



Índice

Introdução	2
A Sociedade da Informação.....	3
As TIC na escola: desafios sociais e pedagógicos.....	4
As potencialidades pedagógicas das TIC	6
As TIC no âmbito da reorganização curricular	8
O currículo e a reorganização curricular.....	8
O papel das TIC nas reformas curriculares.....	9
O impacto das TIC no currículo	12
O papel do professor.....	13
Reflexões Finais	15
Anexos:.....	17
O que pensam os professores.....	17
Escolas terão que aprender a tirar vantagem das tecnologias instaladas	19
Bibliografia.....	20

Introdução

O presente trabalho pretende enquadrar o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto escolar, nomeadamente quanto ao seu impacto na reorganização curricular actualmente proposta.

Considerando que a escola ainda não conseguiu efectivar a mudança para uma maior abertura à Sociedade da Informação, reflecte-se na importância das TIC na nova reorganização curricular, assim como no papel do professor deste novo paradigma que é a Tecnologia Educativa.

Ao falarmos das TIC em contexto escolar é fundamental o papel que a aprendizagem e as novas tecnologias desempenham neste paradigma emergente que é o da Sociedade da Informação e do Conhecimento. Assim, na sociedade actual, conceitos como aprendizagem, informação e conhecimento tornam-se indispensáveis numa escola que tem um papel decisivo na formação dos alunos.

A escola deverá educar para a cidadania através da construção de uma sociedade democrática, contribuindo para isso o papel do professor. Este deverá praticar uma pedagogia activa centrada no aluno de modo a suscitar neste uma consciência crítica e activa. Na Sociedade da Informação, ter acesso à informação é ter acesso ao poder, e por isso “saber informar-se e compreender os mecanismos de produção e de difusão da informação exige uma formação específica a que se convencionou chamar Educação para os Media” (Borderie, 1997).

É um facto de que as novas tecnologias assumem hoje em dia uma dimensão inegável na sociedade, por isso, importa reflectir sobre o lugar que elas ocupam e as novas funções que elas podem desempenhar. Ensinar com as TIC pressupõe uma prática planeada e na qual os alunos têm novas formas de acesso ao conhecimento que poderão culminar em novas formas de aprendizagem.

Fazendo uma breve resenha histórica do sistema educativo em Portugal com ênfase nos últimos anos, podemos ter uma ideia de como as TIC acompanharam as reformas educativas e em que plano se situam actualmente.

Finalmente reflecte – se no potencial estratégico que as TIC possuem para uma possível e efectiva reorganização curricular de modo a contribuir para uma nova relação da escola com o saber e o conhecimento.

A Sociedade da Informação

A partir da década de 80 deram-se grandes e inúmeras transformações económicas e sociais, devido sobretudo ao desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação. Este desenvolvimento tecnológico trouxe mudanças na Sociedade, principalmente com a evolução da Internet, tendo esta modificado e alterado bastante os hábitos da população, e mais especificamente os hábitos dos nossos alunos.

Por este motivo, urge dotar a Educação de capacidades para responder aos novos desafios da Sociedades, já que é na Educação que reside a importância do desenvolvimento humano.

Assim, a educação/formação ao longo da vida assume especial relevância, uma vez que “A educação-formação para a Sociedade de Informação necessita ser fortemente dinamizada e as novas tecnologias devem ser levadas a todos os níveis de ensino de um modo sustentado” (Livro Verde Para a Sociedade da Informação, 1997).

Pensamos que este recurso às TIC proposto na reorganização curricular, além de potenciar ambientes de aprendizagem diversificados, propicia também a reformulação dos próprios processos de aprendizagem.

Partilhamos a opinião de Papert ao dizer que “Todas as crianças que têm em casa um computador e uma forte cultura de aprendizagem são agentes de mudança na escola” (Papert, 1997). Sabe-se que os fenómenos tecnológicos têm vindo a influenciar cada vez mais a educação das crianças. Estas lidam com as tecnologias com uma grande destreza, existindo até um “caso de amor entre crianças e computadores” (*idem*: 1997).

Como pode a escola alhear-se destes fenómenos? E como pode ela então integrar e integrar-se nesta nova realidade?

As TIC na escola: desafios sociais e pedagógicos

As novas tecnologias constituem poderosas ferramentas educativas. Contudo, o uso que se faz destas na Educação ainda é por vias muito tradicionais e conservadoras e em demasiada consonância com os currículos, manuais e programas escolares. A este propósito, Papert refere que “A Escola mantém-se, nos seus aspectos essenciais, muito semelhante ao que sempre foi, e as mudanças entretanto verificadas (quer para o melhor, quer para o pior) não podem ser atribuídas à tecnologia.” (*idem*: 1997).

Nos anos 70, quando em Portugal uma das principais prioridades do ensino era ensinar a ler e a escrever, na Alemanha, o domínio de meios e técnicas informáticas já se impunha como prioritário. Não chega dizer que o mundo está em mudança; a escola tem de se impor no sentido de não deixar a evolução passar por ela e de apropriar-se de uma tecnologia que não a escolhe mas que tem de ser ela a escolhê-la: “Não existe nada de estranho ou de errado no facto de os primeiros passos da utilização de uma nova tecnologia serem uma ajuda para as velhas formas de fazer as coisas.” (*idem*: 1997).

Em Portugal, a introdução das TIC surge na década de 80 com o projecto MINERVA. Depois disso, foram várias as tentativas de introduzir as novas tecnologias nas escolas, mas a resistência à mudança e o pouco domínio nesta área por parte dos professores conduziram a um fracasso anunciado.

Pensamos que hoje em dia a situação é ligeiramente diferente. Por um lado, as escolas já começam a estar dotadas de computadores, e por outro, os professores preocupam-se mais em fazer formação nesta área.

Como já referimos, além das mudanças tecnológicas, as TIC trazem também mudanças sociais. Elas podem modificar o modo de aprender e a relação entre quem aprende e quem ensina (por vezes o poder do professor diminui visto os alunos terem mais conhecimentos das tecnologias).

Cremos que já não há dúvidas quanto à presença das TIC e à sua forte dimensão social, por isso, importa agora reflectir sobre o lugar que elas ocupam e as funções que podem desempenhar.

Em termos pedagógicos, a presença das TIC na escola pode contribuir para o prazer de aprender, mas esta presença não garantirá, por si só, a eficácia pedagógica. Esta deverá ser construída. O meio tecnológico usado numa aula não é o fundamental mas sim as novas atitudes que se promovem (DAPP, 2002), ou seja, utilizar as TIC

como forma de mudar hábitos de aprender e de desenvolver novas competências nos alunos.

À escola de hoje são pedidas novas tarefas, por isso "[A escola] tem de passar a ser encarada como um lugar de aprendizagem em vez de um espaço onde o professor se limita a transmitir o saber ao aluno; deve tornar-se num espaço onde são facultados os meios para construir o conhecimento, atitudes e valores e adquirir competências. Só assim a Escola será um dos pilares da sociedade do conhecimento" (Livro Verde para a Sociedade da Informação, 1997). Além disso, "A educação articula-se com a sociedade de informação, uma vez que se baseia na aquisição, actualização e utilização dos conhecimentos. Nesta sociedade emergente multiplicam-se as possibilidades de acesso a dados e a factos. Assim, a educação deve facultar a todos a possibilidade de "terem ao seu dispor, recolherem, seleccionarem, ordenarem, gerirem e utilizarem essa mesma informação" (*idem*: 1997).

Posto isto, resta-nos perguntar então como poderemos operacionalizar tais princípios? Acreditamos que a integração das TIC em contexto educativo poderá responder a estes requisitos assumindo-se como um recurso e um meio facilitador de aprendizagens.

As potencialidades pedagógicas das TIC

É um facto de que a escola precisa modernizar-se. O currículo tem de deixar de ser um programa para passar a ser projecto, tem de ser flexível e de acordo com os contextos dos alunos, das suas necessidades e da sua relação com o saber. Sabendo que a tecnologia tem o potencial de ser uma ferramenta da elaboração de projectos complexos e sofisticados, e de ser um canal de comunicação e de transmissão de informação, não será ela uma forma de perspectivar a mudança que o ensino formal tanto necessita?

Estamos em crer que sim. No entanto, isso não tem acontecido. As TIC foram introduzidas no ensino formal como se de outra qualquer disciplina se tratasse. Nela os alunos aprendem o básico e encaram o computador como uma ferramenta de trabalho em vez de uma ferramenta de aprendizagem.

Pensamos que a utilização das TIC de uma forma sistemática permite ao aluno:

- o desenvolvimento do trabalho autónomo;
- a recolha, selecção e verificação de informações;
- o conhecimento de outras culturas através de uma maior abertura ao mundo.

Numa sociedade em que as novas tecnologias ganham cada vez maior relevo, vários argumentos justificam a sua integração na escola. É importante que os alunos se preparem para a vida activa e para o mundo do trabalho onde estas tecnologias estão cada vez mais presentes. Na escola, as próprias relações pedagógicas entre alunos e professores são encaradas de maneira diferente e isto porque as TIC possibilitam a troca de saberes e experiências entre os intervenientes no processo educativo.

De referir ainda as potencialidades que as TIC oferecem no ensino de alunos com necessidades educativas especiais, e a este nível começam agora a surgir estudos que corroboram esta ideia.

Além destes factores, as TIC possibilitam a personalização do ensino ao contemplarem diferentes ritmos de aprendizagem; potenciam o desenvolvimento das capacidades de auto-expressão dos alunos e alarga-lhes os horizontes da informação.

Estes argumentos apresentados são com certeza defendidos pelos tecnólatras¹, mas não esqueçamos que para além de todas estas vantagens, existe ainda um lado negativo denunciado pelos tecnófobos². Estes chamam a atenção para o facto de o ensino se revestir de um carácter repetitivo e artificial, e no qual a diversão sobrepõe-se à reflexão. Defendem ainda que o aluno tende a isolar-se ao individualizar a pesquisa e o processamento da informação. Para eles, as novas tecnologias não reflectem uma sociedade da informação mas sim uma sociedade de gente solitária. Pensamos que é difícil concluir quem tem razão.

Numa altura em que se fala tanto na promoção da autonomia dos alunos no acesso ao saber, constatamos que a escola já não é a principal fonte de saber. Os alunos aprendem cada vez mais de forma autónoma e fora da escola. Esta, em vez de fazer da transmissão do saber a sua principal função, deverá centrar-se na criação de contextos mais propícios à aquisição de saberes e competências básicas, tão necessários nesta sociedade da informação.

¹ Manifestada pela idolatria da tecnologia, encara os novos meios como instrumentos eficazes (libertadores) do progresso humano, capazes de acelerar a difusão eficiente da educação, da cultura e da ciência, promovendo o desenvolvimento económico e a participação democrática (Silva, 1999).

² A atitude de tecnofobia é manifestada no medo e na recusa da tecnologia, encara os novos meios como instrumentos de influência maléfica pelos seus efeitos destrutivos na educação e nos costumes, no empobrecimento e descaracterização da cultura (Silva, *ibid*).

As TIC no âmbito da reorganização curricular

O currículo e a reorganização curricular

O termo “currículo” pode apresentar uma diversidade de conceitos consoante as perspectivas adoptadas. Roldão (2001) refere que currículo pode ser entendido como “tudo aquilo que acontece e que promove a aprendizagem, nomeadamente no contexto escolar (...), aquilo que socialmente se pretende fazer aprender”. Deste modo, o currículo deve ajustar-se sistematicamente de acordo com as necessidades sociais através da observação e reflexão.

O currículo enquanto projecto educativo contém, segundo Pacheco (1996:16) e citado em Silva (2002) três ideias chave:

- Um **propósito** educativo planificado no tempo e no espaço em função da finalidade;
- um **processo** de ensino e aprendizagem com referência a conteúdos e a actividades;
- um **contexto** específico , neste caso, o da escola.

O papel das TIC nas reformas curriculares

A utilização e a integração das TIC na educação insere-se num marco teórico-prático designado academicamente por Tecnologia Educativa.

A Tecnologia Educativa caracteriza-se por um “Processo complexo integrado que implica sujeitos, métodos, ideias, meios e uma organização a fim de analisar problemas e de imaginar, implementar, avaliar e gerir as soluções dos problemas que se colocam na aprendizagem humana.” (AECT – Association for Educational and Communications Technology (1977) por Thomson, Simonson e Hargrave, 1992:2).

Envolve por isso uma reorganização dos processos de aprendizagem que o currículo, enquanto projecto educativo, deve também integrar.

Para a Tecnologia Educativa essa reorganização é perspectivada considerando o acto educativo como um processo comunicativo, consagrando aos meios um ênfase, não sob o ponto de vista puramente instrumental, mas sim de interacção com a estrutura cognitiva dos sujeitos. No fundo e como refere Mateus (1999), “É sempre o Homem que está em causa quando falamos de educação, de comunicação e de tecnologia”.

Pode considerar-se que a Tecnologia Educativa só adquire sentido e propósito educativo no projecto curricular, mas também que só integrando as contribuições das TIC pode o mesmo ser efectivo na concretização de certos princípios e processos de aprendizagem.

Este é, por assim dizer o ponto de encontro da tecnologia Educativa com o desenvolvimento Curricular.

Como recomenda a UNESCO (1996:59) “...os sistemas educativos devem dar resposta aos múltiplos desafios da sociedade da informação, na perspectiva de um enriquecimento contínuo de saberes e do exercício de uma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo” (Educação um tesouro a descobrir de Jacques Delors).

Consideramos pertinente agora perceber qual o papel atribuído às tecnologias ao longo do caminho percorrido pelo Sistema Educativo português. Para tal remetemo-nos para a análise realizada por Silva, em que considera 5 momentos:

- A segunda metade do século XIX e início do século XX caracterizado pela escassez de meios e métodos de ensino tradicional;

- Década de 60 em que prevalecem as ideias da Escola Nova e começa a surgir uma política nacional de introdução dos meios audiovisuais (mas apenas afirmada nos anos 80);
- Final da década de 80 e primeira parte de 90 em que se implementa a Última Reforma do século XX e introduz-se o Projecto Minerva e mais tarde o seu precursor, Programa Nónio dando início a uma era da informática;
- Finalmente e ainda em curso a Nova Reorganização Escolar³ e a utilização das TIC (multimédia e telemática).

A reorganização curricular do ensino básico, regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 6/2001, assume a importância da integração curricular das TIC e esclarece no seu preâmbulo que a utilização das TIC constitui formação transdisciplinar, a par do domínio da língua e da valorização da dimensão humana do trabalho, o que significa que as TIC passam a estar presentes em todas as disciplinas e áreas disciplinares, bem como nas áreas curriculares não disciplinares.

O artigo 3º, que explicita os princípios orientadores do currículo, consagra a “valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e actividades de aprendizagem em particular com recurso a tecnologias de informação e comunicação”. O artigo 6º determina que “constitui ainda formação transdisciplinar de carácter instrumental a utilização das tecnologias de informação e comunicação, a qual deverá conduzir, no âmbito da escolaridade obrigatória, a uma certificação das competências básicas neste domínio”. O Decreto-Lei n.º 140/2001 publicado em Abril de 2001 veio operacionalizar o disposto no artigo 6º do decreto referido anteriormente, ao criar um sistema de validação de competências básicas em tecnologias da informação. Pretende-se, deste modo, que os alunos no fim da escolaridade básica, tenham desenvolvido e adquirido competências básicas ao nível do processador do texto, pesquisa na Internet e correio electrónico.

Assim, as TIC assumem uma importância enorme em cada um dos três ciclos do ensino básico, devendo estar presentes em áreas curriculares não disciplinares como a “Área de Projecto”, “Estudo Acompanhado” e “Formação Cívica”.

³ Marçal Grilo, reconhecendo o centralismo e excessiva normatividade da reforma em curso, abre em Maio de 1996 o processo de reorganização curricular através do denominado Pacto Educativo para o Futuro culminando na publicação do decreto-lei n.º 6/2001. Prefere o termo reorganização a reforma visto considerar a reforma um conceito ultrapassado e prefere vê-la como “...um projecto inacabado e em cada momento, renovado [...] um avançar no tempo suportado por uma dialéctica harmoniosa entre tradição e modernidade” (CNE, 1994:199) (Silva, 2002).

No que se refere ao enquadramento destas áreas, estas “devem ser desenvolvidas em articulação entre si e com as áreas disciplinares, incluindo uma componente de trabalho dos alunos com as Tecnologias da Informação e da Comunicação e constar explicitamente do projecto curricular de turma”.

A reorganização curricular, ao apontar para a utilização das TIC, veio propor uma nova maneira de (re)pensar o processo de aprendizagem. As orientações do Decreto-Lei 6/2001 vão no sentido de criar condições para que os alunos do ensino básico aprendam com as TIC e sobre as TIC.

Deste modo dever-se-á:

- Construir uma escola para todos, mais humana, criativa e inteligente, onde todas as crianças e jovens aprendam mais e de modo mais significativo, tendo em conta que aprender significa usar o que se aprende;
- Continuar um longo processo de reflexão e de trabalho envolvendo vários parceiros;
- Adquirir uma nova visão do currículo e novas práticas de gestão curricular, tendo por base que currículo se prende com a aquisição de competências, sem descorar conteúdos essenciais e que competências essenciais se prendem com o saber e o saber usar;
- Proporcionar novas experiências educativas em interacção com o meio envolvente.

O impacto das TIC no currículo

Ao nível da organização escolar, as TIC têm segundo Machado (1951) e citado em Silva (2002):

- Repercussão Organizativa onde o desenvolvimento do projecto curricular tende para uma descentralização, flexibilidade de tempo espaço e adaptação curricular;
- Repercussão em relação aos conteúdos; estabelece-se um novo paradigma de aprendizagem em que aprender “consistirá em saber interagir com as fontes de conhecimento existentes (...) com outros detentores / processadores de conhecimento (...)” (Machado, 1951);
- Repercussão metodológica; retomando Machado, a tecnologia torna possível o acesso directo à informação mas não ao conhecimento passando a necessidade de orientar os alunos na interacção com a informação pelo aparecimento de práticas colaborativas contribuindo assim, segundo vários autores para o aparecimento de um novo Paradigma Educativo que são as **Comunidades Virtuais de Aprendizagem**.

Assim, caminha-se para um metodologia diferenciada e diversificada, adaptada aos diferentes contextos de aprendizagem e ao perfil de cada aluno, valorizando métodos e processos.

O papel do professor

Hoje em dia a principal preocupação dos professores reside no facto de ensinar aos alunos os conteúdos que vêm no currículo. Conceitos como descobrir, inventar, experimentar caíram em esquecimento e surgem assim “preparados” para o aluno, numa espécie de “*fast-food*” pronta a consumir. Somos da opinião que é no desafio que está o interesse, e tal como refere Papert (1997), “a aprendizagem é mais bem sucedida quando o aprendiz participa voluntária e empenhadamente”, sendo “a melhor aprendizagem a que se compreende e dá prazer”. Compreender é inventar. O papel do professor é criar as condições para a invenção, em lugar de fornecer conhecimentos consolidados.

Quando se fala em funções do professor, atribuímos-lhe quase sempre o papel de gestor da informação, uma espécie de catalisador da procura do conhecimento e mediador entre o aluno e esse mesmo conhecimento. Assumindo-se como facilitadores no acesso à informação, os professores acabam por reduzir-se a meros transmissores de conhecimentos. Perante esta situação, afiguram-se-nos algumas questões:

- numa sociedade em mudança, estarão os professores aptos a educar para uma cultura renovada?;
- quais as novas funções da escola e dos professores numa sociedade em que já não são os detentores do saber?.

Uma coisa é certa: qualquer mudança exigirá sempre a adesão dos professores, sendo para isso um bom ponto de partida o modelo do “professor-reflexivo”.

Acreditamos que muitas das reacções dos professores face a esta nova realidade prendem-se com o facto de responsabilizarem as novas tecnologias pela desvalorização do papel da escola e do professor. Todavia, as opiniões dividem-se. Se por um lado as novas tecnologias fascinam alguns, por outro lado causam desconfiança e receio noutros.

A este propósito, Papert (1997) dá o nome de **avestruzes** aos educadores que ficam entusiasmados com a ideia dos computadores poderem vir a melhorar aquilo que eles fazem na escola mas que, quando chega a hora de agir enterram a cabeça na areia, para não compreenderem que essa tecnologia fará com que inevitavelmente ocorram grandes mudanças e um consequente aperfeiçoamento. Por outro lado, os **ciberavestruzes** são aqueles que planificam a política educativa e que estão decididos a utilizar o computador mas que, infelizmente, só conseguem imaginar a utilização do

computador no contexto que conhecem. Ou seja, os alunos têm de seguir um currículo predeterminado que é planificado ano a ano, o que faz com que apesar de terem a noção da importância da educação para a aprendizagem não consigam adequar o currículo às necessidades existentes.

Em relação ao uso das tecnologias em geral, Moreira refere que “Aqueles que se opõem à utilização das tecnologias com as crianças fazem-no no pressuposto de que tais tecnologias são desadequadas em termos de desenvolvimento, que os benefícios educativos não foram ainda cientificamente provados, que o enfoque se mantém, erradamente, no *edu-tainment* e que a tecnologia tem sido integrada em detrimento da música, da arte, do desporto, etc...” (Moreira, 2002).

Acreditamos que já ninguém duvida que as novas tecnologias vieram para ficar e que estas assumem-se como poderosas ferramentas de poder, de saber e de pensar. Para que os professores embarquem na revolução que as TIC poderiam implementar, se estruturadas num projecto curricular efectivo, seria necessário que à partida compreendessem e aceitassem a passagem de um modelo que privilegia a lógica da instrução e transmissão de informação para um modelo pedagógico baseado na prática colaborativa de procura de conhecimento.

Exige então um perfil do docente, mais ágil, mais atento e também mais democrático, já que a hierarquização de poderes também se transfigura.

Reflexões Finais

Numa sociedade em constante mutação, as TIC assumem-se como um dos factores mais relevantes da mudança. A escola deverá ser capaz de responder às novas solicitações operadas pelas mudanças, já que elas colocam novos desafios ao sistema educativo. No contexto actual, educação e formação tornaram-se necessidades urgentes e imediatas uma vez que delas dependerá o sucesso da nova Sociedade da Informação. A qualidade da acção educativa e das aprendizagens realizadas na escola assumem deste modo especial importância.

Ao longo de todo o Ensino Básico, é fundamental desenvolver e dotar o aluno de saberes e competências gerais, tendo sempre em conta a especificidade e a transversalidade das TIC. A escola deverá por isso assegurar aos alunos um currículo potenciador de aprendizagens significativas ao nível da utilização do computador e da Internet, de forma flexível e faseada, e garantindo a transferência dessas mesmas aprendizagens a outras áreas curriculares. Para isso, será essencial o empenho da escola e dos professores. Estes, para além de estarem receptivos em relação às novas tecnologias, deverão ser capazes de se adaptar à mudança e aceitar o novo papel que lhes é atribuído. Mais do que um mero mediador entre o conhecimento e os alunos, o professor deverá saber como utilizar as TIC e como integrá-las no currículo. Saber utilizar as TIC pressupõe a capacidade de manuseamento das ferramentas existentes; integrar as TIC no currículo pressupõe um conhecimento ao nível dos recursos existentes na escola, do próprio equipamento e dos materiais didácticos disponíveis.

A formação de professores na área das TIC é fundamental já que elas vão proporcionar actividades inovadoras e conducentes a uma maior autonomia do aluno. Como refere Paulo Dias “As tecnologias de informação são mais do que um simples meio de contacto e transporte de informação, para se apresentarem como o instrumento para a aprendizagem e a construção colaborativa do conhecimento”, desenvolvendo assim novas formas para o modo como os alunos aprendem e também novos contextos para a realização das tarefas online” (Dias, 2003). Para além da formação inicial de professores cuja certificação de competências é conferida pelo estabelecimento de ensino, a formação contínua de professores tende a aumentar com a oferta de acções de formação. É certo que as TIC proporcionam novas oportunidades aos professores ao nível da estruturação das actividades e da metodologia de ensino. No entanto, as rápidas

mudanças que ocorrem ao nível das tecnologias vão exigir dos professores um esforço pessoal de investimento em auto-formação. Deste modo, ele deverá definir o seu percurso pessoal de formação, de forma gradual, de forma a adquirir competências básicas em TIC para posteriormente as utilizar em contexto educativo.

A integração das TIC no sistema educativo e como fonte de acesso ao conhecimento, passa pela sua integração no quadro de um projecto e de uma metodologia. Urge definir as novas funções da escola e os novos papéis do professor numa sociedade em que se pretende uma educação democrática para todos, e sobretudo numa sociedade tecnológica onde novas práticas são urgentes e necessárias.

Elisa Castro

No nosso quotidiano como docentes e profissionais ligados à educação, sentimos o desfasamento que a escola vem criando em relação ao seu contexto social. O mundo “lá fora” está impregnado de imagens, sons, informações múltiplas e simultâneas sobre os mais variados assuntos. Vivemos em pleno numa Sociedade da Informação pois já não é só a televisão que desvia o olhar dos nossos alunos, é todo um fluxo de informação que circula a um ritmo impensável há uns anos atrás.

Nunca foi o papel da escola (pelo menos ao nível do ensino Básico e Secundário) ser a vanguarda da sociedade, quer antes ser um espaço de reflexão que permita um desenvolvimento do aluno enquanto pessoa, equilibrado, consciente e preparado para a vida.

Porém, o apelo à mudança é cada vez mais gritante. A escola está tornar-se uma máquina demasiado pesada para acompanhar as constantes reorganizações sociais.

Muito do que move esta dinâmica diz respeito às novas tecnologias e à revolução que a Internet implementou nos últimos anos.

A informação está ao nosso alcance. O que urge trabalhar são as competências para interagirmos com essa informação de modo a transformá-la em conhecimento, que por sua vez será a base para os projectos de vida individuais.

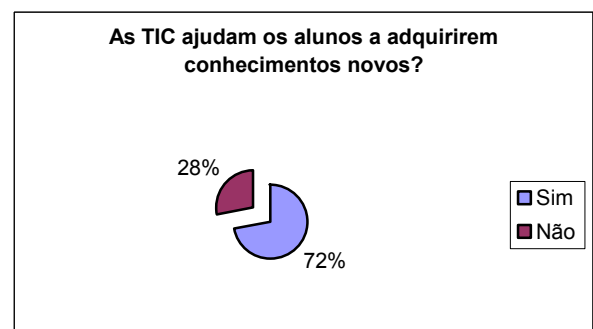
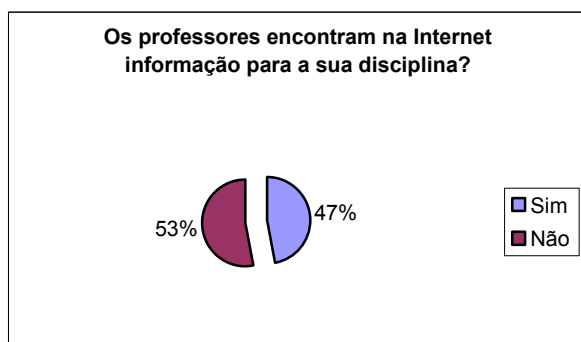
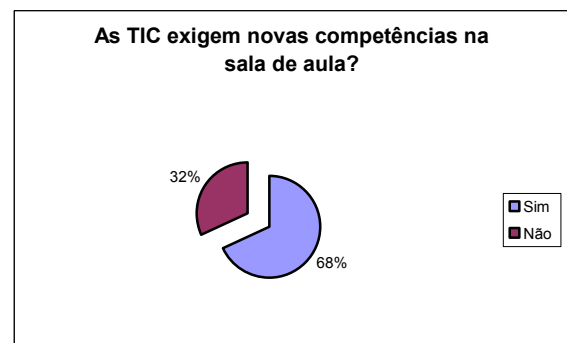
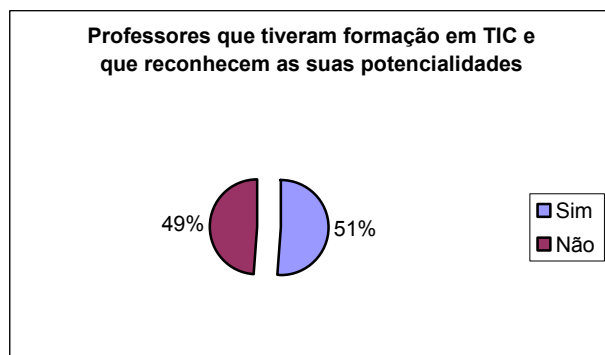
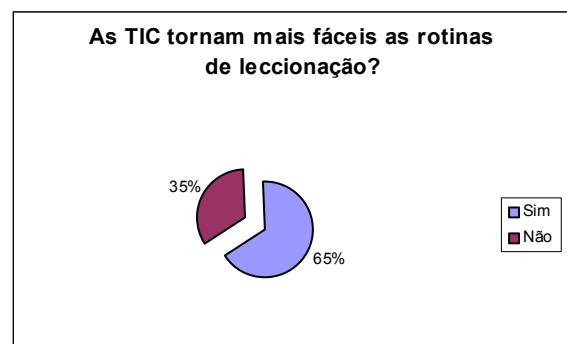
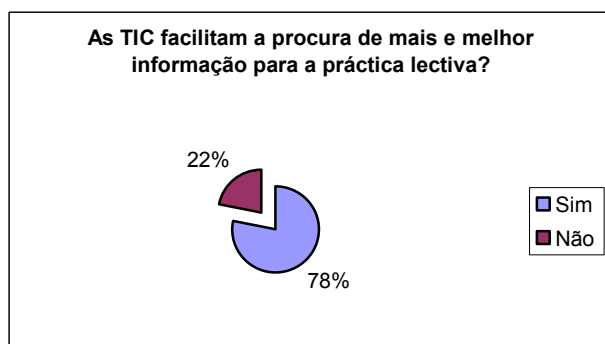
Esta nova relação com o saber, mediada pela tecnologia constitui o objecto de trabalho da Tecnologia Educativa, que mais do que uma simples área de trabalho, se constitui num novo paradigma educacional.

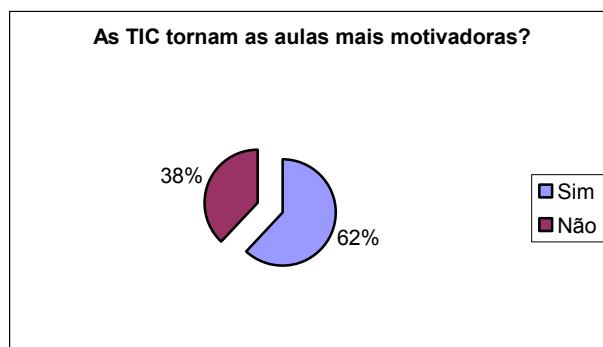
Fátima Chavarria

Anexos:

O que pensam os professores

O Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento (DAPP) do Ministério da Educação e coordenado por Jacinta Paiva, levou a cabo um estudo intitulado “As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores”, estudo este realizado no âmbito do programa Nónio Século XXI, e que reflecte as tendências e opiniões dos professores relativamente às TIC:





Escolas terão que aprender a tirar vantagem das tecnologias instaladas



Depois de iniciado o processo de instalação de PCs nas escolas aguardam-se agora os verdadeiros benefícios que a utilização das TIC poderá trazer ao sistema de ensino nacional e que, para se concretizarem, obrigarão a mudanças de fundo, desde a organização do espaço físico ao papel dos principais intervenientes.

Esta foi uma das várias ideias partilhadas pelos intervenientes no congresso "e-Educação: O que tem o sector da educação a ganhar com o desenvolvimento da Sociedade da Informação", promovido recentemente pela [APDSI – Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação](#).

Dados recentes da [UMIC](#) indicam que a quase totalidade das escolas do 1º, 2º, e 3º ciclos do ensino público básico e secundário estão neste momento equipadas com computadores que possuem acesso à Internet por banda larga, embora o número de PCs por instituição de ensino esteja longe de corresponder ao número de alunos. Mas esse não parece ser o principal desafio quando se pretende beneficiar do recurso às tecnologias na sala de aula. Apesar de se reconhecer à Internet um potencial acentuado para introduzir mudanças estruturais no tradicional sistema educativo – capacidade que outras tecnologias, como a rádio e a televisão não possuíam –, também é verdade que as novas tecnologias terão que combater a "resiliência extraordinária, existente há séculos", advertiu Roberto Carneiro, ex-ministro da Educação e actualmente ligado à Universidade Católica Portuguesa, que coordenou o evento.

Por isso, o correcto recurso às TIC coloca-se como um desafio à escola no seu todo: à gestão escolar, que tem que estabelecer políticas de desenvolvimento, aos professores, que têm que conhecer as suas potencialidades e adquirir competências para as utilizar no momento certo, e aos alunos, que têm que perceber que as tecnologias podem usar também para aprender.

Os vários intervenientes neste congresso da APDSI convencionaram também lembrar que as "novas tecnologias" já não são novas para a maioria dos jovens e que por isso as escolas devem assegurar que os alunos não só desenvolvem competências na área das TIC como possuem um raciocínio criativo e capacidade de comunicá-lo de forma clara e efectiva.

Entre as ideias defendidas está também a de que a Internet é uma potenciadora da criação de "comunidades de aprendizagem", comunidades que não se limitam à reunião de sujeitos dentro de uma sala, agrupados por idades e por níveis de escolaridade, mas sim à reunião de interesses, à partilha de objectivos.

Há igualmente quem sugira a "destruição criativa" da escola, tal como aconteceu com as empresas, e que proponha a criação de um novo espaço físico escolar, que passaria pelo redesenho da sala de aula, pela adopção de mobiliário *computer friendly*, que incentivasse à mudança do "relógio temporal" a que o ensino e aprendizagem estão hoje obrigados. Concluiu-se por isso que, no processo de aproximação das TIC ao sistema educativo, o mais difícil não é equipar a escola com PCs, mas sim a intrusão das TIC na prática educativa. Neste novo contexto de aproveitamento das tecnologias já instaladas nos estabelecimentos de ensino, o professor deve motivar os seus alunos a relacionarem-se com a informação de um modo generativo, incentivando-os a aprender na escola e continuar a aprender para além dela.

2005-04-11 10:45:58

Copyright Casa dos Bits

<http://www.abc-tecnologia.com.pt/index.php> acedido em 2005-04-20

Bibliografia

- BORDERIE, R. de la. (1997). *Education à l'image et aux médias*. Paris. Nathan.
- DAPP, Ministério da Educação (2002). *As TIC e a qualidade das aprendizagens, Estudos de caso em Portugal*, OCDE, Lisboa, 1ª ed.
- DIAS, P. (2003). *Redes e comunidades de aprendizagem distribuída*, comunicação proferida no encontro EvoluTIC, I Encontro Ibérico de Tecnologias da Informação. Beja
- Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal* (1997). Lisboa.
- MATEUS, Carlos M. F. (1999). *Um contributo das TIC para a emergência de um novo paradigma educacional – Conferência Internacional Challenges '99*. Universidade Aberta. Portugal.
- MOREIRA, A. (1992). *Crianças e tecnologia, tecnologia e crianças*, in "A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do Ensino Básico" org. PONTE, J. P., Cadernos de formação de professores, Inafop, Porto Editora.
- MOREIRA, António F.B.; MACEDO, Elizabeth F. (Orgs.) (2002). *Currículo, práticas pedagógicas e identidades*. Porto: colecção Currículo, Políticas e Práticas. Nº 10. Porto Editora.
- MORGADO, José Carlos Morgado; CARVALHO, Ana Amélia A. (2004). *Usufruir das mudanças curriculares para uma integração das tecnologias da informação e comunicação*. Revista de Estudos Curriculares, Ano 2, n.º 1.
- PAPERT, Seymour (1997). *A família em rede*. Relógio d'Água Editores.
- ROLDÃO, Maria do Céu; MARQUES, Ramiro (Orgs.) (2000). *Inovação Currículo e Formação*. Porto: Colecção CIDInE. Nº 12. Porto Editora.
- SILVA, Bento Duarte (1998). *Educação e Comunicação – Uma análise das implicações da utilização do audiovisual em contexto pedagógico*. 1ª Edição. Braga. IEP. Universidade do Minho.
- SILVA, Bento Duarte (1999). *Questionar os fundamentalismos tecnológicos: tecnolatria versus tecnofobia – Conferência Internacional Challenges '99*. Braga: Universidade do Minho.

Sites da Internet:

ABC da Tecnologia: www.abc-tecnologia.com.pt/index.php acedido em 2005-04-20