, quer no plano da construção de uma identidade pessoal e de formação cívica, sendo também neste sentido e contexto que deve ser entendida a proposta de actividades apresentada pela sua Biblioteca Escolar.

⁹⁹ c) «Planos anual e plurianual de actividades» os documentos de planeamento, que definem, em função do projecto educativo, os objectivos, as formas de organização e de programação das actividades e que procedem à identificação dos recursos necessários à sua execução;

5.2.1.4. Projecto Curricular de Escola (PCE)

O diploma legal que institucionaliza o Projecto Curricular de Escola é o Decreto-Lei n.º 6/2001 de 18 de Janeiro, que, no âmbito do desenvolvimento da autonomia das escolas, "*estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional*".

A utilização da expressão é mais recente do que a de Projecto Educativo de Escola e está associada à ideia de que o currículo nacional, pode e deve ser entendido numa concepção de projecto, logo, enquanto algo que é aberto e dinâmico, de forma a permitir adaptação às realidades para que é proposto e onde vai ser posto em prática.

O Projecto Curricular de Escola deve ser muito mais do que a simples transposição do currículo nacional para um documento da escola; a sua concepção parte da convicção de que uma escola de sucesso e o desenvolvimento de aprendizagens significativas passam pela sua reconstrução, tendo sempre em atenção os contextos nos quais se vai operacionalizar e definindo, (i) o nível de prioridades da escola, (ii) as competências essenciais e transversais em torno das quais se organizará o projecto e (iii) os conteúdos que serão trabalhados em cada área curricular.

Gerir o currículo significa analisar cada situação e procurar diversificar as práticas e metodologias de ensino para que todos aprendam; por isso, se reconhece que o Projecto Curricular da Escola (juntamente com os Projectos Curriculares de Turma), enquanto instrumento de gestão pedagógica da escola, deve promover uma cultura reflexiva e de análise dos processos de ensino e aprendizagem, bem como investir fortemente no trabalho colaborativo entre os professores.

Entende-se pois que o Projecto Curricular de Escola se inscreve no conjunto de instrumentos¹⁰⁰ previstos no quadro de uma filosofia educativa orientada para uma efectiva autonomia das escolas, visando dotar cada escola da sua própria organização e desenvolvimento curricular, para o que deve inspirar-se e articular-se com os princípios e orientações estabelecidos na *carta política* da escola, o seu Projecto Educativo.

Curiosamente, em todo o articulado anterior a 2001 não existe qualquer referência ao Projecto Curricular da Escola, estando o seu conceito completamente ausente do

¹⁰⁰ Projecto Educativo, Regulamento Interno e Plano Anual de Actividades, só para referir apenas os que são objecto da nossa análise.

Decreto-Lei 115-A/98 (Costa: 2004). Este facto terá introduzido alguma *desarticulação* na elaboração do Projecto Educativo e do Projecto Curricular; encontramos escolas onde o Projecto Curricular está integrado no Projecto Educativo, e outras que optaram por elaborar documentos distintos.

Em 2004 o Decreto-Lei n.º 74/2004 de 26 de Março “*estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão do currículo, bem como da avaliação das aprendizagens referentes ao nível secundário de educação*” referindo expressamente, no seu artigo 2.º,¹⁰¹ a integração do Projecto Curricular de Escola no seu Projecto Educativo.

Estranhamente, ou talvez não, também o Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril, que revoga o Decreto-Lei 115-A/98, não faz qualquer menção ao Projecto Curricular de Escola, referindo-se apenas a uma *Organização, Articulação e Gestão Curricular*.

O Projecto Curricular da ESAS

O modo como a escola se organiza tem forçosamente influência no seu desenvolvimento e no grau de sucesso(s) que proporciona.

O Projecto Curricular da Escola Secundária Abel Salazar, tem por base conceptual dois dos objectivos estratégicos enunciados no “*Pacto Educativo para o Futuro*” (ME: 1996), “(i) *Definir denominadores comuns quanto a currículos, dispositivos pedagógicos e padrões de avaliação e certificação, conferindo espaços de autonomia às escolas para encontrarem as suas próprias soluções, e (ii) reconhecer a diversidade de vias de ensino e formação sempre qualificantes, respeitando a sua especificidade, definindo princípios de equivalência e promovendo modos de interacção entre as vias de ensino regular e o ensino profissional,*” e tendo como suporte legais os já referidos Decretos-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro, e 74/2004 de 26 de Março, que estabelecem os princípios orientadores da organização e da gestão do currículo do ensino básico e do ensino secundário, respectivamente.

Entende-se ainda que este documento deverá constituir-se como um instrumento de gestão pedagógica da escola, em consonância com o seu Projecto Educativo, fomentando uma cultura de reflexão e de análise do processo de ensino e aprendizagem,

¹⁰¹ “4 — *As estratégias de desenvolvimento do currículo nacional são objecto de um projecto curricular de escola, integrado no respectivo projecto educativo*”.

dinamizando o trabalho colaborativo entre os seus agentes educativos na consecução do sucesso educativo.

Respeitando sempre o currículo nacional, definem-se opções e intencionalidades próprias construindo-se modos específicos de organização e gestão curricular, adaptados à consecução das diferentes aprendizagens que integram o currículo, no contexto e especificidade da escola Secundária Abel Salazar, conferindo-lhe uma identidade própria porque mobilizador dos recursos locais e regionais procurando responder às situações reais pela flexibilização de percursos e meios de formação.

O seu desenho curricular integra uma crescente diversidade de cursos do ensino profissional, de acordo com uma *filosofia* que se pretende de “*abertura à mudança*” e da dinâmica que a escola pretende imprimir, fomentando a articulação horizontal e vertical necessárias à optimização de todos os seus recursos.

A Biblioteca e o Projecto Curricular

Por outro lado, a Biblioteca Escolar terá de adaptar-se às realidades de quantos a frequentam e particularidades do que lhe é solicitado. A sua política documental, como instrumento promotor de mais e melhores aprendizagens, deve estar de acordo e articular-se com o currículo nacional e o projecto curricular da escola, para além do respectivo Projecto Educativo, procurando dar resposta às necessidades de informação da comunidade educativa que serve.

Agindo proactivamente, deve a Biblioteca desenvolver estratégias para a integração dos seus recursos na (re)organização de actividades na sala de aula, na pesquisa, selecção, organização e produção de recursos destinados aos professores e alunos, assim como desenvolver a articulação com as áreas curriculares disciplinares, não disciplinares e lúdicas.

Concluindo...

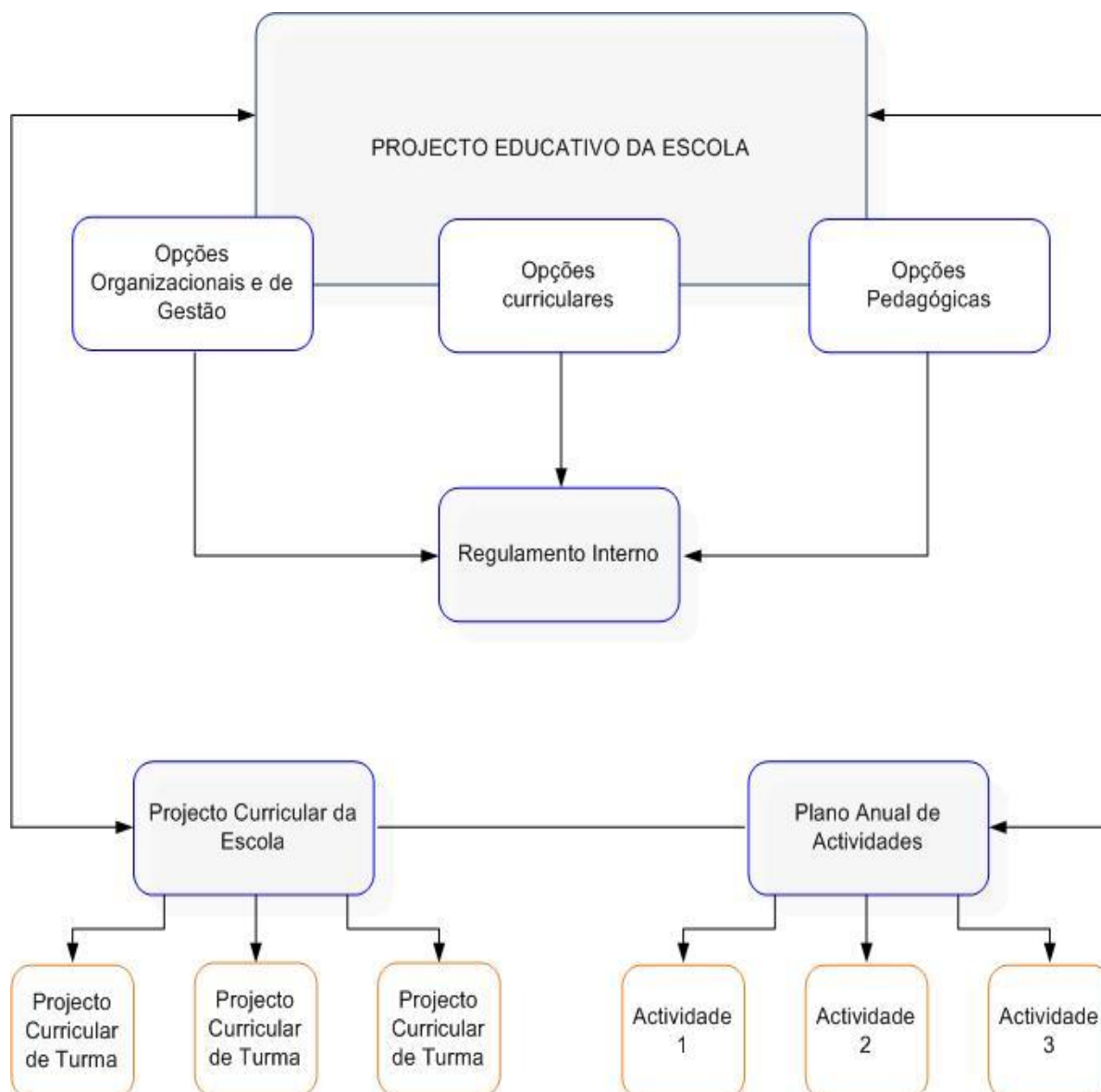
Do que fica exposto poderemos afirmar que, (i) a Biblioteca Escolar tem vindo a assumir um papel cada vez mais preponderante e muito particular no desenvolvimento das diferentes literacias e respectivas competências, constituindo-se como um *núcleo catalisador* da sua gestão; ideia corroborada não só pela legislação e respectivos normativos que nos últimos anos têm referenciado a Biblioteca Escolar e o papel do professor bibliotecário nesse sentido (que culminou com a publicação da portaria

756/2009 de 14 de Julho¹⁰²), como também pela referência, cada vez mais frequente e extensa, que lhe é feita nos principais documentos orientadores da gestão administrativa e pedagógica das escolas (como acabamos de ver neste capítulo), e que, (ii) tal como noutras situações, a crescente valorização da Biblioteca Escolar, não nasce por decreto, mas, bem pelo contrário, ela é, ou deve ser, fruto de um processo de maturação e apropriação da própria escola e da sua comunidade educativa que encontra na *sua* Biblioteca não só uma resposta às crescentes necessidades de articulação curricular e de informação, e a assume, não como mais um serviço que é disponibilizado, mas como sendo ela própria a imagem da escola contribuindo de forma decisiva para a consecução do sucesso educativo dos seus utilizadores preferenciais, os alunos.

Na figura 8, apresentamos de forma esquemática¹⁰³ a relação dos diversos documentos analisados neste capítulo e que constituem o referencial da administração e gestão pedagógica da Escola Secundária Abel Salazar, representando a figura 9 o organigrama dos principais órgãos e serviços da ESAS (de acordo com a legislação em vigor, Decreto-Lei 75/2008), responsáveis pela elaboração, aprovação e aplicação desses *referenciais*.

¹⁰² Que estabelece “as regras de designação de docentes para a função de professor bibliotecário nos agrupamentos ou escolas não agrupadas, assim como o modo de designação de docentes que constituem a equipa da biblioteca escolar”.

¹⁰³ Adaptado de Leite (2000)



Adaptado de Leite (2000)

Figura 8 – Síntese esquemática dos documentos de organização e gestão da ESAS.

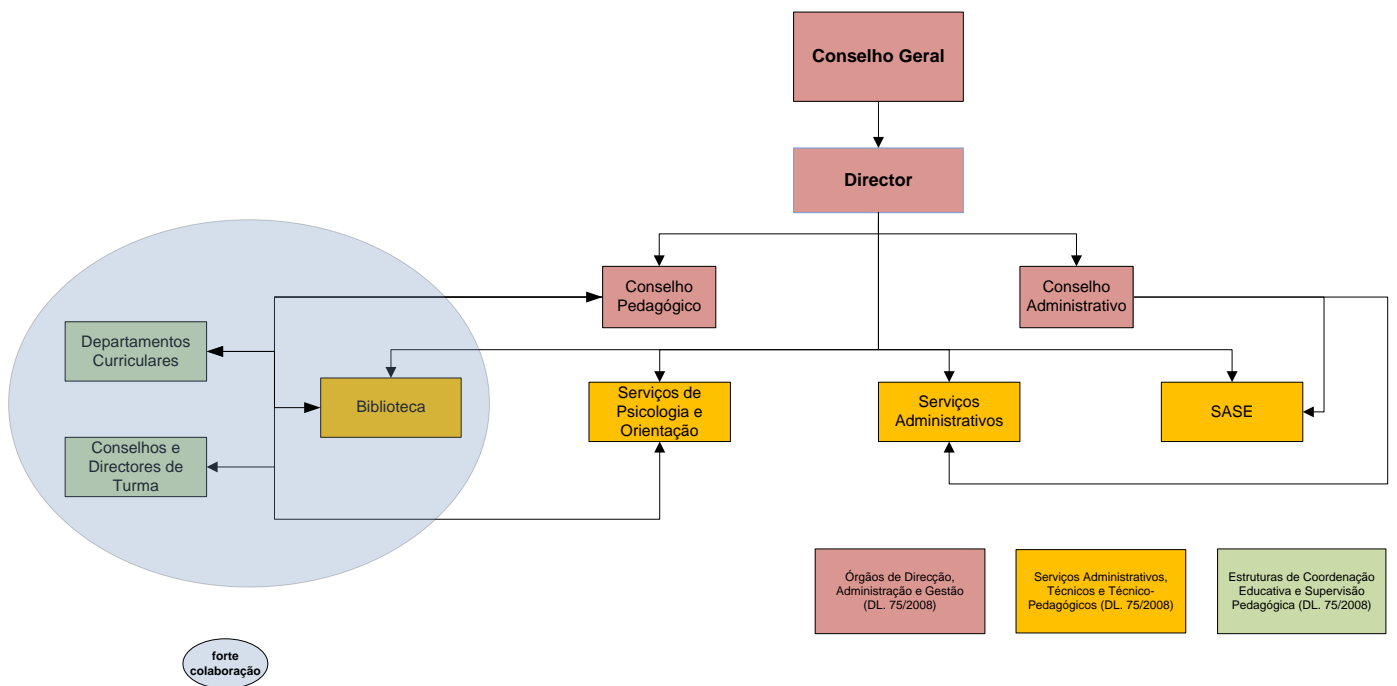


Figura 9 - Organograma dos órgãos de gestão e serviços da ESAS

5.2.2. Recursos humanos

(i) A população docente

Ano lectivo 2007/2008

Professores	106	Do quadro – 102 Contratados - 4
--------------------	------------	--

Quadro 2 – População Docente (2007/2008)

Ano lectivo 2008/2009

Professores	103	Do quadro – 99 Contratados - 4
--------------------	------------	---

Quadro 3 – População Docente (2008/2009)

Relativamente a este item constata-se, pela análise dos dados obtidos¹⁰⁴, que a Escola Secundária Abel Salazar possui, **até à data**¹⁰⁵, um corpo docente estável e profissionalizado há muitos anos; a maioria dos professores encontra-se na escola há mais de 15 anos (quadro 4 – figura 10) e com uma experiência profissional também superior a 15 anos (quadro 5 – figura 11).

Anos na Escola	N.º Prof.	%
0 - 5	21	20%
6 - 10	7	7%
11 - 15	32	31%
+ de 16	43	42%
Total	103	100%

Quadro 4 – Antiguidade do corpo docente (2008/2009)

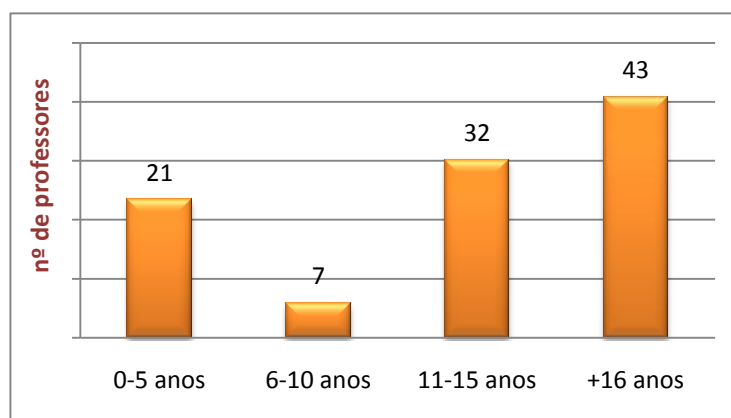


Figura 10 - Antiguidade do corpo docente (2008/2009)

¹⁰⁴ No Projecto Educativo de Escola (PEE) e posteriormente confirmados.

¹⁰⁵ 31 de Dezembro de 2008. Sendo que, fruto das alterações estruturais introduzidas pelo ECD relativamente à mobilidade dos professores conjugado com a idade de alguns dos docentes da ESAS e o descontentamento gerado pelo processo de Avaliação de Desempenho dos Professores, se prevê já para o presente ano lectivo alterações significativas relativamente a este item.

Anos de serviço	N.º Prof.	%
0-5	4	4%
6-10	21	20%
11-15	34	33%
+ de 16	44	43%
Total	103	100%

Quadro 5 - Experiência Profissional
(anos de serviço em 2008/2009)

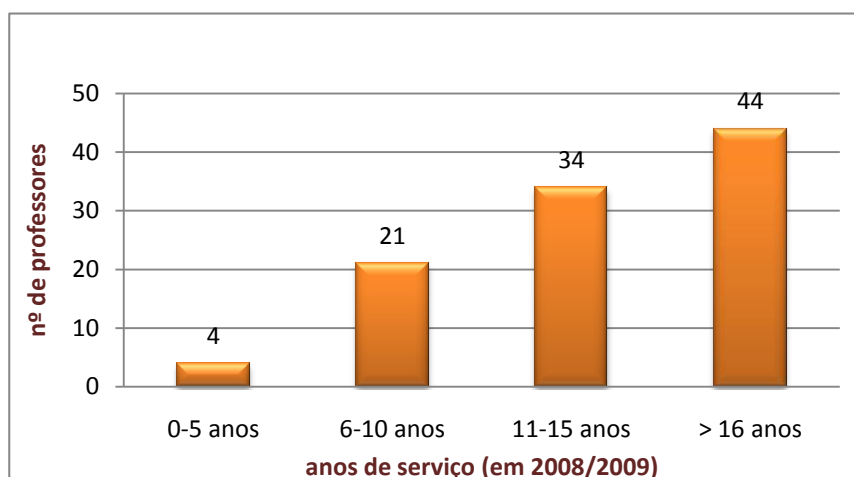


Figura 11 - Experiência Profissional do Corpo Docente
(anos de serviço)

A faixa etária predominante situa-se entre os 40 e os 59 anos de idade (Quadro 6 – figura 12);

Idade	N.º Prof.	%
20 a 29	5	4,9%
30 a 39	6	5,8%
40 a 49	41	39,8%
50 a 59	46	44,6%
+ de 60	5	4,9%
Total	103	100%

Quadro 6 - Faixa etária do corpo docente (em 2008/2009)

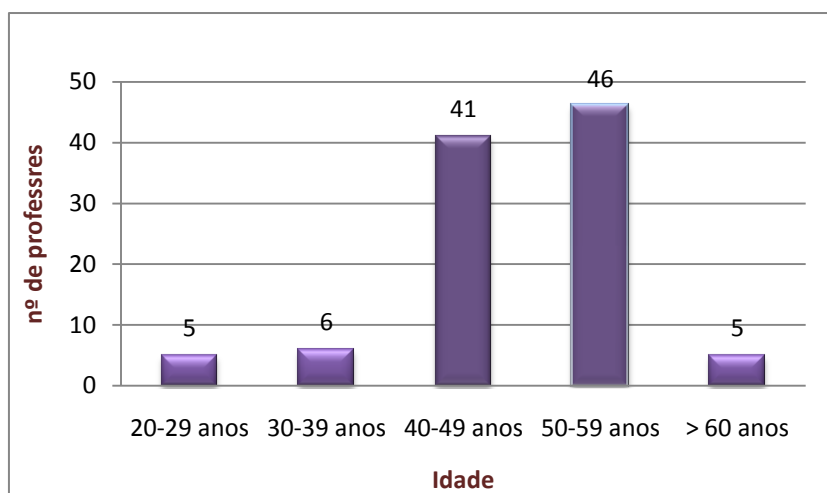


Figura 12 - Faixa etária do Corpo Docente (em 2008/2009)

A sua qualificação profissional é de nível superior, sendo a licenciatura o grau com maior percentagem (quadro 7 – figura 13).

	Nº de Prof.	Bacharéis	Licenciados	Mestres
2007/2008	106	2	98	6
2008/2009	103	1	97	5

Quadro 7 - Qualificação profissional do Corpo Docente

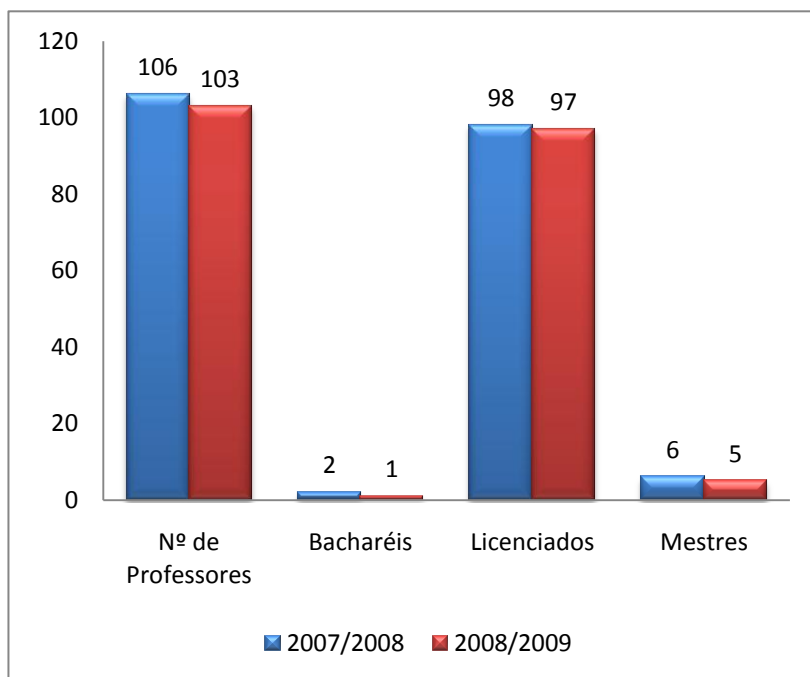


Figura 13 - Qualificação Profissional do Corpo Docente

(ii) A população não docente**Ano lectivo 2007/2008**

Funcionários¹⁰⁶	37	Do quadro – 15 Contratados - 22
-----------------------------------	-----------	--

Quadro 8 – Funcionários em 2007/2008

Ano lectivo 2008/2009

Funcionários	36	Do quadro – 15 Contratados - 21
---------------------	-----------	--

Quadro 9 - Funcionários em 2008/2009

No que se refere ao pessoal não docente, nota-se uma relativa estabilidade: grande parte dos funcionários encontra-se na escola há vários anos, sendo que o seu número é

¹⁰⁶ Auxiliares de Acção Educativa (actualmente com a designação de Assistentes Operacionais) e Funcionários Administrativos.

manifestamente insuficiente (quadro 8 e 9); se tivermos em conta os dados do ano lectivo 2008/2009, só cerca de 41,6% pertence ao quadro da escola (os restantes têm contrato a termo certo e de provimento).

(iii) A população discente

Distribuição dos alunos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino (quadro 10 e 11 – figura 14):

2007/2008		Com ASE ¹⁰⁷	%
Nº de Alunos	Ensino Básico	226	58 25,6%
	Cursos de Educação e Formação (CEF)	13	4 30,7%
	Ensino Secundário Regular (CH)	343	47 13,7%
	Ensino Secundário - Cursos Profissionais ¹⁰⁸	93	29 31,1%
	Ensino Secundário - Cursos Tecnológicos ¹⁰⁹	62	12 19,3%
	Total	737	150 20,3%

Quadro 10 – Distribuição dos alunos em 2007/2008

2008/2009		Com ASE	%
Nº de Alunos	Ensino Básico	260	116 44,6%
	Cursos de Educação e Formação (CEF)	12	5 41,6%
	Ensino Secundário Regular (CH)	311	88 28,3%
	Ensino Secundário - Cursos Profissionais	143	59 41,2%
	Ensino Secundário - Cursos Tecnológicos	31	7 22,5%
	Total	757	275 36,3%

Quadro 11 - Distribuição dos alunos em 2008/2009

¹⁰⁷ Acção Social Escolar

¹⁰⁸ Técnico de Análise Laboratorial; Técnico de Turismo; Técnico de Transportes; Técnico de Animação Sociocultural.

¹⁰⁹ Curso Tecnológico de Acção Social.

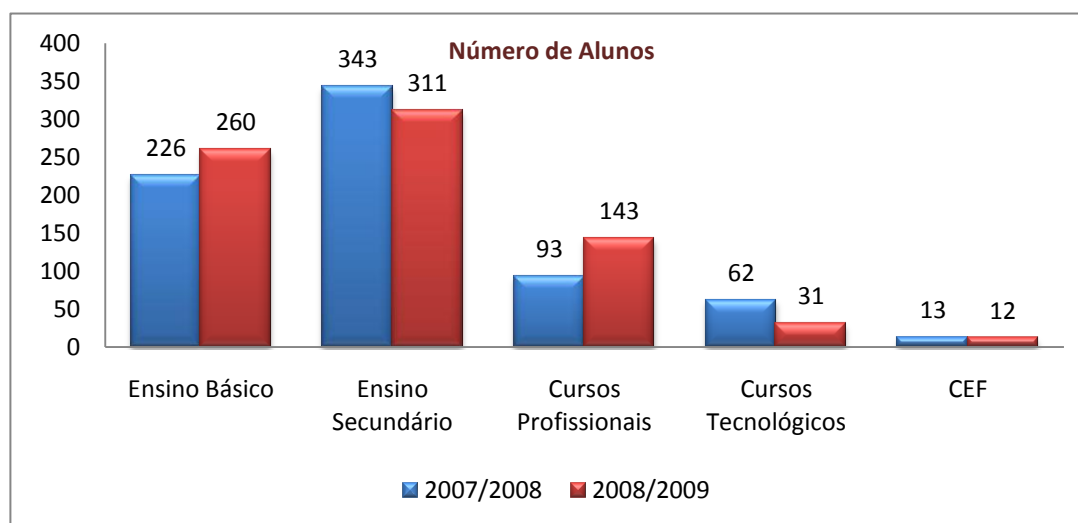


Figura 14 – Distribuição dos alunos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino.

A população estudantil da ESAS é bastante diversificada, pois provém não só das freguesias de S. Mamede de Infesta, Leça do Balio, Senhora da Hora e Custóias (concelho de Matosinhos), como também das freguesias de Gueifães, Pedrouços e Águas Santas (concelho da Maia).

Do ponto de vista sociológico, esta escola integra alunos oriundos de famílias dos diferentes estratos sociais. Assim, a diversidade constitui o pano de fundo a partir do qual a escola trabalha, atendendo às necessidades específicas de cada aluno e assumindo como meta a transformação do espaço educativo num espaço de oportunidades para todos.

Por outro lado, a realidade socioeconómica reflecte-se naturalmente na população escolar, explicando algumas situações de fraco aproveitamento e abandono escolar (em 2008/2009 36,3% dos alunos beneficiaram do SASE¹¹⁰) (quadro 10 e 11 – figura 15). No entanto, a Escola tem procurado encontrar soluções não só para as situações de carência económica mas também para a falta de aproveitamento.

¹¹⁰ Serviço de Acção Social Escolar

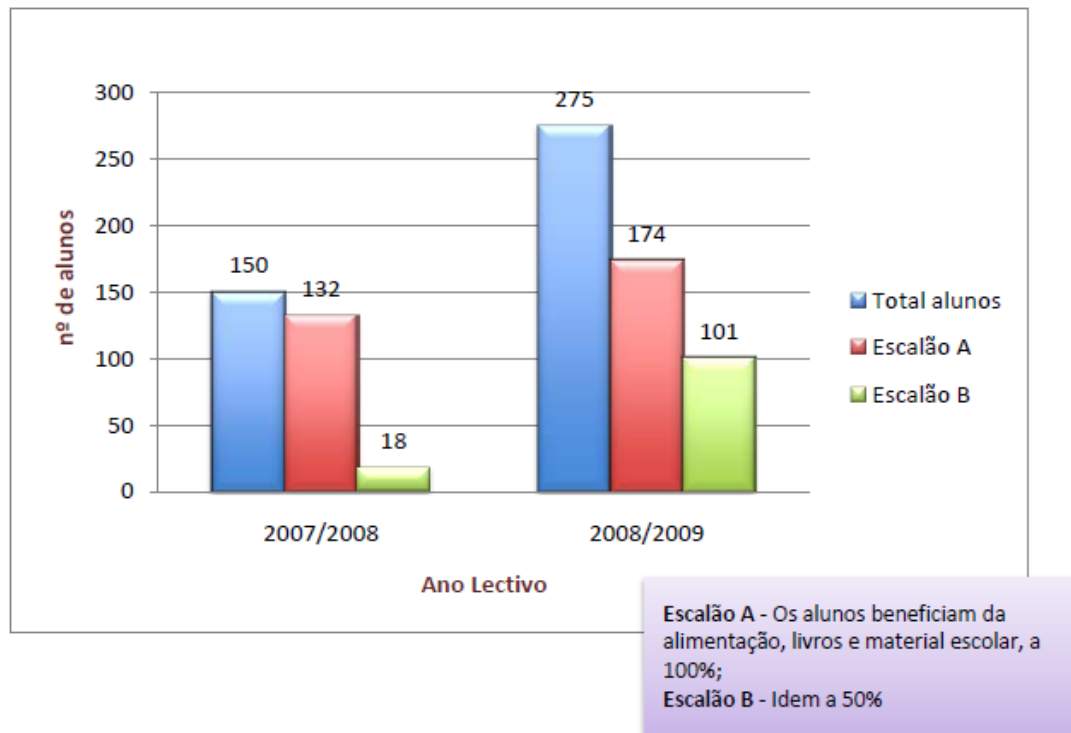


Figura 15 – número de alunos que beneficiaram do SASE

5.2.3. Biblioteca da escola secundária Abel Salazar: breve caracterização

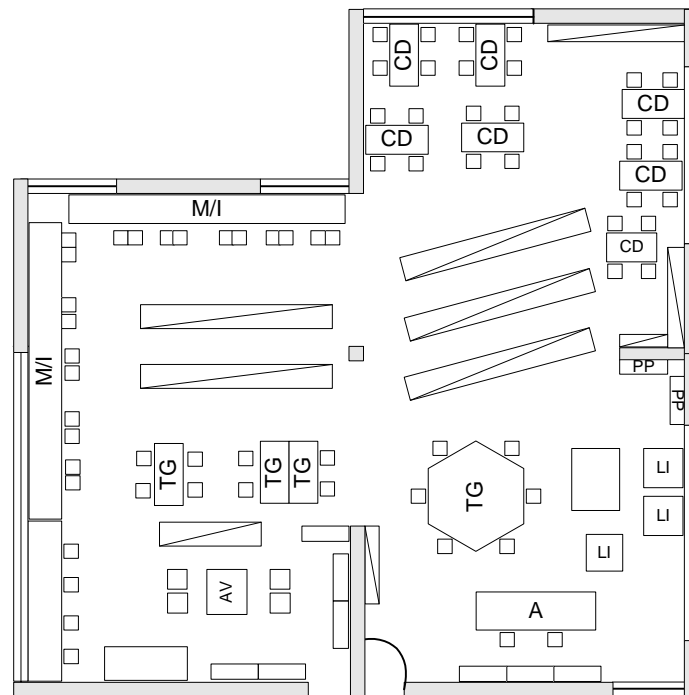


Figura 16 – Planta da Biblioteca Escolar da ESAS (áreas funcionais).¹¹¹

Legenda:

- A - Recepção/ Acolhimento
- AV - Audiovisuais
- CD - Consulta de Documentação
- LI - Leitura Informal
- M/I - Multimédia / Internet
- PP - Publicações Periódicas
- TG - Trabalho de Grupo

A biblioteca da escola secundária Abel Salazar ocupa o 1º piso do pavilhão A abrangendo uma área aproximada de 167 m². Embora na Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) desde o ano lectivo 2000/2001, por vicissitudes várias e alguma insuficiência e inépcia, não possui ainda todo o seu fundo documental devidamente catalogado e

¹¹¹ Fora de escala.

informatizado; todo ele se encontra registado mas apenas cerca de 25% foi objecto de tratamento informático.

Relativamente à Colecção propriamente dita (quadro 12 e 13), parte substancial é constituída por monografias cobrindo a totalidade das divisões da CDU, existindo, de momento, 7 270 documentos acessíveis à comunidade educativa; destes, 6 500 são monografias (89% do fundo) e 770 são documentos em suporte não impresso (DVD, CD-Audio, CD-ROM, VHS...), constituindo 11% da Colecção.

Total do fundo documental¹¹²

Tipo	Quantidade	%
Material Livro	6500	89%
Material Não Livro	770	11%
Total do Fundo Documental	7270	100%

Quadro 12

Fundo documental (Material não livro)¹¹³

Suporte	Quantidade	%
CD Áudio	160	21%
CD-ROM	200	26%
VHS	350	45%
DVD	60	8%
K7	0	-
Jogos	0	-
Total	770	100%

Quadro 13

Confrontando estes valores com os parâmetros aconselhados pela Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) (*equilíbrio entre todos os suportes, que de uma maneira geral deve respeitar a proporcionalidade de 3:1, entre o material livro e não livro*), verificamos que o fundo documental, (i) não cumpre os requisitos quanto à proporcionalidade entre suportes (11% em vez de 25%), e (ii) está desadequado pela sua idade/antiguidade (45% do fundo documental não livro está em suporte VHS, que, como sabemos, já caiu em desuso em favor do formato digital).

Quanto ao fundo mínimo apontado pela RBE por aluno (10 documentos), verificamos que a colecção cumpre o valor de referência (embora neste aspecto seja de

¹¹² Os dados apresentados têm como limite temporal **31 de Dezembro de 2008** [ano lectivo 2008/2009]

¹¹³ *Ibidem*

salientar que não sendo *quantidade sinónimo de qualidade* só uma análise mais *fina* do fundo documental poderá revelar possíveis e mais que prováveis incongruências).

Por outro lado, não existem ainda procedimentos sistematizados e normalizados de recolha de dados que possibilitem o tratamento estatístico, nomeadamente de empréstimos e requisições domiciliárias, frequência da biblioteca e utilização dos seus serviços. Assim, apenas é possível uma avaliação baseada na percepção presencial e na observação directa da colecção.

Neste contexto qualquer processo de auto-avaliação/auditoria é sempre uma mais-valia, constituindo um instrumento fundamental de melhoria da qualidade e ponto de partida no sentido de assegurar procedimentos básicos de análise e avaliação, desenvolvendo os mecanismos necessários a um crescimento sustentado e estruturado da biblioteca escolar.

Não sendo um fim em si, a avaliação constitui-se como uma forma de repensar práticas e planificar acções, um processo de melhoria contínua que deve proporcionar informação em tempo oportuno, suficiente e fiável (de *qualidade*), capaz de apoiar qualquer tomada de decisão, quer do professor bibliotecário quer do órgão de gestão da escola; “*avaliar para agir*”, é neste sentido que a *auditoria* proposta é proactiva, porque, em última análise, pretende levar ao *movimento* e antecipar a mudança.

6. Os Recursos de Informação e as suas Estruturas de Suporte

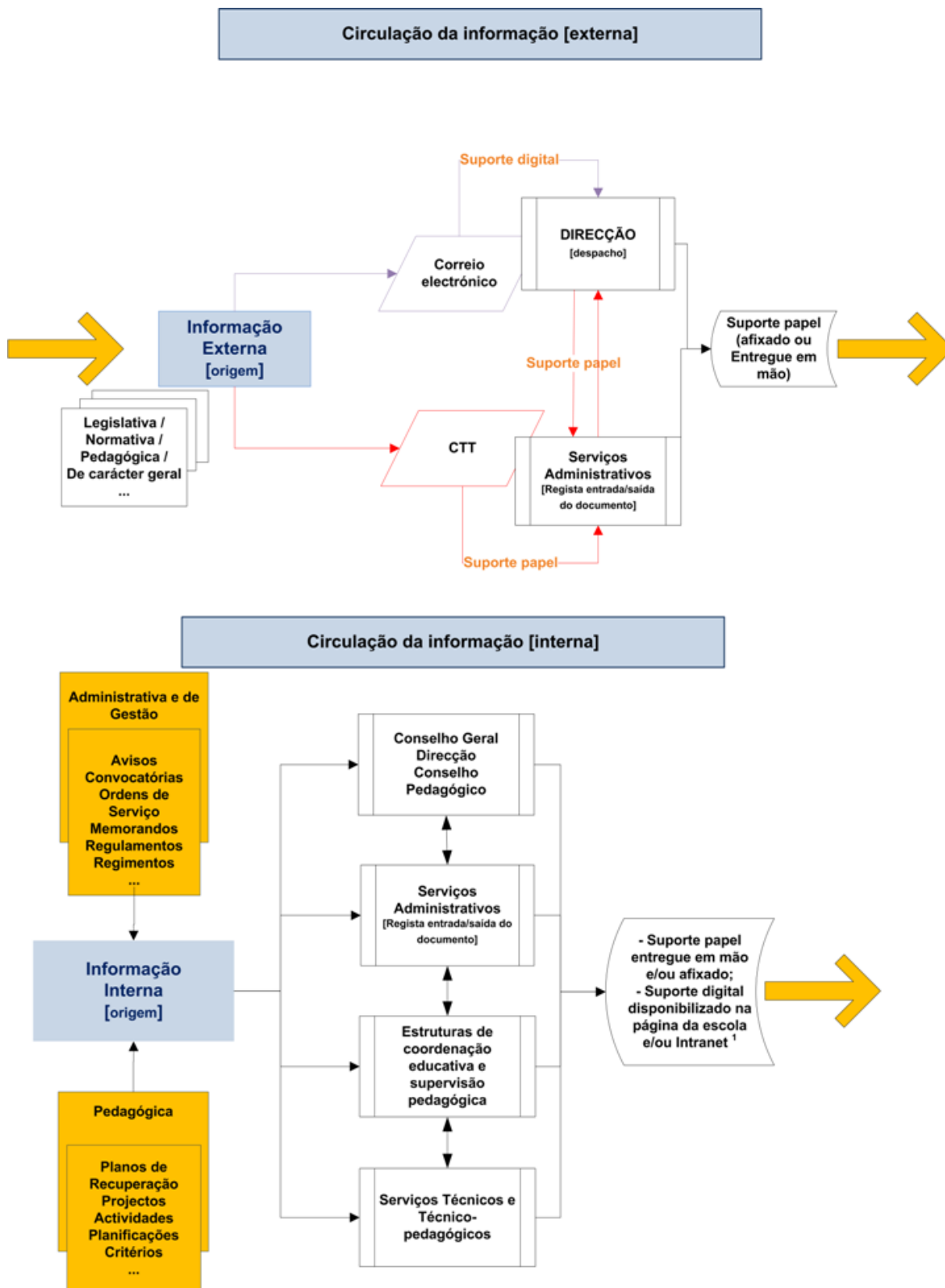
Como já referimos no nosso trabalho (subcapítulo 4.5), procedemos à recolha dos dados, que utilizamos como fontes de informação, através de, (i) análise documental, (ii) observação directa e participante e (iii) questionários e entrevistas aos principais *actores* tendo ainda, por uma questão de operacionalização, subdividido a investigação em três *áreas dominantes*: (i) recursos de informação, (ii) infra-estrutura tecnológica e (iii) Biblioteca Escolar.

6.1. Recursos de Informação

Da análise dos recursos de informação para além de termos determinado o seu fluxo informacional (figura 17), determinamos os aspectos que em nosso entender se podem considerar mais positivos e aqueles que, pelo contrário, se destacam pela sua natureza mais *inibidora* relativamente à gestão da informação.

6.1.1. Aspectos positivos,

✚ Existe, por parte da Direcção e dos Serviços Administrativos o cuidado para que os circuitos de controlo interno funcionem em tempo oportuno; para que tal aconteça procuram que as informações e actividades de divulgação funcionem com eficiência, recorrendo aos meios usuais da Escola como sejam a afixação em lugares apropriados de tudo o que possa interessar à comunidade escolar (Informação interna e externa) e a entrega em mão própria.



¹ utilização não estruturada, desorganizada; informação duplicada, proliferação de autenticações pouco criteriosas...

Figura 17 – Fluxo informacional

6.1.2. Principais Constrangimentos¹¹⁴

(i) Nível Administrativo,

- ✚ Duplicação/multiplicação, a vários níveis, de dados, suportes, locais de arquivo/armazenamento (tanto físicos como *virtuais*), de modos de distribuição/difusão da informação e procedimentos de gestão;
- ✚ Desperdício de recursos (papel, tempo, esforços, espaços, tecnológicos e humanos);
- ✚ Tratamento da informação – inexistência de uma metodologia, ou manual de procedimentos, para catalogação de formulários e documentos internos, esta resume-se ao legalmente instituído através de um código de referência, não prevendo procedimentos de catalogação digital e indexação, visando a facilitação da sua recuperação.

(ii) Nível Pedagógico (para além dos já enunciados),

- ✚ Deficiente articulação entre as diferentes estruturas pedagógicas, que se reflecte sobretudo na integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem, no desenvolvimento de metodologias activas e de trabalho colaborativo e, ainda, na *inter e transdisciplinaridade*;
- ✚ Deficiente monitorização das actividades desenvolvidas, nomeadamente as do Plano Anual de Actividades; o que, em conjunto com a dificuldade na recuperação de informação se reflecte nas práticas de avaliação e auto-avaliação da organização e, conseqüentemente, na redefinição de objectivos e estratégias.

(iii) Outros constrangimentos (comuns a ambas as áreas),

- ✚ Fluxo informacional/Circulação da informação (interna e externa) não estruturado, desorganizado, informação duplicada, proliferação de autenticações pouco criteriosas;
- ✚ Nem todos (docentes, não docentes e alunos) têm o cuidado de ler a informação disponibilizada;

¹¹⁴ Completar com a leitura das grelhas 2 e 3 (anexo II).

- ✚ Nem sempre a informação é entregue em tempo oportuno aos seus destinatários (informação por vezes desactualizada), dos 64 professores inquiridos, 27 (42%) afirmam que, apesar das novas tecnologias, a informação (convocatórias, legislação, officios...), raramente lhes chega em tempo útil;
 - ✚ Duplicação/multiplicação de informação;
 - ✚ A ausência de uma política de gestão de informação institucionalizada e a assumpção, por parte da comunidade educativa, de que a informação é um recurso e, como tal, a sua correcta gestão potencia a eficiência e eficácia não só dos processos de ensino e aprendizagem mas também contribuem para uma eficiente gestão da própria *Escola*, enquanto organização. Numa análise das respostas ao questionário, confirmadas posteriormente em entrevistas não estruturadas, transparece o facto de que, embora seja consensual para todos os inquiridos a importância da informação e o seu papel efectivo no processo de ensino e aprendizagem¹¹⁵, parece faltar o entendimento de que esta deve ser gerida como um qualquer outro recurso: 83% (53) dos docentes sentem-se motivados para utilizar as TIC com os alunos, embora a maioria (92%) concorde, em parte ou totalmente, que “*a resistência de muitos professores à utilização das tecnologias na sala de aula se deve sobretudo à falta de formação adequada*”.
- Curiosamente, ou talvez não, a percepção que os alunos têm sobre as mesmas questões é *sensivelmente* diferente: quando interrogados sobre os “*obstáculos que limitam a utilização das TIC na sala de aula*”, dos 237 respondentes, 32% (75) referem a “*falta de experiência dos professores na utilização dos computadores*”, e 26% (61) a “*falta de interesse / motivação dos professores*”; de mencionar ainda que 49% (117) dos alunos destacam a “*falta de tempo nas aulas, pois os professores têm de dar os programas*”, consideração nunca invocada pelos professores;
- ✚ A inexistência de um coordenador (ou equipa coordenadora), responsável pela gestão da informação,

¹¹⁵ 89% (57) dos professores inquiridos consideram *necessário e vantajoso a criação de um Portal da Biblioteca Escolar*; 98% (63) concordam, em parte ou totalmente, que *as TIC ajudam a encontrar mais e melhor informação* e 92% (59) afirmam já ter recebido formação na área das TIC e consideram possuir razoáveis competências tecnológicas.

“É necessário um núcleo central para coordenar, inter-relacionar e integrar as correntes díspares de informação e de análise produzidas na organização. O perigo de um sistema de exploração descoordenado é a proliferação confusa de mensagens e de estudos e uma desnecessária duplicação de esforços. O papel do coordenador central assemelha-se ao de um gestor de rede, assegurando o fluxo regular de informação, reduzindo o ruído na rede e otimizando o uso de recursos partilhados.” (Choo, 2003: 297)

6.2. A Infra-estrutura Tecnológica¹¹⁶

6.2.1 A rede informática

A rede informática (figura 18) instalada na Escola Secundária Abel Salazar é uma rede estruturada e instalada a expensas da escola, através do seu orçamento privativo, com um Servidor de Base de Dados e um *Active Directory* na gestão de utilizadores.

A ligação entre os pavilhões é feita por fibra óptica, garantindo transferências de 1000Mbits, nos pontos nevrálgicos de tráfego da escola, estando instalados 3 *switches* com tomadas de fibra óptica.

Todas as salas dos pavilhões B e C têm tomadas de rede (o que não significa que tenham computadores...).

A saída para a *internet* é feita, (i) a partir do *switch* com mais recursos da escola de forma directa (instalado na secretaria), com uma ligação *comercial* suportada pelo orçamento da escola, (ii) a partir do *switch* do pavilhão C com ligação *institucional* e gratuita à FCCN.

Os recursos a que os utilizadores têm acesso são obtidos mediante a sua autenticação com um “*nome de utilizador*” e uma “*palavra-chave*”. Uma vez validados pelo serviço de autenticação passam a ter acesso a um conjunto de aplicações e recursos de rede adaptado a cada perfil de utilizador.

¹¹⁶ Os dados apresentados têm como limite temporal **31 de Dezembro de 2008** [ano lectivo 2008/2009] e foram obtidos por levantamento directo para resposta a um inquérito do GEPE (Abril de 2009). Refira-se que 2008/2009 (bem como 2009/2010) corresponde a um ano atípico, de transição, na infra-estrutura tecnológica da Escola, não só no que se refere ao número de computadores (do PTE), videoprojectores e quadros interactivos, que entretanto foram chegando à escola, como também no que diz respeito à própria rede informática, objecto de substituição.

Para isso, os utilizadores existentes na escola estão agrupados em grupos diferentes, tendo cada um deles a sua própria característica (Professores, Alunos, Funcionários...).

A gestão dos utilizadores é feita através de um *Active Directory* (AD) instalado num servidor com *Windows 2003 Server*; neste servidor estão também criados *espaços* onde os utilizadores podem gravar os seus dados. A informação deixa de residir nos computadores, podendo deste modo ser garantida uma maior privacidade e integridade da informação de cada utilizador, além de facilitar o trabalho ao administrador da rede, pois este deixa de se preocupar com a cópia de segurança nos diferentes computadores.

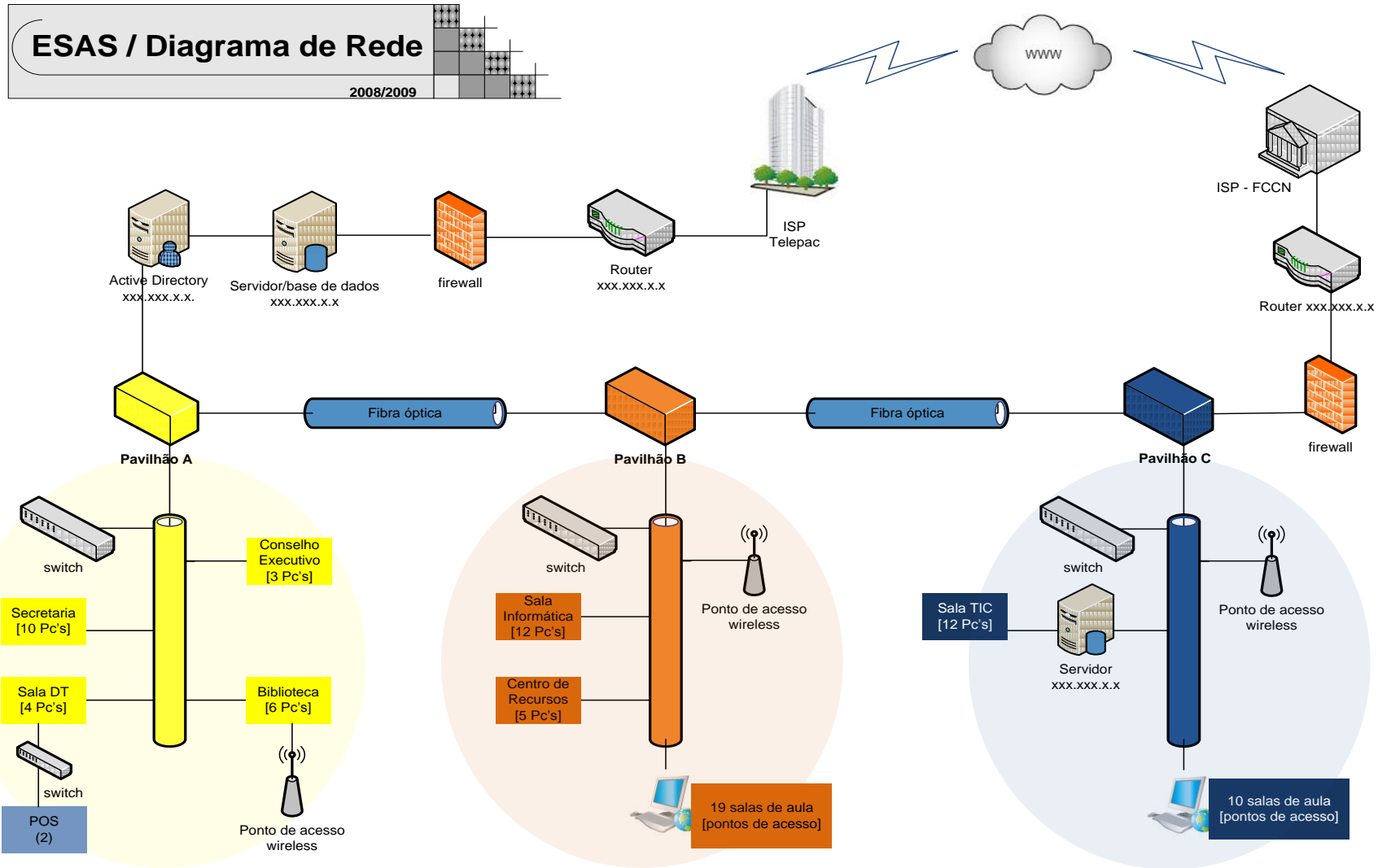


Figura 18 - Rede Informática da ESAS

6.2.2. Os equipamentos

O levantamento da infra-estrutura tecnológica foi realizado tendo em conta os seguintes aspectos: (i) a natureza da sua utilização, Administrativa ou Pedagógica, (quadros 14 e 15), (ii) a *idade* dos equipamentos (consideramos 3 anos como o “*tempo médio de vida útil*” dos equipamentos informáticos/computadores), e pela sua importância, não só como *complemento* dos equipamentos informáticos, mas também pela *mais-valia* que adiciona aos ambientes de ensino e aprendizagem, formais ou não, (iii) o equipamento de *apoio* (quadro 16).

Rede de Apoio Pedagógico

Localização	Equipamento	Quantidade	Idade
Sala TIC	Computadores	11 + 1 Servidor	1 (- 3 anos) 11 + 3 anos
Sala/Laboratório de Informática	Computadores	12	(+ 3 anos)
Biblioteca	Computadores	6	(+ 3 anos)
Laboratório de Física, Química, Biologia	Computadores	3	1 (- 3 anos) 2 (+ 3 anos)
Centro de recursos	Computadores	6	3 (- 3 anos) 3 (+ 3 anos)
	Computadores Portáteis	21	(+ 3 anos)
	Total A - 60¹¹⁷	Computadores¹¹⁸ - 39	5 (- 3 anos) 34 (+ 3 anos)
		Computadores Portáteis¹¹⁹ - 21	(+ 3 anos)

Quadro 14 - Rede de Apoio Pedagógico

¹¹⁷ Rácio de 12,6 alunos por computador.

¹¹⁸ Todos os computadores com ligação à Internet.

¹¹⁹ *Ibidem*.

Rede Administrativa

Localização	Equipamento	Quantidade	Idade
Secretaria, Conselho Executivo e Serviços Técnicos	Computadores	15+ 2 Servidores	8 (- 3 anos) 9 (+ 3 anos)
Directores de Turma	Computadores	4	1 (- 3 anos) 3 (+ 3 anos)
Cursos Profissionais	Computadores	4	(+ 3 anos)
Total B - 25	Computadores	25	9 (- 3 anos) 16 (+ 3 anos)

Quadro 15 - Rede Administrativa

Equipamento de Apoio

Equipamento de apoio ¹²⁰	Quantidade (total)	Na Biblioteca
Impressora	4 Laser 7 Jacto de tinta	2 Jacto de tinta
Quadro interactivo	2	0
Videoprojector	4	0
Outro Equipamento	Quantidade (total)	Na Biblioteca
Máquina fotográfica digital	0	2
Videogravador VHS	7	1
Leitor DVD	7	1
Fotocopiadora¹²¹	3	1
Scanner	3	1
Máquina de filmar analógica	1	1
Leitor CDs	2	1
Televisor	10	1

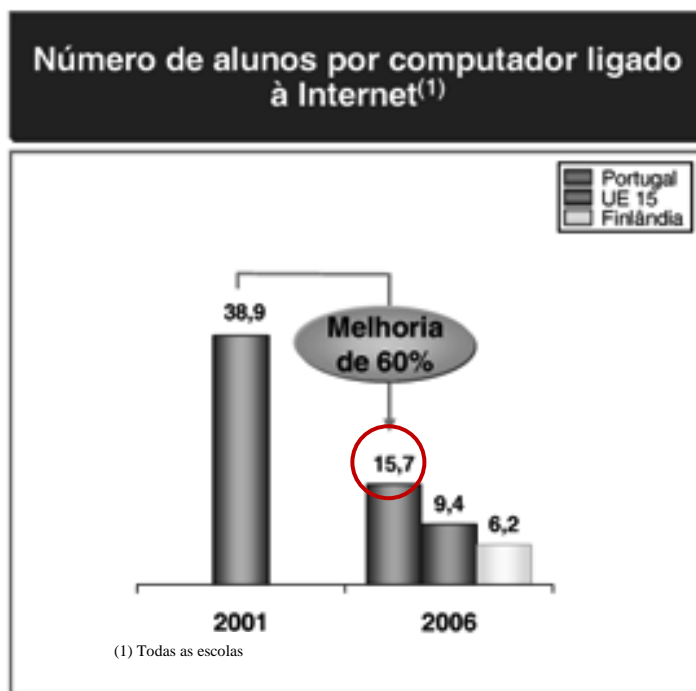
Quadro 16 – Equipamento de Apoio

¹²⁰ Em Dezembro de 2008.¹²¹ Exceptua-se o serviço de Reprografia.

Numa análise mais pormenorizada dos dados obtidos podemos afirmar que, apesar de tudo, a escola possui, à data de referência, uma razoável infra-estrutura tecnológica, principalmente se comparada com a realidade nacional, embora se constate que ao **nível dos equipamentos**, (i) número de computadores reduzido e *desactualizado* (quadros 14 e 15), (ii) número insuficiente de impressoras, e (iii) de projectores multimédia; por outro lado, o facto de sermos um observador participante privilegiado permitiu-nos ainda constatar, (i) a falta de instalações (gabinetes ou salas) apropriadas, que garantam as condições mínimas de trabalho, onde se possam desenvolver e planear actividades e projectos, e (ii) a incapacidade em *contratar* apoio técnico, para manutenção dos equipamentos e das estruturas tecnológicas, recaindo todo o trabalho sobre o Coordenador TIC e respectiva equipa PTE.

Numa perspectiva comparativa entre os dados obtidos e a realidade nacional e internacional (União Europeia), utilizando para o efeito os dados disponibilizados pelo GEPE num estudo diagnóstico realizado em 2007¹²² podemos verificar que relativamente ao item “*número de alunos por computador com ligação à internet*” (figura 19), em 2008 a ESAS tinha um rácio de 12,6 alunos/computador (figura 20) melhor do que a média nacional em 2006 (15,7) (figura 19), mas semelhante ao valor que era planeado atingir em 2007 (12,8) (figura 20);

¹²² *Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal*, GEPE / ME, Lisboa, Maio de 2007



Fonte: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação; Empírica Report 8/2006.¹²³

Figura 19 - número de alunos por computador com ligação à internet

Objectivos	Média UE15 (2006)	Portugal (2007)	Portugal (2010)
Ligação à Internet em banda larga de alta velocidade	6 Mbps	4 Mbps	≥ 48 Mbps
Número de alunos por PC com ligação à Internet	8,3	12,8	2
Percentagem de docentes com certificação TIC	25%	-	90%

ESAS (2008) 12.6

Fonte: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.¹²⁴

Figura 20 – Infra-estruturas e competências tecnológicas (UE/Portugal)

¹²³ Em resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 Setembro.

¹²⁴ *Ibidem*

Esta tendência evolutiva permite-nos afirmar que em 2008 a ESAS estaria, ainda que ligeiramente, abaixo dos objectivos nacionais, mas, em qualquer dos casos, ainda longe dos indicadores europeus.

Já, o indicador relativo à idade dos computadores se afasta claramente do valor nacional (56%)¹²⁵ uma vez que na ESAS o parque informático da *rede pedagógica*, utilizada pelos alunos, tem cerca de 92% de computadores com mais de 3 anos de idade.

No que respeita a equipamentos de apoio, como impressoras, videoprojectores e quadros interactivos, a disponibilidade efectiva destes equipamentos é ainda muito limitada, o que condiciona a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

No que diz respeito aos **suportes tecnológicos**, os principais problemas detectados prendem-se com a fase de transição e mudança em que nos encontramos entre o “*mundo burocrático do papel*” e o “*mundo virtual*” e os constrangimentos e riscos em relação à legalidade dos procedimentos (nomeadamente quanto à informação recebida via correio electrónico), e à segurança e confidencialidade da informação (particularmente na utilização da intranet e *software* de gestão).

Encontramos, assim, ao nível da gestão e administração escolar, diferentes aplicações informáticas com reduzida (ou nenhuma) compatibilidade entre si (o que automaticamente implica a multiplicação de procedimentos e a dificuldade em recuperar a informação pretendida).

Relativamente à plataforma *Moodle*, esta tem sido muito pouco utilizada verificando-se um subaproveitamento das suas potencialidades e das diferentes ferramentas disponibilizadas, nas suas duas vertentes: informação e comunicação; dos 64 professores inquiridos, apenas 11% (7) afirmam utilizar este recurso na “*organização e gestão de informação*”, “*produção e edição de informação*” e “*comunicação e intercâmbio em rede*”, acrescentando que, do mesmo número de docentes auscultados, 39% (25) confessaram nunca ter utilizado a *plataforma*, sendo que destes, 28% (7) indicaram como principal razão a *falta de formação adequada*, tendo apenas 12% (3) afirmado utilizá-la todos os dias.

A *intranet* e o *sítio* da escola apresentam uma estrutura confusa e dispersa, replicando-se aqui o mesmo tipo de duplicação/multiplicação de informação já referida.

¹²⁵ Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal, *GEPE / ME, Lisboa, Maio de 2007*.

Existem, também, alguns problemas na actualização da informação, o que contribui para o “ruído” de informação, tornando a *interface* pouco amigável para o utilizador, desmotivando-o, apesar de 73% (47) dos professores questionados utilizarem, pelo menos, mais de 1 vez por semana a *intranet* e 58% (37) acederem, com a mesma frequência, ao *sítio* da escola.

Da análise dos questionários transparece também, embora de forma implícita, a *confusão* que alguns docentes ainda fazem entre os diferentes suportes tecnológicos.

Da nossa observação participante sobressai ainda o facto de mais de metade das solicitações de ajuda por parte dos docentes resultar do deficiente manuseamento da infra-estrutura tecnológica (*hardware* e *software*).

Um outro aspecto que importa referir e que ressalta não só da análise dos inquéritos mas também, e principalmente, do nosso trabalho e observação diária, tem a ver com a utilização das novas tecnologias no ensino,

- Insuficiente formação dos docentes ao nível da correcta utilização dos sistemas operativos e programas de criação de materiais TIC;
- Insuficiente formação dos docentes ao nível da utilização dos quadros interactivos;
- Reduzido número de docentes com formação na plataforma “*Moodle*”;
- Falta de formação nos modelos baseados em *software livre* e sistema operativo *Linux*.

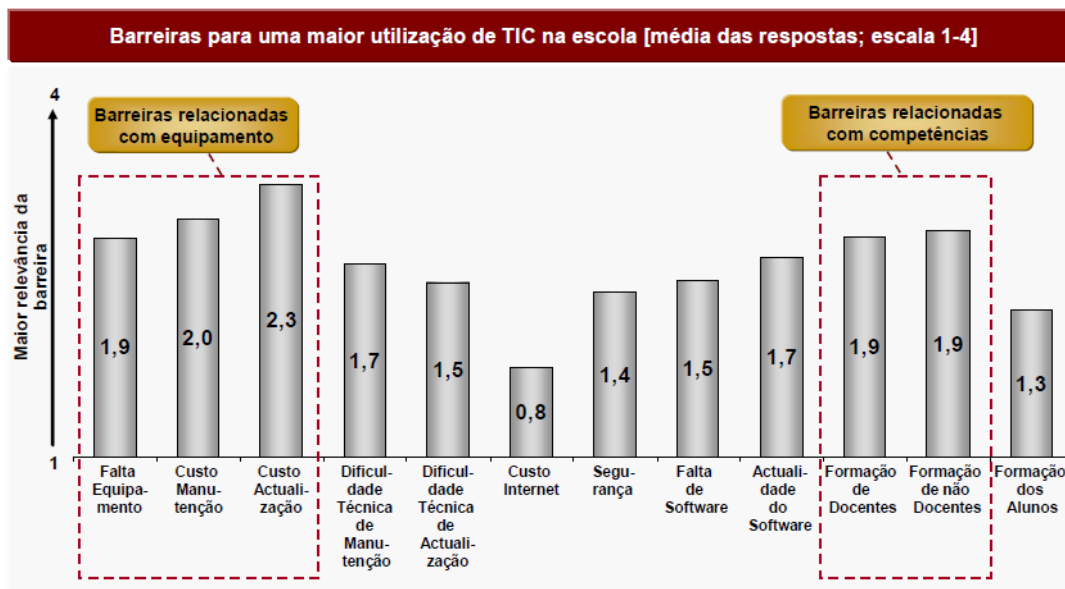
São alguns dos aspectos mais perceptíveis.

Aliás, a percentagem de professores que utiliza tecnologias nas aulas ou que solicita aos seus alunos que o faça, é significativamente inferior em Portugal, comparativamente com os países mais desenvolvidos da União Europeia.¹²⁶

De facto, os estudos indicam claramente que uma das principais barreiras à utilização de TIC no ensino (para além das relacionadas com o equipamento) é a falta de preparação dos professores; mesmo em escolas bem equipadas e cujo corpo docente tem as competências TIC necessárias, a utilização de tecnologia enfrenta resistência por parte de alguns docentes (figura 21).

¹²⁶ *Ibidem*

Da análise ancorada nestes dois itens (suporte tecnológico/equipamento e formação) depressa se constata a deficiência/insuficiência dos equipamentos ao dispor da comunidade escolar e as dificuldades ao nível da formação TIC por parte do corpo docente.



Fonte: GEPE, dados preliminares; análise A. T. Kearney (Escolas públicas EB 2/3 e S)

Figura 21¹²⁷ - Barreiras para uma maior utilização de TIC na escola.

Uma explicação plausível (embora para nós não aceitável) e frequentemente apontada como uma forte barreira à utilização das TIC no ensino tem a ver com o facto de a utilização das novas tecnologias (e não estamos apenas a falar de *computadores*) implicar necessariamente a alteração de rotinas e hábitos adquiridos exigindo uma maior dedicação de tempo na preparação das aulas; a situação na ESAS não foge a esta regra, apesar das razoáveis condições tecnológicas existentes (com fortes expectativas de melhoria por via do PTE), estas encontram-se ainda muito longe de uma utilização proveitosa, generalizada e sustentada.

Apesar de a maioria dos professores reconhecer nas TIC óptimas *ferramentas* para facilitar as comunicações dispersas no espaço e no tempo, assim como para desenvolver, em rede, actividades colaborativas e cooperativas, os computadores e a Internet não são, ainda, utilizados, de forma sistemática e estruturada, nessa perspectiva;

¹²⁷ *Ibidem*

na verdade, o facto de a escola estar relativamente *bem apetrechada* não garante, por si só, a adequada utilização dos seus equipamentos.

Como já foi referido, a partir do ano lectivo 2008/2009, no âmbito do PTE, deu-se início à instalação da chamada rede “*minedu*”, neste momento em fase de migração (bastante problemática nomeadamente no que se refere à *rede administrativa*); também no início de 2009 começaram a chegar à escola, de forma faseada, computadores (106 + 133), videoprojectores (38) e quadros interactivos (3); tendo em conta que, a necessidade de reforçar e actualizar o parque informático e a construção de redes de área local estruturadas, de banda larga, são condição “*sine qua non*” para uma integração plena e transversal das TIC nos processos de ensino e aprendizagem bem como para o desenvolvimento de uma estratégia coerente para disponibilização de conteúdos educativos, estas *melhorias* revelam-se fundamentais.

6.2.3. Os Custos

Em qualquer estudo envolvendo a análise de infra-estruturas tecnológicas tendo como objectivo rentabilizar recursos e meios colocados à disposição de uma *organização* (Escola), há que ter em conta os gastos e custos associados aos consumíveis, concretamente, papel, tinteiros para impressoras de jacto de tinta e *toner*, *entre outros*.

O levantamento e a análise que realizamos permitiu-nos aferir, não só dos consumos registados durante o ano lectivo pelos diversos órgãos e áreas, como também a forma como o registo desses consumos se processou. Facilmente constatamos que,

(i) existiu (existe) um consumo exagerado de papel, que se torna preocupante se pensarmos que estes valores não incluem o trabalho de reprografia (25.000 folhas/mês em média), onde praticamente é executado a maioria dos trabalhos (testes de avaliação, planificações, fichas de trabalho...);

(ii) associado ao consumo/custos de papel está o dos tinteiros, agravado pela proliferação de impressoras (com os custos inerentes à sua manutenção), e pelo preço dos tinteiros de cor;

(iii) o decréscimo do uso dos tinteiros é inverso ao consumo do *toner*, reduzindo claramente os custos neste *item*;

(iv) existiu (existe) uma clara falta de rigor no registo dos consumíveis. Um exemplo: ao total do abate dos tinteiros em *stock* não corresponde igual número de requisições, diferença que se agrava substancialmente de um para outro ano.

6.3 A Biblioteca Escolar

Com a avaliação pormenorizada da Biblioteca Escolar, mais uma vez pretendemos dar ênfase e deixar bem claro a importância que esta assume no contexto da nossa investigação.

Do processo de auditoria realizado de acordo com o nosso modelo, adaptado do “*Modelo de Auto-avaliação das Bibliotecas Escolares*”¹²⁸, podemos inferir a existência de alguns pontos fortes, que serão de manter e reforçar no sentido de se transformarem num conjunto de boas práticas e cuja sistematização permita que a *representação* da Biblioteca Escolar se transforme numa imagem de qualidade, constatando-se também a existência de numerosos pontos fracos que deverão ser ultrapassados através de acções de correcção e melhoria caso queiramos atingir um patamar de excelência.

Importa ainda referir que a consecução deste desiderato só será possível se da parte da comunidade educativa da Escola Secundária Abel Salazar existir vontade e empenho para que tal aconteça.

Assim, dos pontos fortes detectados, salientamos:

- ✓ 69% dos professores inquiridos utiliza a biblioteca pelo menos uma ou duas vezes por semana;
- ✓ Igual percentagem de professores encaminha os alunos para a biblioteca, na sua prática lectiva;
- ✓ 82% dos professores inquiridos sente-se motivado para o uso das TIC com os seus alunos;
- ✓ Metade dos professores (53%) considera-se satisfeita com os materiais disponibilizados pela biblioteca;
- ✓ 81% dos professores dão, *sempre* ou *quase sempre*, indicações aos seus alunos sobre a tarefa a executar e sugestões de recursos/bibliografia a utilizar/consultar, quando estes utilizam a biblioteca, a seu pedido;

¹²⁸ Ver com mais pormenor a grelha 2 (Anexo III)

- ✓ 79% dos professores inquiridos considera *satisfatórias* ou *boas* as competências *tecnológicas* que possui *para uso autónomo da BE com os seus alunos*;
- ✓ 36% dos professores considera *satisfatórias* as competências que possui sobre *biblioteconomia*;
- ✓ 45% dos professores inquiridos entende como *médias* as suas competências na *utilização de fontes de informação com os seus alunos na Biblioteca*;
- ✓ Na utilização dos recursos disponibilizados pela biblioteca:
 - 49% dos alunos considera boas e/ou excelentes as suas capacidades no uso dos *serviços e equipamentos*;
 - 52% dos alunos considera boas e/ou excelentes as suas capacidades relativamente à utilização *das TIC*;
 - 61% dos alunos considera boas e/ou excelentes as suas capacidades no acesso e exploração dos diferentes *recursos de informação*;
- ✓ 73% dos alunos refere a quantidade e qualidade de recursos disponibilizados pela biblioteca no âmbito de promoção das TIC e da Internet como ferramentas de acesso, produção e comunicação de informação e como recurso de aprendizagem;
- ✓ 57% dos alunos considera *bastante* ou *muito positiva* a aprendizagem que realiza na biblioteca;
- ✓ 49% dos alunos inquiridos considera que a BE é importante para a conclusão dos seus estudos.
- ✓ 48% dos alunos inquiridos já utilizou a BE em situação de aula e/ou com o professor;
- ✓ 31% dos alunos inquiridos utiliza a BE para realizar trabalho de grupo, pesquisar na internet, ou simplesmente estudar de forma autónoma;
- ✓ Existência de alguns dossiês temáticos;
- ✓ A biblioteca participa activamente no PTE e no plano TIC no sentido de promover a utilização das TIC no contexto das actividades curriculares;
- ✓ Num espírito de trabalho colaborativo, a biblioteca apoia os docentes no desenvolvimento de outros programas e projectos (Plano Nacional de Leitura, Educação para a Saúde, Desporto Escolar e outros.);
- ✓ A biblioteca colabora na realização de actividades de substituição desenvolvidas no contexto da OPTE;
- ✓ A utilização da biblioteca é rentabilizada em actividades de estudo, leitura e pesquisa orientada.

Para além destes aspectos que consideramos mais positivos, referem-se agora aqueles que observamos como manifestos pontos fracos e que exigem, por isso, acções de melhoria:

- ✓ Os professores encontram-se em geral pouco motivados para o trabalho colaborativo e muito pouco sensibilizados para as questões da literacia da informação;
- ✓ São ainda poucos os professores que utilizam a biblioteca com os seus alunos em actividades planeadas em conjunto com a equipa da biblioteca;
- ✓ 26% dos professores ainda utiliza a biblioteca de forma esporádica (1-2 vezes/mês ou menos);
- ✓ 5% dos professores nunca frequentou a biblioteca;
- ✓ 31% dos professores raramente encaminha os seus alunos para a biblioteca;
- ✓ 47% dos professores inquiridos indica a falta de recursos humanos, de apoio às TIC (face às dúvidas do professor), como a barreira mais visível que dificulta uma real integração das TIC (na ESAS), enquanto tecnologias de (e para a) comunicação e colaboração;
- ✓ 19% dos professores inquiridos ainda considera como fracas as suas competências na *utilização de fontes de informação com os seus alunos na Biblioteca*;
- ✓ 16% dos professores inquiridos considera como *fracas* as competências tecnológicas que possui *para uso autónomo da BE com os seus alunos*;
- ✓ 42% dos professores ainda considera como *fracas* as suas competências sobre *biblioteconomia, para uso autónomo da BE com os seus alunos*;
- ✓ Nem todos os professores promovem a utilização da biblioteca nos trabalhos efectuados pelos alunos; apenas 8% o faz *sempre* e 14% *muitas vezes*.

- ✓ Na utilização dos recursos disponibilizados pela biblioteca:
 - 17% dos alunos ainda não utiliza os seus *serviços e equipamentos*;
 - 19% dos alunos ainda não utiliza os recursos TIC;
- ✓ Os alunos possuem boas competências tecnológicas, mas revelam dificuldades em organizar, resumir e comunicar a informação tratada e avaliar os resultados do trabalho realizado;
- ✓ 43% dos alunos ainda considera *pouco* positiva a aprendizagem que realiza na BE;
- ✓ 12% dos alunos inquiridos entende que a BE não é importante para a conclusão dos seus estudos;
- ✓ A maioria dos alunos inquiridos não frequenta regularmente a BE; apenas 5% o faz diariamente e 16% uma ou duas vezes por semana;

- ✓ *Antiguidade* dos equipamentos existentes (84% dos computadores com mais de 3 anos);
- ✓ Reduzido número (5) de postos de trabalho colocados à disposição de professores e alunos, com acesso à internet;
- ✓ *Software* desactualizado se comparado com o que professores e alunos possuem, provocando situações de incompatibilidade entre versões nos trabalhos;

- ✓ Alguns professores associados à OPTE não se mostram motivados/disponíveis para desenvolverem outras actividades na biblioteca (para além das substituições), mesmo que solicitados pelo professor bibliotecário;
- ✓ Os currículos, de uma maneira geral, dão ainda pouco importância às questões de literacia da informação, o que torna difícil a sua integração na maioria das disciplinas;
- ✓ O Plano de trabalho da BE inclui apenas algumas actividades de formação de utilizadores para alunos no sentido de motivar para a sua utilização, esclarecer sobre as formas como está organizada e ensinar a utilizar os diferentes serviços;
- ✓ A organização de actividades de formação é pontual, numa perspectiva mais reactiva do que proactiva;
- ✓ As actividades propostas para promover o *valor* da BE, *motivar* para a sua utilização, *esclarecer* sobre as formas como está organizada e *ensinar* a utilizar os diferentes serviços, desenvolvem-se, (i) apenas no início do ano lectivo e no contexto de uma visita guiada à BE e (ii) durante o ano, pontualmente, dependendo da disponibilidade dos elementos da equipa assim como dos alunos;
- ✓ O professor bibliotecário dispersa a sua acção por actividades fora do âmbito da biblioteca (i. e. gestão do *parque informático*, colaborando com o coordenador TIC, entre outras);

- ✓ Uma fraca adesão dos professores às questões da literacia da informação;
- ✓ A inexistência de um modelo de literacia de informação a ser usado por toda a escola (i. e. *Big6*, *WebQuests...*);
- ✓ A inexistência de materiais de apoio a uma adequada utilização da Internet (guiões de pesquisa, grelhas de avaliação de sites, listas de apontadores, guias de procedimentos, etc.);
- ✓ A falta de uma política institucional de gestão de equipamentos, impossibilita o desenvolvimento de uma verdadeira política de equilíbrio entre os custos e a sua rentabilização;
- ✓ Os alunos, nomeadamente os do 3º ciclo, revelam ainda algumas lacunas quanto à existência de criatividade e reflexão crítica necessárias a uma aprendizagem baseada em recursos, mesmo que disponíveis;
- ✓ A inexistência de um *Portal* de recursos electrónicos cuja utilização ajudaria professores e alunos nas suas actividades de pesquisa no domínio da literacia digital.

É ainda nosso entendimento que um processo de *auditoria*, elaborado numa perspectiva de *avaliação cíclica*, só se legitima se decorrentes do Plano de Acção, entretanto delineado, forem atingidos os *impactos* esperados.

Assim, após a implementação do nosso modelo de *auditoria*, esperamos que,

Na Biblioteca Escolar se verifique:

- ✓ Apreciação das práticas próprias da biblioteca;
- ✓ Superação dos pontos considerados fracos;
- ✓ Melhoria do impacto nas aprendizagens dos alunos;
- ✓ Incremento na literacia da informação.

No trabalho dos professores exista:

- ✓ Planificação e trabalho colaborativo entre professores de diferentes áreas e entre estes e o coordenador da BE;
- ✓ Reforço da cooperação e da inovação no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ Desenvolvimento de novas práticas educativas – reforço de metodologias activas e de estratégias de ensino baseadas nos recursos, nomeadamente nos recursos de informação, e na inquirição (“*resource-based learning*” e “*inquiry-based learning*”);
- ✓ Melhoria do impacto ao nível dos processos de ensino e aprendizagem.

Na aprendizagem dos alunos, estes:

- ✓ Sejam actores activos do processo de aprendizagem, organizador do seu próprio conhecimento (*construtivismo*);
- ✓ Alarguem as competências leitoras e adquiram *destrezas (skills)* nas novas literacias, com especial enfoque na literacia da informação;
- ✓ Melhorem os seus resultados escolares;
- ✓ Desenvolvam a sua autonomia, espírito crítico e capacidade de aprender ao longo da vida (“*lifelong learners*”).

7. Proposta de modelo de sistema de Gestão de Informação

Partindo da análise dos pontos fracos e problemas detectados ao nível da circulação da informação na Escola Secundária Abel Salazar e da sua infra-estrutura tecnológica, referidos no ponto anterior, bem como da ideia de que a informação é cada vez mais um valioso recurso, que requer uma gestão efectiva e séria, procuramos delinear um Plano de Acção cuja consecução se traduzisse na implementação de um *modelo* que facilitasse essa gestão, nomeadamente quanto à organização dos documentos e à circulação da informação, tanto a nível interno como externo. Este Plano de Acção tem ainda em consideração as recomendações propostas para cada item analisado aquando da *auditoria*¹²⁹.

Assim, para colmatar lacunas e ultrapassar constrangimentos no sentido de tornar os serviços e os procedimentos mais eficientes e eficazes propomos a consecução dos seguintes objectivos:

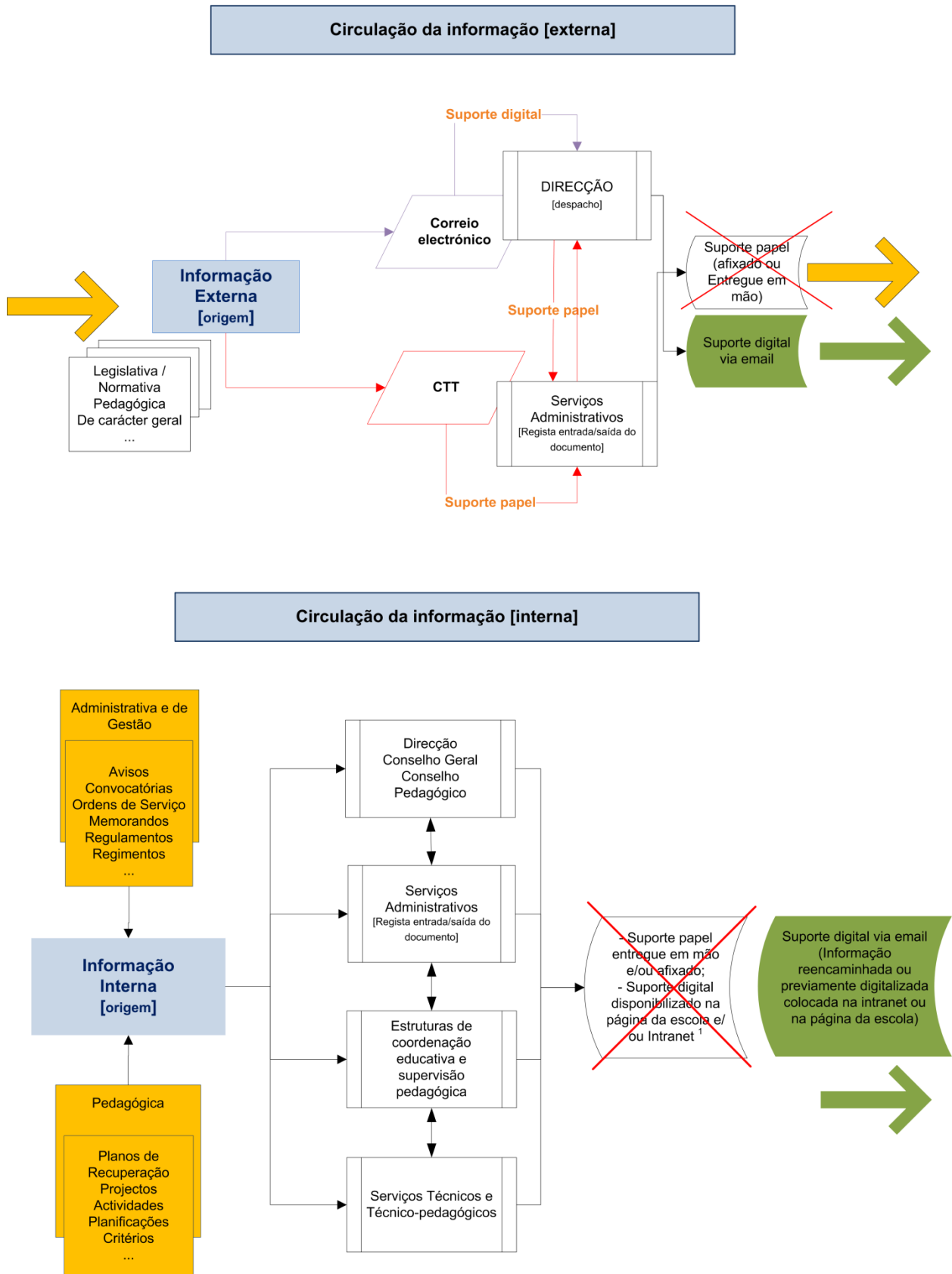
- ✚ Utilizar o correio electrónico como meio privilegiado de comunicação/difusão de toda a informação; uma vez que parte dela já existe em formato digital (*email*) o processo de reencaminhamento agiliza e simplifica os procedimentos; o que estiver em suporte papel pode ser digitalizado e enviado via correio electrónico, de acordo com o *fluxo informacional redesenhado*. (figura 22);
- ✚ Reduzir a informação em suporte papel ao mínimo indispensável;
- ✚ Criar um portal da Escola, numa perspectiva de gestão do conhecimento, cuja capacidade em ligar utilizadores, métodos de trabalho e informação, desenvolva processos de partilha de conteúdos, ensino a distância e comunicação (plataforma de *e-learning*), racionalizando os espaços e estabelecendo critérios para a sua utilização:
 - Plataforma *Moodle* para o *e-learning* professor/aluno promovendo a partilha e disponibilização de materiais pedagógicos;
 - *Intranet* como área de trabalho, comunicação interna e articulação curricular criando áreas definidas com diferentes níveis de acesso. Em termos de acesso à informação, os benefícios que resultam da

¹²⁹ Completar com a leitura das grelhas 2, 3 e 4 (Anexo II), e as acções de melhoria propostas (grelha 2, Anexo III)

adopção dum intranet resultam de três factores: (i) utilização de uma plataforma comum para comunicação; (ii) uso de normas de comunicação estáveis, (iii) uso de uma *interface* de visualização *uniformizada*;

- *Sítio* da escola, porventura o de maior importância, não só pela mas também e principalmente, porque se constitui como a *face visível* da escola perante o exterior, deve conter informação relevante e actualizada por áreas.

- ✚ Sensibilizar a comunidade escolar para a necessidade de formação em TIC, promovendo e optimizando a sua utilização nas actividades lectivas e não lectivas;
- ✚ Desenvolver competências e hábitos de trabalho activos, baseados na consulta, tratamento e produção de informação;
- ✚ Evidenciar a importância dos sistemas de informação como factores de construção de conhecimento individual e da organização e de consolidação de uma cultura de escola colaborativa, sustentada por canais de comunicação eficazes;
- ✚ Criar parcerias que propiciem novas oportunidades de aprendizagem, nomeadamente ao nível das equipas das bibliotecas escolares das escolas da região e com outras instituições;
- ✚ Implementar uma cultura de avaliação permanente dos processos administrativos e pedagógicos numa perspectiva de melhoria contínua.



¹ utilização não estruturada, desorganizada; informação duplicada, proliferação de autenticações pouco criteriosas...

Figura 22 - fluxo informacional *redesenhado*.

É ainda indispensável que na escola exista um coordenador (e/ou equipa) responsável pela gestão da informação (o professor bibliotecário, pelo perfil e competências que deverá possuir, é um elemento a ter em conta neste processo).

Em nossa opinião, só desta forma se reduzirão custos, se assegurará uma maior eficácia dos processos e se promoverá, de forma estruturada e sustentada, as diversas competências relativas à literacia da informação junto de toda a comunidade educativa.

Uma vez que este modelo assenta num sistema de gestão da informação que, como veremos, combina a utilização de diversas tecnologias, nomeadamente a plataforma *Moodle*, o sítio (ou portal) desenvolvido numa plataforma *Joomla!* a Intranet (*Microsoft SharePoint Services*) e as diferentes aplicações informáticas, procuramos conceber a arquitectura deste sistema de gestão da informação com base no modelo proposto por Rodrigues (2001). (figura 23)

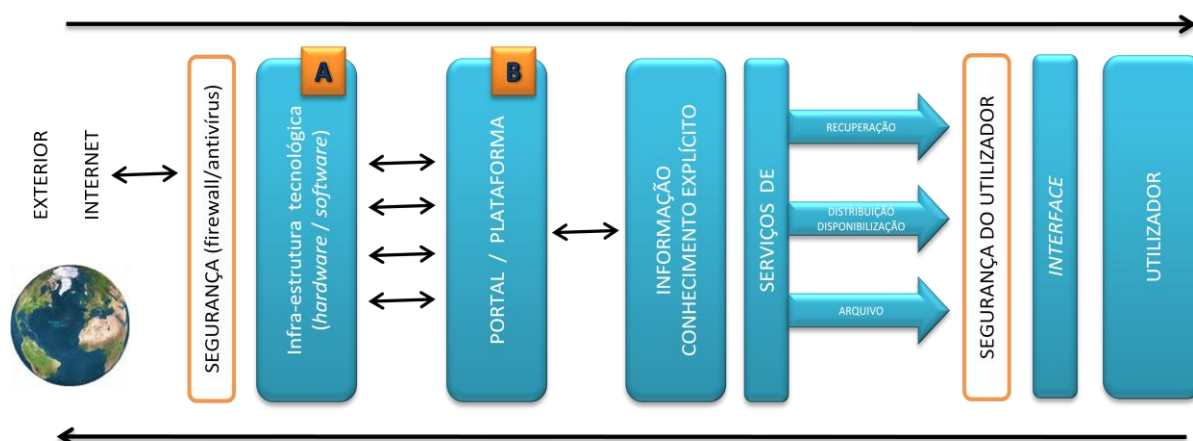


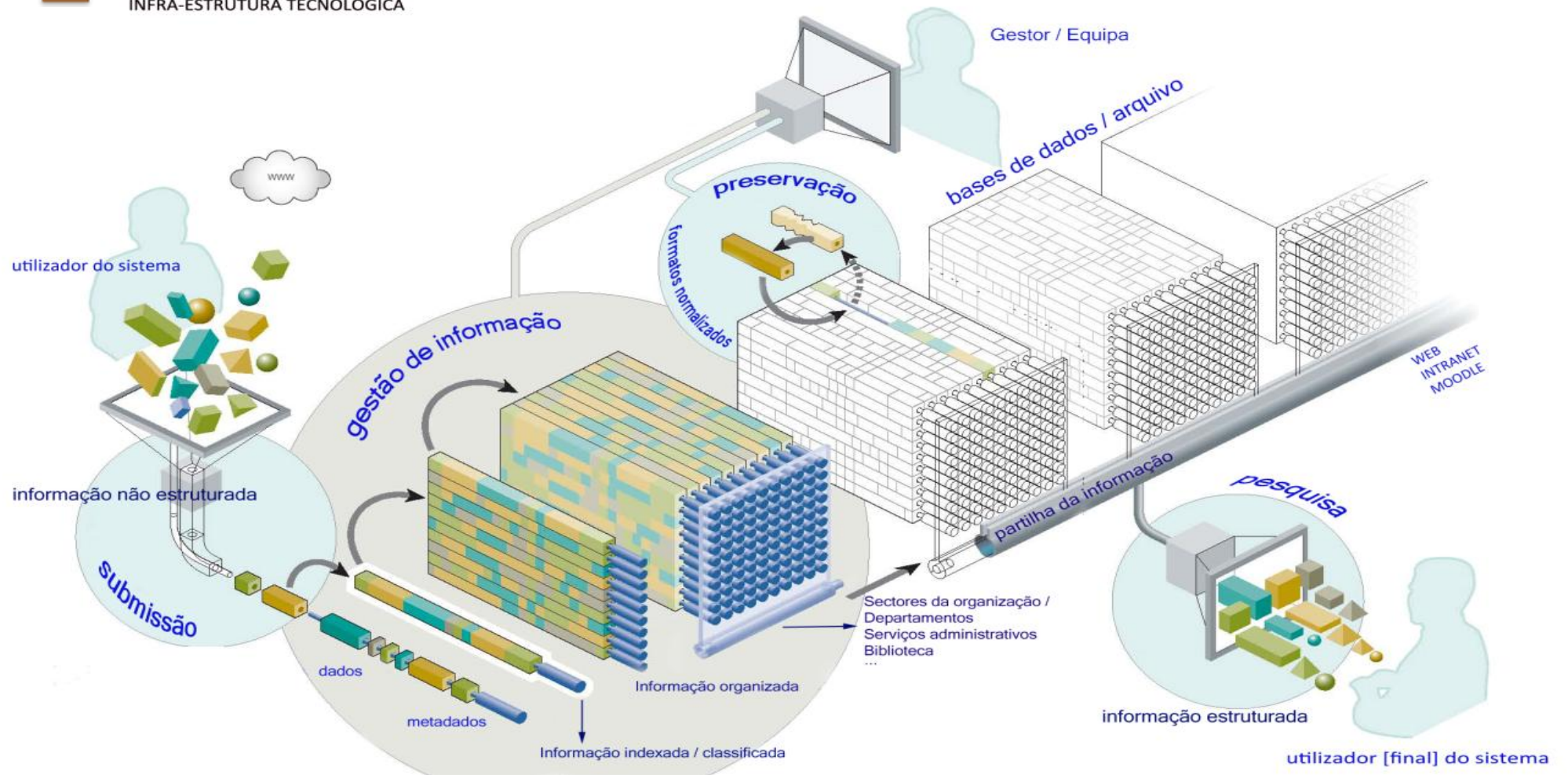
Figura 23 – Arquitectura do sistema de gestão de informação e conhecimento

Segundo este modelo, o utilizador *interage* com o sistema (e, através dele, com o exterior) numa relação bidireccional, na medida em que, por um lado, acede ao sistema para procurar e recolher informação e, por outro, contribui para a *construção* de informação estruturada que será disponibilizada no sistema. Temos assim uma infraestrutura tecnológica (figura 24), composta por *hardware* e *software* específicos, que se consubstancia, ou concretiza, no *sítio* da Escola, funcionando este como *Portal* de acesso e principal *imagem* na sua relação com o exterior (figura 25).

Nesta plataforma é *armazenada* toda a informação essencial à *organização Escola* e sua gestão, administrativa e/ou pedagógica, e a qual enforma o conhecimento explícito desta instituição.



INFRA-ESTRUTURA TECNOLÓGICA



Adaptado de DynamicDiagrams - Fonte: <http://www.dynamicdiagrams.com/index.php>

Figura 24 - Infra-estrutura tecnológica.

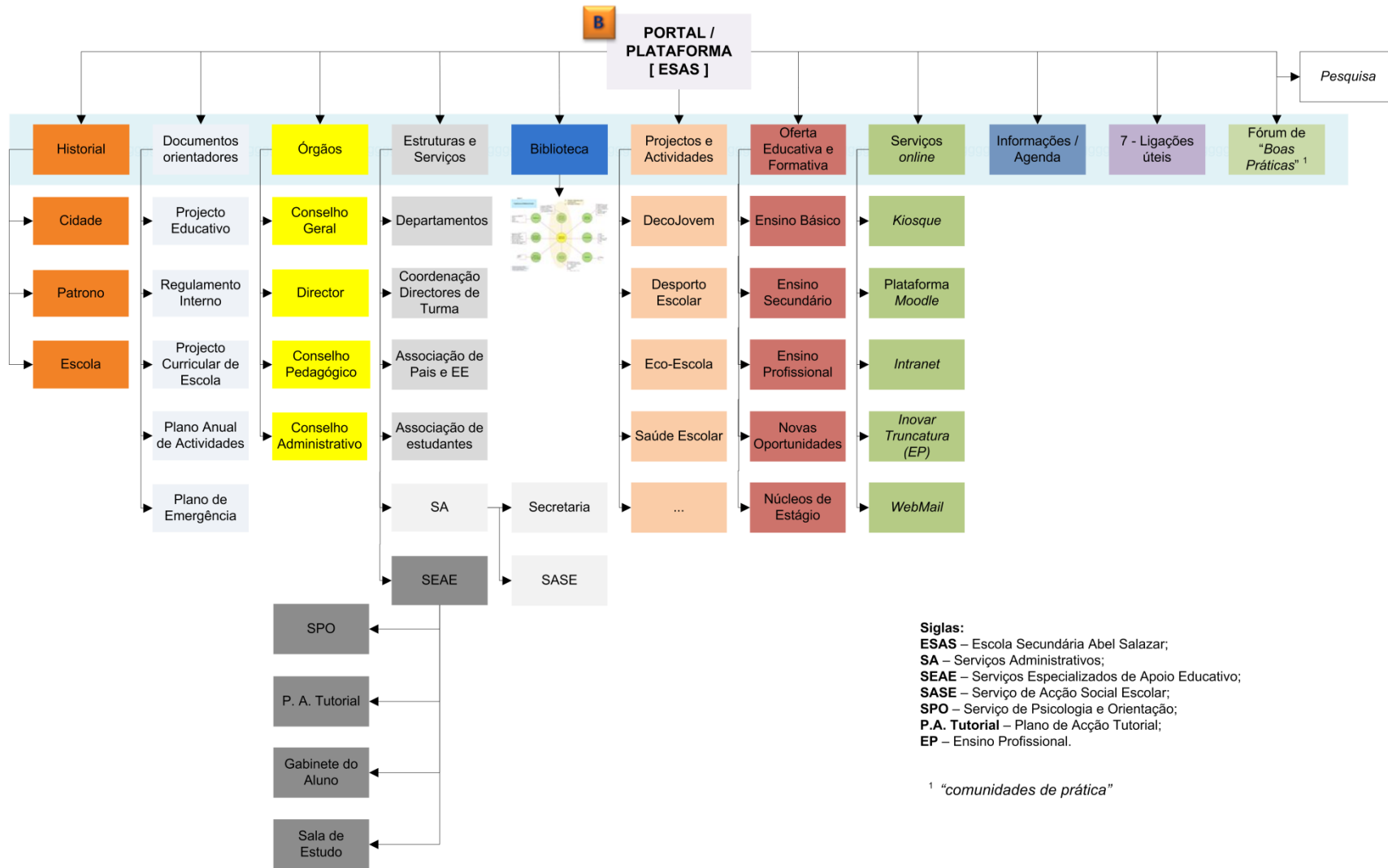


Figura 25 – Estrutura do *Portal* da ESAS.

Conceptualmente, o portal/plataforma integra quatro *espaços*, (i) gestão, (ii) conteúdos, (iii) comunicação e (iv) aprendizagem (figura 26), disponibilizando três tipos de serviço:

Arquivo – é na plataforma que são guardados, em formato digital, todos os documentos da gestão administrativa e pedagógica da Escola;

Distribuição/disponibilização – é através da plataforma que a informação é distribuída e partilhada pelos diferentes utilizadores, quer através dos *fora* de discussão, da intranet, ou através do correio electrónico (*i.e.* listas de distribuição), e é também na plataforma que a informação se encontra disponível para consulta de todos os utilizadores (com diferentes níveis de acesso e de utilização);

Recuperação – com o correcto tratamento, indexação, catalogação, e arquivo dos diferentes documentos, assim como com a sua localização bem identificada e focalizada num único serviço e suporte, torna-se mais fácil a sua recuperação por parte do utilizador, revertendo essa recuperação a favor de uma maior *agilidade* do fluxo de informação dentro da organização. (figura 24)

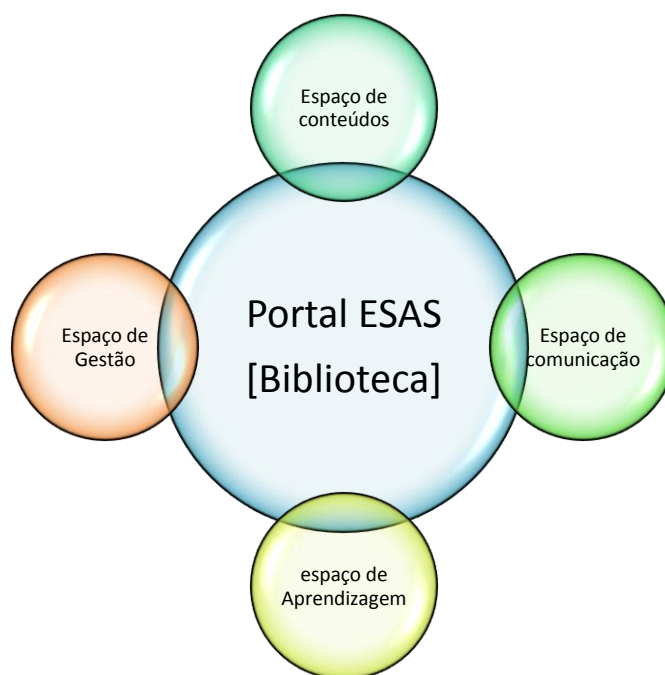


Figura 26 – O *Portal* como um espaço de gestão informacional e de trabalho colaborativo

Como em qualquer organização, que por muito pequena que seja, para funcionar de forma eficiente tem necessidade de uma política de informação ajustada aos seus

objectivos e necessidades - tendo subjacentes os critérios segundo os quais se tomam as decisões relativamente aos recursos de informação existentes - também quando falamos na disponibilização dos referidos serviços pela plataforma devemos ter em atenção o chamado “*ciclo de vida da informação*” nas suas diversas fases, identificando processos, procedimentos, competências e demais recursos envolvidos:

- **Criação / aquisição:** O repositório de informação constitui-se a partir das necessidades operacionais determinadas pela missão da organização em causa:
 - ❖ O ciclo inicia-se quando um qualquer *colaborador* da organização, no desempenho da sua actividade profissional produz (cria) um conteúdo informacional que é registado em qualquer tipo de suporte e a que podemos chamar “*documento*”;
 - ❖ Em alternativa, o “*documento*” entra na organização através de um qualquer processo de aquisição ao exterior.
- **Processamento:** Depende/varia consoante e de acordo com a tipologia, o formato e suporte dos documentos e o nível de manipulação ou tratamento que se considera apropriado;
- **Armazenamento:** Guardar e armazenar os documentos produzidos e/ou adquiridos por períodos mais ou menos longos é uma das fases do ciclo que está associada com a capacidade de...
- **Recuperação /Acesso:** já que em rigor, não se pode considerar que um documento está armazenado em qualquer tipo de repositório, se não for possível a sua recuperação (um documento que se saiba existir armazenado mas que não se consegue recuperar é, obviamente, um documento perdido), suportado por “um bom **motor de pesquisa**”;
- **Comunicação / Difusão:** Um documento que não entra no circuito de difusão mesmo que restrito, não tem relevância para a gestão de informação no contexto organizacional. Será apenas um documento de e para o seu criador;
- **Utilização:** O uso que é feito de um qualquer conteúdo informacional é, no contexto organizacional, a razão de ser pela qual todo o processo acontece. A produção ou aquisição de informação sem uma finalidade útil para a organização corresponde a um desperdício de recursos.

- **Destruição / Descarte:** O “*ciclo de vida da informação*”, termina como a própria designação indica, com o fim do prazo de validade, percebido ou aceite como tal pela organização, para cada “documento”. A decisão de considerar terminado o ciclo de vida de um “*documento*”, é mais uma vez uma decisão de gestão que não se toma em abstracto, mas envolve a ponderação de múltiplos critérios.

A segurança do sistema foi também considerada, quer à entrada, com os necessários *softwares* de protecção (anti-vírus e *firewall*), quer ao nível de utilizador, estando previstos diferentes níveis de acesso à plataforma de utilizadores devidamente identificados e autenticados na zona mais restrita da plataforma, protegendo o sistema de utilizadores não autorizados.

Por outro lado, sendo o *interface* do sistema o *nível* mais próximo do utilizador, (*i. e.* o que *medeia* entre o suporte tecnológico e a utilização que dele se irá fazer), é crucial que este, seja o mais *amigável* possível, evitando a confusão, desorganização e duplicação de áreas e informação disponibilizada, de modo a que o utilizador não se sinta perdido e desmotivado ao utilizar a plataforma.

Nesta perspectiva, não será desapropriado introduzir, ainda que superficialmente, o conceito de *usabilidade* no sentido que lhe é atribuído por Jakob Nielsen, um dos grandes investigadores nesta área, a “*usabilidade é um atributo qualitativo que avalia a facilidade de utilização de um interface.*”¹³⁰ (2003)

Um *sítio* bem *desenhado* permite ao utilizador realizar o que pretende de uma forma rápida e eficaz, informando-o, de modo claro, sobre os seus pressupostos, e disponibilizando, de forma simples e directa, pontos de acesso para os seus recursos, de acordo com as *necessidades informacionais* do utilizador.

Resumindo, o conceito de *usabilidade*, utilizado no contexto do desenvolvimento de um portal, subentende os princípios de (i) clareza na *arquitectura* da informação, (ii) facilidade de navegação, (iii) simplicidade, (iv) relevância do conteúdo, (v) coerência, (vi) rapidez, e (vii) atenção *focalizada* no utilizador.

¹³⁰ Tradução da nossa responsabilidade.

Propomos, assim, uma reestruturação do portal da escola (figura 25), tendo como suporte a sua página web, a intranet e a plataforma moodle, interligadas entre si, estando a sua utilização de acordo com um princípio de transparência para o utilizador (i. e. o utilizador terá como único interface o portal da escola); a cada uma destas estruturas estará consignada uma tarefa bem definida: página Web, gestão central, intranet, comunicação interna, administrativa/pedagógica, plataforma moodle para o trabalho pedagógico professor/aluno.

Neste conjunto de (inter)hiperligações, a Biblioteca Escolar assume uma posição central, na gestão da informação de âmbito pedagógico. A criação e manutenção desta estrutura exige a afectação permanente de recursos humanos com valências, complementares, nas áreas pedagógica, administrativa e tecnológica, e que poderão integrar a equipa PTE da escola.

7.1. Subsistemas de suporte

A criação e o desenvolvimento de abordagens pedagógicas que utilizem as tecnologias de informação e comunicação são extremamente vantajosas em qualquer processo de ensino e aprendizagem. É pois importante procurar, num quadro metodológico de redes de aprendizagem colaborativa, soluções ou modelos de aprendizagem inovadores que tenham como principal objectivo reunir a comunidade educativa da escola, envolvendo-a e facilitando a partilha e a criação de um conhecimento colectivo através da criação de uma plataforma de aprendizagem colaborativa.

Numa outra perspectiva, de *simples* gestão de informação num determinado contexto organizacional, não deixa também de ser indispensável, a existência de uma plataforma modular que permita uma administração eficaz e eficiente de toda a informação/documentação existente.

Assim, em nosso entender, o suporte tecnológico do modelo proposto deve possuir, desde logo, duas características *filtradoras*:

- Capacidade de *gestão* de recursos de grande quantidade de informação e de variados formatos¹³¹ (tendo em conta a integração de duas áreas distintas - administrativa e pedagógica);
- Permitir, de forma fácil e intuitiva, a criação e utilização do ambiente de apresentação da informação aos utilizadores que serão, essencialmente, professores, alunos e pais e encarregados de educação.

Pela especificidade do nosso contexto de acção optamos por 3 ferramentas/suportes com diferentes funcionalidades/capacidades de forma a permitir, através da sua integração num *Portal*, atingir o nosso objectivo de gestão da informação na *organização Escola*, tanto a nível administrativo como pedagógico.

¹³¹ Texto, imagem, áudio, vídeo e, sobre estes recursos, facultar o registo de *metadados* que permitam a indexação e uma pesquisa/recuperação eficaz.

A Ferramenta Joomla!¹³²

Joomla! (pronuncia-se *djumla*) é um sistema de gestão de conteúdos (CMS - *Content Management System*)¹³³, escrito em PHP (linguagem de programação de servidor, do tipo *open source*), desenhada para ser usada com um ambiente Apache, MySQL & PHP, também software *open source*.

Entre os vários CMS disponíveis na web, o *Joomla!* criado em 2006, tornou-se um dos mais populares, com uma comunidade particularmente activa, em crescimento e com cada vez mais recursos disponíveis.

Instalar o *Joomla!* é uma tarefa relativamente simples requerendo apenas alguns conhecimentos básicos de informática, sem necessidade de conhecer qualquer linguagem de programação; com um servidor de internet (*Web Server*) e uma base de dados, é possível obter um *sítio* completo, sem erros e seguro.

A grande vantagem do *Joomla!* é a diversidade de extensões disponíveis, criadas por inúmeros programadores e não necessariamente pelos criadores do projecto, assim como componentes, módulos e *plugins*, actualizados com grande frequência.

O conceito de componentes do *Joomla!* talvez seja uma das grandes vantagens em relação à maioria dos CMS disponíveis; o componente é uma forma de gerir conteúdos ou agregar funcionalidades muito específicas (galerias de fotografias, sistemas de tradução, gestores de formulários, *Fora*, etc.), que não seria possível apenas com as funções *padrão* do *Joomla!*

Na criação de um *sítio* com base na ferramenta *Joomla!* podem ser instalados vários componentes como, por exemplo, o *DocMan* - Gestor de Documentos - que permite efectuar *downloads*, *uploads* e pesquisas sobre os documentos, e o *SMF Fórum*.

Assim, num servidor acedido pela Internet, com o ambiente *Apache*, o sistema de gestão de bases de dados *MySQL* e a linguagem de programação *web PHP*, está instalado o Portal da escola, no qual se integra o da Biblioteca Escolar, ambos desenvolvidos no sistema de gestão de conteúdos *Joomla!* (já na versão 1.5).

¹³² <http://www.joomlapt.com>

¹³³ Os sistemas de gestão de conteúdos são ferramentas que permitem simplificar e reduzir o tempo de desenvolvimento, pela introdução de formatos predefinidos, bibliotecas de componentes e reutilização de materiais. Estes gestores de informação têm duas áreas distintas, uma que toda a gente consulta e conhece (**Frontend**) e outra, de acesso restrito, apenas acessível a quem produz/actualiza os conteúdos (**Backend**).

A opção pela ferramenta *Joomla!* Fica a dever-se às suas características de sistema de gestão de conteúdos flexível que, para além de ser um *software Open Source*, permite a criação de ambientes de aprendizagem versáteis, dinamizando de forma interactiva, grupos de trabalho.

Windows SharePoint Services¹³⁴

A intranet que pretendemos implementar no nosso modelo tem como suporte o *Windows SharePoint Services* (actualmente na versão 3.0).

Sendo um *software* proprietário a sua utilização em detrimento de outro semelhante mas *software livre (Open Source)*, mais do nosso agrado, deve-se apenas ao facto de aquele já estar em uso na escola, tendo sido adquirido conjuntamente (em *pacote*) com outras aplicações; uma boa relação custo/benefício/fiabilidade pesou também na nossa decisão (obviamente, enquanto escolha pessoal, susceptível de *discussão*).

Os produtos e tecnologias *Microsoft SharePoint* fornecem, entre outras, um conjunto de funcionalidades para Colaboração, Portais e Pesquisas, constituindo-se como um servidor de gestão de conteúdos e de colaboração, permitindo aos membros de uma determinada organização comunicar, partilhar documentos e trabalhar em conjunto, através da utilização de um simples *browser*, podendo criar de forma fácil e eficaz *sítios* que suportam a publicação e gestão de conteúdos específicos como, por exemplo, portais organizacionais ou de acesso à Internet.

À medida que se vão adicionando e/ou eliminando documentos, listas, debates e inquéritos, o *Windows SharePoint Services* actualiza automaticamente hiperligações para o conteúdo facilitando a procura/recuperação da informação, podendo também criar alertas para ser notificado de alterações ao *sítio*.

Entre outras funcionalidades, importantes num processo de gestão de informação, como o que pretendemos desenvolver, destacamos:

- **Colaboração** – Permite o trabalho colaborativo na produção e gestão de documentos, manutenção de listas de tarefas, planificação e partilhar informação;
- **Portal** – Criação de *sítios* para partilha de informação e conteúdos;

¹³⁴ <http://office.microsoft.com/pt-pt/sharepointtechnology/FX100503842070.aspx>

- **Pesquisa** – Permite encontrar rapidamente pessoas, conhecimentos e conteúdos nas aplicações da organização;
- **Gestão de conteúdos** - Criar e gerir documentos, registos e conteúdos *Web*;
- **Procedimentos e formulários da organização** - Planificar e criar formulários electrónicos para automatizar e rentabilizar os procedimentos;
- **Business Intelligence** - Permitir aos especialistas da informação (*information workers*) o acesso à informação, análise de dados e relatórios no sentido de *produzirem* decisões estratégicas.

Plataforma Moodle ¹³⁵

Actualmente, é comumente aceite que ferramentas como *Gestores de Conteúdos* podem tornar-se excelentes ambientes para o processo de ensino e aprendizagem e para a organização da informação produzida em ambientes educativos.

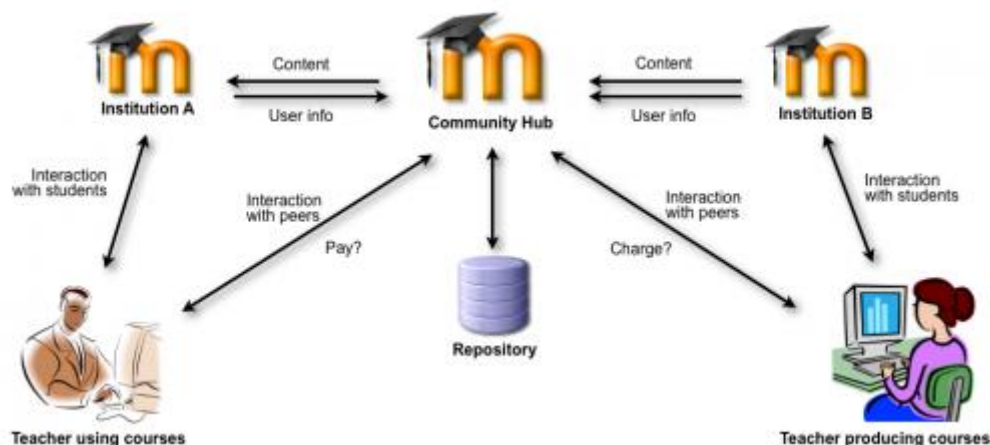
Neste contexto, destacamos o *Moodle*, plataforma/sistema de gestão de aprendizagem (e conteúdos) que surgiu em 1999 criada por Martin Dougiamas¹³⁶; *Moodle* inicialmente era o acrónimo de *Martin's Object-Oriented Learning Environment*, sendo posteriormente alterado, pelo próprio, para *Modular Object-Oriented Learning Environment*.

Actualmente, o *Moodle* é o Sistema de Gestão de Conteúdos de Aprendizagem (*Learning Content Management System – LCMS*), com o crescimento mais rápido do mundo (em Março de 2010 estavam registados no *sítio* principal do projecto 46 666 *sítios* provenientes de 206 países).

Aliando as capacidades de gestão de cursos de um *LMS* (*Sistema de Gestão de Aprendizagem*) às capacidades de criação de conteúdos e armazenamento de um *CMS* (*Sistema de Gestão de Conteúdos*), podemos entendê-lo como sendo um ambiente no qual os criadores (por exemplo os professores) podem criar, armazenar, reutilizar, gerir e fornecer conteúdos de aprendizagem a partir de um repositório central de objectos, geralmente uma base de dados (figura 27) interagindo com os seus alunos, ou outros professores, *personalizando* os seus cursos.

¹³⁵ <http://moodle.org/>

¹³⁶ <http://dougiamas.com/>



Fonte: <http://aariathorgalson.wordpress.com/2009/04/08/my-first-moodle-moot-the-uk-annual-conference-2009/>

Figura 27 - *Arquitectura* de uma comunidade *Moodle* (exemplo)

A “*modularidade*” do *Moodle* é uma das suas principais características, que, aliada ao facto de se tratar de uma plataforma distribuída em *Open Source* (sem custo de utilização e com o código fonte acessível), permite uma adaptação flexível às necessidades/condições de cada turma ou grupo de alunos e de cada escola/agrupamento.

Construído sobre PHP, uma linguagem de programação fácil de aprender, o *Moodle* pode ser instalado em qualquer sistema operativo (Unix, Linux, Windows, Mac Os X...), desde que, obviamente, suporte PHP. Os dados são armazenados numa única base de dados (normalmente MySQL).

A construção de um Curso no *Moodle* é feita mediante a introdução de recursos e actividades na área central da disciplina e definindo quais os blocos que estarão acessíveis aos alunos. O professor poderá também introduzir algum texto, que, quando interpretado por filtros activos na plataforma, provocará a exibição dos conteúdos nas formas pretendidas.

Os *recursos* são os conteúdos que o professor pretende introduzir na disciplina. Podem ser ficheiros previamente preparados e enviados para o servidor, páginas editadas directamente no *Moodle*, ou páginas Web externas para aparecerem como parte da disciplina.

Actualmente, a versão estável mais recente é a versão 1.9.7 (25 de Novembro de 2009).

Sintetizando, algumas das principais características da plataforma *Moodle*:

- Corre sobre diversos sistemas operativos sem que seja necessária qualquer modificação (Unix, Linux, Windows, Mac OS X, *Netware* e qualquer outro que suporte PHP);
- É *modular*, o que garante uma grande flexibilidade para adicionar (e remover) funcionalidades em diversos níveis;
- Facilmente actualizável, por ter um sistema integrado de actualização das bases de dados;
- Apenas requer uma única base de dados, que pode ser partilhada com outras aplicações se necessário;
- Suporta diversos géneros de bases de dados (MySQL ...);
- Promove uma pedagogia social construtivista (colaboração, actividades, reflexão crítica, etc.);
- Adequado para aulas 100% *on-line* assim como complemento à aprendizagem presencial;
- Os Cursos podem ser categorizados e pesquisados – um sítio *Moodle* pode suportar milhares de cursos;
- Ênfase na segurança. Os formulários são verificados, os dados validados, os *cookies* codificados, etc.
- A maioria dos campos de entrada de texto (recursos, tópicos nos fóruns, etc.) pode ser editado usando um editor HTML WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) incorporado.

7.2. Utilização de ferramentas colaborativas

Muitos são os serviços e ferramentas que a *Internet*, enquanto espaço global e sistema de comunicação em rede nos oferece; ótimos para facilitar as comunicações dispersas no espaço e no tempo, e como suporte à comunicação e dinamização de interacções e relações colaborativas, em directo ou em diferido, entre utilizadores separados geográfica e temporalmente. Estas ferramentas, extremamente versáteis, integrando texto e imagem, vieram facilitar a comunicação em rede, fornecendo um ambiente de trabalho comum que serve de suporte à partilha de informação em formato electrónico.

Na perspectiva de um funcionamento eficiente e eficaz do modelo que propomos importa referir alguns dos instrumentos ou ferramentas que, recorrendo a funcionalidades de gestão documental, aplicações de partilha colaborativa, desenvolvimento conjunto de conteúdos, *chats*, *fora*, agendas, etc., fundamentam essa rentabilização.

Correio Electrónico (*e-mail*)

O correio electrónico, mais conhecido por *e-mail*, consiste num sistema de troca de mensagens electrónicas, vulgarmente apelidadas de *mail*, entre duas ou mais pessoas, recorrendo a *software* específico ou a serviços de *Web-mail*. A sua popularidade resulta do facto de ser um meio de comunicação fácil de usar (a sua aprendizagem é acessível e intuitiva), cómodo, rápido, económico, acessível e utilizável em qualquer parte, desde que para isso se disponha de um equipamento/suporte com acesso à Internet.

Permitindo enviar, receber e reenviar mensagens electrónicas e materiais digitais do tipo texto, imagem, vídeo e som, o correio electrónico é o meio mais adequado não só para gerir de forma eficaz a informação de carácter administrativo, mas também para promover o desenvolvimento de uma *comunidade*, capaz de gerar inter-relação, diálogo, espírito colaborativo, clarificar objectivos e desenvolver a motivação na troca/partilha de informação de índole pedagógica.

A experiência diz-nos que professores e alunos, perante a necessidade de comunicar para além da sala de aula, fazem-no utilizando essencialmente o *e-mail*; sendo diversas as actividades pedagógicas que podem ser desenvolvidas entre alunos e

professores de uma escola, ou entre escolas independentemente da sua localização geográfica.

Sintetizando, algumas das inúmeras vantagens do uso do *e-mail*, com ou sem finalidade pedagógica:

- Eliminar a dimensão distância, abolindo os limites geográficos;
- Quebrar barreiras de comunicação entre elementos de uma comunidade;
- Reduzir dificuldades temporais ou relacionais de comunicação. Não funcionando em tempo real (síncrono), possibilita a comunicação assíncrona;
- A rápida troca de mensagens de “*um-para-um*” e de “*um-para-vários*” (listas de e-mail);
- Comunicar em rede, estabelecendo comunicações em grupo (de alunos, de professores, de órgãos pedagógicos, ...);
- Colocar os alunos e professores a colaborar em projectos comuns;
- Trocar regularmente impressões sobre o (s) projecto(s) em curso;
- A partilha de informação, saberes e experiências entre as escolas;
- Facilitar o contacto regular entre os elementos da comunidade (por exemplo, com encarregados educação, serviços administrativos, ...);
- O envio, a difusão de avisos e informações (*newsletter*) dentro da comunidade;
- Com comodidade, a execução de algumas tarefas relacionadas com processos de gestão, pedagógicos ou administrativos;
- Uma alternativa credível às tradicionais formas de comunicação assíncronas, nomeadamente, o correio convencional e o fax.

Também há a destacar algumas limitações, desvantagens e *constrangimentos* associados ao uso do *e-mail*, como o facto de se tratar de uma estrutura teoricamente propícia à propagação de vírus, de não exigir do receptor o acordo para a recepção da mensagem e ser um foco de circulação de publicidade em massa e de mensagens eventualmente sem qualquer interesse (*spam*).

Listas de distribuição (*mailing lists*)

Para uma comunicação via *e-mail* do tipo “*um-para-vários*” ou “*vários-para-vários*” aconselha-se a utilização de *listas de distribuição*. Uma lista de distribuição é um endereço de *e-mail* com a função de reencaminhar uma mensagem para todos os *e-mails* incluídos numa lista pré-definida de utilizadores que pertencem a um determinado grupo com interesses comuns. Na prática, sempre que um dos elementos que compõem a lista enviar uma mensagem ela será entregue automaticamente a todos os elementos da lista.

Existem vários tipos de listas de distribuição, de acordo com a sua finalidade e utilização; não cabendo neste estudo a sua caracterização apenas destacamos a *mailing list* pelo facto de esta ocupar um lugar de destaque no nosso modelo de gestão de informação, nomeadamente no que se refere ao reencaminhamento de correio electrónico recebido na escola, ou ainda a divulgação de informação, de interesse para um grupo alargado de professores (ao nível de Departamento, por exemplo), ou de outros elementos da comunidade educativa (ver figura 22, pág. 137 – fluxo informacional *redesenhado*).

Fora de discussão

O fórum é uma ferramenta assíncrona destinada ao uso em rede e ideal para o trabalho *on-line*. Funciona como um espaço de debate de ideias organizado por temas, partilhado por diversos utilizadores e onde se pode responder aos temas principais ou às questões colocadas individualmente. Ao permitir trabalhar com grupos abertos e de diversas dimensões é favorável a uma integração dos participantes e à promoção de trabalho aberto e exposto, existindo sempre a possibilidade de se restringir e definir o acesso dos participantes.

Grupos de discussão (*Newsgroup*)

Um *Newsgroup* é um grupo de discussão que possibilita a comunicação entre pessoas com interesses comuns. A USENET, abreviatura de *Users' Network* (Rede de Utilizadores), lista todos os computadores que distribuem informação de *Newsgroups*. O mundo dos *newsgroups* não permite um ambiente gráfico mas tudo se passa num

meio muito parecido à nossa caixa de correio electrónico, mensagens com perguntas e/ou respostas, funcionando como ferramentas assíncronas de troca de mensagens comunitárias, permitindo a discussão de assuntos por grupo de interesses.

Existem milhares de *newsgroups* que estão sediados em servidores *news* e que no seu conjunto formam uma rede especial na Internet, chamada *USEnet*. Na elaboração de um projecto educativo, ou qualquer outra actividade sob a forma de projecto, utilizando a Internet como recurso colaborativo, o grupo de discussão pode torna-se um grande contributo para reunir de forma mais rápida e participativa todos os intervenientes (professores, alunos, encarregados de educação, ...) que estão integrados no mesmo.

Blogues

Um *blog* (contração do termo "*Web log*"), também chamado de *blogue* em Portugal, é um meio de comunicação e partilha com base numa página *web*, fácil de usar e onde se pode rapidamente publicar informação, sob a forma de texto, imagem, som e vídeo, e interagir assincronamente com outras pessoas. Existem diferenças entre uma página *web* e um *blogue*: tecnicamente um *blogue* dispõe de uma ferramenta de edição que permite a qualquer pessoa colocar de imediato os seus conteúdos *on-line*, e actualizá-los, sem necessitar de conhecimentos técnicos sobre o desenvolvimento de páginas *web*; no *blogue* as actualizações são muitíssimo mais frequentes do que as que são habitualmente feitas a uma página *web*, e tem um conceito cronológico. Além disso, muitos *blogues* contam com uma ferramenta que permite aos leitores manifestarem-se através de comentários, razão pela qual são utilizados presentemente por jornalistas, políticos, cientistas, investigadores, figuras públicas, entre outros. Uma página *web* pode ser estática, ou não, um *blogue* não pode ser estático, caso contrário deixa de ser um *blogue*.

Eles permitem a comunicação entre grupos de forma mais simples e organizada do que através do e-mail ou grupos de discussão, por exemplo.

Sob o ângulo da sua funcionalidade, o *blogue* diferencia-se de todas as outras formas de relacionamento virtual (*e-mail*, *chats*, *instant messages*, listas de discussão, etc.) pela sua dinâmica e interacção possibilitadas pela facilidade de acesso e de actualização. Diferenciam-se também pela simplicidade com que podem ser criados, editados e publicados, sem a necessidade de conhecimento técnico específico como no caso da construção de páginas *web*.

O *blogue* pode torna-se um excelente canal de comunicação e interacção entre os vários membros de uma, ou várias, escolas, nomeadamente para professores e alunos, ao proporcionar a aproximação entre os diversos intervenientes, a divulgação de trabalhos, troca de experiências e a discussão e reflexão dos trabalhos expostos. Deste modo, o *blogue* será um óptimo meio de conectar professores, alunos e demais elementos de uma comunidade educativa, gerando ambientes colaborativos.

Canais de conversação em tempo real (*Chat/ Instant Messaging*)

O *chat*¹³⁷ é uma das ferramentas síncronas mais populares para conversar, discutir ideias ou conceitos em tempo real; pode ser público ou privado, isto é, permite conversar com todos os elementos que participam no *chat*, com apenas alguns deles, ou ainda com uma única pessoa, o que significa que os utilizadores podem ser agrupados por temas/áreas de interesse e só conversar com quem lhes interessa.

Com a comunicação por *chat* nasce a era do *Instant Messaging*, mensagens instantâneas.

Este sistema de mensagens instantâneas, trocadas sob a forma de texto, possibilita a comunicação simultânea entre duas, ou mais, pessoas e onde cada utilizador possui uma lista pessoal de contactos de indivíduos que também usam o mesmo sistema. É possível conversar com várias pessoas ao mesmo tempo, cada uma numa janela distinta onde a troca de mensagens é restrita aos dois interlocutores.

Permitem também a notificação de presença *on-line* de pessoas pertencentes à lista de contactos, e que, a dado momento, estão também no ciberespaço.

Hoje em dia existe já um conjunto alargado deste tipo de sistemas, que ultrapassam tanto o *suporte* como o *formato* inicial (por exemplo a utilização do telemóvel e a generalização do formato áudio e vídeo).

Numa escola ou num agrupamento de escolas, as actividades à distância proporcionadas por estas ferramentas podem ir desde reuniões, encontros, entrevistas, contactos de ocasião, preparação de trabalhos, análise de acontecimentos, troca de ficheiros e gestão de informação, entre outras.

¹³⁷ Sob esta designação/conceito existe, no mercado ou em *Open Source*, uma grande panóplia de aplicações.

7.3. A Biblioteca como Plataforma de Gestão de Informação Pedagógica

Segundo o relatório síntese elaborado pelo grupo de trabalho criado pelos despachos conjuntos nº 43/ME/MC/95 de 29 de Dezembro e nº 5/ME/MC/96 de 9 de Janeiro, “*a biblioteca escolar deve constituir-se como um núcleo da organização pedagógica da escola, vocacionado para as actividades culturais e para a informação*” tendo em vista realizar, entre outros, os seguintes objectivos:

- *“Tornar possível a plena utilização dos recursos pedagógicos existentes e dotar a escola de um fundo documental adequado às necessidades das diferentes disciplinas e projectos de trabalho;*
- *Permitir a integração dos materiais impressos, audiovisuais e informáticos e favorecer a constituição de conjuntos documentais, organizados em função de diferentes temas;*
- *Desenvolver nos alunos competências e hábitos de trabalho baseados na consulta, tratamento e produção de informação, tais como: seleccionar, analisar, criticar e utilizar documentos; Desenvolver um trabalho de pesquisa ou estudo, individualmente ou em grupo, a solicitação do professor ou de sua própria iniciativa; produzir sínteses informativas em diferentes suportes;*
- *Estimular nos alunos o prazer de ler e o interesse pela ciência, a arte e a cultura;*
- *Ajudar os professores a planificarem as suas actividades de ensino e a diversificarem as situações de aprendizagem;*
- *Associar a leitura, os livros e a frequência de bibliotecas à ocupação lúdica dos tempos livres.”* (Veiga, 1997b: 34)

Num contexto pedagógico contemporâneo, o professor deverá poder *guiar* o aluno no seu processo de aprendizagem para a biblioteca digital da escola, propondo-lhe não só novos métodos de trabalho, mas também trabalhos práticos e o exercício de novas competências.

Muito se caminhou¹³⁸ e muito continua ainda hoje por fazer para que a *conquista* destes objectivos mais do que conseguida, seja uma *realidade endémica* a todas as Bibliotecas Escolares.

Neste processo, a biblioteca desempenha um papel central no portal da escola através da partilha de conteúdos, aumentando a produção, distribuição e utilização de conteúdos pedagógicos em suporte informático, complementando os métodos de ensino *tradicionais* e fomentando práticas de ensino interactivas e de aprendizagem contínua.

O *sítio* da biblioteca escolar deve contemplar a pesquisa por catálogo *online* com ligação à base de dados informatizada da biblioteca contendo o registo dos recursos documentais, *software* educativo e outros materiais disponíveis e que, em numerosos casos, suporta o acesso ao recurso digital multimédia na íntegra sendo extremamente importante o registo de *metadados*¹³⁹, que, organizados numa base de dados, permitem indexar, procurar e reutilizar os conteúdos.

Por outro lado procura-se fornecer a todos os seus utilizadores as ferramentas necessárias ao desenvolvimento das suas competências ao nível das literacias de informação.

O *desenho* da plataforma/portal da biblioteca (figura 28), tendo como suporte o sistema de gestão de conteúdos *Joomla!* visa a consecução desse objectivo.

¹³⁸ Caminho que, em Portugal, se confunde com o percurso da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE).

¹³⁹ *Metadados* é “*informação sobre informação*”, usada para descrever, categorizar e gerir o conteúdo num sistema de gestão de conteúdos

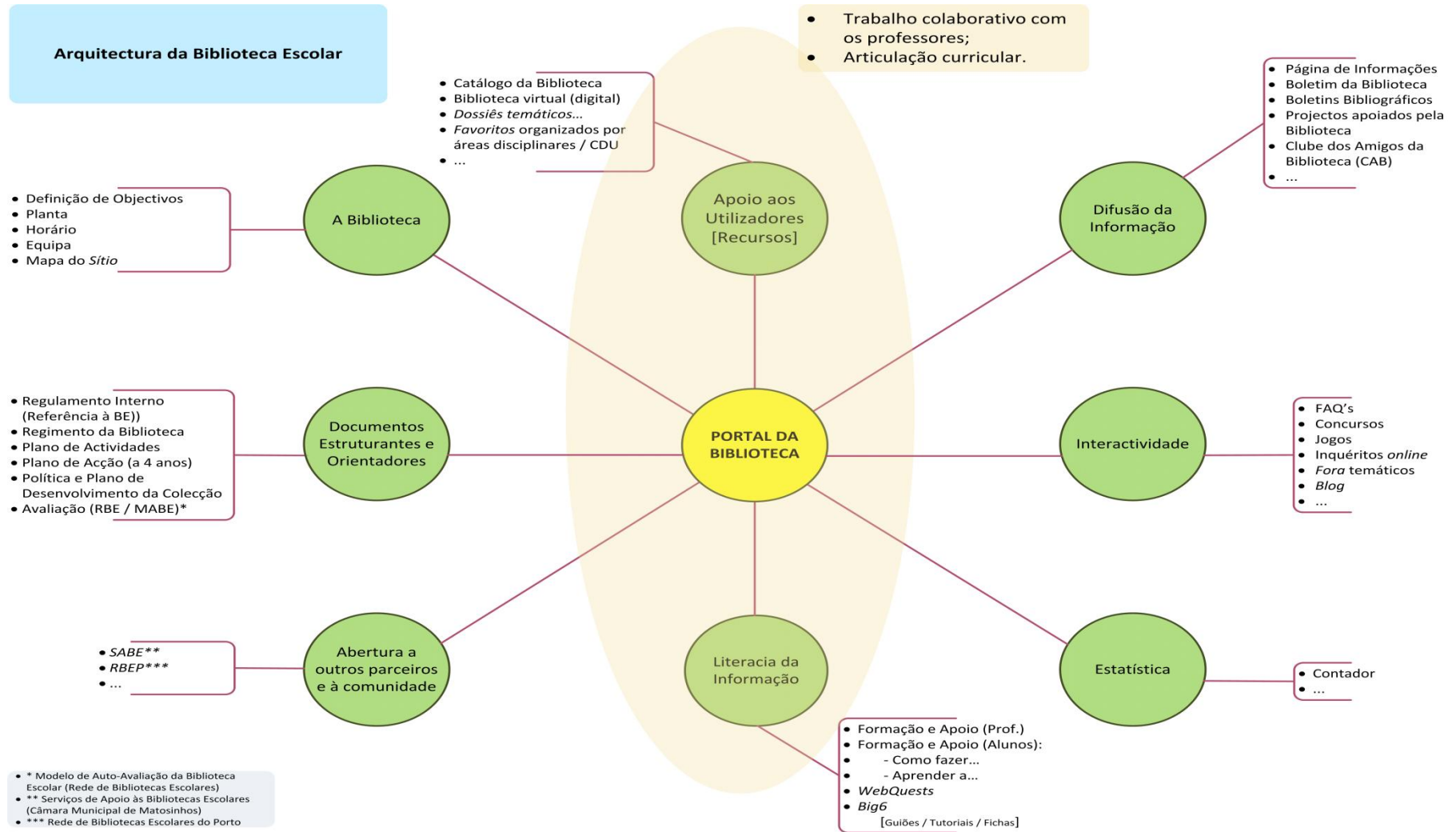


Figura 28 – *Portal* da Biblioteca da ESAS.

7.3.1. Dois modelos de desenvolvimento de competências de informação em ambiente educativo: *WebQuests* e *Big6*.

Apesar de permitir o acesso a quantidades extraordinárias de recursos, a Internet traz-nos, muitas vezes, grandes problemas em termos de selecção da informação, independentemente do tipo de utilizadores e dos objectivos que justificam a sua utilização; a Internet abre um vasto mundo de novas realizações à escola e com ela, novos tipos de aprendizagens significativas.

A aprendizagem *online* é uma aprendizagem *construtivista*, construída num ambiente no qual os alunos podem trabalhar em conjunto apoiando-se uns aos outros e onde encontram uma grande variedade de ferramentas e recursos de informação na procura dos objectivos da sua aprendizagem e das suas actividades para a resolução dos seus *problemas*.

Na verdade e face ao conjunto de potencialidades que a Internet disponibiliza, é obrigação da própria Escola habilitar os seus alunos para o uso correcto das mais variadas competências *informacionais*, desde a aquisição à comunicação, passando pela análise e processamento da informação, no sentido de uma utilização esclarecida e crítica, de forma a tirarem o máximo proveito, não apenas em termos imediatos, mas sobretudo como contributo decisivo para a sua integração efectiva na chamada *Sociedade da Informação e do Conhecimento*.

Neste contexto,

“A biblioteca escolar proporciona informação e ideias fundamentais para sermos bem sucedidos na sociedade actual, baseada na informação e no conhecimento. A biblioteca escolar desenvolve nos alunos competências para a aprendizagem ao longo da vida e estimula a imaginação, permitindo-lhes tornarem-se cidadãos responsáveis” (IFLA/UNESCO: 1999).

Entendemos pois que uma função essencial das bibliotecas escolares, será a de facultar *ferramentas*, modos simplificados e estruturados de acesso à informação, no sentido de proporcionar a aquisição do conhecimento, direccionado nas suas diferentes vertentes e suportes, à comunidade que serve.

Como vimos, perante a profusão de informação que nos rodeia e a facilidade com que os conteúdos são produzidos e disponibilizados (muitas vezes sem critérios editoriais ou outros que validem a informação), é necessário que os alunos sejam competentes na selecção, uso e comunicação da informação. A selecção de um *modelo*

pode transformar-se num óptimo instrumento de gestão porque, ao ser assumido por toda a escola, transforma-se num *objecto* que guia os alunos na delimitação da pesquisa e nos passos a dar na realização de um trabalho, podendo também abrir algumas perspectivas de trabalho com os docentes.

Neste sentido, pretendemos destacar dois modelos e/ou actividades cujos objectivos se norteiam exactamente por esse desiderato, as *WebQuests*¹⁴⁰ e o *Big6*¹⁴¹.

WebQuests

Na Escola e para fins educativos, uma das estratégias mais interessantes para ajudar os alunos a tirarem partido da riqueza de informação disponível são as *WebQuests*, também conhecidas, em língua portuguesa, por “*Aventuras na Rede*” ou “*Desafios na Rede*”.

Trata-se de propostas estruturadas de exploração orientada dos recursos da Web dirigidos principalmente para as salas de aula, permitindo conciliar didáctica e tecnologia de forma bastante natural. Idealizadas por Bernie Dodge¹⁴² e Tom March¹⁴³, as *WebQuests* consistem assim, em actividades motivadoras, contextualizadas e orientadas para a pesquisa, que os alunos devem realizar em grupo, de acordo com uma sequência lógica previamente estabelecida (Dodge: 1997). Essa sequência caracteriza-se por uma breve **Introdução** ao tema em estudo, pela indicação precisa do que há a fazer (**Tarefa**), dos passos a seguir (**Processo**), das fontes que podem ser consultadas (**Recursos**), e dos critérios que vão ser utilizados para **Avaliação** do trabalho realizado. É ainda incluída uma **Conclusão** em que se reflecte sobre as vantagens da realização da actividade (figura 29).

¹⁴⁰ <http://webquest.org/index.php>

¹⁴¹ <http://www.big6.com/>

¹⁴² <http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/>

¹⁴³ <http://tommmarch.com/ozblog/>

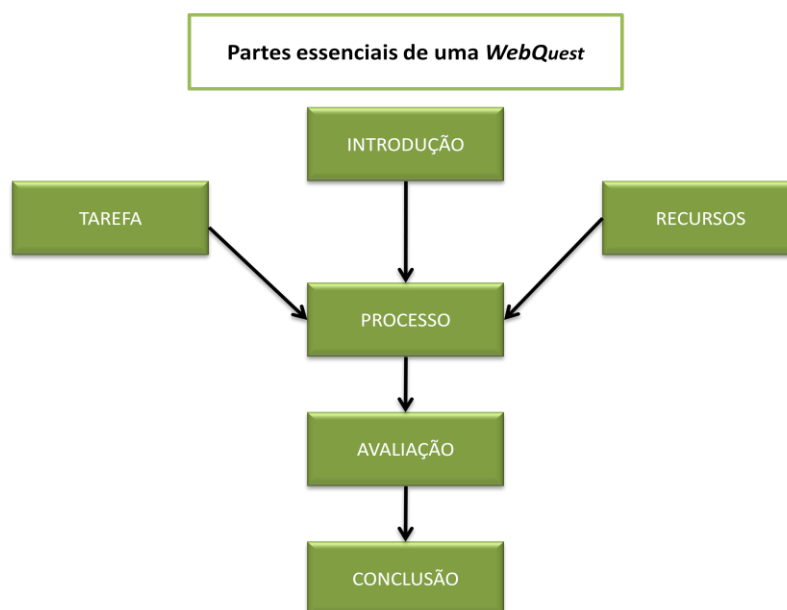
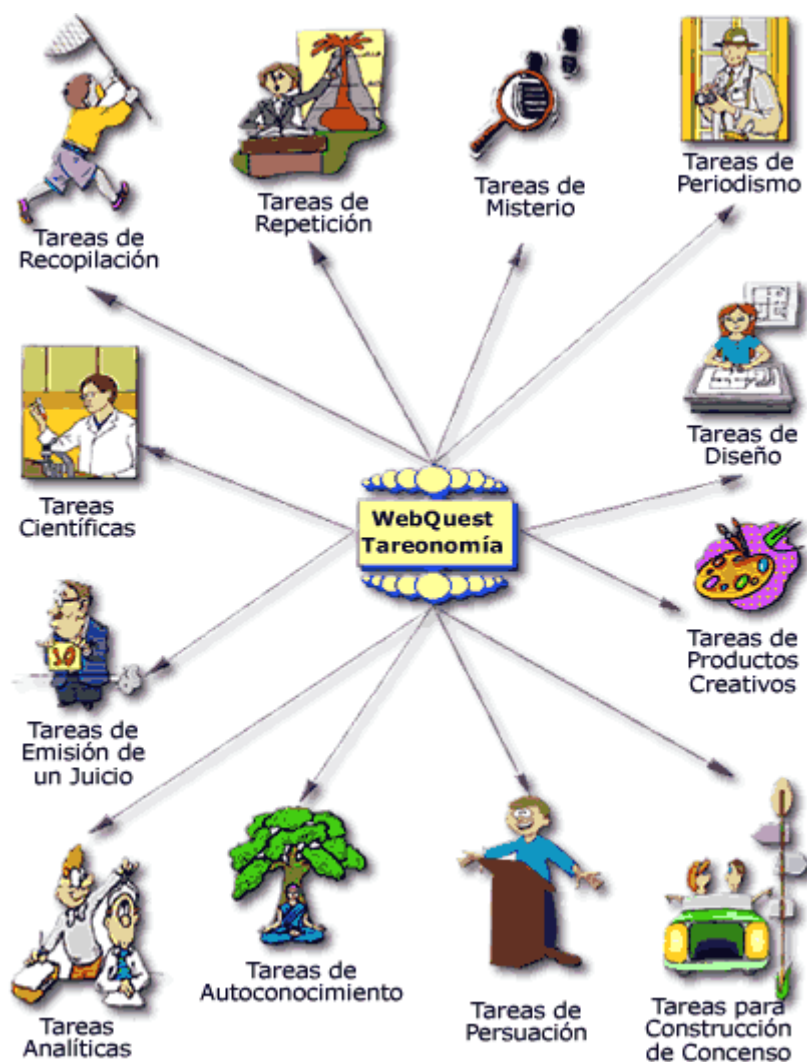


Figura 29 – As partes essenciais de uma *WebQuest*.

As *WebQuests*, originalmente actividades *desenhadas* por professores para serem “*resolvidas*” pelos alunos, constituem actividades de pesquisa orientada, sobretudo na *Web* e baseiam-se em tarefas autênticas e desafiantes, por isso, facilitadoras da aprendizagem, quer individual, quer em grupo (figura 30). Estes são, aliás, os seus principais alicerces e os ingredientes capazes de motivar os alunos e de os envolver, de forma activa, nas aprendizagens escolares.



Fonte: <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=7&idSubX=225&ida=65&art=1>

Figura 30 – “tarefonomia” da *WebQuest* ou uma *taxonomia de tarefas* (Dodge: 1999)

A aprendizagem em grupo e a possibilidade de desempenho de diferentes papéis pelos elementos dos diversos grupos permite, por outro lado, a integração de perspectivas diferentes na aprendizagem de um determinado assunto, contribuindo assim para a construção de uma visão holística sobre as temáticas em estudo.

Ainda que indirectamente os principais beneficiários sejam os alunos, as *WebQuests* constituem, na verdade, uma ajuda preciosa para os professores, já que lhes fornece uma proposta de trabalho concreta, bem fundamentada do ponto de vista teórico, com uma estrutura muito clara, de grande utilidade prática e *adaptável* aos diferentes níveis etários.

Através de uma *WebQuest*, é possível promover competências específicas, nomeadamente as que estão relacionadas com a literacia da informação, (i) a pesquisa e

selecção da informação, (ii) a comunicação, (iii) a colaboração e (iv) a participação social:

a) Aprender a pesquisar informação e aprender a aprender

Dada a importância estratégica que a informação assume na sociedade dos nossos dias, é um factor crítico (de sucesso) que os indivíduos sejam capazes de tirar partido dela, utilizando-a, de forma eficiente e eficaz, ao serviço dos seus objectivos, o que pressupõe:

- Utilizar e aplicar regras e procedimentos, de forma adequada, para além das situações estruturadas de aprendizagem em que foram interiorizados;
- Auto-regular o seu processo de aprendizagem, tomando activamente decisões sobre o que, como, quando e onde aprender a cada momento (“*aprendizagem autónoma*”);
- Aprender a partir de situações não formais de aprendizagem;
- Mobilizar recursos e conhecimentos de que dispõe.

b) Aprender a comunicar

Para além do acesso à informação escrita, ou em formato multimédia disponível na Web, é hoje muito fácil o contacto directo com outras pessoas, em tempo real ou diferido. Estes recursos podem também ser facilmente mobilizados, como um contributo particularmente pertinente, para o estudo de um determinado assunto ou para a resolução das questões suscitadas por uma *WebQuest*.

c) Aprender a colaborar/cooperar

Muito embora também se possa equacionar o seu uso individual, no caso das *WebQuests* é precisamente a ideia de trabalho em grupo que está na sua essência, com tudo o que isso significa, por exemplo, em termos de necessidade de conhecimento mútuo entre os elementos que o integram, ou da divisão de tarefas e respectiva distribuição de *papéis*, para mais eficazmente se alcançarem os objectivos previamente delineados. Sendo que o próprio processo de constitui em aprendizagem de competências para *aprender a colaborar*.

d) Aprender a participar socialmente

Disponibilizar os trabalhos realizados *online* é, simultaneamente, motivo de satisfação e orgulho para os alunos, mas também lhes incute sentido de responsabilidade e *intervenção* social no momento em que o seu trabalho é disponibilizado na Internet ficando desde logo acessível a todos (com a possibilidade de comentário por parte do visitante).

Entretanto, Dodge (2001) alerta-nos para o facto de actividades baseadas na Web não serem, só por isso, *WebQuests*, referindo o facto de algumas delas não representarem bem o modelo limitando-se a apresentar um trabalho com *links* ou, como menciona March (2003), apresentam questões que permitem copiar e colar a informação da Web, não sendo *WebQuests*, mas actividades com apontadores para *sítios* na Web; neste sentido, este mesmo autor adverte para o facto de que uma *WebQuest* só fará sentido do ponto de vista pedagógico se for devidamente integrada no currículo.

O aluno pode construir e/ou reestruturar o conhecimento prévio através de múltiplas oportunidades e processos de raciocínio, de forma eminentemente colaborativa, questionando e envolvendo-se com os colegas no processo de construção do conhecimento. Desta forma, a *WebQuest* potencia o desenvolvimento da autonomia dos alunos perante a aprendizagem sendo reconhecida como uma ferramenta útil para o ensino.

Para March (1998) a *WebQuest* é o exemplo mais rico de actividades *construtivistas online*, uma vez que permite o desenvolvimento do pensamento de nível elevado e aprendizagens significativas num ambiente colaborativo uma vez que, (1) envolve os alunos na resolução de problemas, (2) os alunos trabalham colaborativamente sobre uma tarefa real, interpretando papéis reais e (3) usam a Internet como um dos possíveis recursos e como um meio de partilha da aprendizagem.¹⁴⁴

Ao permitir que os alunos realizem as tarefas propostas através do diálogo, da negociação, do contraste de ideias e opiniões, da busca conjunta de soluções, da resolução de conflitos e problemas, entre outros, as *WebQuests* adquirem particular importância uma vez que podem potenciar capacidades necessárias ao crescimento integral do aluno, ajudando-o a ser autónomo, e a desenvolver capacidades de síntese, de organização e de crítica. Sintetizando, podemos afirmar que uma metodologia de ensino que apresenta as características referidas destaca os seguintes aspectos:

- Aprendizagem pela descoberta;
- Trabalho colaborativo;
- Ambientes ricos de aprendizagem;
- Desenvolvimento de capacidades de alto nível cognitivo;
- Capacidade de pesquisa e tratamento da informação (literacia da informação).

¹⁴⁴ As novas estratégias associadas às tecnologias de informação e comunicação parecem constituir importantes veículos num processo de ensino e aprendizagem que se pretende mais centrado no aluno.

*The Big6*¹⁴⁵

É um dos modelos mais usados para o desenvolvimento de competências ao nível *informacional*. Está organizado em seis passos que integra as competências de pesquisa, selecção e organização da informação num processo sistemático para encontrar, usar aplicar e avaliar a informação para necessidades e aplicações específicas.

Criado por Mike Eisenberg¹⁴⁶ e Bob Berkowitz¹⁴⁷ o *Big6* pretende estimular a literacia neste domínio e está implementada em muitas escolas dos EUA, em todos os níveis de escolaridade.

Este modelo pode ser definido como um processo sistemático de superação de problemas de informação com base num pensamento crítico. Também poderia ser definido como as seis áreas de competência necessárias para uma eficaz e eficiente solução das dificuldades que se colocam ao tratamento da informação ou, ainda, como um conjunto de competências para a utilização da biblioteca, no âmbito da gestão da informação.

As competências tradicionais para o uso da biblioteca enfocam no conhecimento e na compreensão de fontes específicas (competências cognitivas de nível inferior), em contraposição com a habilidade de utilizar o pensamento crítico e a capacidade de manipular a informação no sentido de encontrar as soluções mais significativas.

A grande quantidade de informação actualmente disponível na *internet* coloca uma manifesta urgência no desenvolvimento nos alunos de competências no tratamento da informação.

Podemos definir essas competências como a aptidão em,

- Reconhecer a necessidade de informação;
- Identificar e localizar as fontes de informação mais adequadas;
- Saber como pesquisar informação;
- Avaliar a qualidade da informação obtida;
- Organizar a informação;
- Utilizar a informação de forma efectiva.

¹⁴⁵ <http://www.big6.com/>

<http://www.big6.com/kids/>

¹⁴⁶ <http://www.big6.com/mike-eisenberg/>

¹⁴⁷ <http://www.big6.com/robert-e-berkowitz/>

The Big6 é pois um modelo desenvolvido no sentido de promover essas competências que fornecem a estratégia necessária para satisfazer as necessidades de informação dos alunos.

Dentro de um ambiente que fomenta o desenvolvimento de competências no tratamento da informação, os alunos participam em actividades de aprendizagem dinâmicas e auto-dirigidas e os professores facilitam essa aprendizagem procurando fontes de informação externas à própria turma para alargar e enriquecer os conhecimentos dos alunos.

Este modelo define seis áreas de competência necessárias à resolução/superação de um determinado problema/tarefa: (figura 31)

1 <i>task definition</i>	Definição da tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir a tarefa; ✓ Identificar a informação necessária para completar a tarefa;
2 <i>information seeking strategies</i>	Estratégias de pesquisa (da Informação).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procurar todas as possíveis fontes de informação; ✓ Seleccionar as mais convenientes;
3 <i>location and access</i>	Localização e aceso (da Informação).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Localizar as fontes; ✓ Encontrar a informação necessária;
4 <i>use of information</i>	Utilização da Informação.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar (ler, ouvir, visualizar, tocar); ✓ Extrair a informação relevante;
5 <i>synthesis</i>	Síntese.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organizar a informação proveniente de múltiplas fontes; ✓ Apresentar a informação;
6 <i>evaluation</i>	Avaliação.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar o processo (eficiência); ✓ Avaliar o <i>produto</i> (eficácia).

Figura 31 – *Big6* – Áreas de Competência. [Fonte <http://www.big6.com/>]

A inclusão destes dois modelos, e não de outros, na nossa proposta decorre de dois pressupostos: (i) serem dos modelos mais utilizados e conhecidos, inclusivamente no nosso país, e sobre os quais existe abundante literatura e exemplos práticos; (ii) sendo modelos concebidos para utilização em ambientes educativos, nomeadamente

curriculares, enquadram-se perfeitamente na concepção que temos de um modelo que sirva de guia aos jovens alunos do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário (estes modelos, em formato de guião, serão disponibilizados no *portal da biblioteca escolar*).

7.4. Fórum de “Boas Práticas”

Na perspectiva do que temos vindo a defender como modelo de gestão e partilha de informação e desenvolvimento das respectivas competências na *organização Escola* faz todo o sentido que esta, no seu papel mais geral de preparação dos cidadãos para os desafios da sociedade da informação e também no seu papel de formação específica, orientada para o desenvolvimento de competências bem definidas, adopte práticas de ensino e aprendizagem que envolvam *comunidades* de aprendizagem alargadas, estimulando a participação de todos os parceiros interessados no processo educativo (professores, alunos, pais e encarregados de educação, autarquias, empresas, cidadãos) nessas *comunidades* (que no nosso modelo apelidamos de *Fórum de “Boas Práticas”*), como uma mais-valia no desenvolvimento de competências individuais e no enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem, pelo envolvimento de entidades relevantes ao processo.

No quotidiano das suas actividades profissionais, as pessoas tendem a interagir com os seus pares, formando grupos mais ou menos informais no âmbito dos quais partilham a sua experiência prática, competências e conhecimento intuitivo em torno de interesses comuns, dificuldades, soluções, ideias, perspectivas sobre o mundo, são as chamadas “*comunidades de prática*,”¹⁴⁸

“Communities of practice are everywhere. We all belong to a number of them - at work, at school, at home, in our hobbies. Some have a name, some don't. We are core members of some and we belong to others more peripherally. You may be a member of a band, or you may just come to rehearsals to hang around with the group. You may lead a group of consultants who specialize in telecommunication strategies, or you may just stay in touch to keep informed about developments in the field. Or you may have just joined a community and are still trying to find your place in it. Whatever forms our participation takes, most of us are familiar with the experience of belonging to a community of practice”. (Wenger: 1998)

¹⁴⁸ O conceito de *Comunidade de Prática* (Community of Practice – CoP) foi formalizado por Lave e Wenger (1991) e desenvolvido, principalmente, pelo segundo, referindo que “*Communities of practice are groups of people who share a concern or a passion for something they do and learn how to do it better as they interact regularly*”. (Wenger: 2006)

não esquecendo que, (i) o verdadeiro conhecimento é aquele que é partilhado, fruto de *construções* pessoais, resultado de processos e de ideias, de preocupações, de referências coordenadas, organizadas e relacionadas entre si, e (ii) quando a missão da organização/instituição é partilhada e as pessoas são capazes de se unir na sua prossecução, torna-se mais fácil a criação de um sentido próprio de comunidade de trabalho.

Nestas *comunidades*, o processo de troca de conhecimento tem lugar numa base informal e os membros de cada comunidade desenvolvem uma identidade própria – partilhando valores e conhecimento – assim como se envolvem mutuamente no seu trabalho e partilham as suas preocupações diárias (Wenger: 1998), constituindo por isso um aspecto fundamental de um processo de gestão do conhecimento em qualquer organização.

Davenport e Prusak (1998) acrescentam que os gestores deveriam olhar para estas *comunidades* como verdadeiros *ativos* das organizações e para a forma de as preservar, alertando para o interesse em fortalecer estas verdadeiras redes informais de conhecimento. Afirmam, ainda, que os gestores não devem subestimar o valor da *conversa* entre as pessoas, pois é nestes grupos *informais* que o conhecimento, sobretudo tácito (*informal knowledge*), do trabalho é partilhado.

Defendem Lesser e Prusak (1999) que as comunidades de prática desempenham um papel crítico no dia-a-dia das organizações. Sendo que uma das suas funções chave é a *construção* de *capital social* entre os seus membros, permitindo-lhes, em contrapartida, gerir com mais eficácia o seu conhecimento organizacional.

Não só a *globalização* mas também, e como vimos, os novos *canais* de comunicação disponíveis no espaço digital, o aparecimento de novas formas de interacção, síncrona e assíncrona, e o atenuar das barreiras geográficas, trouxeram às *comunidades de prática* novas oportunidades de desenvolvimento; sobretudo porque se começou a compreender o seu relevante papel no desenvolvimento de competências individuais, na aprendizagem organizacional e, conseqüentemente, no desempenho das organizações.

Estas comunidades, e é nesse sentido que as *requeremos* para o nosso modelo, apresentam evidentes benefícios, tanto ao nível dos indivíduos como ao nível das *organizações*.

Ao nível dos indivíduos o envolvimento em comunidades de prática constitui, sem sombra de dúvida um importante meio de integração profissional e organizacional e de

desenvolvimento pessoal de competências para o exercício de uma determinada profissão no contexto de uma organização específica, como a *Escola* (se não nos abstrairmos da temática do nosso trabalho esta *valorização* é por demais evidente). Este desenvolvimento é conseguido através da interacção com os seus pares e do consequente *debate* sobre as práticas e/ou o exercício de uma actividade, possibilitando também o reconhecimento de proficiência individual e o estabelecimento de reputação profissional. Para além destes benefícios directamente relacionados com a aprendizagem e o enriquecimento intelectual, importa ainda referir benefícios relacionados com o desenvolvimento da consciência cívica dos indivíduos e do induzir de práticas de participação e responsabilidade cívica.

Ao nível das organizações, as *comunidades de prática* são um importante meio de aprendizagem colectiva, facilitando a difusão da cultura e práticas institucionais e ainda um elemento fundamental na promoção da inovação, através do desenvolvimento de um espírito e trabalho colaborativo, característica intrínseca destas comunidades. (figura 32)



Fonte: Belinda Allan (2008). *Professional Development for Chinese National Teachers of English*.
http://masters.bilbea.com/extras/Chinese_teacher_PD/Chinese_teacher_PD_final.html

Figura 32 – Desenvolvimento de uma *comunidade de prática* (um exemplo).

No entanto, e de acordo com Wenger (2006) nem todas as comunidades podem, ou devem, ser consideradas “*comunidades de prática*”, para que isso suceda é fundamental que estas possuam três elementos cruciais: um **domínio** de interesse, partilhado por todos os elementos de uma determinada comunidade; uma **comunidade**, ter o mesmo emprego ou função não nos faz elementos de uma *comunidade de prática*, a não ser que daí decorra interação, partilha de perspectivas e conhecimento, resultando numa mútua aprendizagem; uma **prática**, uma *comunidade de prática* não é apenas e só uma comunidade com interesses comuns, os seus membros são *profissionais* de uma determinada actividade que partilham experiências, desenvolvendo e implementando novas tecnologias ou “*boas práticas*”, inovando, resolvendo problemas, etc. (figura 33)

É na combinação sincrónica destes três elementos que se constitui e se desenvolve uma verdadeira *comunidade de prática*.



Fonte - Centers for Disease Control and Prevention – USA (2008)

<http://www.cdc.gov/phn/communities/resourcekit/tools/intro-cops.html>

Figura 33- Elementos essenciais de uma *comunidade de prática* (CoP)

Em contexto educativo, a Escola, enquanto organização, agrupada (em agrupamentos) ou isoladamente, constitui um ambiente, por excelência, propiciador do desenvolvimento de *comunidades de prática*¹⁴⁹, nomeadamente quando alunos e/ou professores, de uma ou de várias escolas, partilham projectos e/ou interesses comuns (por exemplo o jornal da escola), ou quando se envolvem em articulação curricular entre os vários níveis de ensino, desde que inseridos numa dinâmica estruturada e sistematizada, no espaço e no tempo, tendo como suporte a estrutura informacional da escola e alicerçada num espírito de trabalho colaborativo, na procura de uma melhoria contínua de práticas, na *construção* de novas competências e criação de conhecimento.

¹⁴⁹ Sendo esta a nossa justificação para a inclusão da sua referência neste trabalho.

8. Conclusão e perspectivas de futuro

Lançando um olhar retrospectivo sobre o percurso que realizamos, cotejando-o com os nossos propósitos iniciais e com os resultados que acreditamos ter obtido, importa lembrar as questões motivadoras percebendo e avaliando de que modo terão, ou não, sido atingidas, através de um processo que consideramos ter sido *laborioso* mas, simultaneamente, motivador e que nos coloca num sentido de confiança no futuro próximo...

Assim, quando após termos concluído o nosso trabalho regressamos àquele que foi o *ponto de partida*, que é o mesmo que dizer às questões que nortearam toda a nossa investigação, no sentido de dalgum modo produzirmos um *balanço*, vemos como estas, mesmo que formalmente as mesmas, nos parecem *diferentes*; distintas porque entretanto o trajecto que percorremos nos terá levado não a pensar de modo diferente - não que isso não fosse possível e que a acontecer constituísse *falta grave* ou indiciadora de menor clareza metodológica - mas sim porque a percepção que delas tínhamos quando as formalizamos se alterou pelo próprio percurso da nossa investigação, pois, sendo as mesmas nos responderam de modo diferente ao expectável.

Deste estudo, de que agora apresentamos a respectiva conclusão, destacam-se alguns pressupostos que importa reassumir, nomeadamente (i) o seu contexto, educativo, (ii) uma investigação cujo enfoque se centrou na gestão da informação, nos seus suportes tecnológicos/novas tecnologias, e (iii) tendo como principal objectivo apresentar a biblioteca escolar como *plataforma* de gestão de conteúdos pedagógicos e catalisadora de dinâmicas inovadoras de ensino e aprendizagem.

(i) No seu contexto, a escola não é uma simples soma de *indivíduos*, recursos e actividades, mas uma organização social que apresenta uma complexidade natural própria, em interacção com o meio envolvente e outras formações sociais e onde permanentemente convergem processos de mudança, nem sempre desejada e reflectida.

A importância do conhecimento e das pessoas sugere que as organizações devem ser vistas como sistemas de aprendizagem permanente.

Assim, a Escola pode e deve ser vista como uma organização aprendente (“*learning organization*”segundo Peter Senge), na justa medida em que o são os seus membros e na perspectiva de que “*today’s students are no longer the people our*

education system was designed to teach.” (Prensky: 2001); sendo este o motivo pelo qual no nosso estudo, mais do que os factores tecnológicos ou quaisquer outros, destacamos o factor humano como preponderante num processo de gestão de informação, no pressuposto de que as características dos recursos humanos envolvidos determinam fortemente quer a sua realização quer os seus resultados.

Pudemos também concluir que o que está em causa não é uma simples actualização/adição tecnológica da, e na, Escola mas a sua reorganização em função de novas necessidades e de novos objectivos sociais (*de mercado de trabalho...?*); introduzir as novas tecnologias de informação e comunicação no ensino não deve, pois, ser visto isoladamente deste processo de evolução social e educativo.

Por isso é que consideramos que a mera existência das TIC não garante, por si só, um quadro de efectiva *autonomia*, de diversificação e (*re*)*construção* de saberes. A sua concretização exige a mobilização das vontades da(s) comunidade(s), pois estamos perante um verdadeiro projecto, não obstante as inquietações que lança, concebido para a realização de um espaço *partilhado* à medida do indivíduo e da Escola, como comunidade que já não é apenas e só *educativa*.

Entretanto, em muitos dos discursos e reflexões teóricas, que fomos lendo e registando, os professores são considerados como elementos fundamentais na integração das novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas. Vejamos o que nos diz Pedro da Ponte (2000) sobre este aspecto:

“Este [o professor]¹⁵⁰ vê-se agora na contingência de ter não só de aprender a usar constantemente novos equipamentos e programas, mas também de estar a par das ‘novidades’. No entanto, mais complicado do que aprender a usar este ou aquele programa, é encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC no processo de ensino-aprendizagem, no quadro dos currículos actuais e dentro dos condicionalismos existentes em cada escola.” (p. 76).

Em face de tantas e tão radicais mutações e desafios urge promover novos *papéis*, desenvolver novas competências, para professores e para os alunos, possibilitando que estes respondam eficazmente às novas exigências, facilitando assim a passagem da chamada *Sociedade da Informação* para a futura *Sociedade do Conhecimento*.

¹⁵⁰ Parêntesis nosso.

Em última análise o que, implicitamente, se propõe é uma *reconceptualização* do próprio conceito de Escola e o redesenhar dos seus elementos constitutivos.

(ii) Numa investigação cujo enfoque se centrou na gestão da informação, nos seus suportes tecnológicos e novas tecnologias, identificámos vários condicionalismos: a falta de meios e equipamentos, de formação, e de motivação da comunidade educativa, entre outros.

Registamos ainda que a “*informação e a concepção dos sistemas de gestão de informação*” se integram de forma muito incipiente nas novas concepções *paradigmáticas* que enformam a actual gestão e administração escolar (decorrente do processo de autonomia): novas concepções pouco interiorizadas e a autonomia pouco assumida;

A auditoria que realizamos partindo de um levantamento exaustivo de todo o tipo de informação (independentemente das suas características, tangíveis e intangíveis), permitiu-nos diagnosticar a situação *informacional* referente à Escola Secundária Abel Salazar, levando-nos a concluir da existência de uma situação pouco rigorosa, nomeadamente pela existência de duplicação de processos e procedimentos, consumos e gastos *excessivos* e deficientemente registados;

Concluimos também pela existência de um incipiente espírito colaborativo na partilha da informação e do conhecimento. São práticas que não estando enraizadas na cultura *profissional* docente têm, ainda assim, uma expressão mínima em alguns grupos disciplinares e, muitas das vezes, mais numa atitude reactiva do que proactiva;

Relativamente ao corpo docente, detectaram-se ainda necessidades de formação ao nível das competências *informacionais* e ao nível da utilização dos equipamentos. Constatamos, por exemplo, que não só faltam professores com competências na utilização das novas tecnologias, como também eles próprios têm falta de autoconfiança e dificuldade na incorporação das tecnologias de informação e comunicação no seu trabalho docente.

A ideia com que se fica é de que no geral, e pese embora o discurso “*politicamente correcto*” sobre a *mais-valia* das novas tecnologias (desmentido, quanto a nós, na *prática quotidiana*), os professores não acreditam nestas *ferramentas* enquanto elementos catalisadores de novas práticas e facilitadores de novas metodologias.

Contudo, é indesmentível que as novas tecnologias estão presentes em todos os sectores da actividade humana, e por isso não vale a pena termos atitudes mais ou

menos *fundamentalistas* de recusa, nem obviamente ver nelas a *panaceia* para todos os males.

Sendo óbvio, pelo menos para nós, que todos os cidadãos deverão dominar *culturalmente* (e não apenas *tecnicamente*) as tecnologias de informação e comunicação para desempenhar um papel activo numa sociedade que cada vez mais depende do *Conhecimento*, a Escola não pode ficar à margem deste processo de desenvolvimento tecnológico, mas sim acompanhá-lo de perto, a fim de que o seu papel formativo contribua para uma melhor inserção dos alunos numa sociedade cada vez mais competitiva e complexa, preparando-os, simultaneamente, para tirarem o melhor partido das suas vantagens e defenderem-se dos seus perigos.

Por outro lado, também nos parece evidente que não basta adquirir uma formação sobre os *instrumentos* e um conhecimento meramente técnico. É igualmente importante, se não mesmo ainda mais, encarar as novas tecnologias no âmbito de práticas pedagógicas inovadoras e integrá-las nas diferentes áreas curriculares, de modo a fomentar a interdisciplinaridade.

A integração das novas tecnologias de informação e comunicação na escola, não passará tanto por ensinar a usar estas tecnologias, mas antes sensibilizar, convencer e motivar os professores a utilizá-las numa perspectiva diferente de fazer as coisas.

Tendo em conta que, a maioria dos indivíduos só adere a novas práticas se delas tirar vantagens mais ou menos imediatas, parece pois importante e necessário mostrar as vantagens e potencialidades das TIC, enquanto tecnologias que ajudam a comunicar e a colaborar em actividades comuns.

Aliás, surpreendentemente, ou talvez não, toda esta questão trespassa sociedades e continentes tendo em conta o sugestivo título que Doug Johnson (2008) emprestou a um dos seus últimos trabalhos, "*Machines Are the Easy Part; People are the Hard Part: Observations about making technology work in schools*". Neste pequeno livro pejado de humor basta atentarmos no pequeno parágrafo promocional, "*This little book takes a somewhat skewed approach to educational technology. Its focus is on the human elements to which attention must be paid before technology can have an impact on teaching and learning*", para compreendermos de imediato a importância do *factor humano* na aplicação e conseqüente impacto das novas tecnologias no ensino.

(iii) tendo como principal objectivo apresentar a biblioteca escolar como *plataforma* de gestão de conteúdos e catalisadora de dinâmicas inovadoras de ensino e aprendizagem, particularmente a nível pedagógico e de articulação curricular, esta pode e deve assumir um papel relevante no contexto *informacional*.

Embora neste momento ainda não o seja pensamos e acreditamos que a breve prazo tal venha a acontecer, sendo que para tal se torne fundamental que a biblioteca consiga demonstrar que constitui de facto uma verdadeira *mais-valia* no processo de ensino e aprendizagem, nomeadamente na satisfação das necessidades informacionais dos seus utilizadores.

Neste contexto, o professor bibliotecário, cujas competências nas áreas de pesquisa, recuperação e gestão de dados, assim como na percepção das necessidades de informação, o colocam no centro deste processo, representa um enorme potencial para uma *organização* que se *lança* na gestão da informação; no entanto, e para que tal aconteça é necessário que ele próprio tenha essa percepção e que por parte da comunidade escolar, nomeadamente dos responsáveis pela sua gestão, haja a noção do quanto é vital o *investimento* na biblioteca da escola.

Para possibilitar o desenvolvimento da gestão da informação e do conhecimento, é necessário criar *redes* de informação fiáveis e relevantes, sendo a *Intranet* uma boa opção para tal processo; seguindo esse rumo, o professor bibliotecário deverá estar apto a seleccionar, processar e colocar na *rede* todo o material informacional disponível, de modo a gerir e partilhar o conhecimento; desta forma, professor bibliotecário e professores poderão cooperar na gestão da informação e do conhecimento contribuindo, indubitavelmente, para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Pensamos assim que face às transformações detectadas, nomeadamente a nível externo/social e de carácter *paradigmático*, a biblioteca escolar, também ela a passar por um processo de redefinição conceptual, se deve empenhar na gestão da informação e do conhecimento como principal estratégia na formação e satisfação dos seus utilizadores, usando como suporte as novas tecnologias no processo de aquisição, tratamento e difusão da informação.

Propor um Modelo de Gestão de informação em contexto escolar, que facilite a interacção dentro da comunidade educativa, armazene e favoreça a partilha de informação/conhecimento na Escola (a nível interno e externo, administrativo e pedagógico), e onde a biblioteca escolar assuma um particular relevo foi o nosso

principal objectivo quando iniciamos a nossa investigação; continuará a sê-lo agora que, após a conclusão deste estudo, ficamos cientes da sua exequibilidade (tendo já começado a trabalhar nesse sentido).

Como referimos e *extravasa* do nosso estudo, tanto no âmbito educativo como no organizacional e administrativo as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a assumir um papel cada vez mais influente e insubstituível, sendo notória uma evolução permanente nos paradigmas relacionados com a sua utilização¹⁵¹. Esta nova realidade reinventa o conceito de escola e de aprendizagem, a escola pode e deve ser o centro de uma rede de projectos direccionados para o que realmente importa: aprender e ensinar mais e melhor no sentido da formação de cidadãos, autónomos, participativos e criticamente responsáveis.

Assim, para que a escola possa preparar os cidadãos para a Sociedade da Informação e do Conhecimento, é necessário, desde logo, definir uma visão de modernização, responsável, partilhada pelos agentes da comunidade educativa e determinar objectivos e linhas orientadoras claras. É essencial valorizar e modernizar a escola, criar as condições físicas que favoreçam o sucesso escolar dos alunos e consolidar o papel das TIC enquanto ferramenta básica, tanto nos processos de ensino e de aprendizagem como nos sistemas de organização e gestão da escola, condição essencial para a construção de uma Escola com futuro e para o sucesso escolar das novas gerações.

É pois partindo destes pressupostos que faz sentido e deve ser entendida a criação, já em 2009, das equipas PTE¹⁵² nas escolas.

Com a sua constituição pretendeu-se responder, por um lado, a um conjunto de preocupações que se vinham sentindo e avolumando no funcionamento da Coordenação TIC nas escolas e, por outro, à dinâmica que o próprio Plano Tecnológico da Educação introduziu no funcionamento dos estabelecimentos de ensino.

Importa referir ainda e no que às Bibliotecas Escolares respeita, que este Despacho, alterando o modelo de gestão do Plano Tecnológico da Educação (PTE), prevê um maior envolvimento da Biblioteca Escolar na organização dos projectos PTE nas escolas e na integração das TIC no ensino, desde logo com a inclusão do

¹⁵¹ “Sociedade da Informação” / “Sociedade da Informação e do Conhecimento” / “Sociedade do Conhecimento”

¹⁵² Despacho n.º 700/2009, de 9 de Janeiro.

coordenador da biblioteca escolar na chamada equipa PTE. Parecem pois reconhecidas, de forma clara, as valências que as Bibliotecas Escolares podem desempenhar nos domínios da literacia da informação e suas competências.

Ficamos pois com a ideia de que em Portugal já muito se evoluiu nos últimos anos, quer no apetrechamento das escolas em *hardware*, quer na formação/certificação em TIC dos professores. Porém, a realidade tem demonstrado que há ainda um longo caminho a percorrer para que a integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem seja verdadeiramente transversal nos currículos e feita de forma sistemática e planeada, em vez de pontual e espontânea.

Referências Bibliográficas / Webgrafia¹

Aalst, Hans F. Van (1999). *A aprendizagem na sociedade do conhecimento*. Oslo: edição AEEP.

ALA (American Library Association) (1989). *Presidential Committee on Information Literacy Final Report*. Chicago: American Library Association. Disponível em <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>

ALA (American Library Association) (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Disponível em <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>

Allan, Belinda (2008). *Professional Development for Chinese National Teachers of English*. Disponível em http://masters.bilbea.com/extras/Chinese_teacher_PD/Chinese_teacher_PD_final.html

Amaral, Luís (1994). *PRAXIS: Um Referencial para o Planeamento de Sistemas de Informação*. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

Anunciação, Pedro (2008). Os desafios da sociedade de informação e do conhecimento. In José Rascão, *Novos Desafios da Gestão da Informação* (pp. 95-111). Lisboa: Edições Sílabo.

Barrett, Lynn (2006). *New guidelines, new challenges in schools*. CLIP. Disponível em <http://www.cilip.org.uk/publications/updatesmagazine/archive/archive2004/september/article2.htm>

Barroso, João (2005). *Políticas educativas e organização escolar*. Lisboa: Universidade Aberta.

Bell, Judith (2004). *Como Realizar um projecto de Investigação* (3ª edição). Lisboa: Gradiva.

Bogdan, Robert e Biklen, Sari (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Buchanan, Steven e Gibb, Forbes (1998). *The information audit: an integrated strategic approach*. *International Journal of Information Management*, 18 (1), pp. 29-47. Disponível em <http://www-staff.it.uts.edu.au/~asidhu/32126/papers/article1.pdf>

¹ Todas as hiperligações encontravam-se activas à data de conclusão deste trabalho.

Buckland, Michael (1991). *Information as thing*. Preprint of an article published in the *Journal of the American Society of Information Science* (42:5 (June 1991): 351-360). Disponível em <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html>

Buckland, Michael (1992). *Redesigning Library Services: A Manifesto*. Berkeley Digital Library Sunsite Published by the American Library Association. Disponível em <http://sunsite.berkeley.edu/Literature/Library/Redesigning/html.html>

Buckland, Michael (2005). *Information schools: a monk, library science, and the information age*. Disponível em <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/huminfo.pdf>

Burk, Cornelius F. e Horton, Forest W. (1988). *InfoMap: A complete Guide to Discovering Corporate Information Resources*. Prentice Hall: Englewood Cliffs.

Calixto, José António (1996). *A biblioteca escolar e a sociedade da informação*. Lisboa: Caminho.

Carmo, Hermano e Ferreira, Manuela Malheiro (1988). *Metodologia da Investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.

Castells, Manuel (2007). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura – (volume 1) A Sociedade em Rede*. (3ª edição). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Centers for Disease Control and Prevention USA (2008). Disponível em <http://www.cdc.gov/phln/communities/resourcekit/tools/intro-cops.html>

Choo, Chun Wei (1996). The knowing organisation: how organisation use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. *International Journal of Information Management* (16 (5): 329-340). Disponível em http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1221759646170_331979060_13314/the%20knowing%20organization.pdf

Choo, Chun Wei (2003). *Gestão de Informação para a Organização Inteligente: a arte de explorar o meio ambiente*. Lisboa: Editorial Caminho.

Coelho, José Dias, et al. (2007). *Sociedade da informação – o percurso português / José Dias Coelho org*. Lisboa: Edições Sílabo.

Cohen, Laura (2006). *A Librarian's 2.0 Manifesto*. Disponível em http://liblogs.albany.edu/library20/2006/11/a_librarians_20_manifesto.html

COMISSÃO EUROPEIA (2000a). *eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para Todos: Plano de Acção preparado pelo Conselho e pela Comissão Europeia para o Conselho Europeu da Feira*. Disponível em http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/2002/action_plan/actionplan_pt.pdf

COMISSÃO EUROPEIA (2000b). *eLearning – pensar o futuro da Educação*. Comunicação da comissão. Disponível em <http://ec.europa.eu/education/archive/elearning/compt.pdf>

COMISSÃO EUROPEIA (2002). *eEurope 2005: Uma sociedade da informação para todos – Plano de Acção a apresentar com vista ao Conselho Europeu de Sevilha*. Disponível em http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2002/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_pt.pdf

Costa, Jorge Adelino (1999). *Gestão Escolar: participação, autonomia, projecto educativo da escola*. (5ª edição). Lisboa: Texto Editora.

Costa, Jorge Adelino (2003). *Projectos educativos das escolas: um contributo para a sua (des)construção*. *Educ. Soc.*, Campinas (vol. 24, n. 85, p. 1319-1340, Dezembro 2003). Disponível em http://www.upch.edu.pe/faedu/educacion_continua/Actividades/Actividad_3/pdf/5proyectos.pdf

Costa, Jorge Adelino (2004). *Construção de Projectos Educativos nas Escolas: traços de um percurso debilmente articulado*. *Revista Portuguesa de Educação*, (ano/vol. 17, número 002, pp. 85-114). Braga: Universidade do Minho.

Coutinho, Clara e Chaves, José (2002). *O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal*. *Revista Portuguesa de Educação* (15(1), pp. 221-244). Braga: Universidade do Minho. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/492/1/ClaraCoutinho.pdf>

Cram, Jennifer (1999). *Six impossible things before breakfast: a multidimensional approach to measuring the value of libraries*. 3rd Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services, 27-31 August. Disponível em: http://www.alia.org.au/~jcram/six_things.html

CSLA (Canadian School Library Association) (1997). *Students' information literacy needs in the 21st century: Competencies for teacher-librarians* (document prepared by the association for teacher-librarianship in Canada and the Canadian school library association, November 1997). Disponível em <http://www.cla.ca/casl/literacynneeds.html>

Davenport, Thomas H. *et al.* (1998). *Successful knowledge Management Projects*. Sloan Management Review (v. 39, n. 2, pp. 43-57). Massachusetts: MIT Massachusetts Institute of Technology.

Davenport, Thomas H. e Prusak, Laurence (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Delors Jacques, *et al.* (1998). *Educação: um tesouro a descobrir; relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. 4ª ed. Porto: Edições ASA.

Dias, Alfredo Gomes, *et al.* (1998). *Autonomia das escolas: um desafio*. Lisboa: Texto Editora.

Dodge, Bernie (1997). *Some thoughts about WebQuests*.
Disponível em http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html

Dodge, Bernie (1999). *WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks*. Disponível em <http://edweb.sdsu.edu/WebQuest/taskonomy.html>

Dodge, Bernie (2001). FOCUS: *Five rules for writing a great WebQuest*. Learning & Leading with Technology (May, 28 (8), 6-9, 58.).
Disponível em <http://webquest.sdsu.edu/documents/focus.pdf>

Duffy, Brendan (2004). Análise de dados documentais. In Judith Bell, *Como Realizar um Projecto de Investigação* (3ª edição, pp. 101-115). Lisboa: Gradiva.

EDUTEKA (2002). *La taxonomía de Bloom y sus dos actualizaciones*. Disponível em <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>

Eisenberg, Michael e Miller, Danielle (2002). *This Man Wants to Change Your Job*. School Library Journal. Disponível em <http://www.schoollibraryjournal.com/article/CA240047.html>

Estêvão, Carlos (2000), *Gestão estratégica nas escolas*. Cadernos de Organização e Gestão Curricular. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Fernandes, António J. (2002). *Métodos e Regras para a Elaboração de Trabalhos Académicos e Científicos*. Colecção Educação nº 4 (2ª edição). Porto: Porto Editora.

Figueiredo, Saulo Porfírio (2003). Demolindo alguns mitos da gestão do conhecimento. In Ana Neves e Ricardo Vidigal da Silva (orgs.) *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento* (pp. 277-311). Lisboa: Edições Sílabo.

Fundação Calouste Gulbenkian (2006). *A autonomia das escolas*. Textos da conferência internacional A Autonomia das Escolas (Novembro de 2005). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

GEPE (2007). *Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portuga.*, GEPE / ME, Lisboa, Maio de 2007

Ghiglione, Rodolphe e Matalon, Benjamin (2001). *O Inquérito: teoria e prática*. (4ª edição). Oeiras: Celta.

Gouveia, Luís Borges (2002). *Gestão da Informação – Competências Críticas para a Sociedade da Informação e do Conhecimento*. Disponível em http://www2.ufp.pt/~lmbg/formacao/msc_competencias_book.pdf

Haycock, Ken (2003). *School Libraries and Student Achievement*. In Teacher Librarian, (Volume 31, Number 1). Disponível em http://www.teacherlibrarian.com/tltoolkit/what_works/works_v31_1.html

Hedberg, J. G.; Harper, B. e Bloch, D. (1992). *Educational information systems: Problems of the small educational organisation*. Australian Journal of Educational Technology (8(2), pp. 132-160). Disponível em <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet8/hedberg.html>

Henczel, Susan (2000). *The information audit as a first step towards effective knowledge management: an opportunity for the special librarian*. Inspel 34(2000)3/4, pp. 210-226. Paper presented at the “Global 2000 Worldwide Conference on Special Librarianship”(Brighton, 16-19 October 2000). Disponível em <http://www.ifla.org/VII/d2/inspel/00-3hesu.pdf>

Hill, Manuela Magalhães e Hill, Andrew (2008). *Investigação por questionário*. (2ª edição). Lisboa: Sílabo.

IFLA/UNESCO (1999). *Manifesto da Biblioteca Escolar da IFLA/UNESCO*. Disponível em <http://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portug.pdf>

IFLA/UNESCO (2002). *Directrizes da IFLA/UNESCO para bibliotecas escolares*. Disponível em <http://www.ifla.org/VII/s11/pubs/SchoolLibraryGuidelines-pt.pdf>

Johnson, Doug (2002). *The Seven Most Critical Challenges That Face Our Profession*. In Teacher-Librarian (May/June 2002). Disponível em <http://www.doug-johnson.com/dougwri/seven-most-critical-challenges-that-face-our-profession.html>

Johnson, Doug (2005). *Getting the Most from Your School Library Media Program*. Disponível em <http://www.doug-johnson.com/dougwri/getting-the-most-from-your-school-library-media-program-1.html>

Johnson, Doug (2008). *Machines are the easy part; people are the hard part: observations about making technology work in schools*. (Second Edition), Blue Skunk Press. Download gratuito em <http://www.lulu.com/product/paperback/machines-are-the-easy-part-people-are-the-hard-part/2853156>

Lagarto, José Reis (2007). *Na rota da sociedade do conhecimento. As TIC na Escola / org*. José Reis Lagarto. Lisboa: Universidade Católica Editora.

Lave, J. e Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Leite, Carlinda (2000). *O Projecto Educativo, O Projecto curricular de escola, O Projecto curricular de turma. O que têm em comum? O que os distingue?* Disponível em <http://www.netprof.pt/PDF/projectocurricular.pdf>

Lesser, Eric e Prusak, Larry (1999). *Communities of Practice, Social Capital and Organizational Knowledge*. IBM Institute for Knowledge Management. Disponível em <http://www.clab.edc.uoc.gr/hy302/papers/communities%20of%20practice.pdf>

Lima, Licínio C. (2000). *Construindo modelos de gestão escolar - Cadernos de Organização e Gestão Curricular*, Instituto de Inovação Educacional. Lisboa: IIE.

Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal (1997). Missão para a Sociedade da Informação / Ministério da Ciência e da Tecnologia.

Lonsdale, Michele (2003). *Impact of School Libraries on Student Achievement: a Review of the Research*. Report for the Australian School Library Association. Disponível em <http://www.asla.org.au/research/Australia-review.htm> ou <http://www.asla.org.au/research/research.pdf>

Lowe, Carrie (2000). *The Role of the School Library Media Specialist in the 21st Century*. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse: NY. Disponível em <http://www.ericdigests.org/2001-3/21st.htm>

Madureira, César (2004). *Avaliar as escolas para modernizar os sistemas de ensino no contexto da reforma administrativa*. Oeiras: INA.

March, T. (1998). *Why WebQuests? An introduction*. Disponível em http://tomarch.com/writings/intro_wq.php

March, T. (2003). The Learning Power of WebQuests. *Educational Leadership*, 61(4), 42-47. Disponível em http://tommark.com/writings/wq_power.php

Maurício, Luís Fernando (2004). *Gestão da Informação nas Escolas: um referencial para a mudança*. Dissertação de Mestrado. Évora.

McCracken, Campbell (2001). *Information audits: illumination not enumeration*. Dialog Magazine. Disponível em <http://www.madscotsman.co.uk/articles/informationaudits/informationaudits.htm>

McGee, James V. e Prusack, Laurence (1994). *Gerenciamento Estratégico da Informação: Aumente a Competitividade e a Eficiência de sua Empresa Utilizando a Informação como uma Ferramenta Estratégica*. Rio de Janeiro: Campus.

McNicol, Sarah (2004). Incorporating library provision in school self-evaluation. *Educational Review*, 56 (3), 287–296.

ME (1996). *Pacto Educativo para o Futuro*. Lisboa: Ministério da Educação.

Merriam, Sharan (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Nielsen, Jakob (2003). *Usability 101: Introduction to usability*. Disponível em <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>

Nonaka, Ikujiro, e Takeuchi, Hirotaka (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York, NY: Oxford University Press.

Nonaka, Ikujiro (2008). *The knowledge-creating company*. Boston: Harvard Business Press.

O'Connell, Judy (2002). Extending the reach of the school library. *School Libraries Worldwide*, 8 (2), 21-26.
Disponível em <http://www.iasl-online.org/pubs/slw/july02-oconnell.htm>

OECD (2008). *Trends Shaping Education - 2008 Edition*. Centre for Educational Research and Innovation. Disponível em http://www.e-cast.co.nz/website/think-tech/resource_extra/1237499414_trends%20shaping%20education%20-%202008%20edition.pdf

O'Reilly, Tim (2005). *What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Disponível em <http://www.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

Pacheco, José Augusto (2006). Um olhar global sobre o processo de investigação. In Jorge Ávila de Lima e José Augusto Pacheco (orgs.), *Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses* (pp. 13-28). Porto: Porto Editora.

Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Programa Nónio Século XXI, Lisboa: Ministério da Educação DAPP. Disponível em http://www.giase.minedu.pt/nonio/pdf/utilizacao_tic_profs.pdf

Pegler, G. (1992). Perspectives for School Information Systems. *Australian Journal of Educational Technology*, 8(2), 161-171. Disponível em <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet8/pegler.html>

Ponte, João Pedro da (1994a). *O Projecto MINERVA - Introduzindo as NTI na Educação em Portugal* [relatório do Projecto MINERVA]. Lisboa: DEPGEF. Disponível em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(MINERVA-PT\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(MINERVA-PT).doc)

Ponte, João Pedro da (1994b). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante*, 3(1), 3-18. Disponível em http://www.ufpel.tche.br/faem/agronegocios/downloads/estudo_de_caso_2.pdf

Ponte, João Pedro da (2000). *Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?* Revista Ibero-Americana de Educação nº 24 - Setembro-Dezembro. Disponível em <http://www.rioei.org/rie24a03.PDF>

Prensky, Marc (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *From On the Horizon* (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001). Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Quivy, Raymond e Campenhoudt, LucVan (1998). *Manual de investigação em ciências sociais*. 2ª ed. Lisboa: Gradiva.

Rascão, José Poças (2008). *Novos desafios da gestão da informação*. Lisboa: Edições Sílabo.

Rede Bibliotecas Escolares (2009). *Modelo de auto-avaliação da Biblioteca Escolar*. Disponível em <http://www.rbe.min-edu.pt/np4/76>

Rodney, Marcia J., Keith Curry Lance, e Christine Hamilton-Pennell (2003). *The Impact of Michigan School Librarians on Academic Achievement: Kids Who Have Libraries Succeed*. Lansing, MI: Library of Michigan. Disponível em http://www.michigan.gov/documents/hal_lm_schllibstudy03_76626_7.pdf

- Rodrigues, Joel (2001). *Gestão do conhecimento nas organizações: o caso do Departamento de Informática da UBI*. Dissertação de Mestrado. Disponível em <http://netgna.it.ubi.pt/pdfs/MSc-JoelRodrigues.pdf>
- Santiago, Rui, Oliveira, Lúcia e Pereira, Anabela (2004). *Investigação em educação: abordagens conceptuais e práticas* / Rui Santiago, Lúcia Oliveira e Anabela Pereira orgs. Porto: Porto Editora.
- Santos, Maribel Yasmina, Ramos, Isabel (2009). *Business Intelligence: tecnologias da informação na gestão de conhecimento*. Lisboa: FCA.
- Scholastic Research (2008). *School Libraries Work!* Scholastic Research & Results. Disponível em <http://librarypublishing.scholastic.com/content/stores/LibraryStore/pages/images/SLW3.pdf>
- Scott, Elspeth (2002). *How good is your school library resource centre? An introduction to performance measurement*. 68th IFLA Council and General Conference August. Disponível em <http://www.ifla.org/IV/ifla68/papers/028-097e.pdf>
- Siemens, George (2002). *The art of blogging: Overview, Definitions, Uses, and Implications*. Disponível em http://www.elearnspace.org/Articles/blogging_part_1.htm
- Silva, Lino Moreira da (2002). *Bibliotecas Escolares e construção do sucesso educativo*. Braga: Universidade do Minho.
- Stake, Robert E. (2007). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stripling, Barbara (1992). *Information Literacy Guidelines K-12*. Disponível em <http://www.ctap4.org/infolit/>
- Stripling, Barbara (1996). *Quality in school library media programs: focus on learning - Perspectives on Quality in Libraries*. Disponível em http://findarticles.com/p/articles/mi_m1387/is_n3_v44/ai_18015827/
- Tood, Ross (2001). *Transitions for preferred futures of school libraries*. Keynote Paper. The 2001 IASL Conference. Auckland, New Zealand, 9-12 July. Disponível em <http://www.iasl-online.org/events/conf/virtualpaper2001.html>
- Todd, Ross (2002). *School librarian as teachers: learning outcomes and evidence-based practice*. 68th IFLA Council and General Conference August 18-24, 2002. Disponível em <http://www.ifla.org/IV/ifla68/papers/084-119e.pdf>

Todd, Ross (2003). Irrefutable evidence. How to prove you boost student achievement. *School Library Journal*. Disponível em <http://www.schoollibraryjournal.com/article/CA287119.html>

Todd, Ross, Carol C. Kuhlthau, and OELMA (2004). *Student Learning through Ohio School Libraries: The Ohio Research Study*. Columbus, OH: Ohio Educational Library Media Association. <http://www.oelma.org/OhResearchFindings.htm>

Todd, Ross (2006). *It's all about getting A's*. Disponível em <http://www.cilip.org.uk/publications/updatemagazine/archive/archive2006/january/toddj an06.htm?cssversion=printable>

Todd, Ross (2008). The Evidence-Based Manifesto for School Librarians: If School librarians can't prove they make a difference, they may cease to exist. *School Library Journal*. Disponível em <http://www.schoollibraryjournal.com/article/CA6545434.html>

Tuckman, Bruce (2000). *Manual de investigação em educação: como conceber e realizar o processo de investigação em educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

UMIC (2003). *Uma Nova Dimensão de Oportunidades. Plano de Acção para a Sociedade da Informação*. Unidade de Missão, Inovação e Conhecimento. Presidência do Conselho de Ministros.

University of Wisconsin - Extension (2002). *Program planning*. Disponível em <http://www.uwex.edu/ces/pdande/planning/index.html>

Van House, Nancy (1992). *Evaluation Strategies*. Disponível em <http://www.ideals.uiuc.edu/handle/2142/635>

Veiga, Isabel, et al. (1997a). *Lançar a rede de bibliotecas escolares: relatório síntese / coord. Isabel Veiga*. Lisboa: ME.

Veiga, Isabel, et al. (1997b). *Lançar a rede de bibliotecas escolares / coord. Isabel Veiga*. Lisboa: ME. Disponível para download em http://www.rbe.min-edu.pt/np4/?newsId=74&fileName=lan_ar_a_rede.pdf

Wenger, Etienne (1998). *Communities of Practice. Learning as a social system*. Disponível em <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.shtml>

Wenger, Etienne (2006). *Communities of practice. A brief introduction; Communities of practice*. Disponível em <http://www.ewenger.com/theory/>

Wilson, T. D (1989). *Towards an information management curriculum*. Disponível em <http://informationr.net/tdw/publ/papers/infmagt89.html>

Wilson, T. D. (2002). The nonsense of 'knowledge management'. *Information Research*, 8(1), paper nº 144. Disponível em <http://InformationR.net/ir/8-1/paper144.html>

Williams, Dorothy, Wavell, Caroline e Coles, Louisa (2001). *Impact of School Libraries Services on Achievement and Learning*. Aberdeen: The School of Information and Media, Robert Gordon University. Disponível em <http://www.rgu.ac.uk/files/Impact%20of%20School%20Library%20Services1.pdf>

Yin, Robert K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Sage Publications, (4ª edition). Newbury Park: NJ.

Zmuda, Allison & Harada, Violet (2008), Reframing the Library Media Specialist as a Learning Specialist, in *School Library Media Activities Monthly*. Volume XXIV, Number 8, April 2008. Disponível em <http://www.schoollibrarymedia.com/articles/Zmuda&Harada2008v24nn8p42.html>

Legislação Consultada

Despacho 68/SEAM/84 de 19 de Outubro - estabelece a criação de um grupo de trabalho em torno das novas tecnologias informáticas na escola.

Despacho nº 206/ME/85 de 31 de Outubro - cria o Projecto MINERVA (*Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Actualização*)

Lei 46/86 de 14 de Outubro - Lei de Bases do Sistema Educativo.

Decreto-Lei 43/89 de 3 de Fevereiro - enquadra o regime jurídico da Autonomia da Escola.

Decreto-Lei 172/91 de 10 de Maio - define o novo modelo de direcção e gestão das escolas básicas e secundárias.

Despachos conjuntos nº 43/ME/MC/95 de 29 de Dezembro e nº 5/ME/MC/96 de 9 de Janeiro - criam o grupo de trabalho responsável pela implementação da Rede de Bibliotecas Escolares.

Despacho 72/SSEAM/95 de 29 de Junho - institui a figura de Abel Salazar como patrono da escola secundária de S. Mamede de Infesta.

Despacho n.º 232/ME/96, de 4 de Outubro – lança o programa **Nónio-Século XXI** - *Programa de Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação* - com uma duração de 3 anos.

Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio – define o Regime de Autonomia, Administração e Gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário.

Lei 24/99 de 22 de Abril – dá uma nova redacção ao Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio.

Despacho n.º 16126/2000 de 8 de Agosto - *prolonga* o programa **Nónio-Século XXI** - *Programa de Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação* - por mais 3 anos.

Decreto-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro - estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional - institucionaliza o Projecto Curricular de Escola.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 135/2002, de 20 de Novembro - estabelece a *Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC)* para definir e orientar as políticas da Sociedade de Informação e Governo Electrónico em Portugal.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2003 de 12 de Agosto - aprova o Plano de Acção para a Sociedade da Informação em Portugal.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 108/2003 de 12 de Agosto - aprova o Plano de Acção para o Governo Electrónico.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2003 de 12 de Agosto - aprova a Iniciativa Nacional para a Banda Larga.

Decreto-Lei n.º 74/2004 de 26 de Março - estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão do currículo, bem como da avaliação das aprendizagens referentes ao nível secundário de educação.

Decreto-Lei n.º 16/2005 de 18 de Janeiro a *UMIC* – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, foi (re)criada como instituto público.

Portaria n.º 205/2005 de 21 de Fevereiro - aprova os estatutos da **UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP**.

Despacho n.º 16793/2005 (2.ª série), de 1 de Julho - cria a Equipa de Missão **Computadores, Redes e Internet na Escola (CRIE)**.

Despacho n.º 26691/2005 cria a figura do **Coordenador TIC**.

Decreto-Lei n.º 15/2007, de 19 de Janeiro - Estatuto da Carreira Docente.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007 de 18 de Setembro - aprova a criação do Plano Tecnológico da Educação (**PTE**).

Despacho 17 860/2007 de 13 de Agosto - Determina a organização do ano lectivo, com referência à biblioteca escolar e professor coordenador da biblioteca.

Decreto Regulamentar n.º 2/2008, de 10 de Janeiro - estabelece Regime de Avaliação do Desempenho dos Docentes.

Lei 3/2008 de 18 de Janeiro - primeira alteração à Lei 30/2002 de 20 de Dezembro, que aprova o Estatuto do Aluno dos Ensinos Básico e Secundário.

Decreto Regulamentar n.º 4/2008 de 5 de Fevereiro - formação do Conselho Científico para avaliação dos Professores.

Decreto-Lei 75/2008 de 22 de Abril - aprova o novo regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário, revogando o Decreto-Lei 115-A/98 de 4 de Maio.

Despacho n.º 143/2008 de 3 de Janeiro - aprova o *Modelo Orgânico e Operacional do Plano Tecnológico da Educação (PTE)*.

Despacho n.º 19 117/2008 - Determina a organização do ano lectivo, com referência à biblioteca escolar e professor coordenador da biblioteca.

Despacho 30265/2008 de 24 de Novembro - clarifica a aplicação do regime de faltas definido na Lei 3/2008 e sua aplicação aos regulamentos internos das escolas, o que obrigou à elaboração de adendas até à formulação deste novo documento.

Despacho n.º 700/2009, de 9 de Janeiro - cria as equipas **PTE**.

Portaria 756/2009 de 14 de Julho - cria a figura do professor bibliotecário, estabelecendo requisitos e normas de acesso ao cargo.

ANEXOS

Anexo I

Grelha 1 - Instrumentos de Recolha de Dados

Instrumento de Recolha de Dados	Objectivo	Fontes	Natureza do Documento
Grelha de Análise documental ¹	Caracterizar o meio e a escola	Projecto Educativo da Escola; Projecto Curricular da Escola...	Documentos internos Pedagógica
Grelha de Análise documental	Auditar as <i>estruturas informacionais</i> ² e os Recursos de Informação	Actas, relatórios, notas de serviço, avisos, convocatórias, informações diversas; Processos individuais dos alunos e do pessoal docente (PD) e não docente (PND), pautas, horários, livros de ponto, inventários ... Regulamento Interno e Regimentos, Decretos-lei, Despachos, Ofícios...	Documentos internos e institucionais (Ministério da Educação, Direcção Regional de Educação do Norte...) Administrativa
Grelha de Análise documental	Auditar as <i>estruturas informacionais</i> e os Recursos de Informação	Projecto Curricular de Turma; Plano Anual de Actividades; Plano de Formação; Planificações; Planos de Recuperação e Acompanhamento; Critérios de avaliação...	Documentos internos Pedagógica
Grelha de Análise documental	Auditar as <i>estruturas informacionais</i> e os Recursos de Informação da Biblioteca	Plano de Actividades; Regimento Interno; Guiões de apoio à literacia da informação; Orientações nacionais e concelhias.	Documentos internos e institucionais (Ministério da Educação, Rede de Bibliotecas Escolares) Administrativa e Pedagógica

¹ Anexo II

² Entenda-se por *estruturas informacionais* os suportes tecnológicos (*hardware* e/ou *software*), utilizados e/ou colocados à disposição da comunidade educativa.

Instrumento de Recolha de Dados	Objectivo	Fontes	Natureza do Documento	
Questionário	Percepcionar a forma como a informação e a sua gestão é entendida e utilizada pela comunidade escolar; Compreender a forma como as estruturas e suportes informacionais são utilizadas; Levantamento das necessidades informacionais dos utilizadores.	Professores, alunos e funcionários	Elaborado pelo investigador	Administrativa e Pedagógica
Entrevista não estruturada	Confirmar e/ou esclarecer os dados obtidos através do inquérito.	Professores, alunos, funcionários	Elaborado pelo investigador	Administrativa e Pedagógica
Observação Directa (Notas de Campo).	Observar a forma como a Informação é recepcionada, tratada e disponibilizada.	Professores, alunos, funcionários; Estruturas <i>informacionais</i> .	Documentos internos e institucionais; Suporte tecnológico.	Administrativa e Pedagógica

Anexo II

Grelha 2 - Auditoria dos Recursos de Informação (RI)

I - Documentos de natureza administrativa¹

Auditoria							Plano de Acção	
Recursos de informação	Origem	Como são usados	Por quem são usados	Com que objectivo	Importância estratégica	Valor Estratégico (1, 2, 3)	Constrangimentos / Pontos fracos	Recomendações
Actas e relatórios.	Interna: diferentes Estruturas da escola.	Arquivadas, recuperadas e disponibilizadas em papel e, nalguns casos, em formato digital (na Intranet).	Órgãos de gestão e órgãos pedagógicos que as produziram e outros que necessitem da informação.	Arquivar e recuperar a informação; Monitorizar; Auto-avaliar; Articular; Redefinir objectivos, estratégias e recursos.	A informação nelas contida é a evidência do conhecimento explícito e tácito da organização. Será importante recuperar essa informação para melhorar a organização nos diversos níveis.	3	Dupla gestão dos documentos (em suporte digital e em papel); Falta de uniformização quanto aos tópicos de cada tipo de acta e/ou relatórios; Duplicação de documentos, de locais e procedimentos de distribuição; Resistência à mudança.	Criar um único ponto para este tipo de informação em suporte informático - base de dados dos documentos e reduzir ao máximo os exemplares em suporte papel; sistematizar e clarificar os tópicos de cada tipo de acta e/ou relatórios.
Notas de serviço interno; Avisos; convocatórias e informações diversas.	Interna e Externa: Direcção e outras estruturas da escola; Entidades e/ou organismos externos.	Afixados; Entregues em mão; Alguns são disponibilizados na Intranet.	Comunidade educativa.	Divulgar; Informar; Gerir;	Manter o fluxo da informação, tanto a gerada pela escola como a proveniente do exterior, dentro da escola.	3	Dupla gestão dos documentos (em suporte digital e em papel); Desperdício de papel; Duplicação de documentos, de locais e procedimentos de distribuição; Falta de triagem e tratamento em função da sua importância; Resistência à mudança;	Envio, por correio electrónico, da informação (criar listas de distribuição para o efeito); Disponibilizar a partir de um fórum de notícias no sítio da Escola.

¹ Ver esquema do fluxo *informacional* (figura 17, página 116)

Auditoria							Plano de Acção	
Recursos de informação	Origem	Como são usados	Por quem são usados	Com que objectivo	Importância estratégica	Valor Estratégico (1, 2, 3)	Constrangimentos / Pontos fracos	Recomendações
Legislação.	Externa: Ministério da Educação; DREN; Outras estruturas Institucionais	Arquivados e recuperados a partir do suporte papel; Afixados em locais próprios; Distribuídos em suporte papel, em mão.	Comunidade Educativa.	Regulador.	Ao nível da regulação e planeamento da actividade da organização, feita pela tutela.	3	Múltipla gestão dos documentos (em suporte digital e em papel); Desperdício de papel; Duplicação de documentos, de locais e procedimentos de distribuição; Dificuldade na recuperação da informação; Resistência à mudança.	Guardar em base de dados; Envio de um resumo por correio electrónico com hiperligações ao texto completo no sítio da escola (base de dados).
Regulamento Interno (RI) e Regimentos.	Interna: Escola.	Arquivados e recuperados em suporte papel e digital; Distribuído / divulgado em papel, e no sítio da Escola.	Comunidade Educativa.	Reguladores.	Ao nível da regulação e planeamento da actividade da organização.	3	Múltipla gestão dos documentos (em suporte digital e em papel); Duplicação de locais de disponibilização.	Guardar em base de dados no sítio da Escola e na Intranet, a partir das quais será disponibilizada.
Processos individuais dos alunos, do pessoal docente não docente.	Interna: Escola.	Arquivados e recuperados.	Professores, órgãos de gestão, pedagógicos e administrativos.	Prova; Informar.	<i>Memória</i> do percurso escolar dos alunos e profissional de professores e funcionários; Informação com repercussões no âmbito da progressão nas carreiras profissionais.	3	Múltipla gestão dos documentos (em suporte digital e em papel); Multiplicação dos dados e dos procedimentos devido à dispersão associada à utilização de <i>softwares</i> distintos e da manutenção do suporte papel; Resistência à mudança.	Portefólio digital que faça parte de um <i>software</i> de gestão integrada, acessível a partir do sítio da Escola (desde que garantida a segurança dos dados e com níveis de restrição).

Auditoria							Plano de Acção	
Recursos de informação	Origem	Como são usados	Por quem são usados	Com que objectivo	Importância estratégica	Valor Estratégico (1, 2, 3)	Constrangimentos / Pontos fracos	Recomendações
Pautas	Interna: Conselhos de Turma.	Afixadas; Arquivadas; Recuperadas.	Comunidade Educativa.	Validar; Informar.	Menor face ao processo individual; Restringe-se ao nível organizacional.	1		Disponibilizar a partir do sítio da escola (<i>Kiosk Web</i>).
Horários	Interna: Direcção.	Afixados, arquivados e recuperados em suporte papel e digital; Distribuídos em papel.	Comunidade Educativa.	Informar; Organizar.	Restringe-se ao nível organizacional.	1	Falta de organização institucional; Desperdício de papel e de tempo, sobretudo no início do ano lectivo.	Disponíveis no sítio da escola com níveis de restrição.
Livros de ponto	Interna: Direcção; Pessoal docente e não docente.	Circulação; Arquivados.	Direcção; Pessoal docente e não docente	Registar; Controlar; Validar; Informar.	Restringe-se ao nível organizacional.	1	Equipamentos e existência de <i>software</i> integrado de gestão que contemple a criação de sumários digitais. Espaço; Transporte, manuseamento e gestão de dados por professores, Directores de Turma e funcionários. Resistência à mudança.	Disponibilizar a criação de sumários digitais (<i>Infoponto</i>).
Inventários	Interna: Estruturas da Escola.	Arquivados e recuperados.	Comunidade Educativa.	Registar; Provar; Quantificar.	Restringe-se ao nível organizacional.	1		

Grelha 3 - Auditoria dos Recursos de Informação (RI)

II – Documentos de natureza pedagógica

Auditoria							Plano de Acção	
Recursos de informação	Origem (Interna)	Como são usados	Por quem são usados	Com que objectivo	Importância estratégica	Valor Estratégico (1, 2, 3)	Constrangimentos / Pontos fracos	Recomendações
Projecto Educativo de Escola (PEE)	Comunidade Educativa	Arquivado; Recuperado; Disponível em formato digital e papel.	Comunidade Educativa	Orientar as práticas pedagógicas e de gestão: missão, objectivos e políticas.	Estabelece as linhas orientadoras e as metas em termos da visão estratégica do que se pretende para a escola.	3	Deficiente envolvimento da Comunidade Educativa; Em alguns casos, desconhecimento do documento.	Disponível no sítio da escola, com hiperligação para os Departamentos.
Plano Anual de Actividades (PAA)	Comunidade Educativa	Arquivado; Recuperado; Disponível em formato digital e papel.	Comunidade Educativa	Incorporar as actividades nas planificações, práticas pedagógicas e na gestão.	Planifica todas as actividades a nível pedagógico e administrativo em função das áreas de melhoria estabelecidas no PEE.	3	Dificuldade na sua elaboração; Falta de articulação entre as estruturas; Dificuldade de tratamento e recuperação da informação.	Divulgação no sítio da escola; Afectação de recursos humanos para uma actualização permanente.
Projectos Curriculares (de Escola e Turma); Planos de recuperação; Planificações	Comunidade Educativa	Arquivado; Recuperado; Disponível, com acesso restrito (excepto PCE e Planificações), em suporte digital e em papel. Disponíveis para docentes, encarregados de educação e alunos.	Departamentos; Conselhos de Turma; Serviços técnico-pedagógicos; Encarregados de Educação.	Planificar e orientar práticas pedagógicas em função de grupos e de casos individuais.	Planifica todas as actividades a nível pedagógico para os diferentes níveis de actuação.	3	Deficiente participação e envolvimento dos intervenientes; Deficiente articulação e subvalorização das potencialidades deste tipo de trabalho.	Arquivo na base de dados dos documentos, com hiperligações para as estruturas correspondentes; disponibilizar no sítio da escola (PCE e Planificações).

Auditoria							Plano de Acção	
Recursos de informação	Origem (Interna)	Como são usados	Por quem são usados	Com que objectivo	Importância estratégica	Valor Estratégico (1, 2, 3)	Constrangimentos / Pontos fracos	Recomendações
Plano de Formação	Comunidade Educativa	Arquivado; Recuperado; Disponível em formato papel.	Pessoal docente e não docente.	Colmatar necessidades de formação detectadas; Valorizar profissional e pessoalmente os recursos humanos.	Dá resposta às necessidades de formação detectadas.	3	Formação descontextualizada relativamente à prática; Ausência de formação (nomeadamente ao nível das TIC); Falta de monitorização sobre o impacto real da formação na mudança das práticas pedagógicas.	Arquivado na base de dados dos documentos, com hiperligações para as estruturas correspondentes e para o Centro de Formação da área; disponibilizar no sítio da escola.
Critérios de Avaliação	Departamentos ; Conselho Pedagógico.	Arquivados, recuperados e disponíveis para docentes, encarregados de educação e alunos.	Pessoal Docente	Informar; Avaliar; Aferir.	Utilização da informação relativa à avaliação como estratégia ao nível da <i>metacognição</i> .	3	Dificuldade na implementação e uniformização; Duplicação de suportes; Não aplicação ou aplicação deficitária em alguns casos.	Arquivo na base de dados de documentos com hiperligações para os utilizadores; Disponibilizar no sítio da escola.
Colecção e Catálogo da Biblioteca Escolar ²	BE/CRE	Tratada (em parte) Organizada; Disponibilizada; Avaliada.	Comunidade Educativa.	Divulgar e facilitar o acesso à informação para efeitos de formação e/ou lazer.	Possibilitar o acesso a recursos de informação diversificados de qualidade e adequados às necessidades dos utilizadores; Devidamente tratados em formato digital, com vista a facilitar a sua	3	Resistência à mudança em termos de utilização; Falta de recursos humanos em quantidade e com a formação adequada; Dificuldade na actualização da colecção e do respectivo catálogo; Dificuldade em integrar na biblioteca todos os recursos relevantes para a aprendizagem pois, estando dispersos e não	Acesso ao recursos da BE através da colocação de hiperligações nas áreas respeitantes aos Departamentos, Grupos, Projectos e Turmas, bem como a partir do seu <i>portal</i> . Afectar recursos humanos para seleccionar, disponibilizar e

² A Biblioteca Escolar, a avaliação da sua acção, serviços e recursos, é objecto de análise individualizada no subcapítulo 6.3.

Auditoria							Plano de Acção	
Recursos de informação	Origem (Interna)	Como são usados	Por quem são usados	Com que objectivo	Importância estratégica	Valor Estratégico (1, 2, 3)	Constrangimentos / Pontos fracos	Recomendações
					recuperação.		sendo tratados, não são recuperáveis; Não existe uma verdadeira política de desenvolvimento da colecção.	difundir os RI adequados aos utilizadores previstos no sítio da escola; Elaborar, com a colaboração de um número alargado de elementos da comunidade educativa, e disponibilizar um documento que contemple a Política de Desenvolvimento da Colecção.

Grelha 4 - Auditoria dos Recursos de Informação (RI)

III – Suportes Tecnológicos

Auditoria							Plano de Acção	
Recursos de informação	Origem	Como são usados	Por quem são usados	Com que objectivo	Importância estratégica	Valor Estratégico (1,2,3)	Constrangimentos / Pontos fracos	Recomendações
<i>Software</i> de gestão e administração	Externa: Entidades fornecedoras.	Diferentes aplicações para vários sectores da gestão e administração escolar.	Comunidade Educativa e várias estruturas da tutela.	Gerir e administrar a informação relativa aos diversos serviços.	Optimizar o tempo, os esforços referentes às actividades administrativas; Facilitar a recuperação de dados, a sua articulação entre diferentes áreas e a comunicação interna e externa.	3	Falta de recursos humanos com competências na gestão deste <i>software</i> ; <i>Software</i> com interface pouco amigável e gestão deficiente dos recursos; Incompatibilidade entre diferentes aplicações; Resistência à mudança.	Utilização de <i>Software</i> de gestão integrada, acessível a partir do sítio da escola.
Sítio da Escola; Intranet; Plataforma <i>Moodle</i> .	Interna: Escola.	Organização e difusão da informação.	Comunidade Educativa e exterior.	Divulgar, organizar e dar visibilidade à Escola.	Visibilidade e imagem junto da comunidade; Gestão e comunicação da informação dentro da organização; Integração das TIC em todas actividades da vida escolar.	3	Reduzida valorização da gestão da informação; Deficiente integração das TIC nas estratégias de ensino e aprendizagem; Estrutura confusa/dispersa; Problemas de actualização da informação e da sua pertinência; Subutilização das potencialidades da plataforma; Resistência à mudança.	Reorganizar a Intranet e o sítio da escola enquanto local de arquivo, distribuição, recuperação e comunicação da informação; Constituição de uma equipa multidisciplinar de coordenação e manutenção.

Anexo III

Grelha 1. Proposta de Modelo de Auditoria¹

[Domínio A - Apoio ao Desenvolvimento Curricular]

A - Articulação Curricular da Biblioteca Escolar (BE) com as Estruturas Pedagógicas e os Docentes							
Questões a Avaliar	Recolha de evidências	Calendarização	Recolha de dados				Análise e interpretação dos dados
			Fontes	Métodos	Amostra ²	Instrumentos	
<p>1 - Colaboração da BE com os Departamentos Curriculares / Grupos Disciplinares (articulação curricular);</p> <p>2 - Colaboração da BE com os Conselhos de Turma (conhecimento e implementação de estratégias relativas aos Projectos Curriculares de Turma);</p> <p>3 - Utilização e rentabilização da BE pelos docentes no âmbito da sua actividade lectiva.</p>	<p>Planificações dos Departamentos e Grupos Disciplinares;</p> <p>Projectos Curriculares de Turma;</p> <p>Registo de Reuniões;</p> <p>Questionário aos professores;</p> <p>Registo de Reuniões.</p>	Ao longo do ano lectivo.	<p>Coordenadores de Departamento;</p> <p>Directores de Turma;</p> <p>Professores.</p>	<p>Inquérito aos professores;</p> <p>Observação directa;</p> <p>Análise documental.</p>	<p>N = 100</p> <p>n = 64</p> <p>[Professores]</p>	<p>Questionário;</p> <p>Entrevista não estruturada;</p> <p>Notas de Campo;</p> <p>Grelha de análise documental.</p>	Quantitativa e Qualitativa.
<p>4 - Apoio da BE às Áreas Curriculares não disciplinares e Apoios Educativos;</p>	<p>Planificações das Áreas curriculares não disciplinares e Apoios Educativos;</p> <p>Questionário aos professores;</p>	Ao longo do ano lectivo.	<p>Directores de Turma;</p> <p>Professores.</p>	<p>Observação directa;</p> <p>Análise documental.</p>		<p>Notas de Campo;</p> <p>Grelha de análise documental.</p>	Qualitativa

¹ Adaptado a partir do modelo proposto pela University of Wisconsin-Extension - Program planning - disponível em <http://www.uwex.edu/ces/pdande/planning/index.html> e do modelo de auto-avaliação da Biblioteca Escolar (Rede Bibliotecas Escolares: 2009) – disponível em <http://www.rbe.min-edu.pt/np4/76>

² A selecção da amostra foi feita tendo em conta: (i) a totalidade dos professores em efectividade de funções na escola, há mais de um ano lectivo, (ii) a diversidade dos alunos, relativamente aos diferentes níveis de ensino.

A - Articulação Curricular da Biblioteca Escolar (BE) com as Estruturas Pedagógicas e os Docentes

Questões a Avaliar	Recolha de evidências	Calendarização	Recolha de dados				Análise e interpretação dos dados
			Fontes	Métodos	Amostra ²	Instrumentos	
	Projectos Curriculares de Turma; Registo de Reuniões.						
5 - Ligação da biblioteca ao Plano Tecnológico da Educação (PTE) e a outros programas e projectos existentes na escola.	Planificações da equipa PTE e restantes programas e projectos; Relatórios de avaliação das diferentes actividades e projectos em que a BE está envolvida ou apoia; Plano de Actividades da biblioteca; Questionário aos professores.	Ao longo do ano lectivo.	Professores.	Inquérito aos professores; Observação directa; Análise documental.	N = 100 n = 64 [Professores]	Questionário; Entrevista não estruturada; Notas de Campo; Grelha de análise documental.	Quantitativa e Qualitativa.
6 - Colaboração da biblioteca na realização de actividades no âmbito da Ocupação Plena dos Tempos Escolares (OPTE); 7 - Utilização e rentabilização da BE em actividades relacionadas com a OPTE.	Planificações das OPTE; Registo de Reuniões.	Ao longo do ano lectivo.	Professores associados à OPTE.	Observação directa.		Notas de Campo.	Qualitativa.
8 - Colaboração da biblioteca no desenvolvimento das actividades curriculares, de uma forma planeada, estruturada e continuada.	Plano de actividades da BE; Registo de Reuniões;	Ao longo do ano lectivo.	Professores; Equipa da BE;	Inquérito aos professores; Observação	N = 100 n = 64 [Professores]	Questionário; Entrevista não estruturada;	Qualitativa e quantitativa.

A - Articulação Curricular da Biblioteca Escolar (BE) com as Estruturas Pedagógicas e os Docentes

Questões a Avaliar	Recolha de evidências	Calendarização	Recolha de dados				Análise e interpretação dos dados
			Fontes	Métodos	Amostra ²	Instrumentos	
	Materiais de apoio produzidos; Questionário aos professores.		Materiais produzidos.	directa; Análise documental.		Notas de Campo; Grelha de análise documental.	

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões a Avaliar	Recolha de evidências	Calendarização	Recolha de dados				Análise e interpretação dos dados
			Fontes	Métodos	Amostra ³	Instrumentos	
<p>1 - Actividades de formação de utilizadores (alunos e professores), da BE;</p> <p>2 - Desenvolvimento de competências ao nível da utilização da BE;</p> <p>3 - Produção de materiais informativos, lúdicos e de apoio à formação.</p>	<p>Plano de Actividades da BE;</p> <p>Observação de utilização da BE;</p> <p>Materiais de apoio produzidos;</p> <p>Questionário aos professores.</p>	Ao longo do ano lectivo.	<p>Equipa da BE;</p> <p>Professores;</p> <p>Alunos.</p>	<p>Inquérito aos professores;</p> <p>Observação directa;</p> <p>Análise documental.</p>	<p>N = 100 n = 64 [Professores]</p>	<p>Questionário;</p> <p>Entrevista não estruturada;</p> <p>Notas de Campo;</p> <p>Grelha de análise documental.</p>	Qualitativa e Quantitativa.
<p>4 - Definição de um currículo de competências de informação transversais, adequado a cada ano de escolaridade;</p> <p>5 - Promoção e integração de um plano para a literacia a informação nos projectos basilares da escola;</p> <p>6 - Produção, divulgação e integração de materiais de apoio ao treino, estudo e consolidação</p>	<p>Plano de Actividades da BE;</p> <p>Projecto Educativo da escola;</p> <p>Projecto Curricular da Escola;</p> <p>Projectos Curriculares de Turma;</p>	Ao longo do ano lectivo.	<p>Equipa da BE;</p> <p>Coordenadores de Departamento;</p> <p>Directores de Turma;</p> <p>Professores;</p>	<p>Inquérito aos professores;</p> <p>Observação directa;</p> <p>Análise documental.</p>	<p>N = 100 n = 64 [Professores]</p>	<p>Questionário;</p> <p>Entrevista não estruturada;</p> <p>Notas de Campo;</p> <p>Grelha de análise documental.</p>	Qualitativa e Quantitativa.

³ *Ibidem.*

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões a Avaliar	Recolha de evidências	Calendarização	Recolha de dados				Análise e interpretação dos dados
			Fontes	Métodos	Amostra ³	Instrumentos	
de competências de informação;	<p>Materiais de apoio produzidos;</p> <p>Questionário aos professores;</p> <p>Registo de Reuniões.</p>		Alunos.				
<p>7 - Promoção das TIC e da Internet como ferramentas de acesso, produção e comunicação de informação e como recurso de aprendizagem;</p> <p>8 - Organização e/ou apoio e/ou participação em actividades no domínio da literacia digital;</p> <p>9 - Produção de materiais de apoio à utilização de conteúdos digitais;</p> <p>10 - Actividades de formação de utilizadores propostas pela BE.</p>	<p>Plano de Actividades da BE;</p> <p>Projectos Curriculares de Turma;</p> <p>Sessões de Formação;</p> <p>Materiais de apoio produzidos (Guião do utilizador da BE, Guião de pesquisa no catálogo...);</p> <p>Questionário aos professores;</p> <p>Questionário aos alunos;</p> <p>Registos de utilização da BE.</p>	Ao longo do ano lectivo.	<p>Equipa da BE;</p> <p>Professores;</p> <p>Alunos.</p>	<p>Inquérito aos professores;</p> <p>Questionário aos alunos;</p> <p>Observação directa;</p> <p>Observação de actividades de aprendizagem.</p> <p>Análise documental.</p>	<p>N = 100 n = 64 [Professores]</p> <p>N = 773 n = 260 [Alunos]</p>	<p>Questionários;</p> <p>Entrevista não estruturada;</p> <p>Notas de Campo;</p> <p>Grelha de análise documental.</p>	Qualitativa e Quantitativa.

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões a Avaliar	Recolha de evidências	Calendarização	Recolha de dados				Análise e interpretação dos dados
			Fontes	Métodos	Amostra ³	Instrumentos	
<p>11 - Impacto da BE nas competências tecnológicas e de informação dos alunos ao nível da:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Sua utilização diferenciada; . Incorporação das diferentes partes do processo de pesquisa e tratamento de informação; . Demonstração de progressos no uso de competências tecnológicas. 	<p>Questionário aos alunos;</p> <p>Trabalhos dos alunos;</p> <p>Observação da utilização da BE.</p>	<p>Ao longo do ano lectivo.</p>	<p>Equipa da BE;</p> <p>Professores;</p> <p>Alunos;</p>	<p>Questionário aos alunos;</p> <p>Observação directa.</p> <p>Análise documental.</p>	<p>N = 773 n = 260 [Alunos]</p>	<p>Questionário;</p> <p>Notas de Campo;</p> <p>Grelha de análise documental.</p>	<p>Qualitativa e quantitativa</p>
<p>12 - Impacto da BE no desenvolvimento de valores e atitudes, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Respeito mútuo; . Colaboração; . Autonomia; . Responsabilidade; . Criatividade; . Reflexão crítica. 	<p>Questionário aos alunos;</p> <p>Regulamento da BE;</p> <p>Observação da utilização da BE.</p>	<p>Ao longo do ano lectivo.</p>	<p>Equipa da BE;</p> <p>Professores;</p> <p>Alunos.</p>	<p>Questionário aos alunos;</p> <p>Observação directa;</p> <p>Análise documental.</p>	<p>N = 773 n = 260 [Alunos]</p>	<p>Questionário;</p> <p>Notas de Campo;</p> <p>Grelha de análise documental.</p>	<p>Qualitativa e Quantitativa.</p>

Comunicação dos resultados			
A quem?	Quando?	Onde?	Como?
Direcção da Escola; Conselho Pedagógico; Directores de Turma; Associação de Pais e EE; Restante Comunidade Educativa.	Final do Ano Lectivo.	Conselho Pedagógico; Jornal da Escola; Boletim da Biblioteca; <i>Sítio</i> da Escola; Disponibilizar na BE.	PowerPoint; Relatório final.

Grelha 2. RESULTADOS DA AUDITORIA

A - Articulação Curricular da Biblioteca Escolar com as Estruturas de Coordenação Educativa e Supervisão Pedagógica e os Docentes			
Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
<p>1 - Colaboração da BE com os Departamentos Curriculares / Grupos Disciplinares (articulação curricular);</p> <p>2 - Colaboração da BE com os Conselhos de Turma (conhecimento e implementação de estratégias relativas aos Projectos Curriculares de Turma);</p> <p>3 - Utilização e rentabilização da BE pelos docentes no âmbito da actividade lectiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboração em projectos curriculares de turma; • Disponibilidade demonstrada pela equipa da biblioteca para a cooperação com os órgãos pedagógicos da escola; • Colaboração com alguns grupos disciplinares no sentido de se envolver no planeamento das respectivas actividades, estratégias e recursos; • Uma boa articulação/ colaboração com o grupo de Língua Portuguesa; • 69% dos professores inquiridos utiliza a biblioteca pelo menos uma ou duas vezes por semana; • Na sua prática lectiva, 69% dos professores encaminha os alunos para a biblioteca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os professores encontram-se em geral pouco motivados para o trabalho colaborativo e muito pouco sensibilizados para as questões da literacia da informação; • São ainda poucos os professores que utilizam a biblioteca com os seus alunos em actividades planeadas em conjunto com a equipa da biblioteca; • 26% dos professores ainda utiliza a biblioteca de forma esporádica (1-2 vezes/mês ou menos); • 5% dos professores nunca frequentou a biblioteca; • 31% dos professores raramente encaminha os seus alunos para a biblioteca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar aos professores sugestões de trabalho conjunto em torno do tratamento dos diferentes conteúdos programáticos (investir na articulação curricular); • Promover a integração de novos docentes no trabalho da biblioteca; • Melhorar a comunicação entre a BE e os docentes no sentido de facilitar a actualização e adequação dos recursos às suas necessidades; • Organizar pequenas sessões de formação sobre a biblioteca junto dos professores; • Promover a participação periódica da BE nas reuniões de planificação das estruturas de coordenação educativa e de supervisão pedagógica.
<p>4 - Apoio da biblioteca às Áreas Curriculares não Disciplinares e Apoios Educativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A integração das Áreas Curriculares não Disciplinares em algumas das actividades da Biblioteca; • A utilização da BE é rentabilizada por alguns docentes em actividades relacionadas com as Áreas Curriculares não Disciplinares ou outros projectos de carácter multidisciplinar; 	<ul style="list-style-type: none"> • Parceria da biblioteca com os docentes responsáveis pelas Áreas Curriculares não Disciplinares está limitada pela reduzida área da biblioteca que não permite, por exemplo, que uma turma possa desenvolver actividades juntamente com o normal funcionamento daquele espaço; • Reduzida articulação da biblioteca com os 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover reuniões da biblioteca com os docentes responsáveis pelas Áreas Curriculares não Disciplinares; • Melhorar a comunicação entre a BE e os docentes no sentido de facilitar a actualização e adequação dos recursos às suas necessidades;

A - Articulação Curricular da Biblioteca Escolar com as Estruturas de Coordenação Educativa e Supervisão Pedagógica e os Docentes

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
	<ul style="list-style-type: none"> • A BE contribui para o enriquecimento do trabalho de Estudo Acompanhado; • Existência de alguns dossiês temáticos; • Algumas actividades de apoio educativo decorrem na biblioteca, tendo por base os seus recursos. 	<p>docentes responsáveis pelos Apoios Educativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar aos docentes sugestões de trabalho conjunto em torno do tratamento das diferentes unidades de ensino/conteúdos programáticos; • Alargamento do espaço físico da Biblioteca; • Promover reuniões da BE com os docentes responsáveis pelos Serviços de Apoio Educativo.
<p>5 - Ligação da biblioteca ao Plano Tecnológico da Educação (PTE) e a outros programas e projectos existentes na escola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O professor bibliotecário faz parte da equipa PTE, de acordo com a legislação em vigor; • A biblioteca participa activamente no PTE e no plano TIC no sentido de promover a utilização das TIC no contexto das actividades curriculares; • A biblioteca apoia os docentes no desenvolvimento de outros programas e projectos (Plano Nacional de Leitura, Educação para a Saúde, Desporto Escolar e outros.); • A utilização da BE é rentabilizada pelos docentes em actividades curriculares e formativas relacionadas com a utilização das TIC e o desenvolvimento de outros programas e projectos; • 82% dos professores inquiridos sente-se 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor bibliotecário dispersa a sua acção por actividades fora do âmbito da biblioteca (i. e. gestão do <i>parque informático</i>, colaborando com o coordenador TIC, entre outras); • 47% dos professores inquiridos indica a falta de recursos humanos, de apoio às TIC (face às dúvidas do professor), como a barreira mais visível que dificulta uma real integração das TIC (na ESAS), enquanto tecnologias de (e para a) comunicação e colaboração; • Antiguidade dos equipamentos existentes (84% dos computadores com mais de 3 anos); • Reduzido número (5) de postos de trabalho colocados à disposição de professores e alunos, com acesso à 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover reuniões com os responsáveis pelos diferentes programas e projectos e estudar formas de colaboração; • Recolher, organizar e difundir materiais relacionados com os temas e necessidades formativas dos docentes envolvidos nos diferentes programas e projectos; • Criar mais postos de trabalho com acesso à Internet; • Criar uma equipa interdisciplinar que, em conjunto com a equipa PTE, promova pequenas acções de formação, de acordo com as necessidades mais imediatas dos professores; • Actualizar/melhorar os equipamentos e o <i>software</i>.

A - Articulação Curricular da Biblioteca Escolar com as Estruturas de Coordenação Educativa e Supervisão Pedagógica e os Docentes

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
	<p>motivado para o uso das TIC com os seus alunos;</p> <ul style="list-style-type: none"> Bom estado da rede existente na BE. 	<p>internet;</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Software</i> desactualizado se comparado com o que professores e alunos possuem, provocando situações de incompatibilidade entre versões nos trabalhos. 	
<p>6 - Colaboração da biblioteca na realização de actividades no âmbito da Ocupação Plena dos Tempos Escolares (OPTE);</p> <p>7 - Utilização e rentabilização da biblioteca em actividades relacionadas com a OPTE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> A biblioteca colabora na realização de actividades de substituição desenvolvidas no contexto da OPTE; A utilização da biblioteca é rentabilizada em actividades de estudo, leitura e pesquisa orientada. 	<ul style="list-style-type: none"> Alguns professores associados à OPTE não se mostram motivados/disponíveis para desenvolverem outras actividades na biblioteca (para além das substituições), mesmo que solicitados pelo professor bibliotecário. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover reuniões da biblioteca com os docentes associados à OPTE; Melhorar a comunicação entre a biblioteca e os docentes no sentido de facilitar a actualização e adequação dos recursos às suas necessidades; Apresentar aos docentes sugestões de trabalho conjunto em torno do tratamento das diferentes aprendizagens; Promover a integração de novos docentes no trabalho da biblioteca; Alargamento do espaço físico da biblioteca.
<p>8 - Colaboração da biblioteca no desenvolvimento das actividades curriculares, de uma forma planeada, estruturada e continuada, desenvolvidas no espaço da BE ou tendo por base</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidade da equipa da biblioteca para a cooperação com os docentes; Metade dos professores (53%) considera estar satisfeito com os materiais disponibilizados pela biblioteca; A Equipa da biblioteca auxilia no acompanhamento de grupos de alunos em 	<ul style="list-style-type: none"> Dos professores inquiridos, há ainda 22% que utiliza a biblioteca muito raramente e de forma irregular; Os currículos, de uma maneira geral, dão ainda pouco importância às questões de literacia da informação, o que torna difícil a sua integração na maioria das disciplinas. 	<ul style="list-style-type: none"> Apresentar aos docentes sugestões de trabalho conjunto em torno do tratamento de diferentes unidades de ensino ou temas; Incluir na equipa da biblioteca elementos provenientes de áreas disciplinares variadas ou com formações diferenciadas; Melhorar a comunicação entre a biblioteca

A - Articulação Curricular da Biblioteca Escolar com as Estruturas de Coordenação Educativa e Supervisão Pedagógica e os Docentes

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
os seus recursos.	<p>trabalho orientado;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A utilização da biblioteca é rentabilizada pelos docentes em actividades de apoio com os alunos; • 81% dos professores dão, <i>sempre</i> ou <i>quase sempre</i>, indicações aos seus alunos sobre a tarefa a executar e sugestões de recursos/bibliografia a utilizar/consultar, quando estes utilizam a biblioteca, a seu pedido; • Dos professores inquiridos, 69% utiliza a biblioteca 1 ou 2 vezes por semana; • A biblioteca divulga o fundo documental através do seu <i>blog</i>. 		<p>e os docentes no sentido de facilitar a actualização e adequação dos recursos às suas necessidades;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzir e partilhar materiais utilizados noutras escolas e bibliotecas; • Melhorar a apresentação e conteúdo e diversificar a forma de difusão dos materiais produzidos; • 89% dos professores inquiridos considera necessário e vantajoso a criação de um <i>Portal</i> da BE com ligações para páginas úteis à pesquisa e aos conteúdos programáticos e onde toda a informação possa ser organizada, gerida e difundida, por (e para) toda a comunidade educativa; • Aumentar o nível de formação dos elementos da Equipa da BE.

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
<p>1 - Actividades de formação de utilizadores (alunos e professores), da BE;</p> <p>2 - Desenvolvimento de competências ao nível da utilização da BE;</p> <p>3 - Produção de materiais informativos, lúdicos e de apoio à formação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade da equipa da BE para promover actividades de apoio/formação a professores e alunos; • A BE organiza no início de cada ano lectivo uma visita à biblioteca com as turmas de início de ano/ciclo, no sentido de sensibilizar os alunos para a sua utilização; • Distribuição de um desdobrável sobre a utilização da biblioteca; • 45% dos professores inquiridos entende como <i>médias</i> as suas competências na <i>utilização de fontes de informação com os seus alunos na Biblioteca</i> ; • 79% dos professores inquiridos considera <i>satisfatórias</i> ou <i>boas</i> as competências <i>tecnológicas</i> que possui <i>para uso autónomo da BE com os seus alunos</i> ; • 36% dos professores considera <i>satisfatórias</i> as competências que possui sobre <i>biblioteconomia</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • O Plano de trabalho da BE inclui apenas algumas actividades de formação de utilizadores para alunos no sentido de motivar para a sua utilização, esclarecer sobre as formas como está organizada e ensinar a utilizar os diferentes serviços; • A organização de actividades de formação é pontual, numa perspectiva mais reactiva do que proactiva; • As actividades propostas para promover o valor da BE, motivar para a sua utilização, esclarecer sobre as formas como está organizada e ensinar a utilizar os diferentes serviços, desenvolvem-se, (i) apenas no início do ano lectivo e no contexto de uma visita guiada à BE e (ii) durante o ano, pontualmente, dependendo da disponibilidade dos elementos da equipa assim como dos alunos; • A equipa da BE não dispõe de horário suficiente para dinamizar, de forma estruturada e continuada, actividades de formação de utilizadores (alunos e professores); • 19% dos professores inquiridos ainda considera ainda como fracas as suas competências na <i>utilização de fontes de informação com os seus alunos na Biblioteca</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar com os Directores de Turma um calendário de sessões de formação de utilizadores com as respectivas turmas (será dada prioridade ao terceiro ciclo); • Organizar, no âmbito do PTE, um calendário de sessões de formação para os professores ao nível da utilização das novas tecnologias e recursos/fontes de informação; • Organizar, um calendário de sessões de formação, de curta duração, para os professores, sobre biblioteconomia (Catalogação, Indexação...); • Produzir e partilhar materiais para a formação com outras escolas e bibliotecas.

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
		<ul style="list-style-type: none"> • 16% dos professores inquiridos considera como <i>fracas</i> as competências <i>tecnológicas</i> que possui <i>para uso autónomo da BE com os seus alunos</i> ; • 42% dos professores ainda considera como <i>fracas</i> as suas competências sobre <i>biblioteconomia, para uso autónomo da BE com os seus alunos</i>. 	
<p>4 - Definição de um currículo de competências de informação transversais, adequado a cada ano de escolaridade;</p> <p>5 - Promoção e integração de um plano para a literacia da informação nos projectos basilares da escola;</p> <p>6 - Produção, divulgação e integração de materiais de apoio ao treino, estudo e consolidação de competências de informação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Um forte dinamismo da biblioteca na área das TIC; • Colaboração activa da equipa da BE com professores e alunos; • 81% dos professores fornece aos seus alunos indicações precisas sobre a tarefa a executar e sugestões de bibliografia a consultar, sempre que estes utilizam a biblioteca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uma fraca adesão dos professores às questões da literacia da informação; • Nem todos os professores promovem a utilização da biblioteca nos trabalhos efectuados pelos alunos; apenas 8% o faz <i>sempre</i> e 14% <i>muitas vezes</i>; • A inexistência de um modelo de literacia de informação a ser usado por toda a escola (i. e. <i>Big6, WebQuests...</i>); • A inexistência, em quantidade e qualidade, de materiais de apoio ao trabalho de exploração dos recursos de informação pelos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzir na Escola uma política orientada para o ensino sistemático e em contexto curricular de competências de informação. (contactar equipa do Projecto Educativo); • Planear, antecipadamente, com os professores o trabalho de pesquisa a realizar na biblioteca; • Incentivar a formação dos docentes e da equipa da BE na área da literacia da informação; • Estabelecer um plano articulado e progressivo (ao longo dos vários anos de escolaridade) para o desenvolvimento das competências de informação.
<p>7 - Promoção das TIC e da Internet como ferramentas de acesso, produção e comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A equipa da BE apoia os utilizadores na selecção e utilização de recursos electrónicos e <i>media</i> de acordo com as suas necessidades; 	<ul style="list-style-type: none"> • A falta de uma política institucional de gestão de equipamentos, impossibilita o desenvolvimento de uma verdadeira política de equilíbrio entre os custos e a 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar a articulação da BE com as Áreas de Projecto e outras áreas de carácter transversal que fomentem a utilização contextualizada das TIC;

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
<p>de informação e como recurso de aprendizagem;</p> <p>8 - Organização e/ou apoio e/ou participação em actividades no domínio da literacia digital;</p> <p>9 - Produção de materiais de apoio à utilização de conteúdos digitais;</p> <p>10 - Actividades de formação de utilizadores propostas pela BE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O bom desempenho da estrutura tecnológica da rede informática da escola; • Os PCT de uma forma geral promovem as TIC e a Internet como ferramentas de acesso, produção e comunicação de informação e como recurso de aprendizagem; • Na utilização dos recursos disponibilizados pela biblioteca: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 49% dos alunos considera boas e/ou excelentes as suas capacidades no uso dos <i>serviços e equipamentos</i>; ✓ 52% dos alunos considera boas e/ou excelentes as suas capacidades relativamente à utilização <i>das TIC</i>; ✓ 61% dos alunos considera boas e/ou excelentes as suas capacidades no acesso e exploração dos diferentes <i>recursos de informação</i>; • 73% dos alunos refere a quantidade e qualidade de recursos disponibilizados pela biblioteca no âmbito de promoção das TIC e da Internet como ferramentas de acesso, produção e comunicação de informação e como recurso de aprendizagem; • Metade dos professores (53%) considera- 	<p>sua rentabilização.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grande parte dos equipamentos, nomeadamente computadores (84%), tem mais de 3 anos; • A inexistência de materiais de apoio a uma adequada utilização da Internet (guiões de pesquisa, grelhas de avaliação de sites, listas de apontadores, guias de procedimentos, etc.); • Na utilização dos recursos disponibilizados pela biblioteca: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 17% dos alunos ainda não utiliza os seus <i>serviços e equipamentos</i>; ✓ 19% dos alunos ainda não utiliza os recursos TIC; • A inexistência de um portal de recursos electrónicos cuja utilização ajudaria professores e alunos nas suas actividades de pesquisa no domínio da literacia digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inscrever no Guia de Utilizador da BE um conjunto de orientações para o uso responsável dos recursos de informação; • Criar e disponibilizar guiões de apoio à pesquisa, tratamento e difusão de informação; • Aumentar o número de postos de trabalho / estações internet; • Melhorar a qualidade dos equipamentos.

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Acções para a Melhoria
	<p>se satisfeito com os materiais disponibilizados pela Biblioteca;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forte formação da equipa da Biblioteca na área das TIC. 		
<p>11 - Impacto da BE nas competências tecnológicas e de informação dos alunos ao nível da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sua utilização diferenciada; - Incorporação das diferentes partes do processo de pesquisa e tratamento de informação; - Demonstração de progressos no uso de competências tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • A BE tem um impacto razoável nas competências tecnológicas, digitais e de informação dos alunos; • Os alunos revelam em cada ano e ao longo de cada ciclo de escolaridade, progressos no uso de competências tecnológicas e de informação nas diferentes disciplinas e áreas curriculares; • 57% dos alunos considera <i>bastante</i> ou <i>muito positiva</i> a aprendizagem que realiza na biblioteca; • 49% dos alunos inquiridos considera que a BE é importante para a conclusão dos seus estudos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos possuem boas competências tecnológicas, mas revelam dificuldades em organizar, resumir e comunicar a informação tratada e avaliar os resultados do trabalho realizado; • 43% dos alunos ainda considera <i>pouco</i> positiva a aprendizagem que realiza na BE; • 12% dos alunos inquiridos entende que a BE não é importante para a conclusão dos seus estudos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzir uma política na Escola orientada para o ensino sistemático e em contexto curricular de competências de informação (contactar equipa do Projecto Educativo); • Incentivar e promover a formação dos docentes na área das TIC e da literacia da informação; • Adoptar um modelo de pesquisa uniforme para toda a escola (i. e. <i>Big6</i>, <i>Webquests</i>); • Produzir guiões e outros materiais de apoio à pesquisa e utilização d informação pelos alunos; • Reforçar a articulação entre a BE e o trabalho de sala de aula.
<p>12 - Impacto da BE no desenvolvimento de valores e atitudes, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeito mútuo; - Colaboração; - Autonomia; - Responsabilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> • 48% dos alunos inquiridos já utilizou a BE em situação de aula e/ou com o professor; • 31% dos alunos inquiridos utiliza a BE para realizar trabalho de grupo, pesquisar na internet, ou simplesmente estudar de forma autónoma; • A BE favorece com o seu trabalho o desenvolvimento nos alunos de um conjunto de valores e de atitudes indispensáveis à formação da cidadania e 	<ul style="list-style-type: none"> • A maioria dos alunos inquiridos não frequenta regularmente a BE; apenas 5% o faz diariamente e 16% uma ou duas vezes por semana; • As limitações do espaço condicionam a frequência da biblioteca; • A carga horária e a inexistência dos chamados “<i>furos</i>” reduzem a utilização <i>autónoma</i> da BE pelos alunos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar o papel dos procedimentos e atitudes nos processos de aprendizagem; • Mobilizar a escola para a criação e aplicação de um código de ética/conduta, coerente e de aplicação generalizada, nomeadamente no que diz respeito à pesquisa, utilização e divulgação de informação; • Promover a utilização responsável e segura da Internet (e todos os serviços a ela

B - Promoção das Literacias da Informação, Tecnológica e Digital

Questões Avaliadas [Indicadores]	Pontos Fortes Identificados	Pontos Fracos Identificados	Ações para a Melhoria
<p>- Criatividade; - Reflexão crítica.</p>	<p>à aprendizagem ao longo da vida;</p> <ul style="list-style-type: none">• Os alunos aplicam modalidades de trabalho diversificadas (individual, a pares ou em grupo) e realizam tarefas diferenciadas, de acordo com a estruturação espacial e funcional da BE.• Alguns alunos, nomeadamente do ensino secundário, revelam já valores de cooperação, autonomia e responsabilidade, conformes a uma aprendizagem autónoma, activa e colaborativa;• Alguns alunos demonstram já atitudes de curiosidade e iniciativa.	<ul style="list-style-type: none">• Os alunos, nomeadamente os do ensino básico/3º ciclo, revelam ainda algumas lacunas quanto à existência de criatividade e reflexão crítica necessárias a uma aprendizagem baseada em recursos, mesmo que disponíveis.	<p>associados).</p>

Guião de Entrevista (não estruturada)

Tópicos a referir

1. Como descreveria a situação actual na escola quanto ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), enquanto tecnologias favoráveis ao desenvolvimento de actividades colaborativas.

Grau de conhecimento da realidade informacional da escola

O que se tem/o que se gostaria de ter...

...

2. Processos a que normalmente recorre para enviar/receber informação dentro da escola.

Como se faz/como se gostaria de fazer

Constrangimentos

...

3. Divulgação das actividades e dos trabalhos que desenvolve, ou em que participa, na Escola.

4. Factores que mais dificultam a comunicação dentro da escola.

Materiais/tecnologias/equipamentos

Humanos/formação/relações interpessoais

Outros constrangimentos

...

5. Necessidade e/ou disponibilidade para formação na área das TIC.

Não incluir apenas os computadores

constrangimentos

...

6. Valor/importância que atribui à Biblioteca Escolar no processo de ensino e aprendizagem.

Focar as várias áreas de interesse:

Trabalho com os alunos

Trabalho individual

Pesquisa

Requisição de materiais para: aula/projectos/actividades/...

Requisição domiciliária

Utilização dos computadores

Aspectos que considera críticos e passíveis de acções de melhoria

...

QUESTIONÁRIO

CARA(O) COLEGA,

No âmbito da minha dissertação de Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares (MGIBE), da Universidade Aberta, pretendo avaliar e identificar o grau de satisfação, hábitos de utilização e necessidades de informação dos professores da nossa escola.

As respostas às questões que se seguem permitirão conhecer melhor os propósitos deste questionário.

Para que consiga obter um *retrato* o mais fiel possível da nossa realidade *informacional*, não só dos fluxos mas também das próprias estruturas de que nos servimos todos os dias, quanto mais alta for a taxa de participação melhor será a consistência dos resultados obtidos neste estudo.

Todas as respostas serão utilizadas, apenas, para fins estatísticos, estando garantida a sua confidencialidade. Os dados recolhidos destinam-se apenas à realização deste trabalho académico.

O questionário, depois de preenchido, pode ser entregue, (i) na Biblioteca Escolar, ou (ii) à Coordenadora do Departamento, **até ao dia 30 de Outubro de 2009**.

DESDE JÁ GRATO PELA COLABORAÇÃO.

Flávio Rebelo

Escola Secundária Abel Salazar
Biblioteca Escolar (BE)

1. Idade

<35 Entre 35 e 44 Entre 45 e 50 > 50

2. É a primeira vez que lecciona na Escola Secundária Abel Salazar?

Não Sim

3. Com que frequência costuma usar a Biblioteca Escolar?

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Diariamente | <input type="checkbox"/> |
| 2. Uma ou duas vezes por semana | <input type="checkbox"/> |
| 3. Uma ou duas vezes por mês | <input type="checkbox"/> |
| 4. Muito raramente e de forma irregular | <input type="checkbox"/> |
| 5. Nunca | <input type="checkbox"/> |

3.1. Se respondeu Nunca, indique o motivo e termine aqui a sua participação neste questionário:

4. Com que finalidades utiliza a BE? (assinale a(s) sua(s) resposta(s) com uma X)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Ler/consultar obras de referência (dicionários, atlas, enciclopédias), em qualquer suporte, com os alunos | <input type="checkbox"/> |
| 2. Utilizar os computadores com os alunos | <input type="checkbox"/> |
| 3. Utilizar a televisão e o vídeo com os alunos | <input type="checkbox"/> |
| 4. Requisitar materiais para a sala de aula / projectos | <input type="checkbox"/> |
| 5. Requisitar equipamentos disponibilizados pela Biblioteca (máquina fotográfica e/ou de filmar, projector de vídeo, leitor de cassetes / CD, etc.) | <input type="checkbox"/> |
| 6. Fazer empréstimo domiciliário para a turma / alunos | <input type="checkbox"/> |
| 7. Realizar trabalho relacionado com a sua actividade docente | <input type="checkbox"/> |
| 8. Realizar actividades de interesse pessoal (lúdico / particular) | <input type="checkbox"/> |
| 9. Requisitar livros e/ou outro tipo de materiais para uso pessoal (lúdico / particular) | <input type="checkbox"/> |
| 10. Utilizar os serviços disponibilizados pela Biblioteca (fotocópias, encadernação...) | <input type="checkbox"/> |

5. Na sua prática lectiva, encaminha os alunos para a Biblioteca?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

5.1. Se respondeu Nunca, indique o motivo:

6. Quando utilizam a Biblioteca, os seus alunos possuem as indicações necessárias sobre a tarefa a executar (sugestões de bibliografia/recursos a consultar/utilizar)?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

7. Indique a frequência com que utiliza e/ou requisita os diferentes tipos de documentos, disponibilizados pela Biblioteca Escolar:

RECURSOS DOCUMENTAIS	Nunca	1 vez por período	1 vez por mês	1 vez por semana	2 ou mais vezes por semana
1. Obras de referência (dicionários, enciclopédias...)					
2. Obras de ficção					
3. Obras de não ficção					
4. Jornais / revistas					
5. Materiais Audio (CD)					
6. Materiais audiovisuais (VHS/DVD)					
7. Materiais multimédia (CD-ROM)					
8. Recursos <i>online</i> (via Internet)					

8. Como classifica as suas competências para o uso autónomo da Biblioteca Escolar com os seus alunos?

1. Sobre biblioteconomia (catalogação, indexação...)	Fracas <input type="checkbox"/>	Médias <input type="checkbox"/>	Boas <input type="checkbox"/>	Excelentes <input type="checkbox"/>
2. Tecnológicas (computador, <i>scanner</i> , impressora, <i>software</i> ...)	Fracas <input type="checkbox"/>	Médias <input type="checkbox"/>	Boas <input type="checkbox"/>	Excelentes <input type="checkbox"/>
3. Sobre fontes de informação (motores de pesquisa, repositórios, bases de dados...)	Fracas <input type="checkbox"/>	Médias <input type="checkbox"/>	Boas <input type="checkbox"/>	Excelentes <input type="checkbox"/>

9. Relativamente às suas necessidades de informação, qual o seu grau de satisfação quanto aos diversos tipos de documentos disponibilizados na Biblioteca?

RECURSOS DOCUMENTAIS	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1. Obras de referência (dicionários, enciclopédias)					
2. Obras de ficção					
3. Obras de não ficção					
4. Jornais/revistas					
5. Materiais áudio (CD)					
6. Materiais audiovisuais (VHS/DVD)					
7. Materiais multimédia (CD-ROM)					

10. Considera necessário e vantajoso a criação de um portal da Biblioteca Escolar com ligações para páginas úteis à pesquisa e aos conteúdos programáticos?

Não

Sim

10.1. Justifique a sua resposta.

11. Quer use ou não as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contexto educativo, dentro ou fora do âmbito disciplinar, qual a sua opinião em relação a cada uma das seguintes afirmações.

	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
1. Gostaria de saber mais acerca das TIC					
2. Não tenho particular interesse pelas TIC					
3. Tenho grande interesse pelas TIC, que são um aspecto fundamental no meu dia-a-dia					
4. As TIC ajudam-me a encontrar mais e melhor informação					

5. Apesar das novas tecnologias a informação (convocatórias, legislação, ofícios...), raramente me chega atempadamente					
6. A minha escola não dispõe de condições para usar as novas tecnologias em contexto educativo					
7. A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC					
8. Nunca recebi formação na área TIC e desconheço as potencialidades de que disponho					
9. Não me sinto motivado(a) para o uso das TIC com os meus alunos					
10. Desconheço ainda as vantagens pedagógicas do uso das TIC com os meus alunos					
11. A resistência de muitos professores à utilização das tecnologias na sala de aula deve-se sobretudo à falta de formação adequada					

12. No seu entender qual é, para a escola, o obstáculo mais difícil de ultrapassar no que respeita a uma real integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Falta de meios técnicos (computadores, rede informática, projectores vídeo, etc.) | <input type="checkbox"/> |
| 2. Falta de recursos humanos para apoio do professor face às suas dúvidas relativamente às novas tecnologias | <input type="checkbox"/> |
| 3. Falta de formação específica para a utilização das TIC junto dos alunos | <input type="checkbox"/> |
| 4. Falta de <i>software</i> e outros recursos digitais apropriados | <input type="checkbox"/> |
| 5. Falta de motivação dos professores | <input type="checkbox"/> |
| 6. Outro motivo: _____ | <input type="checkbox"/> |

13. Assinale com um X apenas os tipos de actividade em que utiliza cada uma das seguintes tecnologias de comunicação e informação,

	Videogravador (VHS/DVD)	Computador	Internet	Intranet	Moodle	Quadros interactivos	Projectores multimédia
1. Consulta e pesquisa de informação							
2. Organização e gestão de informação							
3. Produção e edição de informação							
4. Comunicação e intercâmbio em rede							
5 Administração escolar (Avaliação, faltas...)							
6. Recreação							

14. Indique a frequência com que utiliza os recursos tecnológicos (serviços e equipamentos) disponíveis na nossa escola,

RECURSOS	Nunca	1 vez por período	2 vezes por mês	Mais de 1 vez por semana	Todos os dias
1. Intranet					
2. Plataforma Moodle					
3. Página da Escola					
4. Internet (WEB)					
5. Quadros Interactivos					
6. Projectores Multimédia					
7. Computador (portátil ou não)					
8. Cartão electrónico					

9. Software de gestão de alunos (avaliação, faltas...)					
10. Outro: _____					

15. Se respondeu NUNCA na questão anterior, ou encontra alguma dificuldade na utilização destes recursos indique o(s) motivo(s),

Motivo	Recurso(s)
1. São em número insuficiente	
2. Muitas vezes estão inoperacionais ou com falhas no seu funcionamento	
3. Não sei muito bem como utilizá-lo(s)	
4. Não me sinto motivado(a) para a sua utilização	
5. Não lhe(s) reconheço qualquer utilidade	
6. Gostaria de utilizar, mas não tenho a formação adequada	
7. Outro(s): _____	

16. Apresente propostas de recursos tecnológicos de informação (serviços e/ou equipamentos) que utiliza, ou gostaria de utilizar, e que a Escola ainda não possui:

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

QUESTIONÁRIO

CARO ALUNO,

O presente questionário integra-se num projecto de Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares (MGIBE), da Universidade Aberta, que visa avaliar e identificar o grau de satisfação, hábitos de utilização e necessidades de informação da comunidade educativa da nossa escola relativamente à Biblioteca Escolar.

QUEM É O RESPONSÁVEL PELO QUESTIONÁRIO?

A concepção do questionário, o tratamento e a interpretação dos dados são da responsabilidade do professor bibliotecário da ESAS.

POR QUE RAZÃO É IMPORTANTE A COLABORAÇÃO DOS ALUNOS?

Para que se consiga obter um *retrato* o mais fiel possível da nossa realidade e das próprias estruturas de que nos servimos todos os dias (como a Biblioteca Escolar), estamos a tentar saber um pouco mais sobre o que pensas da tua Biblioteca e dos recursos que ela te oferece.

O QUESTIONÁRIO É CONFIDENCIAL?

Todas as respostas serão utilizadas apenas para fins estatísticos; o preenchimento é anónimo, estando garantida a sua confidencialidade.

Prevê-se que necessites de aproximadamente 15 minutos para o preencher.

GOSTARIA DE, DESDE JÁ, AGRADECER A TUA VALIOSA COLABORAÇÃO, SEM A QUAL NÃO SERIA POSSÍVEL REALIZAR ESTE ESTUDO.

**O Professor Bibliotecário
Flávio Rebelo**

Escola Secundária Abel Salazar

Biblioteca Escolar (BE)

1. Freqüento o ensino:

Básico Secundário Profissional

2. Com que freqüência costumás usar a Biblioteca Escolar?

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Diariamente | <input type="checkbox"/> |
| 2. Uma ou duas vezes por semana | <input type="checkbox"/> |
| 3. Uma ou duas vezes por mês | <input type="checkbox"/> |
| 4. Uma ou duas vezes durante cada período | <input type="checkbox"/> |
| 5. Muito raramente e de forma irregular | <input type="checkbox"/> |
| 6. Nunca | <input type="checkbox"/> |

2.1. Se respondeste Nunca, indica o motivo e termina aqui a tua participação neste Questionário:

3. Em que situações mais utilizas a Biblioteca nas tuas actividades escolares?

(podes assinalar uma ou várias hipóteses)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Com a turma e o/a professor/a, em actividades das disciplinas | <input type="checkbox"/> |
| 2. Com o/a professor/a em actividades de Estudo Acompanhado/Formação Cívica | <input type="checkbox"/> |
| 3. Com o/a professor/a em actividades da Área de Projecto | <input type="checkbox"/> |
| 4. Quando um professor falta, em actividades de substituição | <input type="checkbox"/> |
| 5. Em aulas de apoio | <input type="checkbox"/> |
| 6. Outra: | <input type="checkbox"/> |

4. Em que situações mais utilizas a Biblioteca fora do período de aulas?

(podes assinalar uma ou várias hipóteses)

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Requisitar livros ou outros materiais para casa | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ler o que me apetece | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ver um filme | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ouvir música | <input type="checkbox"/> |
| 5. Utilizar a Internet | <input type="checkbox"/> |
| 6. Conviver/Conversar com outros colegas | <input type="checkbox"/> |
| 7. Estudar ou realizar trabalhos | <input type="checkbox"/> |

8. Fazer os trabalhos de casa

9. Participar em Actividades Extra Curriculares: Clubes, Projectos, etc.

10. Outra:

5. Quando vais à Biblioteca para realizar trabalhos para as disciplinas, tens as indicações necessárias sobre a tarefa que vais fazer e as sugestões dos documentos que deves utilizar?

Nunca Às vezes A maior parte das vezes Sempre

6. Quando tens um trabalho de pesquisa para fazer, como costumavas procurar a informação de que precisas?

1. Vou logo às estantes ver os livros com interesse para o assunto que quero tratar

2. Vou logo pesquisar na internet

3. Peço primeiro ajuda a um professor ou à funcionária da Biblioteca

4. Começo por consultar uma enciclopédia ou outro livro de carácter geral sobre o tema

7. Como avalias as tuas capacidades na utilização da Biblioteca relativamente aos recursos que esta disponibiliza?

1. No uso dos serviços e equipamentos (impressora, scanner, TV/Vídeo, computador)	Não utilizo <input type="checkbox"/>	Fracas <input type="checkbox"/>	Médias <input type="checkbox"/>	Boas <input type="checkbox"/>	Excelentes <input type="checkbox"/>
2. Na utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (email, office, messenger, etc.)	Não utilizo <input type="checkbox"/>	Fracas <input type="checkbox"/>	Médias <input type="checkbox"/>	Boas <input type="checkbox"/>	Excelentes <input type="checkbox"/>
3. No acesso e exploração dos diferentes recursos de informação (livros, revistas, vídeos, internet, etc.)	Não utilizo <input type="checkbox"/>	Fracas <input type="checkbox"/>	Médias <input type="checkbox"/>	Boas <input type="checkbox"/>	Excelentes <input type="checkbox"/>

8. A utilização da Biblioteca contribui para que te vás sentindo mais confiante nas tarefas de pesquisa, consulta e produção de informação que tens de realizar?

Nada Pouco Bastante Muito

9. Indica o teu grau de concordância com as seguintes afirmações,

		Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
1	Na BE, sei onde estão a maioria dos recursos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Não tenho dificuldade na utilização de computadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Considero que a BE é importante para a conclusão dos meus estudos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Na <i>Internet</i> , encontro com facilidade a informação de que necessito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Detesto usar computadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Perco imenso tempo a procurar informação na Biblioteca.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Não gosto de trabalhar na Biblioteca.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Apenas utilizo a Biblioteca para fazer trabalhos para a escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Na Biblioteca encontro grande diversidade de materiais/recursos que posso utilizar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A Biblioteca ajudou-me a gostar ainda mais de ler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A Biblioteca não tem qualquer influência nas minhas competências de estudo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Utilizar a Biblioteca tornou-me mais confiante quando procuro informação noutros locais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Indica o teu grau de concordância com as seguintes afirmações relacionadas com a utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

	Usar o computador e a Internet,	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
1	Interessa-me muito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Só para jogar ou conversar com os meus amigos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Torna-me mais independente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Motiva/estimula a minha aprendizagem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Permite o acesso a novas fontes de informação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Faz-me perder imenso tempo a procurar informação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Permite desenvolver competências de aprender a aprender.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Facilita a troca de ideias e conhecimentos com pessoas de locais diferentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Ajuda a adquirir novos conhecimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Em contexto de aprendizagem é uma perda de tempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Encoraja a trabalhar em colaboração.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. No teu entender quais são, para a escola, os obstáculos mais difíceis de ultrapassar para que as TIC (computador, videoprojector, internet, etc.), sejam utilizadas na sala de aula?

		Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
1	Falta de meios (computadores, quadros interactivos, salas, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Falta de experiência dos professores na utilização dos computadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Falta de interesse/motivação dos professores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Falta de <i>software</i> e recursos digitais (exemplo: CD's com materiais específicos das disciplinas).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5	Falta de tempo nas aulas, pois os professores têm de dar os programas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Elevado número de alunos nas turmas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Falta de apoio técnico para usar as TIC (p. ex. na resolução de problemas de <i>hardware</i> ou <i>software</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Completa as frases:

12.1. A Biblioteca seria melhor se _____

12.2. Usaria mais a Biblioteca se _____

OBRIGADO PELA TUA COLABORAÇÃO!