



Isabel Eduarda Conceição Costa Lages

Maria do Carmo Fernandes Nóbrega

Susana Marisa Santos Costa Cardoso

Projecto de Investigação

**As TIC ao serviço da aprendizagem:
contributos do acompanhamento parental no 2º Ciclo do Ensino Básico**

Curso: Pós - Graduação em TIC EM CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, ____ de _____ de _____



PÓS GRADUAÇÃO
TIC EM CONTEXTOS
DE APRENDIZAGEM
ESEPF



Isabel Eduarda Conceição Costa Lages

Maria do Carmo Fernandes Nóbrega

Susana Marisa Santos Costa Cardoso

Projecto de Investigação

**As TIC ao serviço da aprendizagem:
contributos do acompanhamento parental no 2º Ciclo do Ensino Básico**

Curso: Pós - Graduação em TIC EM CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM

Sob a Orientação de:

Nome do Orientador: Doutora Daniela Gonçalves

Assinatura do Orientador:

Classificação Final (Nota de Júri): _____

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti ____ de _____ de _____



PÓS GRADUAÇÃO
TIC EM CONTEXTOS
DE APRENDIZAGEM
ESEPF



Declaração do Autor

Declaro que o Trabalho de Investigação apresentado foi levado a cabo de acordo com o Regulamento da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. O Trabalho é original, excepto onde indicado por referência especial no texto. Quaisquer visões expressas são as do autor e não representam de modo nenhum as visões da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Este Trabalho, no todo ou em parte, não foi apresentado para avaliação noutras instituições de ensino superior portuguesas ou estrangeiras.

Assinatura das Alunas:

Data: ____ / ____ / ____



Sumário

O presente trabalho de investigação surge no âmbito da Pós-Graduação em TIC em Contextos de Aprendizagem, realizada na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, no ano lectivo de 2010/2011.

Utilizando uma metodologia da investigação-acção, partiu-se para o estudo do tema em questão, tendo como referência a nossa própria prática docente, com o intuito de obter uma maior consolidação de aprendizagens por parte dos alunos, perspectivando linhas de actuação futuras, em intrínseca cooperação escola-família, de modo a colmatar falhas detectadas na comunicação entre os agentes educativos e contribuir para o enriquecimento curricular dos alunos no 2º Ciclo do Ensino Básico.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são uma ferramenta didáctica ao serviço dos professores e alunos, sendo encarada como essencial para o desenvolvimento de um país, através da formação de cidadãos mais (e melhor) preparados para um mundo em constante mudança. Torna-se essencial a promoção de uma educação e formação para todos os cidadãos ao longo da vida.

Tendo como base este quadro conceptual, foi aplicado um inquérito por questionário, onde se procurou conhecer a posição dos encarregados de educação (EEs) face às TIC e aferir a sensibilidade dos mesmos para uma utilização eficiente das tecnologias em contextos de aprendizagem, potenciando a sua utilização numa perspectiva de acompanhamento parental. Neste estudo, participaram os Pais/Encarregados de Educação de três turmas do 2º Ciclo do Ensino Básico de uma escola do distrito de Aveiro.

Após a sua aplicação, bem como todo o percurso investigativo, podemos concluir que a maioria dos inquiridos utiliza o computador regularmente, em casa, afirmando que os seus educandos o usam como suporte de aprendizagem. Constatou-se que os encarregados de educação valorizam bastante as TIC neste contexto, considerando-se preparados para acompanhar os seus educandos na realização das tarefas propostas, embora se mostrem preocupados com a (in)segurança na internet.

Neste sentido, o grande desafio, daqui decorrente, será motivar os EEs para uma participação mais activa nas aprendizagens digitais dos seus educandos.



Abstract

The present research work comes under the Postgraduation in ICT in Learning Contexts, held at “Escola Superior de Educação” Paula Frassinetti in the academic year 2010/2011.

Using a methodology of action research, we decided to study the subject in question, with reference to our own teaching practice, in order to achieve greater consolidation of learning by schoolchildren, envisaging future lines of action in a close school-family cooperation, in order to bridge the gap identified in the communication among agents/educational intervenients to contribute to enrich the curriculum of students in the “2º ciclo” of basic education.

The Information and Communication Technologies (ICT) are an educational tool at the service of both teachers and students, seen as essential to the development of a country, through the formation of more (and better) prepared citizens able to meet the demands of a changing world. It is essential the promotion of a lifelong base education.

Based on this conceptual framework, an inquiry by questionnaire were applied to parents/tutors, to know their perspective in what concerns the ICT and to assess their sensitivity for an efficient use of technology in learning environments, enhancing their usage in a perspective of parental guidance. Parents/Tutors of three classes of the “2º ciclo” of basic education of a school from the district of Aveiro took part in this study.

Once applied, as well as all investigative journey, we can conclude that most respondents use the computer regularly at home, saying that their children use it to support learning. It was found that parents and tutors gave value to ICT in this context, considering themselves able to assist their children in carrying out the attributed tasks, although they are concerned with the (in) security on the Internet.

In this sense, the resulting challenge, will be motivate parents to participate more actively in the digital learning of their children.



Agradecimentos

A concretização do presente trabalho foi possível graças às aprendizagens conseguidas ao longo do curso de Pós-Graduação em TIC em Contextos de Aprendizagem, realizada na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

Agradecemos ao coordenador desta Pós-Graduação, Mestre Rui Ramalho, por todo o apoio prestado ao longo de todo o processo.

Um agradecimento em especial à Doutora Daniela Gonçalves, pelo incansável apoio e incentivo, bem como pela disponibilidade que sempre manifestou em todas as etapas da formação enquanto orientadora científica e enquanto docente desta instituição.

Agradecemos a todos os docentes das unidades curriculares que compõem esta Pós-Graduação pela motivação e dedicação constantes.

Aos encarregados de educação pela preciosa colaboração, respondendo ao questionário solicitado, e aos alunos que contribuíram com os seus testemunhos, o nosso muito obrigado.

A todos de uma forma geral agradecemos, em particular aos nossos familiares e amigos, pelo apoio e compreensão incondicionais ao longo deste percurso e pelo incentivo que nos deram em todos os momentos.

A todos o nosso muito obrigado!



Índice

Introdução	1
PARTE I	4
1. As Tecnologias de Informação e Comunicação nas sociedades contemporâneas ..	4
1.1. A Sociedade de Informação/Conhecimento	4
1.1.1. A Sociedade de Informação em Portugal	6
1.2. As TIC na Educação	7
1.2.1. As potencialidades pedagógicas e sociais das TIC.....	8
1.3. A Literacia Digital.....	11
1.3.1. O professor digital	11
1.3.2. O aluno digital	14
1.4. Educar para a Autonomia e Liberdade com as TIC	16
2. Educação Parental.....	22
2.1. Acompanhamento parental ao estudo	23
2.1.1. (Des)responsabilização parental	26
2.2. Relação Escola-Família	29
PARTE II	34
1. Metodologia de trabalho	34
1.1. Âmbito do Estudo	34
1.2. A Investigação-Acção.....	35
1.2.1. Recolha de dados para a acção e intervenção educativa: o instrumento de recolha de informação (inquérito por questionário)	36
1.2.2. Análise descritiva.....	38
1.2.3. Divulgação/avaliação do projecto de Investigação-Acção.....	49
Considerações Finais	51
Referências Bibliográficas	54
Sitografia	58
Anexos.....	60
Anexo 1 – Exemplar do inquérito por questionário.....	61
Anexo 2 – Imagens digitalizadas da página personalizada no Moodle	64



Índice dos Gráficos

Gráfico 1 – Sexo.....	38
Gráfico 2 – Idade dos inquiridos	39
Gráfico 3 – Habilitações literárias dos Encarregados de Educação	39
Gráfico 4 – Tem computador? Utiliza o PC? Tem internet?	40
Gráfico 5 – Programas informáticos utilizados pelos EEs	40
Gráfico 6 – Nível de domínio do computador.....	41
Gráfico 7 – Origem dos conhecimentos de informática	42
Gráfico 8 – Nº de Educandos	42
Gráfico 9 – Idade dos educandos.....	43
Gráfico 10 – Os educandos utilizam regularmente o computador	43
Gráfico 11 – Locais onde os educandos acedem à internet	44
Gráfico 12 – Finalidades da utilização dos computadores pelas crianças	45
Gráfico 13 – Opinião face ao papel das TIC em contextos educativos	45
Gráfico 14 – Motivação para o estudo quando são utilizadas as TIC	46
Gráfico 15 – Preparação para acompanhar os educandos na realização de tarefas escolares.....	47



Índice de Ilustrações

Ilustração 1 – Início da página http://tic.esepf.pt/moodle/course/view.php?id=163	64
Ilustração 2 – Tópico 1: apresentação de um vídeo sobre Segurança na Internet ...	64
Ilustração 3 – Tópico 2: orientações para os pais e encarregados de educação.....	65
Ilustração 4 – Tópico 3: a perspectiva das crianças face ao uso das TIC em contexto escolar	65
Ilustração 5 – Tópico 4: recursos educativos para alunos do 2º CEB	66
Ilustração 6 – Exemplo de um recurso de Língua Portuguesa, realizado no Edilim ..	66
Ilustração 7 - Exemplo de um recurso de Inglês, realizado no Edilim	67
Ilustração 8 - Exemplo de um recurso de História e Geografia de Portugal, realizado no Scorm (EXE)	67
Ilustração 9 - Exemplo de um recurso de Matemática, realizado no Scorm (EXE)....	68
Ilustração 10 - Exemplo de um recurso de Ciências da Natureza, realizado no Edilim	68
Ilustração 11 - Exemplo de um recurso de Ciências da Natureza, realizado no HotPotatoes	69



Introdução

O presente trabalho surge no âmbito da Pós-Graduação de TIC em Contextos de Aprendizagem, realizada na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, no ano lectivo de 2010/2011, sob a orientação da Professora Doutora Daniela Gonçalves.

Desde sempre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são uma ferramenta muito importante nas nossas vidas e têm vindo a revolucionar o mundo de tal forma que vivemos uma verdadeira “revolução tecnológica” sem fim à vista.

As TIC deram origem a noções novas de tempo e de espaço, novos modos de agir, de pensar e de sentir, quer em termos individuais quer em grupo. Elas entraram nas nossas rotinas diárias, influenciando os nossos comportamentos e o modo como acedemos à informação e ao conhecimento.

As TIC exercem um fascínio e influência crescentes no desenvolvimento das nossas crianças e dos nossos jovens pelo que a Escola tem que, forçosamente, se adaptar a esta nova realidade. A Escola tem uma função capital na formação dos cidadãos, promovendo o desenvolvimento de um conjunto de competências de acordo com as exigências socialmente impostas. A Escola, tal como a conhecemos, pode e deve contribuir de um modo fundamental para garantir o princípio da igualdade no acesso às TIC e pode tirar partido da revolução tecnológica em curso, operada pela digitalização da informação, pelo aparecimento do multimédia e pela difusão das redes telemáticas.

Saber gerir a multiplicação de informações, saber seleccionar e hierarquizar, com espírito crítico nem sempre é fácil, sobretudo, entre os mais novos. Por isso, cabe aos agentes educativos, em especial aos professores e pais/encarregados de educação (EEs), a função de os preparar para lidarem com a imensa quantidade de informação, tantas vezes, efémera e instantânea que o mundo cibernético lhes oferece.

Sendo a escola um espaço de construção de saberes e de formação de cidadãos para a vida activa, cada vez mais participativos, cabe-lhe aproveitar o potencial que as TIC lhe oferece e integrá-lo no processo de ensino-aprendizagem. Neste processo, os Pais/EEs são também chamados a intervir, enquanto educadores e orientadores das aprendizagens dos seus filhos/educandos.



Esta temática assume-se como a principal fonte de motivação deste projecto, no sentido que consideramos pertinente perceber de que forma os alunos se sentem à vontade para utilizar as TIC e se os Pais/EEs estão preparados para apoiá-los na realização, em casa, de tarefas escolares em suporte digital. Partilhamos algumas inquietudes que sustentam a ideia norteadora deste projecto, a saber: vivemos numa Sociedade de Informação ou numa Sociedade do Conhecimento? Qual o peso das TIC nas aprendizagens dos indivíduos? A literacia digital é um bem ao alcance de todos? As crianças/jovens estão preparados para os riscos e perigos da Web? Os Pais/EEs estão receptivos ao uso das TIC em contextos educativos? E estão cientes da sua função educativa como supervisores dos seus filhos/educandos no manejo que estes fazem destes recursos digitais?

Pretendemos, portanto, saber que tipo de apoio os Pais/EEs poderão dar aos seus filhos/educandos, para além de apurar a forma de ambos tirarem partido do uso destas ferramentas, consolidando, deste modo, os saberes e alcançar novas aprendizagens.

Neste sentido, dispomo-nos a personalizar um página no Moodle – <http://tic.esepf.pt/moodle/course/view.php?id=163> – com actividades interactivas, usando software educativo (Edilim, Scorm, e HotPotatoes), bem como ferramentas Web 2.0 (Tagxedo, Calaméo e Animoto), no sentido de estimular o estudo autónomo dos alunos do 5º ano do 2º Ciclo do Ensino Básico (CEB), ao mesmo tempo, divulgar recursos (in)formativos para os seus Pais/EEs, numa lógica de aproximação entre a Escola e a Família. Esta página digital encontrar-se-á em permanente actualização.

Após ter identificado o tema a estudar, procedeu-se a uma revisão bibliográfica sobre os campos de conhecimento que pudessem oferecer contributos válidos para a fundamentar e orientar a investigação.

Metodologicamente, foi construído um instrumento de recolha de informação – inquérito por questionário – aplicado a Pais/EEs de três turmas do 2º CEB de um agrupamento de escolas de Aveiro.

Importa salientar que tivemos como limitações o factor tempo (3º período lectivo muito curto), pelo que apenas conseguimos uma amostra de quarenta e dois inquéritos, num universo de sessenta.



O nosso espaço de “encontro”, disponível na plataforma Moodle, tem como fundamento principal: unir Pais/EEs e professores numa causa comum – o sucesso educativo; a educação de todos (filhos/educandos), numa sociedade de comunicação e de conhecimento que se deseja ser uma sociedade de aprendizagem.



PARTE I

1. As Tecnologias de Informação e Comunicação nas sociedades contemporâneas

1.1. A Sociedade de Informação/Conhecimento

É indiscutível que estamos a viver numa época de profundas mudanças. A acelerada introdução nas sociedades actuais da inteligência artificial e as TIC coloca-nos, no entanto, uma questão cuja resposta não é imediata. Estamos perante uma nova fase da sociedade industrial ou estamos a entrar numa nova era? Uns chamam-lhe ‘Aldeia global’, outros ‘Sociedade pós-industrial’ e outros, ainda, denominam-na de ‘Sociedade de informação’ e ‘Sociedade do conhecimento’. O debate, no entanto, continua no âmbito teórico enquanto a realidade avança e os *media* vão influenciando as nossas escolhas semânticas.

O conceito ‘Sociedade de Informação’ foi introduzido pelo sociólogo norte-americano, Daniel Bell, em 1973, n’ *O advento da sociedade pós-industrial*. Nesta obra, Bell menciona que o sustentáculo da sociedade pós-industrial será o conhecimento teórico e adverte que os serviços baseados no conhecimento terão de converter-se na estrutura central da nova economia e de uma sociedade baseada na informação, onde as ideologias serão supérfluas. Esta expressão reaparece com força nos anos 90 do século XX, no contexto do desenvolvimento da Internet e das TIC. Simultaneamente, emergiu a noção de ‘Sociedade do Conhecimento’. Algumas organizações internacionais como a UNESCO, em particular, adoptaram este termo ‘Sociedade do Conhecimento’.

Abdul Waheed Khan (subdirector-geral da UNESCO para Comunicação e Informação) escreve:

«a Sociedade da Informação é a pedra angular das sociedades do conhecimento. O conceito de “sociedade da informação”, a meu ver, está relacionado à ideia da “inovação tecnológica”, enquanto o conceito de “sociedades do conhecimento” inclui uma dimensão de transformação social, cultural, económica, política e institucional, assim como uma perspectiva mais



pluralista e de desenvolvimento. O conceito de “sociedade do conhecimento” é preferível ao da “sociedade da informação” já que expressa melhor a complexidade e o dinamismo das mudanças que estão ocorrendo. (...) o conhecimento em questão não só é importante para o crescimento económico, mas também para fortalecer e desenvolver todos os sectores da sociedade» (<http://vecam.org/article519.html> acedido em 23/05/2011, 21h)

Por vezes, os dois conceitos são utilizados com o mesmo significado. Contudo, ‘Sociedade de Informação’ pode ser entendida como *“uma sociedade integrada por complexas redes de comunicação que rapidamente desenvolvem e trocam informação”*. Neste sentido, a ‘Sociedade do Conhecimento’ será o motor económico de uma determinada comunidade ou comunidades e a ‘Sociedade de Informação’ o veículo que potencia a partilha dessa informação.

Segundo Moraes (1997), precisamos colocar o conhecimento à disposição do maior número possível de pessoas, possibilitando a criação de potencialidades comunicacionais; criando também uma atmosfera de investigação, colaboração e reflexão crítica, permitindo uma aprendizagem contínua, permanente e autónoma.

Por aprendizagem autónoma entende-se um processo de ensino e aprendizagem centrado no aprendente, cujas experiências são aproveitadas como recurso, e no qual o professor deve assumir-se como recurso do aprendente, considerando como um ser autónomo, gestor de seu processo de aprendizagem, capaz de auto-dirigir e auto-regular este processo. Este modelo de aprendizagem é apropriado a adultos com maturidade e motivação necessária à auto-aprendizagem e possuindo um mínimo de habilidades de estudo (Belloni, 1999:39-40). Contudo, entre os mais novos há que orientá-los na busca do conhecimento.

Alheios à problemática semântica o certo é que as “tecnologias de informação e de comunicação são o sistema nervoso de nossa sociedade” (Adell, 2011:3), uma vez que como alguns asseguram estamos a assistir à terceira revolução industrial, a das novas tecnologias, informação e conhecimento. Nas palavras de Candame: “así hemos pasado de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento” (Candame, C. G., 2011:157).



1.1.1. A Sociedade de Informação em Portugal

Portugal tem das taxas mais elevadas de utilização das TIC dos países da União Europeia. Dados de 2005 posicionam Portugal no 27º lugar no *ranking* mundial ao nível da utilização das TIC.

“As TIC representam hoje em dia um dos motores mais importantes para aumentar a eficiência e a produtividade no seio da vertiginosa economia mundial”, afirmou Augusto López-Claros, um dos directores do Fórum Económico Mundial.

Os números de 2009, do Instituto Nacional de Estatística e da UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, revelados por ocasião da Semana Europeia de Competências em TIC, colocam Portugal na linha da frente em matéria de uso das TIC, acima da média europeia (75%).

Entre os que menos uso fazem das TIC, estão os utilizadores que não concluíram o Ensino Secundário (36% usam computador e 30% a Internet). Ainda assim, neste grupo de utilizadores registou-se uma evolução positiva entre 2005 e 2009, com um crescimento de 87% na utilização da Internet, tendo mais do que duplicado no grupo de idades dos 25 aos 54 anos e mais do que triplicado na faixa etária dos 55 aos 74 anos.

Portugal tem a quarta taxa mais elevada da União Europeia, a par da França, em matéria de utilizadores de Internet e computadores, com o nível de formação do ensino secundário (91%), com a Holanda, Luxemburgo e Suécia a ocuparem os lugares cimeiros. A percentagem sobe se falarmos de pessoas com formação superior (95%) e ainda mais no que concerne ao universo de estudantes que fazem um uso generalizado das novas tecnologias (99%).

Nesse mesmo período, verificou-se um aumento em 42% de famílias portuguesas com computador e a ligação em banda larga aumentou mais de 50%.

Quanto à utilização que fazem da Internet, 83% dos utilizadores usam-na para aprender e 49% para procurar informação sobre educação, formação ou oferta de cursos.

Esta boa posição no *ranking* pode ser explicada pela aposta nos Cursos de Especialização Tecnológica (CET), pela crescente procura de cursos superiores na área e ainda pela implantação de programas governamentais entre os quais o Plano Tecnológico para a Educação (PTE) e a aquisição de computadores no âmbito do programa e-escolas.



Tem razão Jordi Adell quando afirma que as “tecnologias de informação e de comunicação são o sistema nervoso de nossa sociedade” (Adell, J., 2011:3).

1.2. As TIC na Educação

“La primera idea es que el ritmo del cambio en nuestra sociedad es tan rápido que la sociedad de la información debe ser también “la sociedad del aprendizaje permanente” (*Ibidem*, p.15)

As TIC compreendem a transmissão de informação através de redes de computadores e meios de comunicação. São de extrema importância nos nossos dias em várias vertentes da sociedade, nomeadamente, na administração pública, nas empresas, nos meios de transporte, no trabalho, na educação e no dia-a-dia dos indivíduos e das famílias.

Hoje em dia, as TIC fazem parte integrante das rotinas e da vida diária da maioria dos indivíduos da nossa sociedade influenciando os seus comportamentos e o modo como acedem à informação e ao conhecimento. Não podendo ignorar o que se passa à sua volta, a escola é forçada a adaptar-se a esta nova realidade e a ter um papel mais interventivo.

Tendo em vista uma escola de construção de saberes e de formação de cidadãos capazes de fazerem frente, como profissionais e como pessoas, aos novos desafios deste novo tempo, como sejam contextos profissionais exigentes, competitivos e altamente selectivos. A escola deve, desde cedo, preparar os cidadãos de forma diferente de modo a promover o desenvolvimento de um conjunto de competências de acordo com as exigências socialmente impostas e adaptar-se a esta nova realidade.

“A Escola, entendida como um espaço que privilegia os aspectos culturais, o desenvolvimento e a veiculação de novas teorias e descobertas científicas, tem que chamar a si o desafio tecnológico que a sociedade lhe proporciona” (Gil, H. et al., Actas da I Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação, 1999:55).

Assim, cabe à Escola facultar a todos a possibilidade de terem ao seu dispor, recolherem, seleccionarem, ordenarem, gerirem e utilizarem essa mesma informação. A



escola pode e deve contribuir de um modo fundamental para a garantia do princípio de igualdade no acesso às tecnologias de informação e comunicação e pode tirar partido da revolução profunda no mundo da comunicação, operada pela digitalização da informação, pelo aparecimento do multimédia e pela difusão das redes telemáticas.

Saber gerir a multiplicação de informações, saber seleccionar e hierarquizar, com espírito crítico nem sempre é fácil, sobretudo, entre os mais novos. Por isso, cabe aos agentes da educação, em particular aos professores e pais/encarregados de educação, a função de os preparar para lidarem com a imensa quantidade de informação, tantas vezes, efémera e instantânea. O potencial das TIC deve ser explorado pelo contributo que podem fornecer para melhorar a qualidade do ensino e ainda na preparação para a vida activa.

Como explica Fuentes (2008), o trabalho dos educadores consistirá na construção de estruturas de suporte analógico (conceptual, de procedimento e axiológico) que paulatinamente se vai elaborando de maneira conjunta e cooperativa até chegar à produção individual do estudante (metacognição).

Ainda seguindo o pensamento de Fuentes, “de poco sirve el dominio de aspectos lógicos y racionales, si no se es capaz de llevarlos, y eventualmente transferirlos, a la solución de problemas (*Ibidem*, p.9).

1.2.1. As potencialidades pedagógicas e sociais das TIC

“As boas práticas com recurso às TIC poderão contribuir para avançar o processo de introdução das TIC no ensino de uma forma eficaz, iluminando o caminho a seguir nesta era de mudanças em que o previsível deu lugar ao imprevisível” (Quadros Flores, P.; Escola, J., 2011:223).

Para Palloff e Pratt, as novas tecnologias podem enriquecer o acto pedagógico favorecendo uma afectiva imperatividade entre os agentes do processo: alunos e professores (Palloff *et al*, 1999. Apud Soares, 2000).

A utilização das TIC como recurso educativo pode contribuir para que a escolaridade básica seja desenvolvida numa escola inclusiva, “para todos”, na qual todos tenham acesso à informação, no combate eficaz à infoexclusão. O simples fornecimento de



equipamento informático às escolas não contribui automaticamente para atingir este objectivo. Contudo, a integração das TIC na escola pode ser uma boa oportunidade para redescobrir o prazer na aprendizagem, contribuindo para desenvolver ou fazer surgir o gosto de aprender. Porém, essa integração não é, por si só, garantia de eficácia pedagógica.

Ora, para uma eficaz integração das TIC no sistema educativo é necessário que os professores reconheçam que já não são os detentores da transmissão de saberes e que aceitem que as novas gerações têm outros modos de aprendizagem completamente diferentes da estrutura linear e sequencial em que assentam os saberes livrescos tradicionais. Mais do que um transmissor de saberes, o professor será um facilitador de aprendizagens, um mediador de saberes, praticando uma pedagogia activa centrada no aluno e terá um papel decisivo na construção do cidadão crítico e activo.

As TIC permitem um enriquecimento contínuo dos saberes, o que leva a que o sistema educativo e a formação ao longo da vida sejam reequacionados à luz do desenvolvimento destas tecnologias. Assim, para todos os alunos (sobretudo do ensino básico e secundário), as práticas pedagógicas que utilizam as TIC de uma forma planeada e sistemática permitem o desenvolvimento de uma competência de trabalho em autonomia já que os alunos podem dispor, desde muito novos, de uma enorme variedade de ferramentas de investigação. Os alunos são estimulados a se expressarem pelas suas próprias ideias, a desenvolver a autonomia e a capacidade de se sociabilizar e construir conhecimento, o que exige um novo papel do professor.

Um processo educativo centrado no aluno significa não apenas a introdução de novas tecnologias na sala de aula, mas principalmente uma reorganização de todo o processo de ensino de modo a promover o desenvolvimento das capacidades de auto-aprendizagem. No dizer de Maria José Barreiro:

“se queremos romper a fenda dixital debemos facer que as persoas sexan as protagonistas da súa aprendizaxe, que utilicen ferramentas que lles permitan interactuar moi activamente coa rede, que poidan ver a súa utilidade na súa vida cotiá. Deste xeito axudaremos a crear mentes críticas, persoas activas e donas do seu futuro” (Barreiro, M. J. F. ; 2011:166).



As TIC promovem também a prática de análise e de reflexão, confrontação, verificação, organização, selecção e estruturação, já que as informações não estão apenas numa fonte e, ainda, impulsionam a abertura e disponibilidade para conhecer e compreender outras culturas segundo uma óptica inclusiva e de respeito pela multiculturalidade.

Certamente que as tecnologias não substituem de imediato as actuais pedagogias educativas, mas provocam mudanças profundas na forma como se constitui a dinâmica do ensino, "[...] tudo depende da pedagogia de base que inspira e orienta estas actividades: a inovação ocorre muito mais nas metodologias e estratégias de ensino do que no uso puro e simples de aparelhos electrónicos" (Belloni, 1999:73).

Para muitos educadores (Roblyer *et al.*, 2009) não é possível construir um currículo que reflecta características construtivistas sem as tecnologias. As metodologias construtivistas assentam em alguns princípios fundamentais:

- dar relevo a competências ancorando-as em experiências de aprendizagem significativa, autênticas e altamente visuais;
- desempenho de um papel activo por parte dos alunos em actividades interactivas e problemas motivantes;
- ensinar os alunos a trabalhar em conjunto na resolução de problemas quer em grupo quer em actividades de colaboração
- ênfase na motivação com actividades motivadoras.

Outra das potencialidades das TIC é a sua utilização para o Educação à Distância (EaD) que assenta em tecnologias interactivas, sem ter necessidade de sair de casa, cidade ou país, mas promover a troca do conhecimento pelo mundo através da Internet. Desta maneira o aluno descodifica, compreende e armazena o conhecimento de acordo com a sua condição e intelecto, contribuindo assim para o seu próprio desenvolvimento e de acordo com as suas expectativas. Para que aconteça o processo de ensino-aprendizagem através do EaD terá de forçosamente existir um grande interesse por parte do professor/formador e do aluno/formando.

Nesta perspectiva, afigura-se-nos útil a disponibilização na nossa página *moodle* – <http://tic.esepf.pt/moodle/course/view.php?id=163> – de uma série de recursos



pedagógicos motivadores para que os alunos do segundo ciclo do ensino básico possam consolidar as duas aprendizagens.

1.3. A Literacia Digital

“As novas tecnologias da informação já revolucionaram ou estão em vias de revolucionar numerosas profissões. Dadas as suas grandes potencialidades enquanto instrumento educativo, seria profundamente estranho que não influenciassem de um modo ou de outro a actividade dos professores” (Ponte, J., 1997:100).

Segundo a *American Library Association*, literacia digital corresponde à capacidade de reconhecer quando a informação é necessária bem como a capacidade de localizar, avaliar e utilizar eficazmente essa informação.

O desenvolvimento de competências nesta área permite: planear uma pesquisa sistemática e exaustiva/abrangente; utilizar técnicas de pesquisa avançada para encontrar as informações mais relevantes; desenvolver estratégias para se manter actualizado na sua área temática; avaliar criticamente as informações utilizando uma abordagem estruturada; gerir o grande volume de informação encontrada ao longo da sua investigação; apresentar a informação de forma eficaz; e, compreender as questões jurídicas e éticas relacionadas com a recolha e utilização da informação.

Sintetizando, a expressão ‘Literacia Digital’ pretende designar o uso eficaz da tecnologia digital, tal como os computadores, as redes informáticas, os PDA's, os telemóveis, entre outros. O conhecimento, tanto do funcionamento destes equipamentos, como dos programas informáticos que lhe estão associados, pode ser preponderante para essa eficácia. Conhecer como funciona um determinado equipamento aumenta significativamente a probabilidade de o utilizar mais eficazmente.

1.3.1. O professor digital

A necessidade de desbravar mares nunca dantes navegados, nem sempre é fácil, principalmente para aqueles que, de um momento para o outro, se viram diante do imenso desafio de decifrar o computador e a internet.



A Internet consiste numa rede pública mundial de sistemas de computadores interligados, os serviços e a informação por eles disponibilizados e os utilizadores. Alguns exemplos de serviços: correio electrónico, transferência de ficheiros, sessão remota, world wide Web.

A World Wide Web (WWW ou Web) é um sistema hipertexto que funciona sobre a Internet. A visualização da informação e navegação é feita usando uma aplicação específica - o navegador (browser).

Neste complexo sistema de comunicação em rede, as barreiras geográficas, temporais e culturais praticamente desapareceram nos tempos actuais. Através das redes sociais e dos navegadores (browsers), essa comunicação de todos com tudo passou a ser o novo paradigma desta nossa sociedade da informação.

As potencialidades da Internet são sempre interpretadas à luz do que se considera “boa prática” (Adell, J., 2011:12). Não é estranho, pois, encontrar usos de novas tecnologias que lembram tecnologias anteriores: “lousas digitais utilizadas como lousas tradicionais, Tablets, PC usados como cadernos de exercícios ou portáteis que são meros suportes do novo livro de texto digital que se parecem ao livro tradicional em papel, passado a um formato electrónico difícil de copiar e difundir” (*Ibidem*).

O tradicional papel do professor, detentor do saber e transmissor de conhecimentos, também por causa das tecnologias, e em especial o computador, faz com que, hoje, ele sinta necessidade de uma actualização constante, para acompanhar as aceleradas mudanças tecnológicas. Não lhe basta frequentar um ou mais cursos sobre tecnologias, torna-se imprescindível a aplicação dos conhecimentos adquiridos em contexto sala de aula. Como refere Ponte (1997:167), “trabalhar com o computador é uma coisa que se aprende fazendo.” E, numa pedagogia centrada no aluno o professor já não é o factor principal no processo de aprendizagem, “é simples auxiliar, no sentido de que o seu papel consiste em criar uma situação que permite a actividade do aluno” (Moderno, A., 1992:167) ou, como refere Jordi Adell, os professores são guias ou facilitadores da aprendizagem e desenhadores de experiências e actividades didácticas nas quais os alunos podem desenvolver as suas capacidades e construir os seus conhecimentos, adoptando uma papel mais activo no processo educativo, “tomando



decisiones y convirtiéndose en los protagonistas de su propia formación” (Adell, 2011:16).É, segundo o mesmo autor, a única maneira de promover o desenvolvimento das competências necessárias para sobreviver numa sociedade de informação.

É comumente aceite que o ser humano tem a aptidão de se adaptar e como tal, as pessoas devem ter uma atitude flexível, com conhecimentos generalistas, capazes de se formarem ao longo da vida de acordo com as suas necessidades e que dominem as TIC.

A Sociedade de Informação exige da Escola pessoas com uma formação ampla, especializada, com um espírito empreendedor e criativo, com o domínio de línguas estrangeiras e com grandes capacidades para resolução de problemas. Os jovens adquirem vários conhecimentos fora da escola, pois eles estão auto-integrados neste novo paradigma de sociedade, preferindo, por vezes, o aconchegante lar, com todas as tecnologias à disposição, à escola enfadonha e obsoleta. Por isso, é de suma importância que a escola se torne mais atractiva e em sintonia com as novidades tecnológicas.

É recente a valorização da literacia digital na construção de um saber fundamental para uma sociedade que caminha para o digital a passos largos. Exemplo disso são os programas governamentais, como o Plano Tecnológico para a Educação ou o e-Government (serviços públicos na Sociedade de Informação), que têm tentado mitigar as inúmeras lacunas que ainda se observam neste domínio. Este esforço é, sem dúvida, louvável, mas não deve ser reduzido à sua vertente tecnicista, pela simples razão de que, a nosso ver, uma vez garantido o acesso de todos às ferramentas e às redes, a dificuldade maior não será o saber usar, pelo menos para as gerações mais novas. Nesse campo, as nossas crianças e jovens dão cartas. Desinibidos face às máquinas, sem receios de explorar os seus recantos, desejosos de dominar todos os truques, rapidamente se tornarão exímios utilizadores. Mas bastará isso?

Dois grandes estudos, apoiados pelo Ministério da Educação, realizados em Portugal, com Paiva (2002) e Paiva (2003), tiveram como objectivo conhecer a realidade das TIC em Portugal e as respectivas envolvências, para melhor implementar estratégias e planos de acção que conduzissem a uma Escola cada vez mais em sintonia com as realidades do nosso tempo. Também em 2007, foi elaborado “Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal. Principais resultados”. A



principal conclusão reside no facto de, mesmo em escolas bem equipadas e cujos agentes têm a formação adequada, a utilização de tecnologia enfrenta, normalmente, alguma resistência por parte de alguns docentes. A idade dos professores parece ser uma barreira importante à adopção de novas tecnologias (Ricoy Lorenzo, *et al.*, 2011). Porém, desengane-se quem afirma que as “tecnologias são somente para os que nasceram antes delas”. É verdade que as nossas crianças e jovens parecem ter uma dificuldade mínima na hora de se adaptar às mesmas, contudo o trabalho dos educadores consistirá no acompanhamento e favorecimento de tempos de reflexão e compreensão para que as nossas crianças e jovens se convertam em sujeitos com capacidade crítica. É importante que elas se sintam participantes activos do seu próprio processo educativo. Oportunamente podemos aproveitar a motivação das crianças para o uso das TIC para incrementar as “nuestras posibilidades de obtener respuestas positivas a nuestra labor de acompañamiento” (Valín, A, 2011:155).

1.3.2. O aluno digital

Em “Questões de Literacia Digital”, tese de mestrado de Paulo Manuel da Silva Martins pela FCSH da UNL (2009), são documentadas as observações dos modos de ler e escrever online na prática do ensino secundário. Paulo Martins verificou que os alunos manuseiam com facilidade as ferramentas de navegação da Internet, todavia essa mestria técnica não se reflecte na capacidade de descrever o percurso da pesquisa, ou seja, a leitura semântica fica aquém da leitura digital.

Na verdade, a competência de questionar e de construir sobre uma problemática precede e guia qualquer navegação analógica ou digital. O aluno deverá ser, por isso, detentor de uma série de *anticaps (ou pré-requisitos,)* para se mover em segurança nesse vasto universo produtivo, livre de convenções, critérios e valores, que é o espaço cibernáutico.

Por isso, “não se trata de tecnologizar a Escola, mas de integrar na pedagogia formas digitais de conhecer. Não se trata de substituir modos correntes de ler, senão de articular com a leitura linear, enquadrado na actividade escolar, o reportório de novos



modos: leitura lateral de mensagens instantâneas, leitura não linear de hipertextos, leitura paralela de imagens e sons, etc.” (Martins, P.M.S., 2009:54).

Diversos estudos demonstram que o desenvolvimento da competência técnica para o manejo informático, de forma generalizada, é insuficiente (Jackson, 2000); ainda que Tondeur, Van Braak e Valcke (2007) tenham constatado que os educadores se centram mais no desenvolvimento técnico do que na integração curricular das TIC. Salmon e Jones (2004) sustentam que a inclusão curricular das TIC na educação funciona como elemento impulsor da aprendizagem e promove a inovação educativa. Por seu turno, Jamieson et al. (2000) defendem que estas ferramentas electrónicas facilitam a inovação no processo educativo. Também Badia (2006) manifesta que existem suficientes evidências de que as TIC contam com um forte potencial inovador nas instituições educativas. Ainda assim, a integração das TIC na educação tende a ser o principal desafio para os formadores (Virkus, 2008).

Corroborámos com Maria Ricoy: “o valor educativo da tecnologia não reside nos aparelhos, mas sim no uso que os agentes educativos fazem deles” (Pablos & Villaciervos, 2005. Apud Ricoy Lorenzo, M.C., 2011: 38).

Ana Nunes de Almeida coordenou o estudo "Crianças e Internet: usos e representações. A família e a escola", no decurso do ano lectivo 2008/2009, e chegou às seguintes conclusões:

"Na perspectiva das crianças, e apesar da presença e até por vezes abundância de equipamentos na escola (ex.: n.º de computadores, n.º computadores ligados à internet, existência de banda larga), os usos da internet no processo de ensino-aprendizagem ficam bem aquém do retrato desenhado pelas estatísticas oficiais ou pelos testemunhos recolhidos junto dos próprios dirigentes dos estabelecimentos de ensino. No campo educativo, as crianças dizem usar pouco a internet na sala de aula, na relação com a escola ou com os professores; muito raramente é introduzida no ensino de disciplinas curriculares que não as TIC ou a Área de Projecto. A internet é utilizada sobretudo como complemento ou enriquecimento de tarefas e de trabalhos escolares que, antes, se faziam sem ela (...)."



"Fora da escola continua a jogar-se muita da aquisição da literacia digital, dos seus usos mais sofisticados, gratificantes e multifacetados; e também a modernidade da condição infantil. Daí o facto de as formas mais persistentes de clivagem digital continuarem a actuar a partir de casa, distinguindo crianças escolarizadas, cujos pais são eles próprios consumidores intensivos destes bens e serviços, utilizadores profissionais e competentes de novas TIC, os quais as iniciam e acompanham no seu uso, das crianças com origens sociais desfavorecidas, residentes em áreas não-urbanas do País, cujos pais mais dificilmente suportam (ou compreendem) a relevância da compra do acesso doméstico à internet (a que se somarão as deficiências de cobertura dos serviços de acesso à internet por parte dos diversos operadores comerciais). E daí a urgência de a escola repensar o lugar e o estatuto da internet no sistema de ensino-aprendizagem, de modo a proporcionar a todas as crianças, no espaço escolar, os seus diversificados níveis de domínio"

(<http://www.crinternet.ics.ul.pt/icscriancas/index.jsp?page=documents&type=&lang=pt> acessido em 27/05/2011, 22h15).

1.4. Educar para a Autonomia e Liberdade com as TIC

Todas as actividades e as formações actuais, para serem eficazes, pressupõem a capacidade de autonomia dos indivíduos: saber dar conta sozinho de situações complexas, mas também colaborar, orientar-se nos deveres e necessidades múltiplas, distinguir o essencial do acessório, não naufragar na abundância das informações, fazer as boas escolhas segundo boas estratégias e gerir correctamente o seu tempo. A exigência conjugada de todas estas competências representa ao mesmo tempo uma capacidade enorme de gestão metacognitiva da sua própria conduta. Ora, esta capacidade, outrora exigida apenas aos profissionais de alto escalão, torna-se agora um pré-requisito para todos, embora ela seja fraca ou ausente numa maioria dos indivíduos.

Em resultado de um estudo com alunos universitários, Fuentes, M. V. (2008) constatou que estes não possuem as habilidades nem as estratégias metacognitivas definidas como necessárias (planificação, predição, verificação, comprovação, supervisão



e controlo). Destacando-se um ligeiro predomínio do pensamento lógico e racional como algoritmo predominante (pensamento convergente), mas carente de reflexão (pensamento divergente).

Desenvolver esta competência deve ser um dos objectivos da escola, integrando a aprendizagem da autonomia no próprio processo educativo. Voltamos ao princípio que a responsabilidade e a estratégia pedagógica dos meios de aprender deve ser concebida com, ou melhor, antes da implantação técnica e da definição dos currículos e programas.

Não podemos, enquanto educadores, recusar a responsabilidade pelo desenvolvimento desta meta-competência nos nossos educandos. Como a podemos desenvolver?

A nossa cultura e os nossos hábitos de vida são cada vez mais os de uma sociedade global, complexa, baseada no consumo de informação, contudo, aprender não é somente um amontoado organizado de conhecimentos, nem uma actividade intelectual racionalmente definida. Faliu o modelo behaviourista de condicionamento científico dos comportamentos (década 1950), que esteve na origem do sucesso do ensino programado e logo depois do ensino assistido pelo computador (década 1970), porque aprender não é somente dar forma, desde o exterior, a uma sucessão de comportamentos observáveis. Faliu também o modelo cognitivista dos anos setenta e oitenta, que se desenvolveu em oposição ao segundo com o progresso da inteligência artificial uma vez que aqui também, descobriu-se rapidamente que aprender não é somente tratar informação simbólica de modo racional. Mas então, afinal, o que é a aprendizagem?

No início dos anos noventa, passou-se de uma problemática dos “factores” para uma problemática dos “actores” humanos. Chegou-se à conclusão que conhecer e aprender eram, talvez, actividades humanas no sentido pleno do termo: actividades em geral e também específicas já que eram essencialmente simbólicas e cognitivas. De lá para cá, chegou a internet e só fez precipitar esta evolução.

O modelo actualmente mais coerente e mais inspirador para organizar uma formação deverá considerar que os aprendentes, crianças ou adultos, são antes de mais nada “actores”, isto é, agentes intencionais que desempenham um papel activo essencial nos acontecimentos e actividades em que participam.



A TIC são, por excelência, ferramentas interactivas para ver, fazer, representar e trocar. São, pois, particularmente, apropriadas ao acompanhamento da acção empírica e aos métodos das pedagogias ditas “activas”, no sentido de C. Freinet, ou “interactivas” no sentido sócio-cognitivo actual. Bem utilizadas em todo seu potencial cognitivo de manipulação, transformação, circulação e armazenamento de conhecimentos, as TIC podem prestar grandes serviços aos aprendentes experientes na sua passagem à conceptualização.

Monique Linard afirma que, se admitimos a definição construtivista-interacionista do acto de aprender, então, “salvo para os indivíduos especialistas num campo, que, por definição, já superaram este estágio e se tornaram autónomos, o acto de aprender deve ser sempre re-aprendido, está sempre por re-aprender e será necessário sempre um forte acompanhamento humano à instrumentação técnica”.

(http://www.comunic.ufsc.br/artigos/art_autonomia.pdf) acedido em 26/05/2011, 17h).

Daí o papel crucial da supervisão parental em todo o processo formativo dos seus filhos.

Neste contexto, o que nos acrescentam as TIC? Partilhamos da ideia de que as TIC oferecem ferramentas notáveis de inteligência e de conhecimento. Sabemos que elas têm todas as qualidades técnicas necessárias, mas também os defeitos, para se transformar em instrumentos eficazes, a favor ou contra, a actividade de aprender. E sabemos também que elas não fazem nada “sozinhas.” Cabe aos professores actualizar e explorar o potencial das ferramentas colocando-o ao serviço da construção efectiva, pelos aprendentes, do seu próprio conhecimento.

Ainda segundo Monique Linard, a interactividade das TIC não cria as pedagogias activas, nem mesmo exige a sua prática, apenas convida formalmente a isto.

“Ela recoloca, com mais pertinência que nunca, a questão do papel do fazer e do ver, do explorar e do comparar, do partilhar e do trocar, no acesso à expressão simbólica e ao conhecimento autónomo” (*Ibidem*).

Os computadores têm um papel a desempenhar, quer como ferramenta de trabalho, meios de descoberta e de formação de conceitos, quer como instrumentos de resolução de problemas. O seu uso pode ter uma forte influência ao nível da motivação



das crianças, criando grandes oportunidades educativas. Algumas destas possibilidades apontam para a criação de sentimentos de autoconfiança e maior responsabilização da criança pelo seu próprio trabalho.

A criança adquire conhecimentos informáticos e tecnológicos através de um processo relativamente fácil, pois ao utilizar o computador, o que ela pretende é explorá-lo, encarando este desafio como uma aventura divertida.

De acordo com Jean Piaget, a utilização do computador integra-se na fase de “assimilação egocêntrica”, pois é através da experimentação e assimilação que a criança adquire conhecimentos, respeitando a sua lógica pessoal.

O próprio Piaget define a assimilação como: “uma integração às estruturas prévias, que podem permanecer invariáveis ou são mais ou menos modificadas por esta própria integração, mas sem descontinuidade com o estado precedente, isto é, sem serem destruídas, mas simplesmente acomodando-se à nova situação” (Piaget, 1996:13). Isto significa que a criança tenta sempre adaptar os novos estímulos aos esquemas que ela possui até àquele momento.

A utilização pedagógica do computador pode ainda proporcionar à criança a aprendizagem por tentativa e erro, desenvolvendo a autonomia e o espírito crítico. Mas para que a criança possa lidar harmoniosamente com os seus erros é conveniente que tenha, próximo de si, um educador atento, que encare o erro como um meio para alcançar o sucesso da aprendizagem.

Como já anteriormente referimos o processo de ensino-aprendizagem aspira a uma maior individualização, onde cada criança assume o papel central, tendo em atenção os seus interesses, necessidades, aspirações e ritmos próprios. A capacidade de resolução de problemas será, neste sentido, um dos principais aspectos a ter em consideração por parte do educador. Este deverá proporcionar métodos e técnicas acessíveis e estimulantes à exploração das possibilidades do computador, bem como à descoberta das próprias capacidades da criança. Contudo, para que a criança possa ser de facto um sujeito activo no seu processo de ensino-aprendizagem, é necessário proporcionar um ambiente que promova a sua autonomia, de modo a tornar as suas aquisições mais significativas.



Na enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura ‘autonomia’ é considerada como o comportamento de um sujeito que apenas obedece às leis que este próprio criou ou às leis cujo valor compreendeu e aceitou. A sua conduta rege-se em função das suas próprias leis e sistemas de valores criados por si, sendo que a autonomia é o “processo pessoal de consciencialização do eu no Mundo que não existe em sentido absoluto, pois está sujeita a um constante desenvolvimento, ...” (vol. 3, p.68).

A segurança, a autonomia, a disponibilidade e a motivação são factores essenciais a toda a actividade humana e é a partir destes que surgem aprendizagens realmente efectivas (aprendizagem-acção).

Num estudo realizado (Pereira, I. *et al.*, 1999) sobre o desenvolvimento da autonomia da criança na utilização de recursos educativos, nomeadamente o computador, e mais especificamente o programa Paint, foi aplicado o modelo curricular High-Scope, que é regido pela aprendizagem-acção.

“A aprendizagem activa implica o envolvimento em “experiências-chave”, as quais permitem que a criança interaja autonomamente com o meio que a rodeia, contribuindo assim para o seu desenvolvimento intelectual, social, emocional e físico. O processo de aprendizagem realiza-se através da interacção entre as acções da criança e o meio implicando quatro elementos críticos: 1) acção directa sobre os objectos; 2) reflexão sobre as acções; 3) motivação intrínseca, invenção e produção; 4) resolução de problemas” (Pereira, I. *et al.*, 2004:554).

O mesmo estudo concluiu que “a implementação de uma rotina diária é outro ponto essencial para a segurança e a independência da criança face ao adulto, pois esta, ao interiorizar uma determinada rotina, pode facilmente orientar a sua actividade em função do tempo disponível, sem necessitar do auxílio do adulto” (*Ibidem*).

A rotina diária inclui um processo de planear-fazer-rever, ou seja, há uma planificação, concretização e conseqüente reflexão/avaliação das actividades desenvolvidas.

Numa sociedade em constante ebulição tecnológica e informativa, em que as fronteiras do espaço e do tempo se dissipam nas complexas redes informáticas da comunicação e do conhecimento, o conceito de educação actual deve, inevitavelmente



ultrapassar o percurso de escolarização, que passa pelos diferentes níveis de ensino para dar lugar a um processo de aprendizagem durante toda a vida, isto é, facultando a cada indivíduo a capacidade de saber conduzir o seu destino.

“Para poder dar respostas ao conjunto de suas missões, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: *aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes. É claro que estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contacto, de relacionamento e de permuta*” (Delors, J., 1998: 89-90).

Assim, Jacques Delors atribui aos sistemas educativos a missão de educar os indivíduos para a cidadania e para os *media* de modo a que estes estejam preparados para lidar com tanta proliferação e imensidão de informação, atulhada na internet, assim como a sua selecção e hierarquização, sempre com sentido crítico. É, pois, necessário estar atento às mudanças culturais e, de forma crítica, formar “nuestros alumnos para que puedan desarrollarse plenamente como seres humanos y ciudadanos en la cultura digital” (Adell, J., 2011:17).



2. Educação Parental

Segundo Cruz e Pinho (2006), a educação parental é “um processo co-construído ao longo da intervenção com pais no sentido de estes desenvolverem e reforçarem competências parentais que permitam um melhor e mais adequado desempenho das funções educativas” (Cruz *et al.*, 2006:44).



Esquema 1 – Interação: escola, alunos, encarregados de educação e professores

Algumas décadas de investigação em ciências da educação demonstraram que o envolvimento parental na vida escolar contribui para melhorar significativamente os desempenhos sociais e académicos dos alunos. Davies e Marques Silva (1992), Durning e Pourtois (1994) Henderson e Berla (1994) são apenas alguns exemplos relevantes. De um modo geral, todas estas investigações corroboram a ideia de que o envolvimento familiar na vida escolar se reflecte positivamente nos alunos, nos encarregados de educação, nos estabelecimentos de ensino e na própria sociedade (Diogo, 1998). Outros estudos mostraram as vantagens que as diferentes modalidades de envolvimento e participação nas escolas trazem aos encarregados de educação (Davies e Marques Silva, 1992; Epstein, 1992; Quadros Flores *et al.*, 2008). Do envolvimento parental resulta uma melhoria na

auto-estima; um aumento da motivação para se integrarem nos processos de formação; uma melhoria qualificativa da participação em actividades colectivas; um aumento da qualidade das interacções Encarregado de Educação/Aluno, Encarregados de Educação/Encarregados de Educação e Encarregados de Educação/Professores; um maior conhecimento do processo de desenvolvimentos das Crianças/Jovens.

O envolvimento parental pode depender da posição social. Assiste-se a um alheamento por parte das famílias com menos recursos culturais e materiais (Marques, 1998), mas também pode haver alheamento, por razões diferentes em famílias com mais recursos.

As opiniões e preocupações dos pais em relação aos seus filhos influenciam o ritmo de desenvolvimento da criança e seu comportamento.

2.1. Acompanhamento parental ao estudo

Há crianças que encaram o estudo como uma tarefa aborrecida e obrigatória, não conseguindo realizá-lo sozinhas ou fazendo-o sem motivação e empenho, o que na maioria das vezes acaba por se repercutir nos seus resultados escolares.

Na opinião do professor Fábio Mendes (2009), são quatro as razões que estão na origem da desmotivação do aluno pelo estudo:

1. Imposição externa;
2. Ineficiência;
3. Descanso e lazer;
4. Falta de objectivo.

Assim, o apoio e o acompanhamento de um adulto, seja ele um familiar ou professor, pode ser uma maneira de aumentar a motivação e o sucesso escolar da criança/ jovem.

Na perspectiva de Vygotsky (1978), o desenvolvimento cognitivo resulta da interacção entre a criança e as pessoas com quem esta contacta regularmente, ou seja, o seu desenvolvimento e aprendizagem dependem tanto da imitação do adulto como do ensino e do acompanhamento que a criança recebe deste a nível escolar e social. Deste modo, o apoio escolar que é dado à criança, dentro e fora da sala de aula, é fundamental



para o seu desenvolvimento e sucesso académico, pois a criança fará sozinha aquilo que hoje é capaz de fazer em cooperação.

O acompanhamento ao estudo é, portanto, fundamental, uma vez que consiste numa actividade de aprendizagem fora do período de aulas com o objectivo principal de ajudar as crianças a colmatar as suas dificuldades, a encontrar as melhores estratégias de estudo e aumentar a sua motivação, interesse e prazer pela aprendizagem.

Ao aprenderem técnicas de estudo, as crianças e jovens ficam mais capazes de obter sucesso académico e sucesso na sua vida pessoal e profissional futura, compreendem que são eles os autores da sua aprendizagem e que esta depende do modo como se empenham, como a encaram e como gerem o estudo. Assim, no acompanhamento ao estudo, os adultos devem procurar que as crianças, com a sua ajuda, estabeleçam metas para si próprias e vejam como poderão vir a atingir determinados objectivos. Todas as crianças são capazes de aprender e de melhorar os seus desempenhos académicos, tendo os professores, pais e demais educadores um papel determinante neste processo. Deste modo, é muito importante que a criança comece por conhecer melhor as suas potencialidades, aprendendo a aproveitá-las, bem como as suas fraquezas, aprendendo a minorá-las. Sob este ponto de vista, o adulto deverá ser apenas um orientador para a criança alcançar os seus objectivos.

O envolvimento e acompanhamento dos pais na realização dos trabalhos de casa devem ser constantes, sobretudo para com as crianças do ensino básico, pois é a fase das primeiras aprendizagens, fulcrais para todo o percurso académico e desenvolvimento da criança. Mas este envolvimento parental nem sempre é possível executar devido à pouca formação académica de alguns pais ou por falta de tempo.

São diversos os motivos que levam muitas crianças e jovens a não gostarem de executar os trabalhos de casa. Contudo, Catarina Leal, psicóloga educacional, ressalva três que lhe parecem mais pertinentes:

“Há aqueles que desmotivam porque, apresentam algumas dificuldades na aprendizagem e sentem-se incapazes de realizar determinados trabalhos. Há outros que se sentem desmotivados devido ao cansaço físico que apresentam diariamente, pois passam grande parte do dia na escola e/ou em actividades



extra-curriculares. Há ainda aqueles que não conseguem dispensar as brincadeiras ou a televisão e, desta forma, não têm qualquer vontade em estudar ou fazer os trabalhos de casa”.

(<http://pedralvinhas.no.sapo.pt/paiseprofessores/tpc/tpc.html>) acessido em 27/05/2011, 11h).

Catarina Leal refere que, no primeiro caso, compete aos pais terem sempre uma postura de apoio, reforçando, elogiando o trabalho executado pelo seu educando, bem como o seu esforço para atingir os objectivos exigidos. No segundo caso, os pais devem ter em atenção a resistência do seu filho. Se ele manifesta sinais de cansaço há que rever os seus horários, nomeadamente estruturar a carga horária das actividades extra-curriculares, bem como as horas de sono. No último caso, cabe aos pais identificarem elementos distractores, como brinquedos e televisão, eliminá-los da zona de estudo para que o seu educando se consiga concentrar com maior facilidade.

Se os filhos não gostarem de fazer os trabalhos de casa, como é que os pais os devem motivar? Para responder a esta questão Catarina Leal sugere que os pais, como principais intervenientes e responsáveis na educação dos seus filhos, unam esforços para que os educandos se sintam sempre motivados, entusiasmados e receptivos a novas aprendizagens, bem como motivados para realizarem com eficácia os trabalhos de casa. Os pais devem ter um papel activo em todo o processo de aprendizagem do educando, auxiliando nos trabalhos escolares e mostrando interesse em saber aquilo que o filho vai aprendendo. Compete aos pais terem sempre uma postura de apoio, reforçando positivamente o trabalho executado pelo seu educando, bem como o seu esforço para atingir os objectivos. Quando os resultados não são os pretendidos e, caso o aluno não se tenha esforçado, os pais devem fazer-lhe ver essa falta de esforço e demonstrar que ele tem capacidades para fazer melhor de modo a promover um maior empenho no futuro.

As tarefas, realizadas numa óptica de trabalho e estudo organizado e sistemático, são essenciais para a consolidação das aprendizagens escolares. Por vezes, os alunos reagem mal às propostas apresentadas pelos professores. Esta reacção negativa revela o desejo de que as actividades os desafiem e os coloquem em situação de busca e pesquisa de respostas. Nessa procura incessante de respostas, os alunos podem utilizar as TIC,



desde que não se restrinja simplesmente ao tradicional “copiar e colar”. Mais uma vez se reitera a importância das orientações dos professores e dos pais quanto a softwares, sites e portais onde a pesquisa possa ser realizada em segurança.

De acordo com um estudo sobre os jovens e as tecnologias (Ferreira, P. *et al.*, 2001), é em casa e na escola que os jovens mais utilizam as TIC e consultam a Internet, o que reforça a ideia de que os pais e os professores têm um papel fulcral no auxílio e na educação dos jovens para uma utilização mais correcta desta ferramenta digital. Contudo, outro estudo realizado por Jacinta Paiva (2003), que incidiu sobre alunos do 4º, 6º, 8º, 9º e 11º de escolas da rede pública e privada, a utilização da internet para trabalhos escolares trata-se ainda de uma actividade pouco frequente, com 47% dos alunos a afirmar que não faz os trabalhos escolares com recurso ao computador e apenas 4% referem que despendem mais do que cinco horas por semana com esta actividade.

Todos conhecemos os inúmeros benefícios das TIC e da Web, mas os dados supracitados mostram que algumas pessoas persistem em resistir à sua utilização, embora a migração digital seja quase inevitável, sobretudo para os educadores. Se sabemos que os nossos jovens dominam estas tecnologias, porque não aproveitar a oportunidade de as utilizar em favor do trabalho docente, dos alunos e, porque não na formação dos pais?

Existe alguma investigação que nos permite identificar as razões pelas quais os professores resistem à utilização dos computadores na sala de aula. Os resultados desses estudos apontam para razões que vão desde a pouca qualidade do software educacional existente, à frustração devida à constatação dos escassos retornos educacionais em relação ao enorme esforço inicial para dominar a tecnologia, às atitudes pré-concebidas de que a qualidade da aprendizagem não melhora, ao receio de competir com a máquina, à falta de apoio das direcções das escolas, ao receio de substituição ou despedimento e até ao medo patológico pelos computadores.

2.1.1. (Des)responsabilização parental

Vários autores têm contribuído para uma classificação de estilos parentais de forma a poder avaliar o seu impacto no desenvolvimento psicossocial da criança. Destacámos a



classificação de Diana Baumrind (1971. *Apud Weber, 2004*). Segundo ela, há três modelos parentais:

- Pais autoritários, que valorizam a obediência total, recorrendo a medidas punitivas para corrigir o comportamento dos filhos;
- Pais permissivos, que não encorajam qualquer obediência e satisfazem todas as vontades dos filhos, sem exigir maturidade, embora haja calor afectivo e comunicação positiva. Os pais não actuam como modelos de comportamento.

Em 1983, este modelo parental foi dividido em Estilo Indulgente, em que os pais respondem aos pedidos das crianças e são carinhosos, não sendo exigentes em relação às regras ou deveres; e Estilo Negligente, em que os pais se desresponsabilizam das suas funções parentais.

- Pais participativos ou autoritativos, que estabelecem normas e limites num clima afectivo e onde vigora a comunicação positiva e optimista. As exigências de maturidade correspondem às capacidades e interesses dos filhos.

Este último corresponderá ao modelo parental mais equilibrado e adequado, em que a parte que compete aos pais na educação dos seus filhos oscila entre momentos de autoridade e de diálogo.

Quando falamos em autoridade, é no sentido de uma paternidade responsável e interessada e não em autoritarismo.

Um estudo realizado pela Microsoft a nível europeu, divulgado em Fevereiro de 2009, concluiu que mais de metade dos adolescentes portugueses (67%) utilizam a Internet sem qualquer supervisão parental.

No estudo, que contou com a participação de 2 787 jovens portugueses, com idades entre 14 e 18 anos, foi analisada a importância das redes sociais nos hábitos e atitudes dos adolescentes europeus, a propósito do Dia Europeu da Segurança na Internet, com o objectivo de alertar os jovens, pais e professores para uma utilização segura da Internet.

O director-geral da Microsoft em Portugal, Nuno Duarte, considera que "a geração Web actual vive cada vez mais na área digital". "O aparecimento dos meios sociais contribuiu para que os jovens se tornassem utilizadores sofisticados da Web, mas continuam a precisar de ajuda e orientação para fazer face a problemas emergentes, tais



como o “*bullying online*” [assédio] justifica. “Ainda assim os jovens portugueses estão muito bem informados sobre os riscos associados ao uso da internet”, acrescenta.

Setenta e três por cento dos adolescentes portugueses afirmam conhecer os perigos da Internet e também declaram saber proteger-se. Para Nuno Duarte, “na qualidade de principal fornecedor de serviços de meios sociais, tais como o Windows Live e a Xbox, a Microsoft considera ser importante educar as crianças e os jovens sobre como se divertir de forma responsável e segura na Web.”

Como já foi referido anteriormente, há um número crescente de famílias que têm computador em casa e muitas delas com ligação à internet. As crianças de hoje, na sua maioria, desde muito cedo, mesmo antes de iniciarem a escolaridade básica, têm acesso, em casa, ao computador e a outros equipamentos electrónicos e começam a manuseá-los e a utilizá-los com manifesta facilidade, estando muitas vezes expostas a perigos para os quais não estão preparadas e dos quais não se sabem defender. A sua utilização requer a orientação dos pais no sentido de se constituir como educacionalmente relevante. As famílias deverão estar preparadas para acompanhar as crianças, orientá-las e informá-las de modo a aprenderem a usar o computador e a internet em segurança.

É importante e desejável que as famílias participem na vida escolar das crianças. A possibilidade dos pais poderem visitar espaços de aprendizagem em suporte digital utilizando, conjuntamente com os seus educandos, o computador para a realização de actividades relevantes para ambos e a possibilidade dos pais acederem às actividades realizadas pelas crianças e à forma como as realizam constitui um contributo significativo para a aproximação entre as famílias e a escola, para a valorização da escola e do trabalho dos seus educandos, bem como para o desenvolvimento de atitudes positivas face ao papel da TIC, em contexto de aprendizagem.

Segundo Amante (2004. *Apud* Costa F. A., *et al.* (Org.), 2007:117), “este tipo de iniciativas permite aos pais desenvolverem conhecimentos sobre as possibilidades educativas que as tecnologias oferecem, alertando-os igualmente para a necessidade de uma adequada utilização das mesmas”.

No caso das famílias que não têm acesso a estes meios, o contacto e a possibilidade de exploração das TIC na escola, permite criar situações de aprendizagem conjunta entre



pais e filhos, em que as crianças têm possibilidade de assumir junto dos pais o papel de tutores, permitindo a estes reconhecimento e valorização do desempenho dos seus filhos, o que poderá constituir experiências muito positivas e valorizadas para as famílias.

Com esta abordagem pretendemos fazer uma reflexão sobre a forma como as TIC poderão ser utilizadas, na escola ou em casa, como espaços de aprendizagem bem como sobre o modo como os pais poderão intervir positivamente neste processo.

2.2. Relação Escola-Família

Existem diversas classificações que se podem aplicar ao desenvolvimento dos pais/EEs na educação dos seus filhos/educandos. Desde a proposta de Swap (1990), passando pela tipologia de Joyce Epstein (1992), que inspirou José Diogo (1998). Este último apresenta seis formas de relação entre a escola e a família, num grau crescente de implicação parental na escolarização:

1. Comunicação indirecta: trocas que se estabelecem entre a escola e as famílias, por intermédio da criança, independentemente da existência de contactos directos;
2. Envolvimento na Educação Escolar da Criança: práticas de participação indirecta na escola, através do acompanhamento do trabalho escolar da criança, em casa, supervisionando os trabalhos de casa e as aprendizagens escolares, colaborando na realização dos deveres escolares e apoiando as aprendizagens.
3. Contactos Pais-Escola: incluem-se aqui as formas de relação directa entre as famílias e a escola que podem dever-se à iniciativa de qualquer das partes e que normalmente significam uma “pseudo-participação”, na medida em que os pais vão à escola, acima de tudo, para receber informações.
4. Colaboração nas Actividades da Escola: trata-se de práticas que dizem respeito à intervenção das famílias no espaço escolar, sem implicar verdadeiro poder de influenciar as decisões escolares. Referem-se à entreaajuda em actividades pedagógicas e extracurriculares (organização de visitas de estudo, participação dos Pais/EEs em palestras...).



5. Participação na Tomada de Decisões: integram-se, nesta modalidade, práticas de relação directa escola/família nas quais os pais estão investidos de poder real para influenciar os acontecimentos escolares.
6. Associativismo dos Pais: forma muito particular de interacção directa entre a escola e a família, dado que se deve à exclusiva iniciativa das famílias e implica, da parte destas, poder para influenciar as decisões escolares.

O envolvimento e participação dos encarregados de educação podem trazer benefícios aos professores e às escolas: “o trabalho do professor pode ser mais fácil e satisfatório se receber a ajuda e a cooperação das famílias e os pais assumirão atitudes mais favoráveis face aos professores se cooperarem com eles de uma forma positiva” (Davies, 1989) no mesmo sentido das palavras de Krasnow, quando refere que o

“envolvimento parental afecta também os professores (...) quando os pais estão completamente envolvidos na vida e nos processos de tomada de decisão escolar, a escola muda” na medida em que os professores passarão a ver-se menos “donos” do conhecimento, da escola, e da educação (Krasnow, 1999:25. *Apud* Diogo, 1998).

Nogueira refere “... a difusão das ideias relativas aos direitos das crianças e dos pais autoriza a família a cobrar da escola uma prestação de contas sobre o conteúdo e a natureza do ensino que oferece” (Nogueira, 2005:575)

A relação escola-família deve ser encarada enquanto relação entre culturas (Silva, 2006), ou seja, entre a cultura escolar – essencialmente letrada, urbana, de classe média) e a cultura local ou culturas locais.

A escola tem responsabilidade na aproximação e na abertura às famílias, promovendo um clima de aprendizagem favorável. Mas isto só será possível se houver um conhecimento aprofundado e sistematizado das famílias dos alunos.

A promoção do sucesso escolar passa pois, pela criação de estratégias susceptíveis de criar situações de aprendizagem que respeitem os contextos culturais presentes na escola, pelo que será útil e desejável uma “outra” articulação entre os estabelecimentos de ensino, a comunidade em geral e as famílias em particular. Muitas escolas



interessaram-se por estes novos instrumentos de trabalho e desenvolveram um conjunto de técnicas dirigidas ao contexto familiar, em que os pais, a título de exemplo, serviram de tutores, acompanhando e apoiando os seus filhos nas aprendizagens escolares.

Métodos muito bem delineados, tais como, a “Leitura a Par” foram aplicados, não apenas a contextos de tutoria nas escolas mas também a nível da Alfabetização de Adultos. Por seu turno, surgiram abordagens mais requintadas, tais como o “Companion Reading”, em que o educador faz combinações entre ensino directo e a tutoria de pares e envolvimento parental (Topping *et al.*, 1990).

Preencher a lacuna da ligação entre a escola e as famílias é responsabilidade tanto de educadores como de pais. Os profissionais devem dar o primeiro passo de modo a motivar os pais a estarem mais activamente envolvidos no processo educacional, contudo, a família não pode imiscuir-se das suas responsabilidades.

O Decreto-Lei nº 39/2010 de 2 de Setembro (Estatuto do Aluno do Ensino não Superior) atribui um papel especial aos pais e encarregados de educação, numa co-responsabilização com escola:

- Acompanhar activamente a vida escolar do seu educando;
- Articular a educação na família com o ensino escolar;
- Procurar que o seu educado beneficie dos seus direitos e cumpra os seus deveres, como a assiduidade, o correcto comportamento escolar e o empenho no processo da aprendizagem;
- Participar na vida da escola e do projecto educativo;
- Colaborar no processo de ensino e de aprendizagem do seu educando;
- Contribuir para a preservação da disciplina na escola;
- Integrar activamente a comunidade educativa, informando-se e informando os aspectos relevantes do processo educativo do seu educando;
- Comparecer na escolar sempre que julgue necessário e quando for solicitado.

O desenvolvimento da criança está inevitavelmente ligado à escola e à família. Considerando que cada pessoa é autora e participante da sua história de vida, escola e família devem fomentar uma educação para a liberdade baseada na promoção da



construção do projecto pessoal de vida de cada criança/jovem e facilitar as capacidades de cada um tendo em conta a sua individualidade.

É imprescindível que os pais encarem a sua parentalidade com humildade, numa contínua reflexão, numa procura incessante de dar o melhor de si, respeitando a individualidade da criança e promovendo espaços e actividades em que ambos possam desenvolver competências psicossociais, de modo a prevenir que os mesmos sofram algumas consequências nefastas, bem como promover hábitos saudáveis para a relação pais-filhos.

Neste sentido, a criação de um espaço de partilha e de aprendizagens entre os Pais/Encarregados de Educação e Filhos/Educandos, parece-nos pertinente uma intervenção responsável por parte dos primeiros no processo educativo dos segundos.

Tal como os pais, a escola educa para a liberdade, através do diálogo e da autoridade. Logo, a família e a escola têm uma missão comparticipada: a orientação pessoal do educando.

Hoje, mais do que ontem, a Escola aponta caminhos aos seus alunos e deverá fazê-lo também em relação aos seus familiares. A escola deverá abrir-se mais à comunidade para concretizar plenamente a sua missão: a educação integral do indivíduo.

No universo português, contamos já com muitos trabalhos de investigação sobre as TIC, nomeadamente ao nível da sua aplicação educativa, da sua introdução nas metodologias e didácticas actuais e nas práticas cognitivo-comunicacionais. No entanto, constatamos a quase inexistência de estudos sobre a Educação Parental no âmbito das TIC, nomeadamente, na supervisão, ou não, que os Pais/Encarregados de Educação fazem aos seus filhos/educandos na utilização das TIC e da Internet. Achámos, deveras pertinente disponibilizar aos Pais/Encarregados de Educação uma página no *Moodle* com vários recursos: vídeos, endereços de sítios Web, artigos, notícias e informações úteis sobre a Internet (navegação, perigos...), espaço de partilha onde poderão colocar as suas dúvidas, etc. Nesta página os filhos/educandos terão um espaço para consolidarem as suas aprendizagens de modo livre e autónomo, contando, se necessário, com o incentivo dos pais para a realização das mesmas.



Segundo um estudo realizado por Carla Morais (2008): 56% dos pais portugueses nunca se sentam com os seus filhos quando estes usam a Internet e 11% fazem-no raramente. Destes, 38% afirmaram que estabelecem regras quanto à utilização da televisão e apenas 9% o faz em relação à Internet. 14% afirmaram que o fazem quanto à divulgação dos seus dados pessoais, somente 18% sobre as conversas com estranhos e apenas 28% em relação a encontros com pessoas que só se conhecem online.

Partindo deste ponto, estamos cientes de que o trabalho que pretendemos desenvolver com os Pais/Encarregados de Educação possa contribuir para uma maior dinamização de *plataformas* digitais, onde pais e filhos possam aceder e co-aprender, num trabalho conjunto e profícuo, criando possibilidades de aprendizagens tanto cognitivas como comunicacionais e relacionais. Na verdade, o nosso objectivo principal é aproximar a escola e a família, contribuindo para o incremento da literacia digital dos Pais/Encarregados de Educação e também a supervisão parental ao estudo em casa dos seus Filhos/Educandos, sobretudo quando recorrem às TIC.



PARTE II

1. Metodologia de trabalho

1.1. Âmbito do Estudo

Com o presente estudo, pretendemos fazer uma abordagem reflexiva sobre o contributo das TIC em contextos de aprendizagem bem como a (pre)disposição dos alunos para utilizar estas ferramentas tecnológicas e ainda analisar o nível de literacia digital dos professores, alunos e pais/encarregados de educação.

Pretendemos, portanto, responder às seguintes questões norteadoras:

- Os Pais/Encarregados de Educação estarão preparados para apoiar os seus filhos/educandos na realização de tarefas escolares em casa com recurso à TIC?
- Como podemos tirar partido das TIC para criar recursos educativos de estudo autónomo para os alunos?

Face a estas questões, foram seleccionados alguns objectivos para a investigação em curso:

- Compreender os conceitos sociedade de informação e sociedade do conhecimento;
- Conhecer a realidade nacional ao nível da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Compreender a emergência da literacia digital;
- Demonstrar a influência positiva das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem;
- Aferir a importância da educação parental;
- Relacionar o acompanhamento parental com a aprendizagem do aluno;
- Compreender a importância da relação escola-família.

Considerando que, simultaneamente, pretendemos reflectir sobre a problemática da educação parental, do estudo autónomo das crianças, recorrendo às TIC em contexto educativo, bem como apontar caminhos a seguir, criar materiais de apoio ao estudo para



a alunos e disponibilizar recursos aos Pais/EEs, optamos por uma metodologia de investigação-acção, cujos princípios orientadores se explicitam de seguida.

1.2. A Investigação-Acção

“A mudança geradora de uma educação inclusiva é um dos grandes desafios da educação de hoje...” (Sanches, 2005:128).

As mudanças não param e as ocorridas ao nível das tecnologias são imensas. Esta revolução tecnológica tem obviamente repercussões, boas e más, no campo da educação.

Os principais impulsionadores e agentes da mudança em contexto educativo deverão ser os professores. Estes deverão assumir uma atitude activa na produção do conhecimento. Este modelo caracteriza-se por um maior dinamismo na forma de encarar a realidade, por uma maior interactividade social, pela predominância da *praxis*, da participação e da reflexão crítica e, acima de tudo, pela sua intencionalidade transformadora (Sousa, A., *et al.*, 2008:4).

Mas afinal o que é a Investigação-acção? Como o nome indica, é uma metodologia que tem o duplo objectivo de acção e investigação, no sentido de obter resultados em ambas as vertentes:

- Acção – para obter mudança numa comunidade ou organização ou programa;
- Investigação – no sentido de aumentar a compreensão por parte do investigador, “do cliente e da comunidade” (Dick, 1999. Apud Sousa, A., *et al.*, 2008).

A diversidade, presente quer na escola, quer na sala de aula mais especificamente, pode ser vista como uma fonte de riqueza para o aprofundamento da natureza democrática da escola e do sistema educativo.”

Para José Carlos Almeida (2001), há grandes vantagens na prática desta metodologia de investigação uma vez que ela implica o abandono do praticismo não reflexivo, favorece, quer a colaboração interprofissional, quer a prática pluridisciplinar — quando não interdisciplinar ou mesmo transdisciplinar —, e promove, inegavelmente, a melhoria das intervenções em que é utilizada.

Como afirma Ismael Carrasco (2002), a análise da realidade ou o diagnóstico de uma situação social supõe uma fase importante do método de acção e intervenção social. Ora



o diagnóstico social é um processo de elaboração e sistematização de informação que implica conhecer e compreender os problemas e necessidades dentro de um contexto determinado, as suas causas e evolução ao longo do tempo, assim como os factores condicionantes e de risco e as suas tendências previsíveis; permitindo uma descrição dos mesmos segundo a sua importância, possibilitando o estabelecimento de prioridades e estratégias de intervenção, de maneira que possa ser determinado de antemão o seu grau de viabilidade e funcionalidade, considerando tanto os meios disponíveis como as forças e actores sociais implicados nas mesmas.

Podemos, assim, afirmar que o objectivo fundamental do diagnóstico ou da análise da realidade, é conhecer a situação problema para a transformar. Deste objectivo se depreende que não podemos apenas saber o que se passa ou sucede em determinada situação social concreta, mas que esse conhecimento nos sirva para actuar de uma forma eficaz.

1.2.1. Recolha de dados para a acção e intervenção educativa: o instrumento de recolha de informação (inquérito por questionário)

Partindo da experiência docente, que mostra a crescente desmotivação dos alunos face às tradicionais tarefas escolares propostas pelos professores para realizar fora da sala de aula como reforço das aprendizagens, e tendo em conta a (pre)disposição inata das crianças para o uso das tecnologias como fonte de informação e de comunicação, consideramos de suma importância a disponibilização aos nossos alunos de actividades didácticas interactivas realizadas, por exemplo, com recurso às ferramentas multimédia Edilim, Scorm, HotPotatoes, entre outras, bem como ferramentas Web 2.0 (Tagxedo, Calaméo, Animoto).

Partimos, também, com o pressuposto que as TIC, embora disponíveis para todos, nem sempre são encaradas com a receptividade esperada por parte de um grupo mais conservador, no qual se poderá incluir alguns docentes e muitos Pais/Encarregados de Educação que, muitas vezes, manifestam dificuldades em acompanhar os seus filhos/educandos por falta de conhecimentos básicos no domínio das TIC.



Consideramos ainda que o papel dos Pais/EEs no processo ensino-aprendizagem é crucial, tornando-se em agentes importantes na promoção do sucesso escolar e educativo dos seus filhos/educandos. A aquisição de competências digitais por parte destes poderá ser uma mais-valia no acompanhamento dos seus filhos/educandos. Como já mencionámos anteriormente, é importante e desejável que as famílias participem na vida escolar das crianças. A possibilidade dos Pais/EEs poderem visitar espaços de aprendizagem em suporte digital utilizando, conjuntamente com os seus filhos/educandos, o computador para a realização de actividades escolares contribui para uma maior aproximação entre as famílias e a escola, para a valorização da escola e do trabalho dos seus filhos/educandos, bem como para o desenvolvimento de atitudes positivas face ao papel da TIC.

O estudo realizado teve como finalidade conhecer a perspectiva dos encarregados de educação face às TICe aferir a sensibilidade dos mesmos para a utilização destas tecnologias em contextos de aprendizagem, acima de tudo, potenciar a utilização das TIC numa perspectiva de educação parental. Utilizou-se uma metodologia de investigação-acção recorrendo à aplicação de um inquérito por questionário destinado a um grupo de encarregados de educação de alunos do 2º Ciclo do Ensino Básico.

Várias foram as questões motivadoras que acabaram por conduzir aos principais objectivos deste trabalho, como por exemplo:

Tem computador em casa, com que frequência o utiliza, tem acesso à internet, como adquiriu os conhecimentos de informática, os seus educandos utilizam o computador e de que modo o fazem, qual o papel que atribui à utilização das TIC no contexto educativo, sente-se preparado para acompanhar os seus educandos na realização das tarefas recorrendo às TIC, entre outras.

Assim, o nosso estudo incidirá na forma como as TIC e a internet são utilizadas, enquanto ferramentas e meios de aprendizagens em casa, bem como na intervenção positiva que os Pais/EEs poderão ter em todo este processo.

A criação de um espaço de partilha e de aprendizagens entre os Pais/EEs e Filhos/Educandos parece-nos relevante, antevendo uma intervenção responsável por parte dos primeiros no processo educativo dos segundos.



1.2.2. Análise descritiva

O presente estudo foi realizado num agrupamento de escolas do distrito de Aveiro. O meio envolvente onde a escola se encontra localizada é uma região onde a agricultura que, outrora foi a actividade principal, foi substituída, e actualmente dominada, pela actividade industrial. Em resultado dessa industrialização a população aumentou substancialmente, sobretudo à custa da migração de pessoas oriundas de outras regiões de fora do distrito, à procura de melhores condições de vida. A região apresenta actualmente uma área urbana em acelerado crescimento.

No seu projecto educativo, este agrupamento de escolas considera essencial a participação das Famílias na educação das crianças e procura envolver e implicar os Pais e Encarregados de Educação no seu percurso educativo como agentes igualmente importantes na promoção do sucesso escolar e educativo dos seus educandos.

A técnica de recolha de informação utilizada para este estudo foi o inquérito por questionário. Num universo de 60 alunos de três turmas do segundo ciclo do EB, houve quarenta e dois encarregados de educação (amostra) que responderam ao inquérito.

Os resultados do inquérito por questionário aplicado (ver Anexo I) foram analisados quantitativa e qualitativamente.

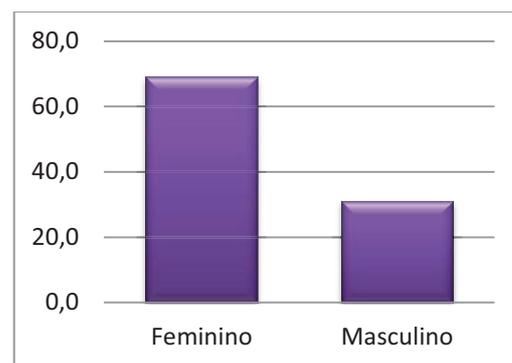


Gráfico 1 – Sexo

Dos quarenta e dois Encarregados de Educação, participantes no inquérito, 69% são do sexo feminino e 31% do sexo masculino.



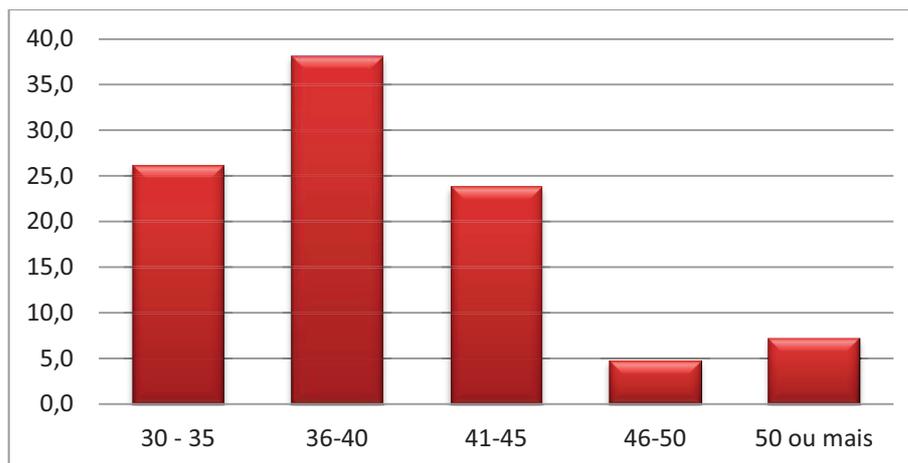


Gráfico 2 – Idade dos inquiridos

Os inquiridos têm idades compreendidas entre os 30 e os 59 anos. A maioria dos inquiridos insere-se no intervalo etário compreendido entre 30 e 45 anos (88,1%). 11,9% dos inquiridos (cinco em quarenta e dois) têm idades superiores a 46 anos.

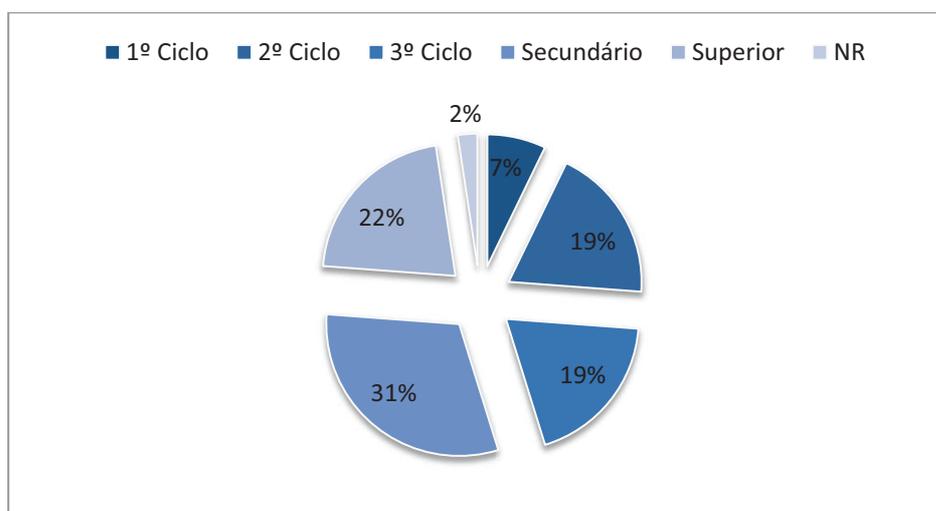


Gráfico 3 – Habilitações literárias dos Encarregados de Educação

Verifica-se que a habilitação literária mais frequente entre os inquiridos é a nível do ensino secundário (31%), 22% dos encarregados de educação possui habilitação superior e 38% apenas o ensino básico (2º ou 3º ciclos), havendo ainda 7% (três inquiridos) que não vão além do 1º ciclo.

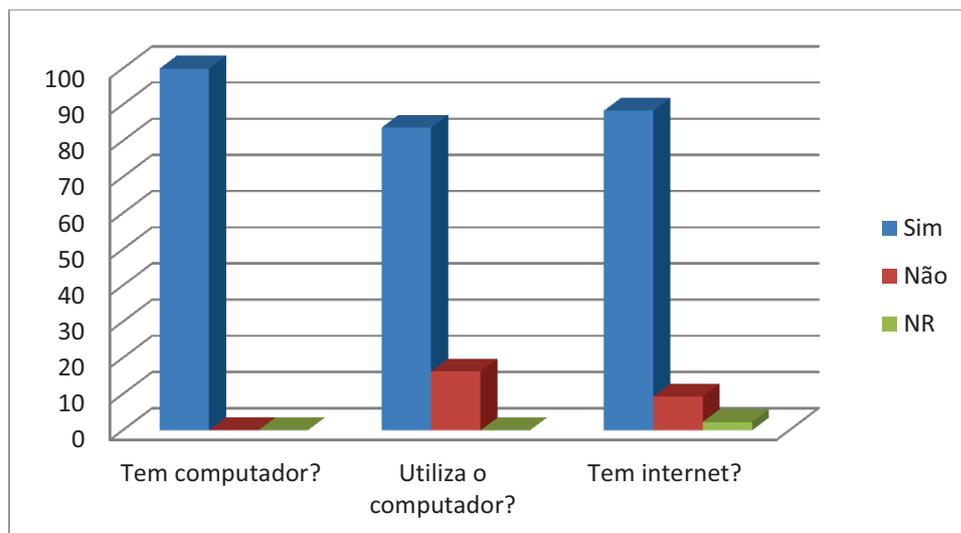


Gráfico 4 – Tem computador? Utiliza o PC? Tem internet?

Constata-se que todos os inquiridos possuem computador em casa. 83,3% utiliza o computador, enquanto 16% afirma não utilizar o Pc. 88,1% tem também ligação à internet.

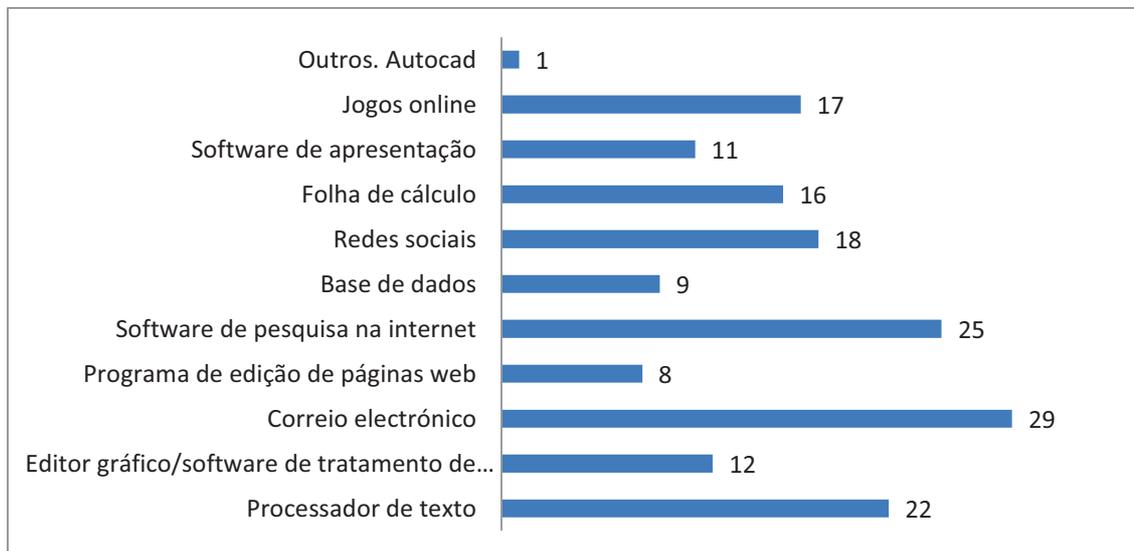


Gráfico 5 – Programas informáticos utilizados pelos EEs

Quando questionados sobre os programas de computador ou internet que mais utilizam, verifica-se que os três programas informáticos mais usados são: o correio electrónico, software de pesquisa na internet e processador de texto. As redes sociais e os jogos têm uma utilização significativa entre os inquiridos, uma vez que foram

escolhidas por 18 e 17 inquiridos, respectivamente, num universo de 42. Outros programas são também utilizados, conforme mostra o gráfico 5. A maior parte dos inquiridos seleccionou mais do que uma resposta a esta questão.

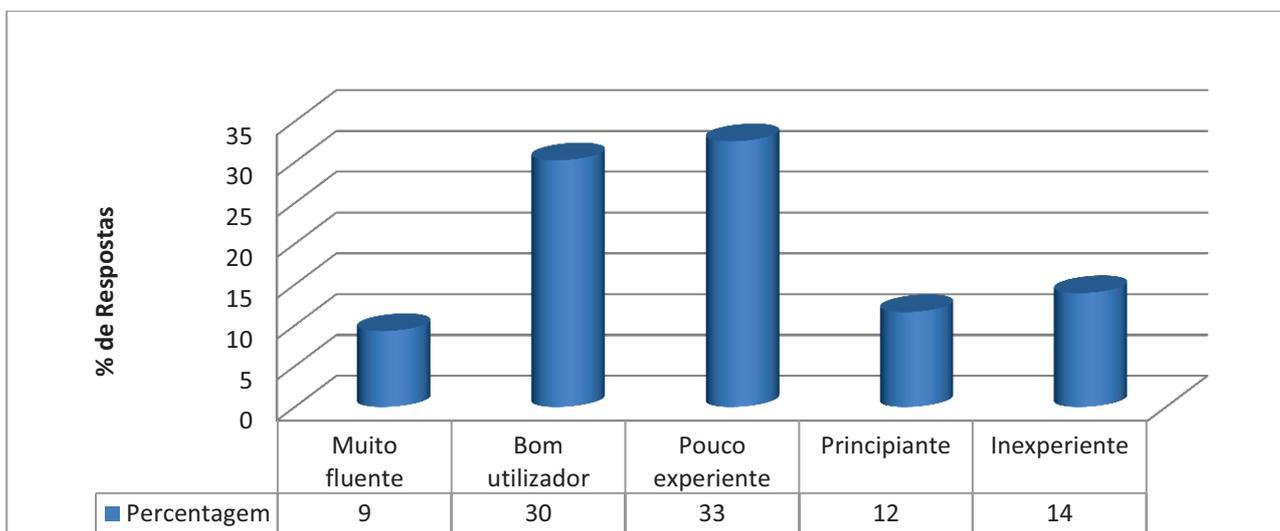


Gráfico 6 – Nível de domínio do computador

No que respeita ao nível de conhecimentos dos inquiridos em relação ao domínio do computador, apenas 9% se consideram “Muito fluentes”. As opções mais escolhidas são “Pouco experiente” (33%) e “Bom utilizador” (30%). No entanto, 26% dos inquiridos consideram-se “principiantes” ou “inexperientes”.



Gráfico 7 – Origem dos conhecimentos de informática

40% dos inquiridos refere que os conhecimentos de informática que possui foram aprendidos com terceiros, a opção mais escolhida. 29% respondeu que aprendeu sozinho (aprendizagem autónoma). Apenas 23% referiu ter formação específica e alguns dos inquiridos escolheram mais do que uma opção o que também foi contabilizado. De salientar que 8% dos inquiridos não responderam a esta questão.

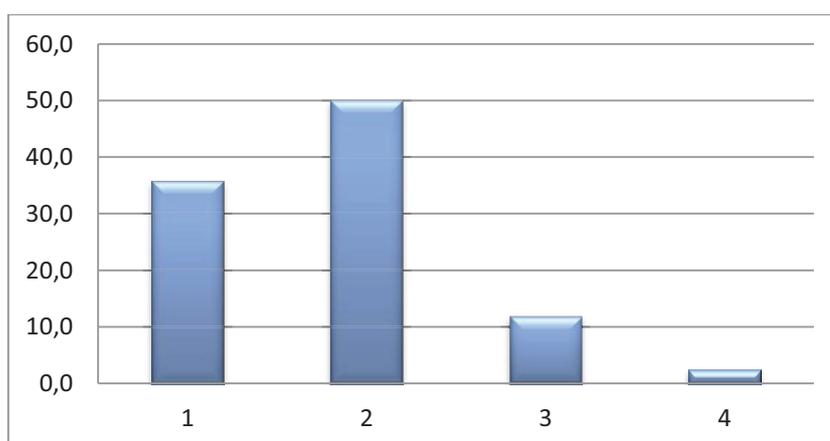


Gráfico 8 – Nº de Educandos



Metade dos encarregados de educação (50%) respondeu que tem a seu cargo dois educandos e 35,7% respondeu ter apenas um educando a cargo; 14,3% dos encarregados de educação tem três ou mais educandos a seu cargo.

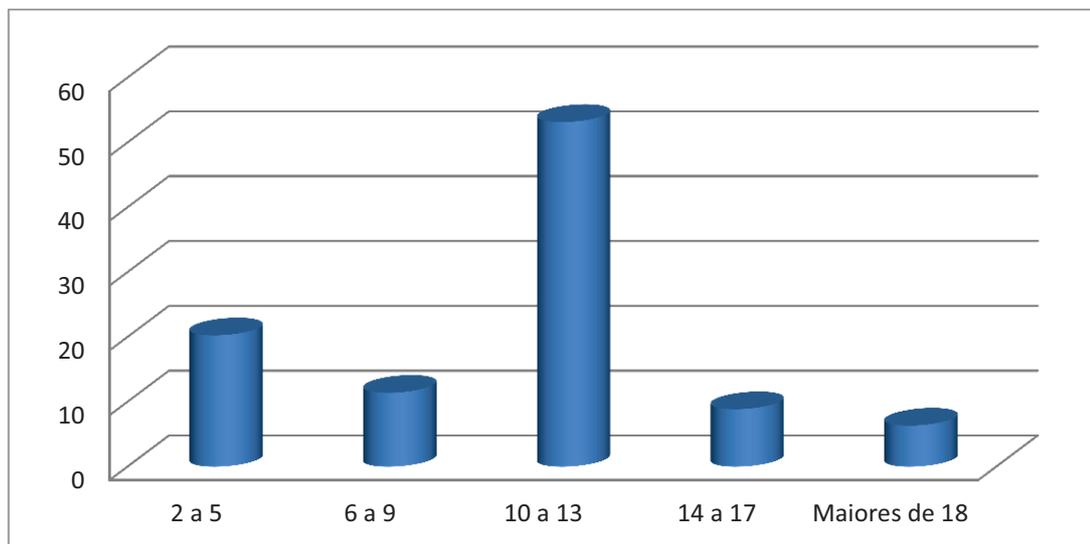


Gráfico 9 – Idade dos educandos

Na maior parte dos casos, correspondente a 53,2%, os educandos têm idades compreendidas entre os 10 e os 13 anos. Esta é a idade comum dos alunos que frequentam 2.º ciclo ou, eventualmente, o 7º ou o 8º ano do 3.º ciclo.

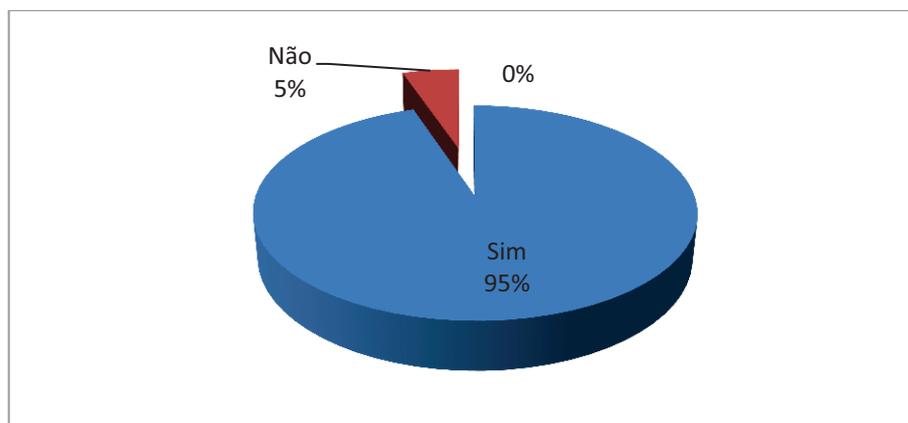


Gráfico 10 – Os educandos utilizam regularmente o computador

A grande maioria dos inquiridos (95%) referiu que os seus educandos utilizam o computador com regularidade contra 5% que afirmou que não fazem uso regular do Pc.

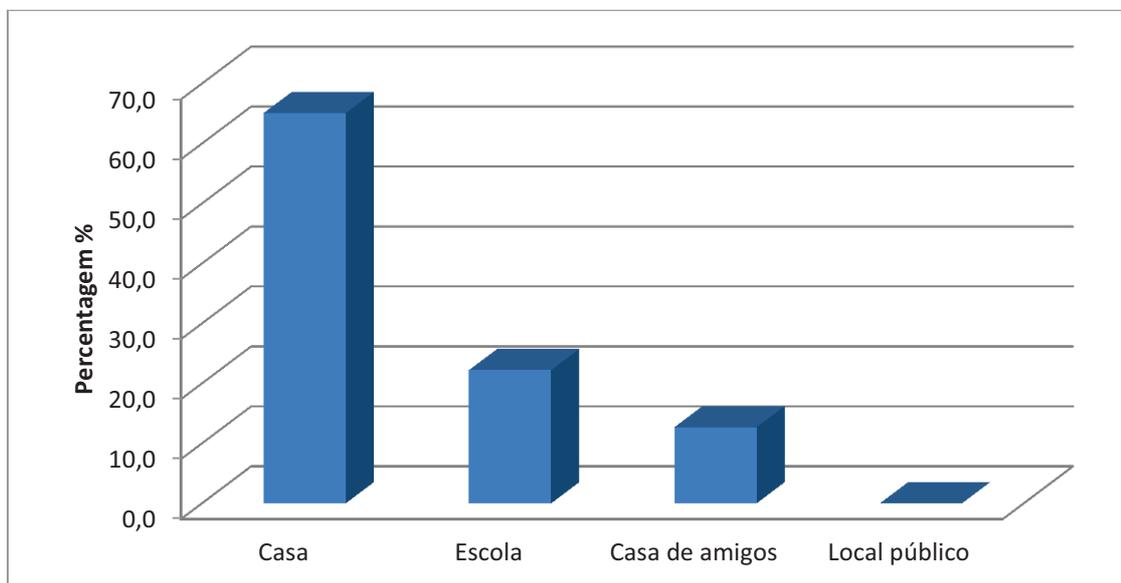


Gráfico 11 – Locais onde os educandos acedem à internet

65,1% dos inquiridos referiu que os seus educandos acedem ao computador/internet em casa, 22,2% na escola e 12,7% em casa de amigos. Alguns inquiridos deram mais que uma resposta.



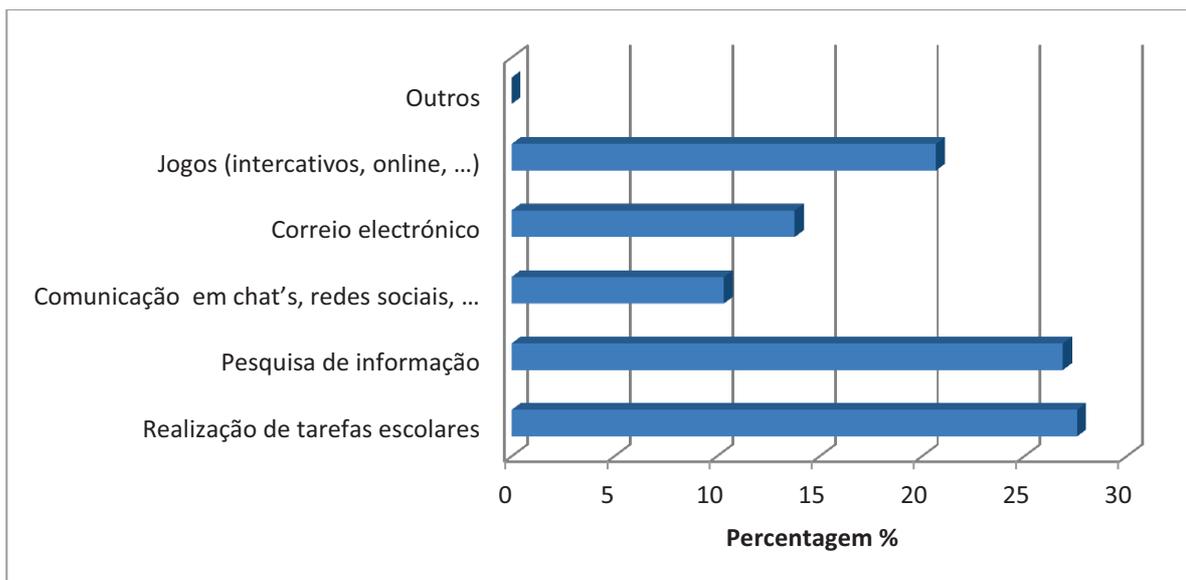


Gráfico 12 – Finalidades da utilização dos computadores pelas crianças

Os educandos utilizam o computador, segundo os seus encarregados de educação, para a realização de tarefas escolares (28%), segue-se a pesquisa de informação (27%) e os jogos (21%). Houve, ainda, 14% de encarregados de educação referiu a utilização por parte dos educandos do correio electrónico e 10% a comunicação em chat's ou redes sociais.

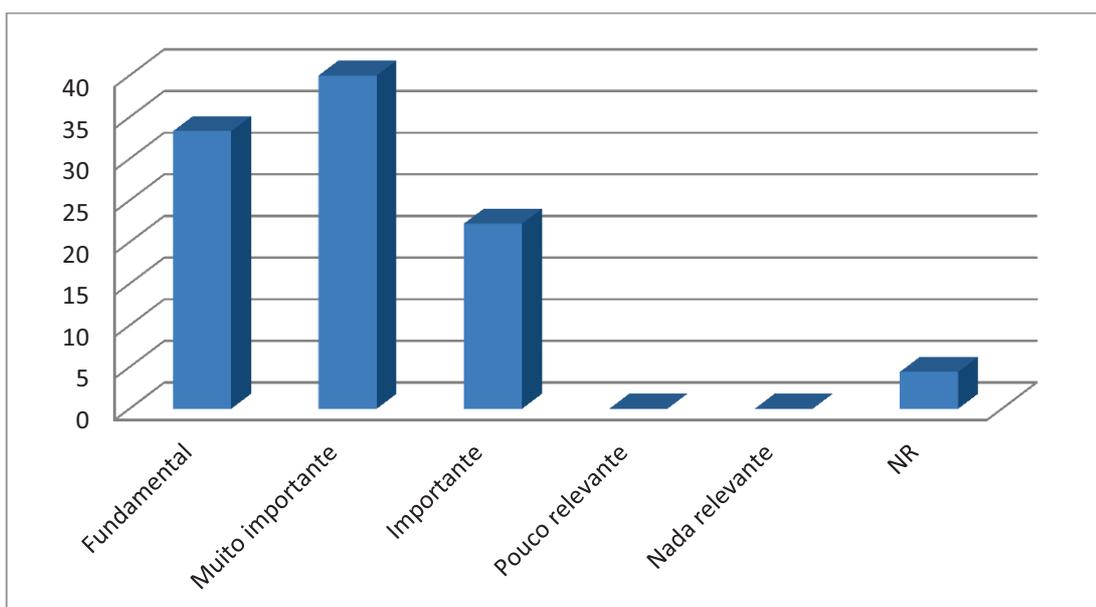


Gráfico 13 – Opinião face ao papel das TIC em contextos educativos

A maioria dos encarregados de educação (40%) considera o papel das TIC em contextos educativos “Muito importante”, 33% “Fundamental” e 22% “Importante”. Constatase que os encarregados de educação valorizam bastante as TIC neste contexto. Apenas um encarregado de educação não respondeu a esta questão.

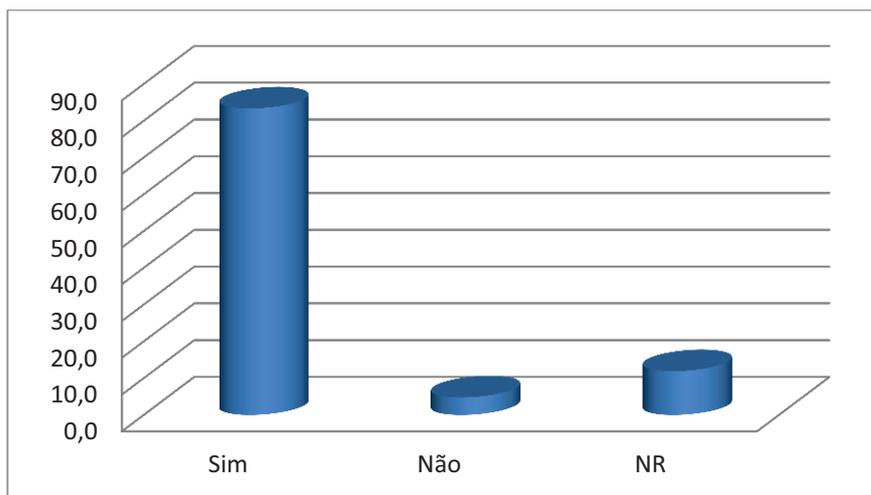


Gráfico 14 – Motivação para o estudo quando são utilizadas as TIC

A maior parte dos encarregados de educação (83,3%) considera que os seus educandos manifestam maior motivação para o estudo quando são utilizadas as TIC na transmissão dos saberes. 4,8% dos inquiridos respondeu “Não” a esta questão. 11,9% dos inquiridos não responderam.



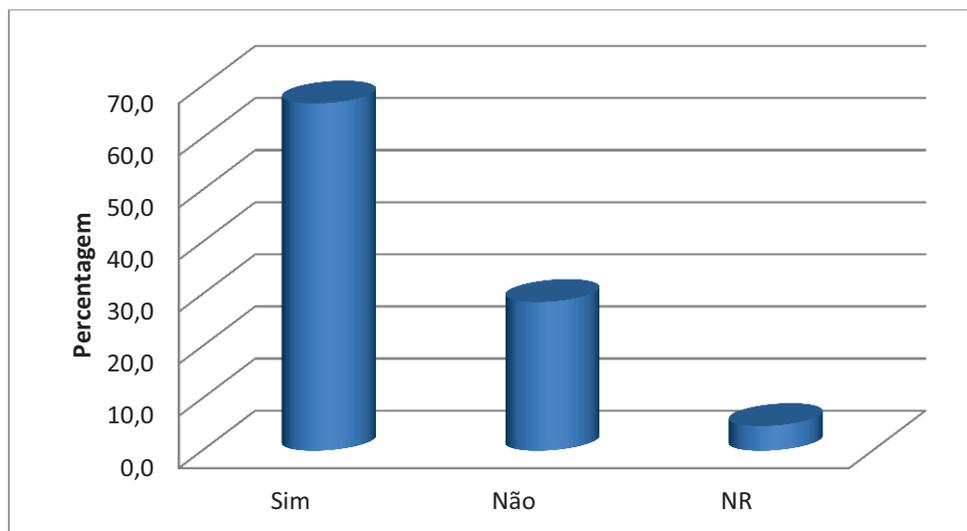


Gráfico 15 – Preparação para acompanhar os educandos na realização de tarefas escolares

66,7% dos encarregados de educação (28 inquiridos) consideram-se preparados para acompanhar os seus educandos na realização de tarefas utilizando as TIC. Houve 28,6% (12 inquiridos) que respondeu “não” e 4,8% (2 inquiridos) que não responderam a esta questão.

Por último, foi solicitado aos inquiridos que, no caso de responderem **Sim** à questão “Sente-se preparado para acompanhar os seus educandos na realização de tarefas escolares recorrendo às TIC?”, indicassem de que forma fazem esse acompanhamento. Seis inquiridos não responderam. Nas 22 respostas apresentadas (52% dos inquiridos) as formas de acompanhamento são diversificadas, sendo de salientar a preocupação da maioria dos encarregados de educação em apoiar os seus educandos, sobretudo ao nível da pesquisa de informação na internet para a realização de trabalhos escolares, numa perspectiva colaborativa de ajuda e acompanhamento do seu educando na selecção da informação e na execução das tarefas. Alguns, provavelmente os que se sentem mais preparados, referem o seu contributo através da disponibilização ao seu educando de *sites* e ferramentas que facilitem a realização das tarefas escolares e o auxílio na utilização de alguns programas. Alguns encarregados de educação dizem estar atentos e preocupados no que respeita a aspectos relacionados com a segurança na internet.

No caso dos inquiridos que responderam **Não** à mesma questão (questão 15), foi também solicitado que indicassem o tipo de formação que gostariam de realizar na área

das TIC. Seis inquiridos não responderam e os restantes seis referiram necessidades básicas de formação de modo a se tornarem mais autónomos no uso do computador para, desta forma, poderem acompanhar, ajudar e proteger os seus educandos no uso que fazem das TIC. Um dos inquiridos mencionou a indisponibilidade para fazer formação por falta de tempo.

Com a amostra deste estudo, quarenta e dois encarregados de educação, os resultados obtidos permitem-nos tirar algumas conclusões pertinentes para o nosso trabalho.

Em primeiro lugar, notamos que os Pais/EEs dos dias de hoje, mesmo os que possuem escolaridade a nível secundário ou mesmo básico, manifestam já uma importante receptividade aos meios de informação e comunicação, encarando o computador de forma positiva, fazendo parte da sua vida quotidiana e da dos seus filhos/formandos.

Mostram iniciativa ao procurar aprender e tirar partido das potencialidades do computador e da internet através de uma aprendizagem autónoma ou recorrendo à ajuda de terceiros, e muitos já utilizam regularmente, sobretudo para comunicar com outras pessoas, pesquisar e processar informação. Isto leva-nos a crer que as TIC conquistaram, não apenas as crianças, mas também os adultos, que se renderam aos seus encantos e potencialidades educativas, sociais e comunicacionais.

Os encarregados de educação, na sua maioria, atribui uma importância significativa às TIC em contextos de aprendizagem e encara as tecnologias de informação e comunicação como ferramentas motivadoras das aprendizagens, o que contraria um pouco as nossas expectativas iniciais relativamente à receptividade dos encarregados de educação neste contexto.

Concluiu-se, também, que a maior parte dos encarregados de educação já se sentem preparados para acompanhar e orientar os seus educandos na realização de tarefas escolares, utilizando as TIC, e um número significativo de Pais/EEs mostram-se atentos, interessados e preocupados em supervisionar o uso que os seus educandos fazem da internet, zelando pela segurança dos mesmos. Existe um número, embora menos significativo de encarregados de educação, que ainda não se sente preparado para



acompanhar os seus educandos a este nível, que sentem necessidades de formação, mas demonstram interesse em aprender, sobretudo com o intuito de apoiar e proteger os seus educandos.

Por último, que as tecnologias constituem ferramentas essenciais ao estudo autónomo, no qual os Pais/EEs são chamados a intervir, como educadores e orientadores das aprendizagens dos seus filhos/educandos, numa missão colaborante com os professores.

1.2.3. Divulgação/avaliação do projecto de Investigação-Acção

A divulgação deste projecto far-se-á da seguinte forma e recorrendo as diferentes estratégias, a saber:

- Junto da comunidade educativa, preferencialmente aquando da recepção aos alunos e encarregados de educação, no início do ano lectivo;
- A promoção da troca de saberes e vivências entre os Pais/EEs e filhos/educandos participantes;
- A publicação e divulgação de trabalhos dos alunos;
- A construção e publicação de recursos/actividades didácticas na página customizada da plataforma *moodle*;
- A participação e manutenção do fórum de discussão;
- O acesso à plataforma poderá realizar-se através da pesquisa e recolha de informação sobre o tema, com recurso a motores de busca.

Desta forma, prevendo os efeitos esperados deste Projecto, consideramos que a implementação deste permitirá:

- Maior participação e envolvimento dos encarregados de educação nas aprendizagens digitais dos seus educandos;
- Sensibilizar os encarregados de educação para a importância da educação parental para as aprendizagens e segurança (digitais) dos seus educandos;
- Demonstrar a influência positiva das tecnologias de comunicação no processo de ensino-aprendizagem no 2º CEB;



- Aproximar e estreitar as relações pais-filhos e escola-família.

A estratégia avaliativa, obviamente, deve estar sempre presente, no âmbito deste projecto, e traduzir-se-á nos seguintes indicadores:

- A frequência da utilização das TIC e da internet na realização de tarefas escolares em casa;
- A implicação dos alunos e respectivos encarregados de educação na utilização das TIC como meio motivador das aprendizagens e ferramenta excepcional para a informação e comunicação nas sociedades actuais;
- A aquisição crescente de competências digitais através da telemática;
- A evolução das aprendizagens dos alunos, alargadas para fora do espaço de sala aula;
- Avaliação do desempenho dos alunos nas actividades propostas sob supervisão parental;
- O envolvimento parental no fórum de discussão sobre temáticas relevantes de interesse comum.



Considerações Finais

No decorrer deste trabalho, procuramos perceber de que forma os nossos alunos estão motivados para utilizar, de forma consciente, as TIC como recurso de apoio na realização das tarefas escolares e, por outro lado, verificar a predisposição dos pais/encarregados de educação para acompanhar os seus educandos na realização das mesmas. Procuramos saber se a utilização das TIC têm ou não uma influência positiva no processo de ensino-aprendizagem dos nossos alunos.

Desde muito cedo, as crianças começam a navegar na Internet, mesmo antes de aprenderem a ler e a escrever. Por isso, é urgente que os educadores, Pais/EEs e professores, estejam preparados para orientar as crianças e os jovens na descoberta deste mundo tecnológico imenso, para que eles possam usufruir de forma positiva e saudável o que de bom a Internet e as TIC lhes podem oferecer, nomeadamente o acesso democrático a ferramentas educativas de excelente qualidade e muito úteis para consolidar os saberes transmitidos na escola.

Consideramos que os Pais/EEs, em conjunto com os filhos/educandos podem navegar e explorar o universo digital, cheio de potencialidades, mas também alguns perigos. Daí a nossa preocupação em colocar, à disposição dos Pais/EEs, alguns *links* úteis, que poderão consultar e ainda de um fórum de discussão para tirar dúvidas, pedir conselhos, apresentar opiniões, sugestões de *sites* ou livros, etc., tirando o máximo proveito possível da página customizada do Moodle.

Estamos certos que, ajudando os Pais/EEs, disponibilizando-lhes (in)formação sobre a forma como podem apoiar os seus filhos/educandos na realização de tarefas escolares, com recurso às TIC, demos um válido contributo para a tomada de consciência por parte daqueles da importância da educação parental para o sucesso educativo destes.

A nossa experiência pedagógica, como professoras, mostra-nos que as metodologias de aprendizagem tradicionais já não dão resposta ao novo paradigma educativo, emergido da generalização do uso da telemática. Os nossos alunos, ávidos de saber e, sobretudo, de saber-fazer, exigem dinâmicas de sala de aula novas, práticas activas de aprendizagem onde eles são o centro do processo de ensino-aprendizagem. O professor hodierno deixou de ser o transmissor de saberes para ser o guia e o facilitador



das aprendizagens, cujo objectivo se centra no aluno, na construção da sua aprendizagem, numa óptica construtivista do conhecimento.

Os alunos, a partir de casa, podem e devem dar continuidade às suas aprendizagens escolares. Para concretizar este objectivo, utilizámos as TIC, para personificar a página no Moodle, com vários recursos didácticos, que poderão auxiliar os alunos do 5º ano do CEB na consolidação e verificação de conhecimentos e conteúdos leccionados na escola, contribuindo, assim o esperamos, para o sucesso escolar.

A pertinência deste sítio virtual foi, através de uma forma atractiva e motivadora, captar a atenção dos alunos e respectivos encarregados de educação para a implicação de ambos no processo educativo, utilizando as TIC. Também, pretendemos, responsabilizar os alunos em relação às suas próprias aprendizagens, podendo aprender ao seu ritmo, com a orientação preciosa dos Pais/EEs, porque o apoio e o acompanhamento de um adulto pode ser uma maneira de aumentar a motivação e o sucesso académico das crianças, sobretudo do ensino básico, proporcionando novas vivências e práticas de estudo escolar, através de um maior envolvimento de todos os agentes educativos.

A interacção escola/família, e vice-versa, tornar-se-á mais estreita, através de uma intervenção mais responsável e participativa de cada um.

Deste modo, para além de contribuirmos para a valorização da literacia digital, estamos também a criar uma “ponte” entre Pais/EEs e filhos/educandos, promotora da auto-aprendizagem, utilizando as tecnologias e a Web.

Esta investigação mostrou-nos também que a maior parte dos Pais/EEs considera vantajosa a utilização das TIC em contextos educativos, considerando-as um recurso indispensável nos dias que correm e uma ferramenta impulsionadora de novas aprendizagens.

Pelo exposto, torna-se evidente a necessidade dos professores assumirem um novo papel: o de investigador-actor, em que a sua actuação resulte do estudo da realidade específica em que este se movimenta. O presente projecto foi um impulso para as autoras assumirem tal papel, de forma a potenciar as aprendizagens dos seus alunos através de actividades interactivas, não descurando o envolvimento parental em todo o processo educativo das crianças e dos jovens.



Podemos aferir que o principal objectivo, daqui decorrente, foi motivar os encarregados de educação para uma supervisão atenta do uso que os seus educandos fazem das tecnologias como meio de aprendizagem autónoma e, também, encorajar os alunos a experimentarem “estudar a brincar”, teclando ou clicando, onde possam mergulhar, em segurança, nas águas turbulentas da Internet.

Será interessante dar continuidade a este projecto através da realização de acções de formação e *workshops*, na área das TIC, especificamente para encarregados de educação, a fim de promover a aquisição de competências digitais por parte destes.



Referências Bibliográficas

ADELL, Jordi (2011), *A web 2.0 e a fenda dixital*. In Cid Fernández X. M., Rodríguez Rodríguez, X. (Coords), *A Fenda Dixital - As Tic, entre a Escola e a Comunidade*: pp.3-17 (CD-ROM).

AYUSO CARRASCO, Ismael (2002), *Animación Sociocultural. Intervención Multidisciplinar*. Madrid: Formación Alcalá.

BARREIRO, M. J. F. (2011), *As novas tecnoloxías na formación. Unha perspectiva desde a educación Social*. In Cid Fernández X. M., Rodríguez Rodríguez, X. (Coords), *A Fenda Dixital - As Tic, entre a Escola e a Comunidade*: 161- 170 (CD-ROM).

BELLONI, Maria. L.(1999), *Educação a Distância*. Campinas, SP : Associados.

CANDAME, Chus. G. (2011), *Educación social e sociedade do coñecemento. O fomento da participación social a través da rede*. In Cid Fernández X. M., Rodríguez Rodríguez, X. (Coords), *A Fenda Dixital - As Tic, entre a Escola e a Comunidade*: 157-160 (CD-ROM).

COSTA, F. A.; PERALTA, H.; VISEU, S. (2007), *As TIC na Educação em Portugal – Concepções e práticas*, Porto, Porto Editora.

CRUZ, H., PINHO, I. (2006), *Pais uma experiência*. Porto: Papiro Editora.

DAVIES, D. (1989), *As escolas e as famílias em Portugal; Realidades e perspectivas*. Lisboa: Livros Horizonte.

DAVIES, D.; MARQUES; R., SILVA, P. (1992), *Os professores e as famílias: A colaboração possível*. Lisboa: Livros Horizonte.

DELGADO-MARTINS, Eva, *Um programa de Educação Parental*. TESE DE DOUTORAMENTO, Instituto Superior de Psicologia Aplicada da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2008.

DELORS, J. (1998), *“Educação: Um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI”*, Porto, Edições ASA.

DIÁRIO DA REPÚBLICA— I SÉRIE-A N.º 294. Lei n.º 30/2002, 20 de Dezembro.

DIOGO, J. (1998), *Parceria escola-família. A caminho de uma educação participada*. Porto: Porto Editora.



FERREIRA, P.; MARQUES, R. (2001). *Jovens, Leituras e Novas Tecnologias de Informação*. Leiria: Biblioteca Afonso Lopes Vieira.

FUENTES, Manuel Villarruel (2008), “Caracterización de la personalidad efectiva en estudiantes con alto desempeño académico del nivel superior tecnológico”. *Revista Iberoamericana de Educación*: 146/6, pp. 1-9.

GIL, Henrique; MENEZES, Maria; BELÉM, João (1999), *O desafio da utilização das tecnologias de informação e comunicação no sistema educativo português*. In Paulo Dias e Cândido Varela de Freitas (Org.). *Actas da I Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho.

MARQUES, R. (1998), *Os Desafios da Sociedade de Informação*, A sociedade da informação na Escola, Lisboa, Conselho Nacional da Educação.

MARTÍN, Alfonso Gutiérrez (2007) “Integración curricular de las tic y educación para los medios en la sociedad del conocimiento”. *Revista Iberoamericana de Educación*: 45, pp. 141-156.

MODERNO, António (1992), *A Comunicação Audiovisual no Processo Didáctico: no Ensino, na Formação Profissional*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

MORAES, M. C. (1997), *O paradigma educacional emergente*. 3. ed. Campinas, SP: Papirus.

MORAIS, Carla; PAIVA J.C. (2008), *Computers and Education: Towards Educational Change and Innovation*. In MENDES, António José; PEREIRA, Isabel; COSTA, Rogerio (Eds.), XVIII 286, 36.

NOGUEIRA, M. (2005), “A relação família-escola na contemporaneidade fenómeno social/interrogações sociológicas”. *Análise Social*: 176, pp.189-205.

PAIVA, J. (2002), *As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos Professores*. Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.

PAIVA, J. (2003), *As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos Alunos*. Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.

PEREZ TORNERO J. M. (compilador) (2000): *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona. Paidós.

PIAGET, Jean (1996), *Biologia e Conhecimento*. 2^a Ed. Vozes : Petrópolis.



PINTO, Manuel (2003), “Correntes da educação para os media em Portugal: retrospectiva e horizontes em tempos de mudança”. *Revista Iberoamericana de Educación*: 32, pp. 119-143.

PONTE, J. (1997), *As Novas Tecnologias e a Educação*, Lisboa, Texto Editora.

PONTE, J. P. (2002), *A Formação para a Integração das TIC na Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico*; Porto Editora, Porto.

QUADROS FLORES, P.; Escola, J. (2011), *Boas práticas: conceito e experiência no 1º ciclo do ensino básico*. In Cid Fernández X. M., Rodríguez Rodríguez, X. (Coords), *A Fenda Dixital - As Tic, entre a Escola e a Comunidade*: 215-224 (CD-ROM).

RICOY LORENZO, María Carmen (2011), *Proxección das TIC na carreira e na profesión: percepción dos estudantes*. In Cid Fernández X. M., Rodríguez Rodríguez, X. (Coords), *A Fenda Dixital - As Tic, entre a Escola e a Comunidade*: 37-53 (CD-ROM).

RICOY LORENZO, María Carmen; COUTO Maria João Valente da Silva (2011), *Apresentação de um estudo sobre as Tic e a Internet como recurso nas Matemáticas no Ensino Secundário*. In Cid Fernández X. M., Rodríguez Rodríguez, X. (Coords), *A Fenda Dixital - As Tic, entre a Escola e a Comunidade*: pp. 225-233 (CD-ROM).

RICOY, M. C.; FELIZ, T. (2008), *Las nuevas tecnologías como texto y contexto en la formación de los educadores*. In CARDONA, J. (coord.), *Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores*. Pp. 269-306 (Madrid: Sanz y Torres).

ROBLYER, Margaret D.; DOERING, Aaron H. (2009). *Integrating Educational Technology into Teaching (5th Edition)*. Paperback.

SANCHES, Isabel (2005), “Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva”. *Revista Lusófona de Educação*, 5, pp. 127-142.

SILVA, P. (2006), “Pais-professores: Reflexões em torno de um estranho objecto de estudo”. *Interacções*, 2, pp. 268-290.

SOARES, I. O. (2000), *Educomunicação: um campo de mediações*. *Revista Comunicação e Educação*. ECA USP, nº 19, p. 12.

VALÍN, A. (2011), *A educación social na sociedade do coñecemento*. In Cid Fernández X. M., Rodríguez Rodríguez, X. (Coords), *A Fenda Dixital - As Tic, entre a Escola e a Comunidade*: 153-156 (CD-ROM).



VIEIRA, M. (2005) *Educação e sociedade de informação. Uma perspectiva crítica sobre as TIC num contexto escolar*. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO E POLÍTICAS EDUCATIVAS. Braga: Universidade do Minho.

VYGOTSKY, L. S. (1978) *Mind and Society – The Developmente of Higher Psychological Processes*. Cambridge MA: Harvard University Press.

WEBER, L. & col. (2004). “Identificação de estilos Parentais: O ponto de vista dos pais e dos filhos”, *Psicologia: Reflexão e crítica*, 17 (3), pp. 323-331.



Sitografia

ALMEIDA, José-Carlos Ferreira de (2001), *Em defesa da investigação-ação*. *Sociologia*, nov. 2001, nº37, pp.175-176. Disponível em http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S0873-5292001000300010&script=sci_arttext&tlng=pt [Consulta em 20/06/2011, 10h]

LINARD, Monique (2000), *A autonomia do aprendente e as TIC*, Poitiers, II RENCONTRES RÉSEAUX HUMAINS/RÉSEAUX TECHNOLOGIQUES, Centre National de Documentation Pédagogique. Disponível em http://www.comunic.ufsc.br/artigos/art_autonomia.pdf [Consulta em 26/05/2011, 17h]

MARTINS, Paulo Martins da Costa (2009) *Questões de Literacia – observação de novos modos de ler e escrever online na prática do ensino secundário*. TESE DE Mestrado em Gestão de Sistema de Elearning, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Setembro de 2009. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/28203096/Questoes-de-Literacia-Digital> [Consulta em 28/05/2011, 21h]

MENDES, Fábio (2009), *Revolução no Aprendizado – Autonomia e Hábito de Estudo*, S. Paulo: Dom Quixote Editora. Disponível em <http://zerohora.clicrbs.com.br/zerohora/jsp/default.jsp?uf=rs&local=1&newsID=a2993958.xml&channel=null&tipo=1§ion=Geral> [Consulta em 02/06/2011, 17h]

NETO, Cidália de Lurdes Pereira (2006) *O Papel da Internet no Processo de construção do conhecimento*. DISSERTAÇÃO DE Mestrado em Ciências da Comunicação – Comunicação, Cidadania e Educação. Braga: Instituto de Ciências Sociais - Universidade do Minho. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6191/1/Tese.pdf> [Consulta em 14/06/2011, 19h]



PAIVA, J.; MORAIS, C.; Paiva, J. (2010). “Referências importantes para a inclusão coerente das TIC na educação numa sociedade *sistémica*”. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3 (2), pp. 5-17. Disponível em <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewFile/138/106> [Consulta em Junho de 2011]

PEREIRA, I. *et al.* (2004), *Quando o desenho é feito no computador... construção e avaliação de uma manual por crianças do pré-escolar*. VII Congresso Ibero-Americano de Informática Educativa, Monterrey, México: 13, 14 e 15 de Outubro (Publicado no Livro de Actas, pp. 590-599). Disponível em <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com590-599.pdf> [Consulta 28/05/2011, 15h]

SOUSA, Adão; DIAS, Anabela; BESSA, Fátima *et al.*, (2008), *Investigação acção:: metodologia preferencial nas práticas educativas*, Universidade do Minho. Disponível em <http://faadsaze.googlepages.com/home3> [Consulta em 30/06/2011, 14h]



Anexos



Anexo 1 – Exemplar do inquérito por questionário

No âmbito da Pós-Graduação em “TIC em Contextos de Aprendizagem”, da Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, pretendemos aplicar este inquérito por questionário cuja finalidade é conhecer a perspectiva dos encarregados de educação face às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e aferir a sensibilidade dos mesmos para a utilidade das TIC em contextos de aprendizagem.

Trata-se de um questionário anónimo pelo que **não deve escrever o seu nome em parte alguma**.

Solicitamos que responda de forma sincera, agradecendo desde já a sua colaboração.

-
1. **Sexo:** Masculino Feminino
 2. **Idade:** _____ anos
 3. **Habilitações literárias:**
1º Ciclo 2º Ciclo 3º Ciclo Secundário Ensino Superior
 4. **Tem computador em casa?** Sim Não
 5. **Utiliza o computador?** Sim Não
 6. **Tem acesso à internet?** Sim Não

Se respondeu **Sim** assinale com os programas de computador e/ou da internet que habitualmente utiliza:

- Processador de texto
- Editor gráfico/software de tratamento de imagem
- Correio electrónico
- Programa de edição de páginas web
- Software de pesquisa na internet
- Base de dados
- Redes sociais
- Folha de cálculo
- Software de apresentação
- Jogos online
- Outros. Quais? _____



7. Em geral, como classifica o seu nível em termos de domínio do computador?

(Assinale apenas uma opção)

Muito fluente

Bom utilizador

Pouco experiente

Principiante

Inexperiente

8. Como adquiriu os conhecimentos de informática que possui?

Formação específica

Aprendizagem com terceiros

Aprendizagem autónoma

9. Quantos educandos tem a seu cargo? _____ Qual/quais a(s) sua(s) idade(s)? _____

10. Os seus educandos utilizam regularmente o computador? Sim Não

11. Em que local ou locais eles acedem ao computador/internet:

(Assinale as opções que melhor se aplicam)

Em casa

Na escola

Em casa de amigos

Num local público

12. Com que finalidades os seus educandos utilizam o computador ou a internet?

(Assinale as opções que melhor se aplicam)

Realização de tarefas escolares

Pesquisa de informação

Comunicação em chat's, redes sociais, ...

Correio electrónico

Jogos (interactivos, online, ...)

Outros Quais? _____



13. Qual o papel que atribui à utilização das TIC em contextos educativos?

(Assinale apenas uma opção)

Fundamental

Muito importante

Importante

Pouco relevante

Nada relevante

14. Considera que o(s) seu(s) educando(s) manifesta(m) maior motivação para o estudo quando são utilizadas as TIC na transmissão dos saberes? Sim Não

15. Sente-se preparado para acompanhar os seus educandos na realização de tarefas escolares recorrendo às TIC? Sim Não

a) Se respondeu **Sim** à questão anterior, indique de que forma costuma fazer este acompanhamento. _____

b) Se respondeu **Não** à questão anterior, refira o tipo de formação que gostaria de realizar na área das TIC. _____



Anexo 2 – Imagens digitalizadas da página personalizada no Moodle

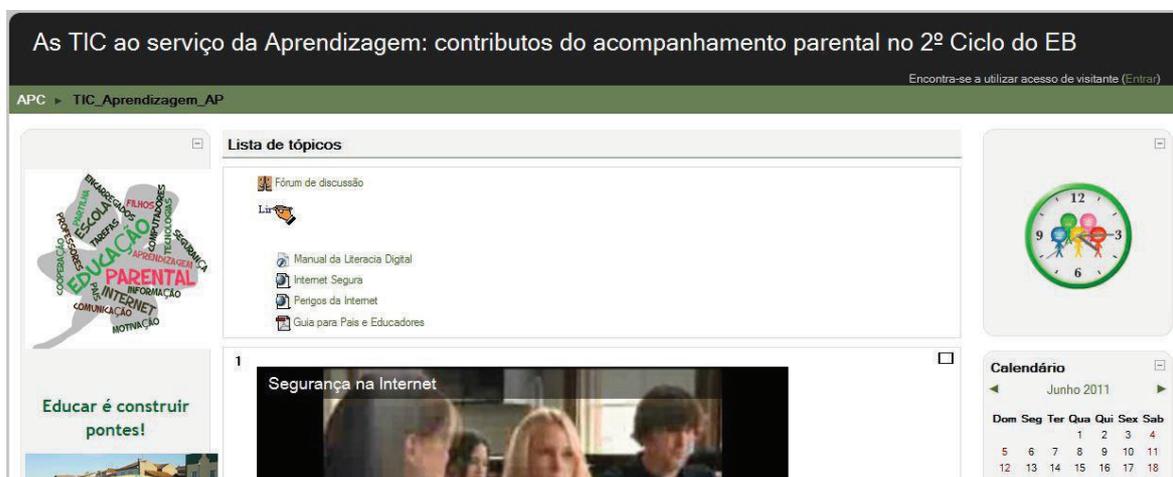


Ilustração 1 – Início da página <http://tic.esepf.pt/moodle/course/view.php?id=163>



Ilustração 2 – Tópico 1: apresentação de um vídeo sobre Segurança na Internet



2 **Interesse-se pela "vida virtual" dos seus filhos.**

Para Pais e Enc. de Educação



calaméo

Publish at Calaméo or browse others.

Ilustração 3 – Tópico 2: orientações para os pais e encarregados de educação

3 **As crianças e as TIC**



Ilustração 4 – Tópico 3: a perspectiva das crianças face ao uso das TIC em contexto escolar



4 Experimenta! Testa os teus conhecimentos escolares.

Língua Portuguesa
 Recursos de Língua Portuguesa

Inglês
 Recursos de Inglês

História e Geografia de Portugal
 Ambiente natural da Península Ibérica / P.I. - lugar de passagem e de fixação
 Portugal um novo reino / Portugal no século XIII
 A revolução de 1383-1385 / As descobertas do séc. XV

Matemática
 Recursos de Matemática

Ciências da Natureza
 Ambientes de vida / Diversidade nos animais
 Diversidade nas plantas

Ilustração 5 – Tópico 4: recursos educativos para alunos do 2º CEB

LÍNGUA PORTUGUESA - 5º ano

Classificar palavras quanto ao número de sílabas

bom	Monossílabo
damasco	Disílabo
passatempo	Trissílabo
neto	Polissílabo
serrote	
sal	

✓ ← 2 →

Ilustração 6 – Exemplo de um recurso de Língua Portuguesa, realizado no Edilim





Ilustração 7 - Exemplo de um recurso de Inglês, realizado no Edilim

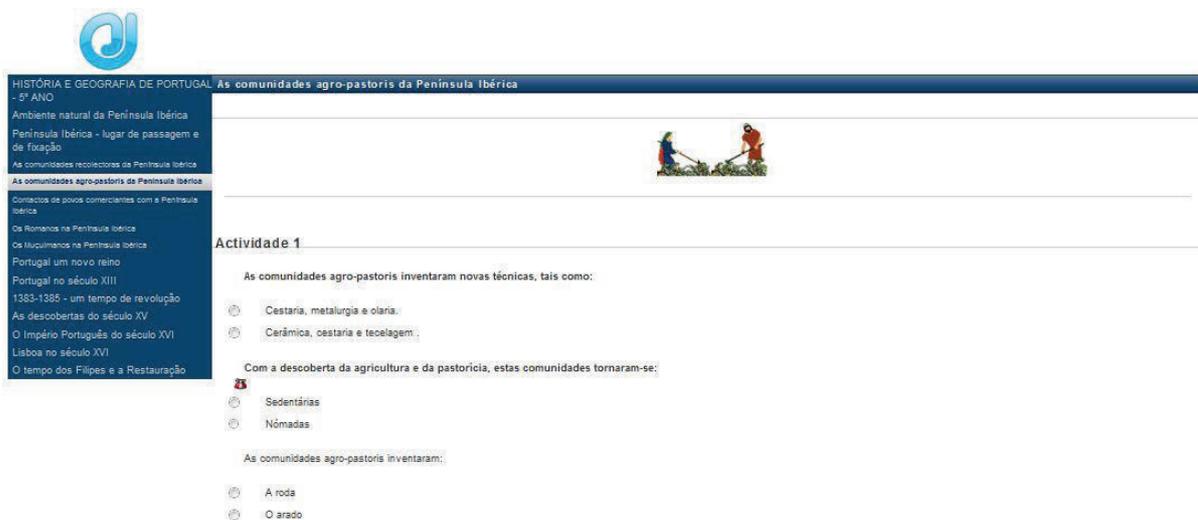


Ilustração 8 - Exemplo de um recurso de História e Geografia de Portugal, realizado no Scorm (EXE)



MATEMÁTICA - 5º ano
 Números e operações
 Números naturais

Adição e subtração

Atividade 1

Usando os termos **soma**, **parcelas**, **diferença**, **subtrativo** e **aditivo**, preenche os espaços de modo a obteres frases verdadeiras:

Operação adição: $15 + 3 = 18$

O 15 e o 3 são as **parcelas** e o 18 é a **soma**. A expressão lê-se "A **soma** **de** quinze **com** três é dezoito."

Operação subtração: $20 - 11 = 9$

O 20 é o **aditivo**, o 11 é o **subtrativo** e o 9 é a **diferença**. A expressão lê-se "A **diferença** **entre** vinte **e** onze é **nove**."

Reiniciar Apresentar Respostas

Your score is 4/12.

Ilustração 9 - Exemplo de um recurso de Matemática, realizado no Scorm (EXE)

CIÊNCIAS DA NATUREZA - 5ºAno

Diversidade nos animais

Treina a tua memória

20

← 3 →

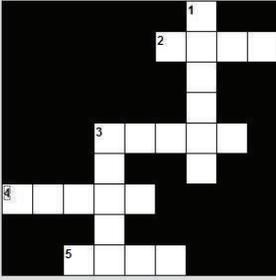
Ilustração 10 - Exemplo de um recurso de Ciências da Natureza, realizado no Edilim



Constituição de uma planta com flor
Palavras cruzadas

Complete as palavras cruzadas, depois clique em "Check" para verificar a sua resposta. Se tiver dúvidas, pode clicar em "Hint" para obter uma letra de ajuda. Clique num número da grelha para ver a pista para aquele número.

Horizontais: 4: Serve de suporte à planta, fazendo a ligação entre a raiz e os outros órgãos. Enter Hint



Check

Ilustração 11 - Exemplo de um recurso de Ciências da Natureza, realizado no HotPotatoes



