

As TIC na formação inicial da ESE João de Deus

TERESA SILVEIRA BOTELHO

ESE João de Deus e Escola Profissional Magestil
teresasbotelho@gmail.com

DOLORES MADRID VIVAR

Universidade de Málaga
lmadrid@uma.es

Resumo: O estudo teve como principal objectivo identificar os factores que promovem a utilização e/ou integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na formação inicial de professores do 1º ciclo do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação João de Deus e propor estratégias para contribuir para a integração das mesmas junto da escola e dos professores.

Realizámos um estudo longitudinal desenvolvido em quatro fases, iniciando este trabalho com a recolha de informação, através da aplicação de questionários e entrevistas, sobre a utilização e/ou integração das tecnologias a todos os alunos da Licenciatura de Professores do 1º Ciclo da Escola Superior de Educação João de Deus, todos os seus Docentes e a 15 professores titulares, ex-alunos da nossa Escola de formação.

Foi assim possível confirmar que existe uma diferença entre informação e conhecimento e que se torna necessário alterar o discurso pedagógico.

Palavras-chave: Comunicação, comunidades *online*, formação inicial de professores, (in)formação, TIC.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo, apresenta de forma reduzida os objectivos, a natureza da investigação, as questões de investigação, descreve-se o procedimento de selecção da amostra, justificam-se e descrevem-se os instrumentos de

recolha de dados (questionário e entrevista), e a metodologia de análise dos mesmos, e finalmente sistematizam-se os resultados obtidos e as conclusões do estudo.

As possibilidades das novas tecnologias em educação dependem das pessoas que as utilizam, dos recursos disponíveis e das estratégias aplicadas. Os computadores e os multimédia, em geral, são importantes ferramentas cognitivas, mas nada resolvem sem o utilizador – professor ou aluno – que as manipula e se envolve para explorar as suas potencialidades.

2. OBJECTIVOS E NATUREZA DA INVESTIGAÇÃO

Pareceu-nos pertinente lançar um questionário para percebermos a situação pedagógica actual e a sensibilização para o recurso às novas tecnologias, na Formação Inicial de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico da ESE João de Deus.

A investigação teve finalidades formativas e pedagógicas, uma vez que com a mesma se esperava obter dados que permitissem desenvolver e alterar certos procedimentos, na formação de professores e sugerir boas práticas educativas para a promoção de uma maior e melhor utilização e/ou

integração das TIC, com efeitos no sucesso académico e emocional dos alunos, últimos destinatários de uma prática docente global

Foi efectuado um estudo longitudinal, que teve início em Junho de 2007 e terminou em Novembro de 2008, pelo que acompanhámos os alunos, nos vários anos de curso na formação inicial e depois na sua actividade de docente, pelo menos durante o primeiro ano de docência. Para a realização do estudo longitudinal, foram preparados vários instrumentos, que tiveram por base a elaboração de um primeiro projecto-piloto que permitiu inferir a pertinência da temática e a adaptação dos instrumentos de recolha de informação para o estudo.

Com base nos dados recolhidos no projecto piloto, definimos os seguintes objectivos: identificar os factores que explicam a utilização e/ou integração das TIC; conhecer qual o valor que os alunos dão às TIC e à sua inclusão no processo de ensino-aprendizagem e no seu quotidiano; relacionar a disponibilidade que têm para a aprendizagem das TIC na escola e nos tempos livres; avaliar no processo de ensino-aprendizagem o que valorizam mais, os conteúdos, a relação com a escola e entre eles, a forma como são transmitidos; entender de que forma os docentes podem contribuir para uma utilização e/ou integração mais eficaz nas suas práticas educativas; reflectir a pertinência da contribuição das escolas de formação inicial na valorização das TIC; estabelecer relações entre o que se aprende na formação inicial com uma metodologia mais criativa que permita uma melhor entrada na vida activa; valorizar o papel do professor nesta temática; organizar uma comunidade *online* de (in)formação contínua (TIC supervisionada na vida activa com a ESE João de Deus), envolvendo ex-alunos e professores que permitisse um espaço de partilha de dúvidas, ideias e projectos.

Sempre com a intenção de compreendermos melhor o problema da nossa investigação – os multimédia apenas como mais uma ferramenta didáctica ou a obrigar a alteração do discurso pedagógico - procedeu-se à formulação das seguintes hipóteses:

H1 – Existe relação entre a utilização e a integração das TIC por parte dos alunos da formação inicial da ESE João de Deus.

H2 – O ambiente de aprendizagem pode influenciar a integração das TIC.

H3 – A percepção dos docentes da formação inicial sobre a integração das TIC, está relacionada com a forma como integram e utilizam as tecnologias na sua prática educativa.

H4 – A utilização e a integração das TIC na escola são entendidas da mesma forma pelos docentes e pelos alunos no que diz respeito a melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

H5 – A formação inicial poderá contribuir para uma maior proximidade e integração das TIC de forma a permitir a sua (in)formação.

H6 – A utilização/integração por parte dos alunos e professores depende dos recursos materiais de que dispõe a ESE João de Deus.

Compreender o contexto educativo de uma escola de formação inicial permitirá e potenciará a utilização/integração das TIC no processo de ensino.

3. METODOLOGIA

O campo de estudo, a formação inicial de educadores/professores e a natureza do problema em análise, as concepções e as competências de orientação, condicionam as opções tomadas em termos de metodologia de investigação.

Neste sentido, a investigação desenvolvida teve uma forma fundamentalmente interpretativa e descritiva, permitindo proporcionar a análise e a discussão desta temática. Assim, privilegiaram-se as acções dos sujeitos e a sua diversidade expressa através das interacções sociais e os significados que os actores lhes atribuem e a experiência subjectiva que conduz os sujeitos a empreenderem determinadas acções e a construírem conhecimento, como nos refere Erikson (1986).

Gómez (1996) entende por metodologia a forma característica de investigar. Esta ideia é complementada por Almeida e Pinto (1990,84), que referem a metodologia como sendo a “organização crítica das práticas de investigação”. Sempre que foi possível procedeu-se à análise dos dados através do programa SPSS – versão 16.

4. AMOSTRA

Conforme se pode ver no Quadro 1, o questionário foi aplicado a todos os alunos do 1º, 2º, 3º e 4º anos da Licenciatura de Professores do 1º ciclo. A amostra inicial representa o universo dos alunos que frequentavam a ESE João de Deus no ano lectivo de 2006/07 nesta licenciatura.

QUADRO 1- Aplicações dos questionários

Questionário alunos (QTICa)	Nº de Alunos
1ª Aplicação (1º,2º,3º e 4º anos)	161
2ª Aplicação (2º,3º e 4º anos)	117
3ª Aplicação (3º e 4º anos)	59
Total de questionários enviados	337
Entrevista alunos (Ea)	13
Questionário Docentes (QTICd)	Nº de Docentes
Uma única Aplicação	46
Questionário professores (QTICp)	Nº de Professores
Uma única Aplicação	15

A nossa amostra foi constituída por 337 alunos que representam o universo dos alunos que iniciaram o último ciclo de estudos da ESE João de Deus com o actual plano curricular (estes dados referem-se à 1ª fase do nosso trabalho).

Na 2ª fase, realizámos 13 entrevistas, semi-estruturadas, a cerca de 30% dos alunos que responderam na última aplicação do questionário, 7 alunos do 3º ano e 6 alunos do 4º ano da Licenciatura de professores do Ensino Básico.

Para a 3ª fase, a nossa amostra representa também a totalidade dos docentes (46) que leccionam na formação inicial da nossa escola. Na 4ª fase do nosso estudo, e para podermos aferir se a formação inicial tinha contribuído ou não para a utilização/integração das TIC, enviámos o questionário (*QTICp*) a 15 professores titulares, em primeiro ou segundo ano de docência e que já tinham respondido pelo menos a um questionário durante o estudo longitudinal. Com dois destes professores, P14 e P15, realizámos uma observação directa da sua prática pedagógica acompanhando-os em situação de contexto educativo.

Em Junho de 2007, foi aplicado o questionário final pela primeira vez, nas respostas dos alunos observou-se uma atitude muito positiva por parte dos mesmos, e uma especial motivação na hora de responder, que nos leva a concluir, desde já, sobre a existência de interesse por parte dos alunos sobre estas questões e os objectivos propostos para a investigação na 2ª fase do nosso projecto. Na preparação do instrumento de investigação (questionário), tivemos por base os questionários de Orozco (2004), no seu exame da Suficiência Investigadora com a Universidade de Málaga no ano de 2004.

Todos os alunos a entrevistar, foram contactados, individual e pessoalmente, tendo mostrado disponibilidade em continuar a participar no estudo.

Seguiu-se a realização das entrevistas, realizadas em Novembro de 2008, cada uma teve uma duração de cerca de meia hora, nos dias e horas combinados, tendo havido preocupação por um mesmo ambiente adequado e não susceptível de interferências, como nos refere Pacheco (1995). Tendo o Guião por referência, explicitámos os objectivos da investigação e as suas condições de realização, situação em que, de acordo com Pacheco (1995) tivemos como preocupação saber escutar e saber dar pistas.

No seguimento da entrevista e dado que os entrevistados referiram que os professores do 1º ciclo dos Jardins Escolas João de Deus, locais de estágio destes alunos, ainda se reservam na aplicação destas tecnologias, foi então adaptado, do questionário aos docentes, um outro questionário que foi enviado, por diversos meios (*internet*, correio e entrega pessoal) a um total de 15 professores do 1º Ciclo do Ensino Básico, que tinham em comum o

facto de terem participado no nosso estudo longitudinal. Os questionários aos Docentes, foram entregues e recolhidos por uma funcionária da secretaria da ESE João de Deus a nosso pedido e durante 15 dias no mês de Novembro de 2008.

5. RESULTADOS

Das hipóteses analisadas destacamos, desde já, que se verificaram na sua totalidade. A primeira delas, tinha a ver com a utilização e a integração das TIC por parte dos alunos da formação inicial. Da análise dos questionários, constatámos que a maioria dos alunos: pertence ao sexo feminino (84,8%); a média de idades é inferior a 26 anos (77,8%); e possui computador pessoal (sendo que 83,2% têm um computador portátil).

Em relação à utilização das TIC, os alunos referiram que o fazem em casa e na escola (76,8%), e que tendem a integrá-las gradualmente no seu dia-a-dia quer pessoal quer profissional (como estudantes e estagiários). Como afirma Perrenoud (2002) não é de um dia para o outro que se mudam práticas de ensino com muitos anos.

Os alunos gostariam de ver, por parte dos seus professores, uma maior e melhor utilização/integração das TIC, principalmente no decurso da sua prática pedagógica.

O ensino exige aos professores uma formação constante e um enriquecimento profissional e pessoal adaptado às novas realidades. Aprende-se melhor quando vemos aplicar e quando se pratica.

Os alunos da formação inicial revelaram uma valorização crescente das TIC, estando cada vez mais motivados, e com expectativas muito positivas sobre a importância das TIC para a sua formação. Quanto maior são os conhecimentos adquiridos e o nível de confiança, maior é essa valorização, quer nas actividades extra-curriculares quer nas actividades extra-escolares. A este propósito, Ponte & Serrazina (1998) introduzem a noção de *confiança em relação às TIC* e referem que cabe aos docentes, enquanto professores da formação inicial, a responsabilidade de promover nos alunos o estabelecimento desta mesma confiança, tornando-os aptos a

utilizá-las com facilidade e versatilidade. Neste sentido, os docentes devem fornecer uma perspectiva acerca das suas possibilidades em termos de utilização educativa.

Medina & Domingues (2005) destacam também uma síntese da preparação tecnológica do professor: melhorar sua interpretação e concepção tecnológica do ensino, alcançar uma concepção baseada em uma fundamentação científica do processo de ensino e aprendizagem e a actuação artístico reflexiva em sala de aula, e por fim, gerir e organizar os meios na aula e no espaço educativo.

É ao nível da preparação de trabalhos para a escola, onde os alunos mais utilizam as TIC. Relativamente à valorização que estes fazem das TIC em trabalhos de gestão, a mesma apresenta uma tendência de utilização crescente, se bem que a maioria dos alunos ainda não tem o hábito de as utilizar com esta especificidade.

Conforme já foi referido anteriormente, e relativamente aos recursos materiais da escola de que a ESE João de Deus dispõe, os respondentes manifestaram-se satisfeitos e consideraram que os mesmos são suficientes. Apenas dois alunos consideraram as impressoras limitadas para o número de utilizadores.

Para os alunos que responderam aos questionários, as TIC são uma ferramenta essencial para o seu desenvolvimento profissional. As mesmas poderão facilitar toda a sua aprendizagem e serem determinantes para o seu exercício profissional no futuro.

Um outro aspecto relevante, foi o facto de referirem que as crianças já estão familiarizadas com as tecnologias, mesmo quando só as utilizam de forma lúdica, e que eles não podem ficar atrás. Esta constatação vem ao encontro do pensamento de Gervilla (2000) que indica que as crianças estão a viver uma Infância Electrónica, utilizando meios (vídeos, jogos, computadores, *Internet*, etc) que a maioria dos adultos que as rodeiam não entende. A criança nasce rodeada das novas tecnologias, elas fazem parte do seu dia-a-dia, por isso cabe ao professor aprender esse conhecimento para que possa intervir junto delas e saber acompanhá-las neste percurso

Os resultados dos questionários realizados aos alunos da formação inicial, sugerem que as experiências escolares anteriores e a formação inicial influenciam a opinião, as expectativas, o pensamento e a atitude face às novas tecnologias de informação; o domínio das mesmas e a confiança influenciam a metodologia a utilizar em futuras práticas educativas; o papel do professor é determinante para a valorização das TIC.

A maioria das respostas (170) foi clara ao considerar que o computador, no contexto das TIC, é a ferramenta que mais utilizam e que o mesmo contribui para a melhoria do processo ensino-aprendizagem. Para estes alunos, os programas educativos são bastante importantes. O mesmo já não acontece com os videojogos que são considerados como uma ferramenta menos facilitadora do processo ensino-aprendizagem.

Esta ideia de que as TIC favorecerem todo o processo de ensino-aprendizagem, vem de encontro ao pensamento de Medina & Domingues (2005) quando consideram que facilitar a aprendizagem está para além de ser um bom professor, facilitar a aprendizagem é também saber ser um bom professor nos diferentes contextos e exigências, em especial no que se refere ao uso da tecnologia.

Em relação às necessidades de actualização e (in)formação, os alunos sugeriram: hiperligações; páginas *web*; acesso seguro; protecção de dados; servidores; motores de busca; configuração de programas e correio electrónico.

Os alunos consideram ainda a necessidade de terem acesso a mais (in)formação, sobretudo no que diz respeito à segurança na *Internet*, sendo o acesso seguro (70,2%) e a protecção de dados (76,2%) os aspectos referidos como os mais preocupantes.

Outro dado importante, aponta para a necessidade de muita informação relativamente a hiperligações (44,5%), a servidores (48,4%), correio electrónico (46,3%) e configuração de programas (45,5%).

Relativamente às questões abertas, *Que aspectos positivos proporcionam as TIC?; Que recursos gostaria de ver introduzidos na ESE João de Deus? e O que introduziria na formação Inicial para melhorar as*

suas competências em TIC?, destacamos os seguintes aspectos das respostas obtidas:

- Facilita a organização – 180 respostas;
- Poupança de tempo – 200 respostas;
- Enviar informação – 210 respostas;
- Ajuda-nos a saber cada vez mais – 198 respostas;
- Promove a comunicação global – 201 respostas;
- Acesso à informação independente do local – 202 respostas;
- Ferramenta de trabalho – 197 respostas;
- Mais computadores, mais impressoras (150 respostas);
- Acesso à *internet* por *Wireless* em toda a Escola (115 respostas);
- Mais professores a utilizarem as *TIC* (148 respostas);
- Mais horas para as *TIC* (180 respostas);
- Protecção de dados e configuração do correio electrónico (139 respostas);
- Protecção de documentos (127 respostas);
- Obrigatoriedade de entregar trabalhos utilizando as *TIC* (137 respostas).

Os alunos consideram que existe alguma clivagem entre os diferentes docentes no que diz respeito à utilização/integração das *TIC*, apesar de sentirem que houve uma evolução significativa desde o início da sua licenciatura.

Para uma melhor compreensão da análise das respostas, justificou-se, como referimos, a introdução de um novo instrumento na investigação com a preparação de uma entrevista semi-estruturada a 30% da amostra da última aplicação. Da análise das mesmas, podemos fazer a seguinte síntese final:

- A formação na área da utilização/integração das *TIC*, deve ser iniciada o mais cedo possível (em ciclos de ensino anteriores);
- A integração das tecnologias e a sua inclusão fazem parte do processo de formação, sendo urgente acompanharmos a sua evolução, pois as crianças não têm receios e vão fazê-lo sem dificuldades;
- Os recursos devem existir em quantidade e em qualidade;

- Os docentes devem dar bons exemplos e, dessa forma, serem modelos para os seus alunos;
- Na sua prática pedagógica, os professores titulares devem utilizar as TIC;
- Os estagiários (alunos da licenciatura) devem poder usar as TIC no seu processo de ensino aprendizagem e na preparação das suas aulas;
- A forma como se estabelecem as relações entre formandos e formadores é muito importante e determinante;
- A integração das TIC deve adequar-se à realidade e a formação deve ser contínua, em presença e online.

Da análise dos questionários aos docentes da escola (de um universo de 46, responderam 30), ficamos a saber que 66,6% dos respondentes utilizam as TIC no âmbito das suas aulas. No entanto, existe ainda uma percentagem significativa, 30% (oito dos respondentes), que assumiram não utilizar as TIC. Em relação à formação que tiveram na área da informática, a maioria dos respondentes refere ter tido uma formação básica rudimentar, tendo assumido a necessidade de terem mais tempo disponível para participarem em acções de formação na área da utilização/integração das TIC.

Em virtude de não sabermos qual a disciplina que ministravam, pois o questionário foi anónimo, não podemos inferir se esta não utilização pode estar associada a alguma área onde a sua aplicabilidade não seja tão óbvia ou mesmo directa. Vários docentes responderam que utilizam gravador, retroprojector, televisão, vídeo, etc, mas não utilizam o computador em sala de aula.

Quando cruzámos a percepção dos alunos sobre a utilização/integração das TIC por parte dos docentes nas aulas com a percepção dos docentes sobre a sua prática constatámos que há uma diferença significativa entre as duas. Os docentes consideram que utilizam mais do que a que é referida pelos alunos.

Para os professores que utilizam e integram as TIC na sua prática educativa, podemos constatar que reconhecem que estas facilitam a preparação de aulas, a exposição da matéria e a organização dos conteúdos; permitem realizar pesquisas de forma mais rápida com acesso a fontes

importantes; diversificam a apresentação de temas; melhoram a capacidade de intervenção; incutem um maior dinamismo às aulas; motivam mais os alunos e promovem a comunicação.

Quando os professores conseguem ter uma boa relação com a utilização e a integração das TIC no processo de ensino-aprendizagem, também conseguem adoptar estratégias mais criativas para a consolidação dos conteúdos das suas disciplinas curriculares, contribuindo dessa forma para uma maior aproximação dos alunos da formação, que, por sua vez, irão adoptá-las na sua prática pedagógica.

Os alunos da formação inicial referem que no seu estágio se aperceberam de que as crianças estão familiarizadas com as TIC e que se mostram muito motivadas para a aprendizagem dos conteúdos usando estes meios.

A opinião dos alunos sobre as TIC é bastante positiva, e, entre outros aspectos, consideram que as mesmas permitem: comunicar com os colegas; aceder a quantidades maiores de informação e com maior rapidez; acesso a uma diversidade de documentos; oportunidade para uma valorização pessoal; um meio de formação contínua; uma fonte de material para a prática educativa; maior independência, autonomia, partilha, e, por último, que estas são uma porta aberta para o mundo.

Na Formação Inicial da ESE João de Deus, o número de horas das disciplinas de TIC é de 60 obrigatórias no 3º ano, e 30 numa disciplina de opção no 1º ano nesta licenciatura. Este número é similar ao que outras instituições oferecem no âmbito desta mesma licenciatura. No entanto, os alunos, referem que introduziriam algumas alterações, nomeadamente: mais horas dedicadas à utilização das TIC; envolvimento de mais professores na sua utilização; introduzir a disciplina de TIC no 1º ano e deixar de ser opcional para passar a ser obrigatória; promover o uso das TIC em todas as áreas curriculares; mais acções de formação sobre como realizar pesquisas na *Internet*; promover seminários intensivos sobre a utilização das TIC; colocar em todos os anos uma disciplina TIC; e institucionalizar a obrigatoriedade de preparar todo o tipo de trabalhos utilizando as TIC.

Os alunos da formação inicial dedicam algum tempo a preparar trabalhos para as crianças, a aprender coisas novas, ao seu ritmo e no seu tempo e na comunicação por correio electrónico. A valorização que fazem dessa utilização depende do contexto e da razão. Assim, e como seria de esperar, as TIC são bastante valorizadas nas aulas de informática e nas actividades extra-escolares. Nas restantes opções, aulas em geral, actividades extracurriculares e trabalhos de gestão os alunos referem que fazem uma menor utilização.

De uma forma geral, os alunos que responderam aos questionários consideram que as TIC são utilizadas apenas como ferramenta didáctica. Os alunos utilizam as TIC como meio de aprendizagem e ferramenta, mas ainda não incluem as TIC na sua prática educativa. As TIC são utilizadas sobretudo em casa, e não nos outros dois contextos educativos definidos, a escola e em actividades extra-escolares. Os alunos referem várias vantagens que se prendem com a rapidez, a autonomia, a facilidade, a independência, etc. Falta ainda dar um passo significativo para que se apercebam que só utilizam e que não integram. Urge que se mude o discurso pedagógico para que os alunos alterem a sua “posição” perante as TIC.

De qualquer modo, a análise dos resultados revela que os alunos utilizam com frequência as TIC, e que a mesma tem vindo a aumentar desde o início da sua formação. A comunicação entre os alunos e a escola, entre os próprios alunos, e entre estes, a escola e os professores é um dos aspectos mais referidos pelos respondentes como sendo a principal vantagem. Boas práticas, que valorizem aspectos positivos, influenciam e condicionam a outras boas práticas.

O ambiente acolhedor e próximo e a relação que estabeleceram com os docentes que utilizam/integram as TIC na sua prática de ensino também foram determinantes para a criação de novas atitudes em relação a esta temática. As vivências escolares e o ambiente formativo também são de extrema importância. Não basta ter recursos tecnológicos do ponto de vista físico, actualizados e em número suficiente, é importante, criar hábitos e rotinas na sua utilização. Daí a importância, como um aluno referiu: “deve passar a ser obrigatória a entrega de trabalhos na Formação Inicial, utilizando as TIC”.

Dos 15 ex-alunos inquiridos, 11 estão a iniciar a sua carreira docente, sendo este o primeiro ano de trabalho, e quatro já estão no 2º ano. Por norma, levam o seu computador todos os dias para a escola. Os trabalhos que preparam e as aulas são realizados no computador e dedicam em média 8 horas, apenas três alunos não as integram na sua prática educativa por falta de condições da escola onde trabalham.

As vantagens que assinalaram quando as utilizam foram: maior motivação por parte das crianças; o dinamismo das suas apresentações; a possibilidade de recorrerem a boas imagens; o movimento; o som; o guardar da informação após a sua apresentação; as fichas informativas e as propostas de trabalho; as grelhas de correcção que podem ser actualizadas no momento; e a consulta rápida dos processos do aluno e de outras informações.

Para estes alunos, é também bastante importante poderem manter o contacto com os colegas, não se sentirem tão isolados; estarem sempre informados sobre acontecimentos que possam ocorrer; recorrerem aos docentes por via electrónica e dessa forma poderem esclarecer dúvidas, pedir opiniões, etc.

Estes professores principiantes referiram ainda que sentem necessidade de evoluir, de terem acções de formação que lhes permitam estar actualizados, e terem acesso a plataformas *online*. Manifestaram também o desejo de poderem contactar com os encarregados de educação, quer para darem alguma informação pertinente sobre o seu educando, quer para os ajudarem na resolução de eventuais situações que possam surgir com os seus educandos ao nível dos conteúdos programáticos. Apesar desta vontade que por eles foi expressa, também alertaram que a mesma deverá ser pensada de forma sensata e equilibrada pois temem que possa ser mal utilizada e o seu tempo livre também não pode ser descurado.

A segurança de crianças e adolescentes na *Internet* é hoje alvo da atenção de famílias, escolas e comunidades. Isto para não falar de governos (locais e centrais), empresas do sector das tecnologias de informação, órgãos de comunicação social, etc. Uma das necessidades de informação que recolhemos ao longo do estudo para alunos, docentes e professores remete para a temática da segurança, o que nos parece bastante pertinente.

Existem perigos reais para crianças e jovens na utilização da *Internet*. De acordo com o relatório final de um programa piloto financiado pela Comissão Europeia em 1999, no âmbito do seu Plano de Acção para a Utilização Segura da *Internet*. Podemos agrupar em três categorias principais: conteúdos impróprios, legais ou ilegais; contactos potenciais por parte de pessoas mal intencionadas e comércio - práticas comerciais e publicitárias não-éticas.

Referiram ainda que a maioria dos seus alunos, leia-se crianças, revelam ter facilidade, vontade, e muito gosto em utilizarem as TIC. Mesmo os alunos que revelam dificuldades escolares na área da Língua Portuguesa ou da Matemática, quando lhes é proporcionado esta ferramenta através de jogos ou programas interactivos, adquirem uma atitude mais positiva e realizam progressos escolares significativos. Um outro aspecto muito pertinente que ressalta pelo facto do professor promover nas suas aulas as novas tecnologias, é o das crianças reconhecerem que ele é “*o melhor professor que podiam ter*”.

6. CONCLUSÕES

A escola dos nossos dias deve estar adaptada ao universo dos seus alunos. Mesmo que o ensino e a escola ainda sejam massificados, a escola deve preocupar-se com o percurso do aluno ao longo da sua escolarização. Por isso, não pode virar as costas ao incremento que as novas tecnologias vão tendo na sociedade em geral. Citando Canavarro (2007, 31):

Do ponto de vista dos alunos, a Escola apresenta-se como um espaço de concorrência contínua, definido percursos hierarquizados e geralmente sem comunicação, factos que apelam fortemente à mobilização das famílias para que a travessia aconteça sem problemas. Os pais têm que estar próximos da Escola.

As novas tecnologias de informação, poderão ajudar a resolver esta problemática quer aproximando as famílias quer aproximando as famílias dos seus filhos pois poderiam ser estes a partilharem com os pais num domínio em que sentem ser melhores que os pais.

Das inúmeras e diversas leituras que realizámos, podemos inferir que as novas tecnologias poderão, desde que devidamente orientadas pela escola e pelos seus profissionais, ajudar a combater o abandono escolar, proporcionando a estes jovens uma escola centrada nos seus interesses, que muitas vezes estão vocacionados para o mundo do trabalho.

A tecnologia está hoje presente na nossa vida pessoal e profissional e é parte integrante da nossa sociedade. Graças à *Internet* e às tecnologias que nos auxiliam no dia-a-dia temos assistido à emergência de inúmeras comunidades em espaços *online*. Para Wenger (1998), estas comunidades e em especial as comunidades de aprendizagem, que se vão formando de forma espontânea, com o objectivo de partilhar interesses comuns, como forma de poderem reportar as suas actividades, vão permitindo aos seus participantes uma maneira de se empenharem colaborativamente em práticas que potenciem a sua aprendizagem e beneficiem o seu desempenho profissional.

Nos dias de hoje, a investigação e a reflexão são muito necessárias à educação. Nunca como hoje as novas tecnologias são vistas como uma nova perspectiva que ajudará a fomentar o espaço de debate e de divulgação de problemas actuais.

Para Ortega (2007) a sociedade actual do conhecimento exige o domínio de um conjunto de competências relacionadas com a prática e a comunicação através de redes telemáticas. No seguimento do seu pensamento, estas competências fundamentam-se no domínio prático de códigos de comunicação visual, sonora e digital que constituem na essência as mensagens hipertextuais. Da mesma forma, requer a aquisição de habilidades para seleccionar e transformar a abundante informação disponível em conhecimento útil e sabedoria pessoal.

O uso efectivo da tecnologia nas escolas, nomeadamente nas salas de aula e no desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, é ainda privilégio de alguns docentes e alunos. As variáveis que parecem ter mais influência neste processo são múltiplas, como vimos, mas pensamos que uma sólida formação, técnica e pedagógica, dos docentes (professores da formação inicial), como o seu empenhamento são determinantes e essenciais

para a alteração do discurso pedagógico que acarreta inevitavelmente uma mudança de mentalidades.

A preocupação dos governos europeus em (in)formar todos os cidadãos nas TIC e torná-los alfabetizados do ponto de vista informático, faz com que as novas tecnologias da informação devam ser introduzidas rapidamente na escola, pois se tal não acontecer “pode ter repercussões negativas a todos os níveis de ensino científico e tecnológico, quer se trate da formação de professores ou do sistema educativo propriamente dito”, Delors *et al.* (1997), além disso “bem utilizadas, as tecnologias da comunicação podem tornar mais eficaz a aprendizagem e oferecer ao aluno uma via aliciante de acesso ao conhecimento e competência”.

Os estudos realizados na área da educação, já desde a década de 90 referem o potencial das novas tecnologias, quer no que se refere à natureza dos programas utilizados, quer às possibilidades de acesso à informação.

Castells (2004) refere que a *Internet* é o tecido das nossas vidas.

Diversos autores referem a sua importância, a pertinência da sua inclusão nos planos curriculares e que a tecnologia deve estar presente na educação pois proporciona novas vias de comunicação no âmbito escolar e potencia as já existentes, reflectindo assim o papel da escola no acompanhamento e mudança do mundo em geral, em particular Sevillano (2008).

Cabe à escola e à sociedade apoiarem devidamente, permitindo que mais alunos cheguem ao fim da escolaridade obrigatória. A sociedade portuguesa é uma sociedade multicultural e nela encontramos diferentes pessoas de etnias diversas, que falam línguas diferentes e que têm culturas variadas. Esta variedade de línguas e de culturas trouxe um novo desafio à escola, onde se torna urgente entender e lidar com a tecnologia.

Conhecer cada escola, e apostar verdadeiramente na formação de todos os membros da comunidade educativa conduzirá a uma utilização das TIC e integração plena das mesmas e permitirá não só integrá-las melhor como reduzir a *brecha digital* que todos os dias vai aumentando.

Caberá também às escolas de formação inicial promover estas aprendizagens pois como nos refere Zhao (2007) o saber que o professor detém sobre a tecnologia e a sua experiência em usá-la são factores críticos para a aprendizagem bem sucedida dos alunos com a tecnologia, como nos diz.

Consideramos, à luz da presente investigação, ser preocupante que no novo plano curricular de Educação Básica (que constitui o primeiro ciclo de estudos de Bolonha) que o número de horas destinadas a esta aprendizagem tenha sido substancialmente reduzido, pelo que faz aumentar a responsabilidade de todos os professores da área e não só, para que as TIC sejam de facto introduzidas/integradas transversalmente no mesmo.

Medina & Domingues (2005) após analisarem vários modelos de formação de professores destacam três dimensões importantes: os desafios da sociedade tecnológica e a necessidade de situar a escola em lugar adequado; a aquisição de um estilo inovador e aberto; e por fim, a simulação e construção de uma concepção educativa.

Em suma, pensamos que deve existir um envolvimento de toda a comunidade educativa para que a utilização/integração das Novas Tecnologias se torne uma realidade em todas as áreas da vida em sociedade, e possa de acordo com todos os estudos até ao momento realizados, contribuir para a preparação dos cidadãos do mundo de hoje e do amanhã.

É nossa intenção criar uma comunidade de aprendizagem que passará a constituir-se com todos os ex-alunos da ESE João de Deus, Este espaço de aprendizagem terá também como participantes uma equipa pluridisciplinar de professores da ESE João de Deus que neste espaço virtual poderão ser os dinamizadores da partilha de práticas educativas e das reflexões sobre as mesmas, bem como espaço de esclarecimento de dúvidas ou estratégias a implementar e introduzir nas suas práticas educativas, agora que estão já afastados da escola de formação inicial. O mesmo poderá ser acessível a todos os que nele queiram participar, permitindo um maior conhecimento e divulgação desta temática tão importante nos dias de hoje.

7. BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, J. & PINTO, J. (1990). *A investigação nas Ciências Sociais*. Lisboa: Presença.
- CANAVARRO, J.M. (2007). *Para a Compreensão do Abandono Escolar*. Lisboa: Texto Editores.
- CASTELLS, M. (2004). *A Galáxia Internet*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- DELORS, J. (1997) (Org.). *Educação: Um Tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Porto: Asa.
- ERIKSON, F.(1986). *Qualitative methods in research in teaching*. In M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd edition). New York: MacMillan.
- GERVILLA, A. (2000). *Didáctica y formación del profesorado – Hacia un nuevo paradigma?* Madrid: Dykinson.
- GÓMEZ, G. et al. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- MEDINA, A. & DOMINGUEZ, C. (2005). La formación del Profesorado ante los nuevos retos de la interculturalidad. In Medina, A. et al (coord), *Interculturalidad: formación del profesorado y educación*. Madrid: Pearson. Consultado em <http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=antonio+medina+%26+Dominguez&meta=em> Janeiro de 2009.
- ÓROZCO, M. (2004). *Educación Infantil: Desarrollo del Niño de Cero a Seis Años*. Examen de Estudios Avanzados y Suficiencia Investigadora. UMA.
- ORTEGA, J.A. (2007). *Nuevas Tecnologías para la Educación en la Era Digital*. Madrid: Pirámide.
- PACHECO, J.A. de Brito (1995). *Formação de Professores, teoria e prática*. Braga: Universidade do Minho (Instituto de Educação e Psicologia).
- PERRENOUD, P. (2002). *Aprender a negociar a mudança em educação: Novas estratégias de Inovação*. Porto: Asa
- PONTE, J. P. da, & SERRAZINA, L. (1998). *As Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores*. Lisboa : Ministério da Educação.
- SEVILLANO, H. (2008). Futuros maestros: analógicos o digitales. *El País*, de Lunes 1 Diciembre de 2008.
- ZHAO, Y. (2007). Social Studies Teacher's Perspectives and Technology Integrations. *Journal of Technology and Teacher Education*, 15,3, pp.311-331.
- WENGER, E. (1998). *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Abstract: The principal objective of this study was to identify the factors that promote the use and/or integration of the Information and Communication Technologies - ICTs - in the initial training of teachers of the 1st Cycle of Basic Education at the 'João de Deus' School of Higher Education and to propose strategies to contribute towards their integration with schools and teachers.

We carried out a longitudinal study developed in four phases. We began by gathering information by means of the application of questionnaires and interviews regarding the use and/or integration of the Technologies to all graduation students from the 1st Cycle of Basic Education Teacher Certification course at the 'João de Deus' School of Higher Education, to all of their Teachers and to 15 full-time Professors - former students of our Teacher Training School.

Thus, it was possible to confirm that there is a difference between information and knowledge, and that it is necessary to alter the pedagogical discourse.

Keywords: Communication, online communities, initial training of teachers, (in)formation, ICT.

Texto:

- Submetido em Setembro de 2009
- Aprovado em Novembro de 2009

Como citar este texto:

BOTELHO, Teresa, & VIVAR, Dolores (2009). As TIC na formação inicial da ESE João de Deus. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.2 (2); pp. 84-94, Novembro de 2009, disponível no URL: <http://eft.educom.pt>.