

Paula Flores; Américo Peres & Joaquim Escola

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

paulaquares@gmail.com

COMPETÊNCIAS E SABERES NA NOVA ERA DIGITAL: EXEMPLIFICAÇÃO NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O carácter dinâmico das Tecnologias da Informação e da Comunicação determina mudanças fugazes nas identidades profissionais dos docentes, desafiando novas competências e novos sentidos na aprendizagem que enriquecem e transformam o currículo. Configura, ainda, momentos de inquietação que reformam velhos hábitos e dão alento a uma escola renovada capaz de responder às exigências desta nova geração de jovens multimédia.

Reconhecendo a importância das competências e dos saberes dos professores para ultrapassarem os desafios da era digital e adaptarem-se a novos contextos metodológicos, pedagógicos, estratégicos e tecnológicos, é importante desenvolver estudos que incluam não só a análise dos conhecimentos dos professores em TIC, mas também o tipo de práticas pedagógicas que realizam com os alunos e como as avaliam, para se compreenderem efectivamente as mudanças que ocorrem com o uso das TIC e o seu significado no currículo ou nas tradições dos docentes.

O estudo que apresentamos envolveu cerca de 1300 professores do 1º Ciclo do Ensino Básico de seis concelhos da região do grande Porto, tendo como base a análise de dois inquéritos. Um dos inquéritos pretendia analisar a experiência com TIC dos professores, o outro solicitava a apresentação de boas práticas realizadas com recurso às novas tecnologias.

Verificou-se existir um grupo de ferramentas TIC que os professores revelaram não ter conhecimentos suficientes para as integrarem nas suas práticas e outro grupo, de dimensão mais reduzido, que envolve ferramentas dominadas satisfatoriamente pelos professores. Os conhecimentos e a frequência de utilização de ferramentas tecnológicas têm uma associação estatisticamente significativa com os obstáculos à integração das TIC. Constatou-se, ainda, que para uns, a integração de novas tecnologias poderá ter representado o passo para um novo perfil de professor e de aluno, uma escola sem fronteiras, aberta e transparente, pelas diferentes metodologias de trabalho, pelos novos ambientes de aprendizagem, pelas novas competências exigidas aos alunos, professores e pais. Enquanto, para outros não passou de mais uma ferramenta de trabalho pelo que a tecnologia se converteu num instrumento de exposição e de consolidação. As boas práticas exigem políticas educativas eficientes e boas lideranças de escolas, uma adequação do currículo aos tempos actuais para que se assegurem as condições necessárias à implementação de uma nova era na educação – a educação digital...

Palavras-chave: tecnologias educativas, boas práticas, competências profissionais

INTRODUÇÃO

Quando se introduzem novos recursos que permitem e promovem mudanças de paradigma educacional e põem em causa as práticas, o currículo e os saberes, há questões que se alteiam no sentido de responder com eficácia a um novo cenário emergente:

Que saberes possuem os professores para integrarem TIC nas suas práticas?

Que uso fazem os professores das tecnologias digitais em contexto e sala de aula?

Que impacto, observam nos alunos e no processo de ensino aprendizagem?

Que obstáculos?

Sustentados nestas questões, desenvolvemos um estudo de investigação que envolveu cerca de 1300 professores do primeiro Ciclo do Ensino Básico a leccionarem em ensino público e privado de seis concelhos da região do grande Porto o que corresponde a uma taxa de retorno de 41% da população. O erro máximo da amostra é de 2.08 para um grau de probabilidade de 95%. Relativamente ao inquérito “Partilha de boas práticas” tivemos um retorno de 188 inquéritos válidos.

Este artigo está estruturado em quatro partes. Na primeira apresentámos os fundamentos teóricos que denunciam um novo cenário que integra ambientes digitais e, por conseguinte, exige mudanças nos modos de ensinar e de aprender, o que se ensina e como e onde se aprende. Na segunda parte, damos conta do estado de arte da formação dos professores em TIC, frequência de utilização na sala de aula e tipo de actividade realizam com os seus alunos. Na terceira parte apresentamos resultados do inquérito sobre boas práticas que envolveu cerca de 188 professores. Finalmente apresentam-se os obstáculos que constroem a integração das TIC na educação.

1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A rápida evolução das novas tecnologias da informação e da comunicação é a força da mudança que impulsiona os modos de vida dos cidadãos por forma a renascer novos modos de comunicarem, de se relacionarem e de partilharem o dia a dia e, além disso, criam uma nova visão de espaço, de tempo e de sociedade. Estas transformações não são alheias ao sistema educativo, pelo contrário, impregnaram-se no seu mais íntimo provocando novas reformas, dando uma nova visão da educação e do que é ser professor nesse contexto. As novas tecnologias são um marco decisivo na construção de uma nova era, a Era da Informação e do Conhecimento que, na opinião de Castells (2005) se organiza, cada vez mais, em torno de redes e isto representa o auge de uma tendência histórica. Em termos comunicacionais poderíamos assinalar três momentos decisivos que irão conduzir à sociedade da informação, à sociedade em rede: a *Galáxia Gutenberg*, comandada pela o texto impresso, pelo livro, criando uma comunidade de leitores, a *Galáxia Marconi*, construída em torno dos meios electrónicos abrindo à comunicação de massa e, por fim, a *Galáxia Internet* de que nos fala Castells (idem) a comunicação se realiza numa imensa rede, abrindo no ciberespaço as condições a cada um para um amplo abraço planetário. A par desta evolução surgem mudanças que desafiam a organização da escola, os saberes dos professores, as metodologias de trabalho e novos ambientes de aprendizagem sendo que é emergente a reflexão da relação entre o currículo e a tecnologia digital como uma nova linguagem de comunicação e de expressão de ideias. Fará sentido, neste contexto de mudança, a escola continuar a assumir os alicerces do passado?

Um olhar atento ao passado permite-nos compreender, em termos da comunicação educativa, que a tendência da escola foi a de acentuar a dimensão da transmissão da informação com carácter unidireccional, rasurando o diálogo, a comunhão, a participação, deixando que a informação fluísse sempre no sentido do ensinante para o aprendiz, como dizia Paulo Freire (1972) numa transferência mecânica, promotora, por sua vez, de uma memorização maquinal. O professor assumia-se então como o único protagonista no processo de construção do conhecimento, o único detentor do saber, sendo os alunos arremessados para a condição de objectos passivos, meros depósitos de informação. A sala de aula consagrava uma imagem de ordem, de silêncio, sendo o estrado o ponto alto, lugar simbólico da elevação da fonte dos saberes, território de eleição do “*magister dix*” que tinha no quadro preto o *medium* privilegiado para a transmissão de informação e inculcação dos valores. Reduzia, assim,

os homens a uma visão acomodada, desencantada e passiva do mundo. Neste contexto, segundo Silva (2006) o emissor é um contador de histórias que atrai o receptor para o seu universo mental e o receptor limita-se à assimilação passiva ou inquieta, mas sempre com recepção separada da emissão. Também a modalidade comunicacional massiva, predominante na época, como o rádio, o cinema, a TV, a mensagem era fechada uma vez que a recepção está separada da produção, como refere ainda o autor. Contudo, a sociedade da imagem que o tornou num espectador passivo da realidade social está ultrapassada. Hoje a sociedade exige fluxos dinâmicos, conectáveis e flexíveis que promovam a comunicação e o conhecimento, exige um cidadão mais interveniente e mais criativo. A escola não pode fechar-se em si mesma, precisa de estar em sintonia com as novas tendências sociais e tecnológicas abrindo as suas janelas ao mundo globalizado, disponibilizando recursos necessários para a aproximação e comunicação dos seus alunos com a realidade. A escola artesanal que assumiu o alfabetismo em massa, deverá dar lugar a uma escola digital, que deverá assumir o multialfabetismo, o que não significa que boas práticas realizadas nessa esfera não se venham a reconhecer nesta nova era. Oliveira (2009), director da Escola Secundária dos Carvalhos, fala de um sonho real “ No espaço de poucos meses, recebemos 329 computadores, 10 quadros interactivos, 32 videoprojectores, a rede local com ligação à Internet de alta velocidade em fibra óptica de 48 Mbps, a videovigilância em fase de instalação, um reflexo de um empenho absolutamente ímpar do Ministério da Educação de infra-estruturação informática da Escola”. Contudo, vários autores alertam que a simples modernização não significa inovação, são necessárias mudanças de concepção no processo de ensino-aprendizagem (Escola, 2007; Area 2007; Sebarroja, 2001). Em Inglaterra, a *National Curriculum* (2010) apresentou um novo currículo para os alunos do ensino primário a fim de os preparar para as oportunidades e os desafios da vida do século XXI. Este tem como grandes objectivos motivar os alunos para o sucesso, que gostem de aprender, de progredir e de alcançar os objectivos, torná-los confiantes de que são capazes de viver com segurança, saudáveis e cidadãos responsáveis, contribuindo positivamente para a sociedade. Além de competências de literacia, numeracia, pessoais, emocionais e sociais, pretendem desenvolver competências TIC, isto é, usar a tecnologia de forma segura para apoiar a aprendizagem em situação de quotidiano, desenvolver competências de aprendizagem (investigar, criar, comunicar e avaliar). Deste modo, são de opinião que os alunos estarão preparados para integrar qualquer carreira profissional. As TIC devem ser assim implementadas em contexto curricular e transversal a todas as áreas curriculares. Em Portugal, no âmbito da Estratégia Global de Desenvolvimento do Currículo Nacional, definida pelo Ministério da Educação, reflecte-se o Programa de Operacionalização de Metas de Aprendizagem que consiste na identificação dos desempenhos relativos a cada disciplina ou área disciplinar de cada ciclo e nível de ensino (Ministério da Educação, 2010). Segundo Sebarroja (2001) o conhecimento escolar foi-se conformado a partir de três tradições: a académica, a utilitária e tecnológica e a pedagógica. Contudo, considera prioritário, em época de mudança educativa, a confluência e a integração das diferentes tradições e manifestações culturais e alerta que o conhecimento segmentado em parcelas e compartimentos estanques impede ver a globalidade e a essência das coisas, além de contribuir para o distanciamento do mundo experimental dos alunos e para a sua descontextualização. Face ao mundo actual e ao tipo de sociedade em que vivemos, face à evolução tecnológica e a sua integração em contextos educativos, que currículo para um futuro próximo, que estratégias metodológicas e que desempenho se espera dos alunos? Qualquer mudança na área da educação pressupõe uma preparação eficaz dos professores. Efectivamente que mudanças ocorrem nas escolas pela introdução das novas tecnologias?

Relativamente à formação inicial em Espanha, Martin et al. (2010) declaram que há um grupo de futuros professores que ainda possui conhecimentos insuficientes e, em muitos casos, atitudes negativas, o que prova que os alunos não estão tão familiarizados com as TIC como se pensava. Outros porém, possuem conhecimentos em novas tecnologias, mas ignoram o seu potencial didáctico e a possibilidade de integração no currículo de ensino obrigatório. Mostra assim, a necessidade de um trabalho eficaz por parte das Universidades. Também em Portugal, estudo coordenado por Costa (2009) mostra que a formação inicial também não está adequada à continuação da formação após o ingresso na actividade e parece não estar preparar os futuros professores para utilizarem os recursos TIC em contexto de ensino-aprendizagem.

Relativamente à formação dos professores, vários estudos apontam que apesar do aumento de computadores disponíveis e de melhores infra-estruturas, as tecnologias de informação e comunicação não são usadas ainda em grau satisfatório, ou pelo menos não são usadas tirando partido de todo o seu potencial para aquilo que é central na escola – a aprendizagem (Costa, 2008). As TIC têm tido efeitos modestos nas aprendizagens e, quando comparados os resultados com meios tradicionais as diferenças são inexistentes. Além disso, os resultados da integração das tecnologias na escola não têm sido muito satisfatórios, incluindo em países com mais recursos económicos e com sistemas de formação de professores especialmente orientados para esse fim (Costa, 2007). Estudo realizado por Area (2010) evidencia que nas ilhas Canárias, os computadores e outras tecnologias digitais, na maioria dos casos, não manifestam uma mudança significativa do modelo didáctico usado, nem uma revisão dos objectivos, conteúdos e actividades desenvolvidas por esse modelo. Assim, projecta pequenas inovações educativas na metodologia habitual do professor, isto é, em geral as práticas baseiam-se em modelo didácticos tradicionais em que o emprego das TIC não tem um papel determinante para melhorar a qualidade da aprendizagem, constituindo mais um recurso educativo. Neste sentido, o autor acrescenta que as TIC utilizam-se como apoio ao trabalho da turma e não como um recurso central de ensino-aprendizagem catalisador de inovação pedagógica adaptando-se ao modelo pedagógico desenvolvido por cada professor. Por outro lado, Santos (2003) denuncia que a formação em Portugal não tem em conta uma política de educação para os média que pressupõe sobretudo que os professores possuam competências específicas para o desempenho da sua função. Afirma que, de um modo geral, quando integra os media, limita-se a encará-los como recursos pedagógicos auxiliares do processo ensino/aprendizagem de conteúdos programáticos. Para Guereño et al. (2010) há uma falta de fluxo nas decisões políticas que contrastam muitas vezes com o fluxo existente entre os professores.

A construção social, cultural, pessoal e profissional a fim de organizar práticas e saberes, como um processo activo que se abre sobre a realidade reflecte uma cultura e um cenário emergente para uma formação que possa responder eficazmente aos desafios desta nova era.

2- QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO

Vários estudos denunciam uma formação ineficiente em TIC, mas também revelam que os professores assumem atitudes positivas face às TIC (Jacinta, 2002; Costa e Viseu, 2007; Costa, 2008, Peralta e Costa, 2007; Moreira & Leal, 2006). Todavia, depois do plano de formação implementado pelo CRIE, do projecto Internet@eb1, CBTIC@EB1, de formação desenvolvida pelos centros de formação da iniciativa dos agrupamentos de escolas, qual a situação de formação em que se encontram os professores? Que práticas e com que frequências realizam com a novas ferramentas tecnológicas? Que resultados?

2.1- METODOLOGIA

A fim de compreendermos o estado de arte da integração das TIC na região do grande Porto, realizámos dois inquéritos. Um de carácter quantitativo, pela necessidade de recolha de informação de um número significativo de professores do primeiro Ciclo, outro de carácter qualitativo de modo a compreender as boas práticas realizadas pelos professores.

2.2- POPULAÇÃO DA AMOSTRA:

O estudo abrangeu um total de cerca de 1300 sendo 87% professores a leccionarem em instituições públicas e 13% em privadas; 89% são femininos e 11% masculinos; 14% com idades compreendidas entre 22-28 anos, 61% com idades entre 29 e 47 anos e 25% acima dessa idade; 9% são bacharéis, 78% licenciados e 12% com graduação superior; 88% são titulares de turma, 4% leccionam no ensino especial e 7% no apoio educativo; 63% leccionam em escolas urbanas, 30% semi-urbanas e 8% rurais.

2.3- RECOLHA DE DADOS:

Para o primeiro inquérito utilizou-se o programa informático Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, uma ferramenta que permite realizar cálculos estatísticos complexos e visualizar os seus resultados. Relativamente ao segundo inquérito, fizemos uma análise de conteúdo.

3- APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Apresentamos uma síntese dos resultados gerais obtidos neste estudo, nomeadamente no que diz respeito às questões anteriormente referidas.

Os saberes dos professores estão directamente relacionados com a identidade profissional docente, com a experiência de vida e com a sua história profissional, mas também são o reflexo das exigências sociais e dos contextos organizacionais em mudança. Neste sentido, os saberes são recriados, renovados e incentivados por uma dialéctica entre as disposições subjectivas do indivíduo e as condições subjectivas da situação. Assim, as estruturas sociais influenciam as práticas dos indivíduos e o conteúdo intelectual da actividade de trabalho é fundamental na análise das competências profissionais.

Para Parente (2008) a actividade de trabalho é construída pelos sujeitos como resultado da tensão entre a lógica dos sujeitos (saberes, atitudes, traços de personalidade e a sua história de vida) e a lógica da organização. Há assim uma relação entre a competência e a actividade manifestando-se quer no sentido de orientação para uma acção específica com um determinado fim, quer no sentido das contingências da situação. Neste sentido, os sujeitos podem ter caminhos diferentes e diferentes competências para atingirem o mesmo desempenho.

É sabido que a introdução das novas tecnologias na educação criou uma situação-problema nos saberes dos professores, nomeadamente nos que não experimentaram na sua formação inicial, questionando a sua preparação de resposta aos novos desafios que possibilitam um aproveitamento efectivo das potencialidades das TIC e que tornam um ensino muito mais individual e centrado no aluno.

Segundo o nosso estudo, 96% dos professores utiliza o computador com os seus alunos e apenas 4% resistem a esta ferramenta informática e dos que utilizam o computador, fazem-no mais tempo em casa que na escola, sendo a utilização na instituição menos de 3 horas por semana; Este resultado indica obstáculos que obstruem a natural integração das TIC. Efectivamente, quer actualmente quer no estudo de Paiva (2002) os professores dispõem de mais recursos informáticos em casa que na escola, mas verificou-se uma melhoria significativa no apetrechamento de equipamento pessoal pelo que significa que hoje os professores têm mais condições de resposta ao desafio das TIC. Além disso, constatámos que há uma relação significativa entre a usabilidade do computador e os recursos disponíveis.

Relativamente à formação dos professores verificou-se a existência de três grupos de professores conforme o seu nível de conhecimentos (Fig. 1). Assim, a maioria dos professores não tem nenhuns conhecimentos em Criação de páginas Web, gestão de Blogues, Movie Maker, Vídeo-conferência e outros e tem apenas conhecimentos elementares em Excel, Chat/Fórum, plataforma Moodle, noções básicas de Hardware, gravação de som e apresentação de vídeo projector. Todavia, a maioria já afirma ter conhecimentos médios em PowerPoint, Word, Messenger/Skype, Correio electrónico, Internet e uso de Scanner. A percentagem de professores que possui conhecimentos avançados em qualquer das ferramentas tecnológicas não é significativa.

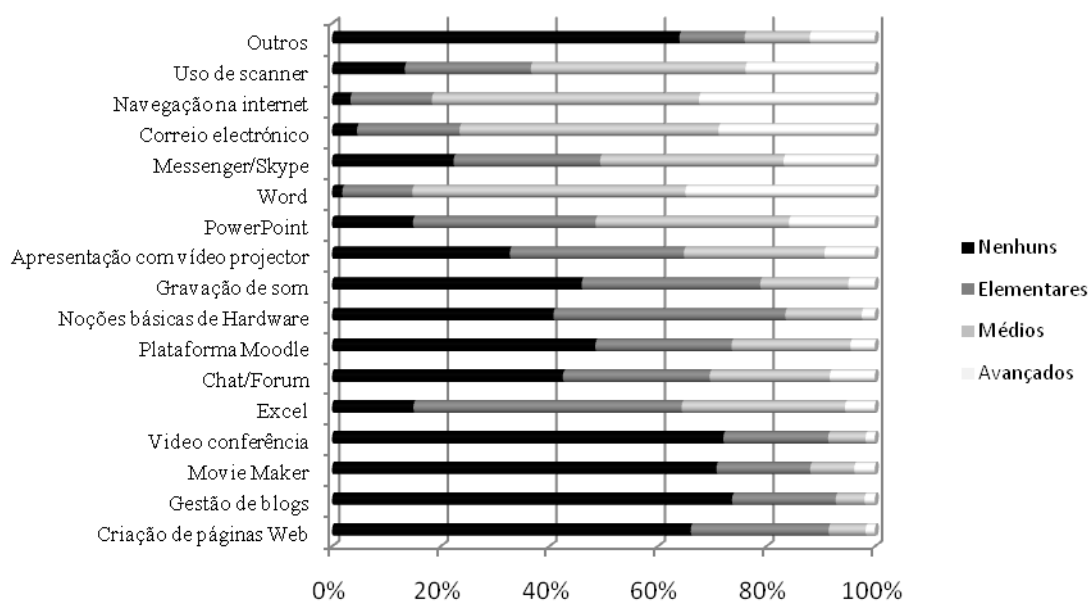


Fig. 1 – Nível de conhecimentos dos professores em TIC

Relativamente à frequência de utilização das TIC com os alunos, constatámos também a existência de três grupos de ferramentas por nível de utilização (Fig. 2).

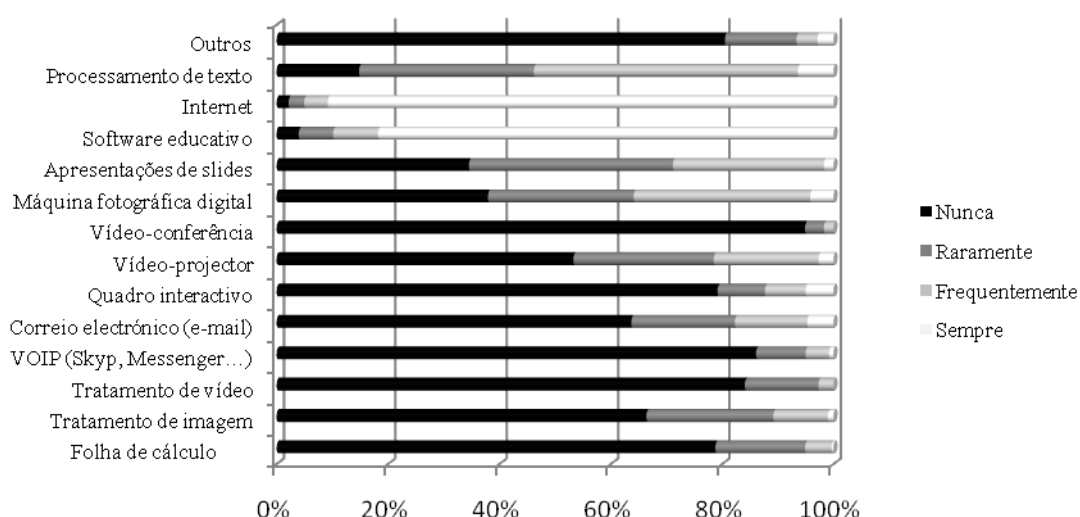


Fig. 2 – Frequência de utilização TIC

Neste contexto, a maioria dos professores nunca usa com os seus alunos a folha de cálculo, VOIP, Correio electrónico, quadro interactivo, vídeo-conferência, videoprojector e outros e nunca faz tratamento de imagem e de vídeo. Além disso, a maioria só usa raramente a máquina fotográfica digital, a apresentação de slides e software educativo. Contudo, a maioria já usa frequentemente com os seus alunos o processamento de texto e navega na internet.

De um modo geral, verificámos que os professores que afirmam não usar o computador são os que, em maior percentagem, referem não ter nenhuns conhecimentos TIC, isto significa que a probabilidade de usar o computador aumenta com os conhecimentos. Compreende-se que os que têm conhecimentos em processamento de texto e navegação na internet utilizem com os seus alunos. Por outro lado, também revelam ter conhecimentos suficientes em Messenger, correio electrónico e PowerPoint, mas 86% nunca usa o Messenger/Skype com os seus alunos e 64% não usa o correio electrónico com os seus alunos e 71% também nunca ou raramente utiliza com os seus alunos. Isto significa que os saberes dos professores são fundamentais na selecção e utilização de ferramentas, mas não é o único factor que contribui para a utilização das TIC em contexto educativo. Todavia verificámos que os que afirmam ter menos conhecimentos são os que mais sentem a falta de formação, de apoio e de tempo sendo a probabilidade maior nos professores do género feminino, nos mais velhos e nos que possuem menos habilitações, nos que exercem a função de titular de turma e nos que leccionam em instituição pública.

Como avaliam os professores o efeito dos recursos TIC nas suas práticas?

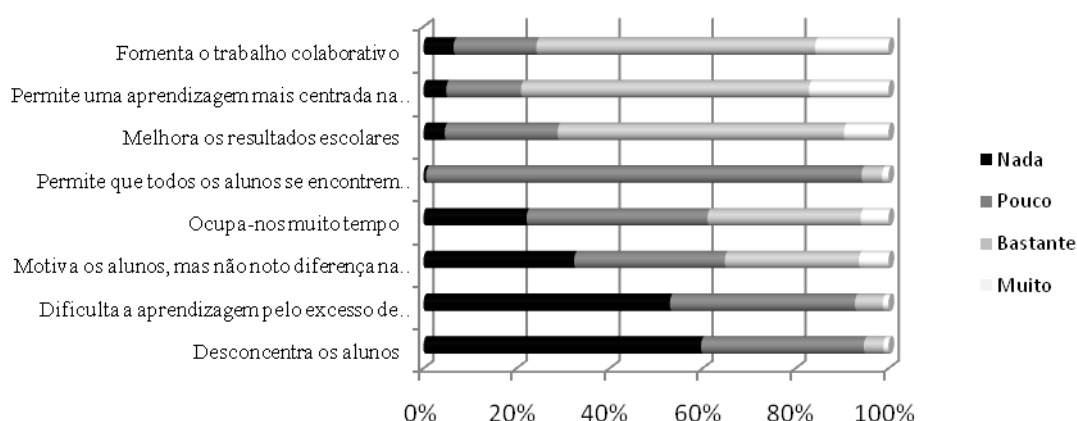


Fig. 3 – Avaliação do efeito das TIC

De um modo geral, segundo a Fig. 3, a maioria dos professores avalia positivamente a integração das TIC e não fazem referência a efeitos negativos. Assim, referem que as TIC não desconcentram nada os alunos (60%), nem dificultam nada a aprendizagem pelo excesso de informação (53%). Também notam pouco ou nenhum efeito face à afirmação “motiva os alunos, mas não noto diferença na aprendizagem” que contrasta com “melhora os resultados escolares (bastante, afirma 62% dos professores), pelo que confirmam que ela tem efeitos positivos nas aprendizagens e nos resultados escolares. Além disso, confirmam outras potencialidades que resultam muito ou bastante na educação: permite que todos se encontrem envolvidos na aprendizagem, permite uma aprendizagem mais centrada na compreensão e na participação e fomenta o trabalho colaborativo.

Sabendo que as TIC são uma mais-valia na educação, o estudo do GEPE, coordenados por Costa (2009), propõe uma formação que venha a reforçar as competências pedagógicas específicas dos professores de modo a possibilitar a melhoria da sua prática e a aprendizagem dos seus alunos, uma formação centrada na autoformação, formação inter-pares e recorrendo crescentemente a formação a distância, com utilização de plataformas online e ferramentas colaborativas. Destaca-se o formador como uma figura de relevo neste contexto. Acresce que especifica os saberes que os professores deverão possuir para usar as TIC, segundo a opinião dos alunos:

dimensão pedagógica – apresentar informação de forma criativa, criteriosa e cativante com recursos às TIC; motivar os alunos para a importância e utilização das TIC; promover o envolvimento activo do aluno nos processos de ensino e de aprendizagem com recurso às TIC; mostrar-se disponível para ensinar, ajudar e apoiar os seus alunos com e sobre as TIC; usar as TIC de forma natural, pertinente e adequada aos conteúdos curriculares, independentemente da disciplina; diversificar metodologias de ensino e de aprendizagem com recurso às TIC; utilizar as TIC no sentido de facilitar o acesso à informação;

dimensão tecnológica – operar com segurança equipamento tecnológico; manipular com destreza vários programas potencialmente educativos.

dimensão profissional – estar ciente do potencial das TIC na sociedade, em geral, e na educação, em particular; acompanhar o desenvolvimento tecnológico no sentido de se manter actualizado sobre os recursos potencialmente educativos.

Relativamente ao inquérito “partilha de boas práticas” verifica-se que os professores que afirmam realizar uma boa prática concentram as suas motivações relativamente aos alunos em cinco eixos fundamentais: participação, segurança, aprendizagem, divulgação e organização. No que diz respeito a si próprio, enquanto professor, procura as TIC em quatro eixos fundamentais: ferramenta de apoio às aulas, aprendizagem, construção de materiais, “benchmarking”. Contudo, uns têm motivações mais elementares, concentrando-se apenas em ferramentas de apoio à exposição e modos de consolidação de conhecimentos, enquanto que outros já procuram ferramentas que permitam novos espaços de aprendizagem e um ensino mais informal, que estimule a construção do conhecimento e o crescimento individual e colectivo dos alunos. Verificámos também que os professores têm a preocupação de encontrar ferramentas que sirvam de apoio às aulas ou facilitem a aprendizagem, mesmo dos que têm necessidades educativas especiais, tornando o ensino mais personalizado. É de relevar que dão uma importância especial ao currículo utilizando as TIC nomeadamente em dois contextos: áreas curriculares e projecto curricular de turma. Verificou-se, tal como Area (2010), que uns continuam a utilizar práticas envolvidas em cenários tradicionais, como a utilização do manual, apresentação da matéria e a disponibilidade de conteúdos, outros já revelam mudanças nos modos de ensinar, nos espaços e tempos de aprendizagem: a comunicação é um processo de aprendizagem assíncrono, a divulgação de aulas e trabalhos, o ensino a distância, a possibilidade de acesso à informação a qualquer hora/lugar e de acesso a ferramentas diferenciadas e interactivas, permitindo algumas delas a simulação em tempo real, trabalho colaborativo com outras escolas. Algumas destas práticas promovem mais momentos de partilha e de decisão, mais organização e proximidade casa/escola e aumenta o interesse pelo benchmarking. Esta panóplia de práticas nomeia competências neste grupo de professores incluídas nas várias dimensões apresentadas por Costa (2009).

A internet é de facto fundamental como instrumento capaz de apoiar novas pedagogias e de desenvolver novas competências como mostra Manereo (2005). Este cenário de práticas aproxima-se do que se espera do cidadão actual, com competências para pesquisar, seleccionar e interpretar informação, com conhecimentos abertos e capacidades para uma aprendizagem contínua e autónoma (Manereo e Fuentes, 2005; Area, 2007b).

Segundo Jacquinet-Delaunay (2006) iniciativas como gerar um colectivo de trabalho via internet, fazer do ambiente mediático um objectivo do saber, conceber e implementar dispositivos de formação à distância, ou parcialmente à distância, conceber e utilizar instrumentos para aprender, escolher, experimentar plataformas de formação exigem saberes e saber-fazer que não são a simples transposição mecânica das práticas de formação herdadas das concepções tradicionais da educação e da formação. Costa (2007a), apresenta um exemplo de processo de construção do currículo numa comunidade de prática online e concluiu que a actividade assenta numa estrutura curricular flexível e aberta, segundo uma abordagem sócio-construtivista, que a actividade desenrolada gera uma dinâmica de grupo que potencia aprendizagens significativas e viabiliza a formação contínua de professores de uma forma eficaz e motivadora. Contudo, Esteban (2007) chama a atenção para o facto de uma aplicação técnica sem uma profunda reflexão que ressalte o carácter ético das escolhas feitas e posições tomadas, pode fazer com que as formas novas ocultem velhos conteúdos e processos articulados de acções que silenciam, formatam e excluem. Embora ainda de forma pouco significativa, já se verificam práticas que tornam os consumidores de conteúdos também eles produtores de conteúdos.

No que diz respeito aos obstáculos, os professores que afirmam ter realizado boas práticas dizem sentir problemas do foro contextual (equipamento, liderança), profissional (formação) e pessoal (disponibilidade de

tempo). Além disso, afirmam necessitar de recursos humanos para os apoiar face às dúvidas em TIC, pedem mais tempo para a prática com TIC e sugerem computadores na sala de aula para que todos os alunos tenham acesso.

CONCLUSÃO

Os saberes dos professores são expressos na sua prática pedagógica e geram forças representativas que influenciam o currículo. O professor, como mediador entre o saber o currículo, tem um papel decisivo no modo como gere a organização, o tempo, o espaço e os recursos. Nesta dialéctica, pode limitar-se a “cumprir”, pode inovar ou recriar influenciando o currículo pela importância da aprendizagem, potencialidades dos recursos e pela estratégia metodológica. As novas tecnologias potenciam mudanças significativas nas práticas pedagógicas que, por conseguinte, poderão no futuro alterar estruturas fundamentais na construção do currículo, mas que na actualidade já promovem, para os mais inovadores e empreendedores de novos modelos didácticos, uma verificação de objectivos, de conteúdos e de práticas pedagógicas que alteram os modos de ensinar e de aprender e o ambiente de aprendizagem, o que implica uma nova representação docente e um novo conceito de educação. Contudo, constatou-se outro grupo de professores que utiliza as tecnologias como apoio ao modelo didáctico tradicional que sempre utilizou na sala de aula. Este quadro representa a importância da formação e dos saberes do professor na promoção da qualidade da aprendizagem e no desenvolvimento de novos modelos didácticos.

Estudos mostram que a formação em TIC da maioria dos professores ainda é deficiente para uma real integração geradora de inovação metodológica. Quadro incompatível com as exigências sociais e com as tendências indicadoras de um ensino de qualidade. Efectivamente verificámos que a probabilidade de usar o computador aumenta com os conhecimentos e a disponibilidade de recursos, que os professores não têm conhecimentos na maioria das ferramentas tecnológicas, nomeadamente das que se enquadram no Web 2.0, por conseguinte, não as utilizam frequentemente. Todavia, demonstram ter conhecimentos em algumas ferramentas, mas não as utilizam com os seus alunos pelo que indica que o factor ter conhecimentos não é suficiente para o professor usar as TIC com os seus alunos e que existem outros factores que obstruem o caminho das TIC. Verificou-se que a falta de formação, de apoio às dúvidas em TIC e a falta de tempo são os principais obstáculos dos professores que admitem ter menos conhecimento sendo a probabilidade maior nos professores do género feminino, nos mais velhos, nos que possuem menos habilitações, nos que exercem a função de titular de turma e nos que leccionam em instituição pública. Porém, os obstáculos para os que realizam boas práticas assumem três dimensões: contextual, profissional e pessoal pelo que revela, mais uma vez, a importância da formação contínua, mas também de uma boa liderança de escola e de boas políticas educativas que desobstruam caminhos potenciadores de sucesso.

Processador de texto e navegação na internet traduzem uma relação perfeita entre os saberes dos professores e frequência de utilização com os alunos. Os que usam o computador constataam apenas vantagens positivas no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, verificámos que participação, segurança, aprendizagem, divulgação e organização são vectores fundamentais para os professores que usam as TIC com os seus alunos, mas relativamente a si próprio, preocupam-se em encontrar ferramentas de apoio às aulas, aprendizagem, construção de materiais e benchmarking. Demonstram uma preocupação em cumprir o currículo e em ter bons resultados nas aprendizagens.

A actualidade exige as TIC como disciplina e como eixo transversal que perpassasse todas as áreas curriculares e este cenário exige uma formação adequada dos professores, um conjunto de novos saberes de modo a responder com eficiência às exigências sociais e ter em consideração os obstáculos à efectiva integração das TIC e ainda uma reflexão sobre a gestão do currículo: conteúdos, tempos, organização, aprendizagem. De um modo global, há necessidade de reflectir sobre uma nova concepção de educação, de currículo, de perfil de professor e de aluno no digital, não de um modo compartimentado, mas num todo reflectido na formação dos professores e que espelhe uma política educativa em linha com a sociedade actual. Relativamente à formação, deverá responder aos diferentes níveis dos professores em TIC para que todos sejam envolvidos em processos de mudança significativos e caminhem nos diferentes degraus a fim de atingirem competências que promovem aprendizagens significativas.

BIBLIOGRAFIA

- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. Revista de Educación, 352, pp. 77-97 (consultado a 05/2010 em http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf).vo) .
- Area, M. (2007). La escuela del siglo XXI: la tecnologías digitales, la crisis del modelo expositivo de enseñanza y el nuevo papel de los docentes. (Consultado a 09/2008 em <http://ordenadoresenelaula.blogspot.com/2007/04/la-escuela-del-siglo-xxi-le-tecnologas.html>).
- Area, M. (2007b). Entrevista. Revista Galega de Educación, nº 38, pp. 16-23.
- Castells, M. (2005). A sociedade em rede. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Costa, F. & Viseu, S. (2008). Formação- Acção – Reflexão: um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TIC. As TIC na educação em Portugal, concepções e práticas. Porto: Porto Editora, pp. 37-59.
- Costa, F. (Coord.) (2009). Competências TIC. Estudo de Implementação (Vol.II). Lisboa: GEPE/ME. (Consultado a 01/2009 em http://www.gepe.min-edu.pt/hp4/?newsId=364&fileName=competencias_tic_vol2.pdf).
- Costa, F. (Coord.) (2008). Competências TIC. Estudo de Implementação (Vol.I). Lisboa: GEPE/ME. (Consultado a 01/2009 em <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/Projectos/Projecto/Documentos/index.htm?proj=47>).
- Costa, F. (2007). Tecnologias Educativas: análise das dissertações de mestrado realizadas em Portugal. In Sísifo/Revista de Ciências da educação, nº 3, pp. 7-24. (Consultado a 09/2008, em <http://sisifo.fpce.ul.pt>).
- Costa, C. (2007a). O currículo numa comunidade de prática. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 03, pp. 87-100. (Consultado em 07/2008 em <http://sisifo.fpce.ul.pt>).
- Escola, J. (2007). A comunicação educativa e os desafios da sociedade do conhecimento. Fenda Dixital e as suas implicações educativas. Coord. Cid Fernandez, Rodriguez Rodriguez. Galicia: Escola Nova Galega.
- Freire, P. (1972). Pedagogia do oprimido. Porto: Edições Afrontamento.

- Guereño e al (2010). IKTeroak: flujo de pensamiento y conocimiento para la formación continua en TIC de la comunidad educativa. Revista de Educación. Nº 352. (Consultado em 05/2010 em <http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352.pdf>).
- Jacuinot-Dlaunay, G. (2006). As Ciências da educação e as Ciências da comunicação em diálogo: a propósito dos media e das tecnologias. Currículo e Tecnologia Educativa. Mangualde: Edições Pedagogo, volume 1, pp. 123-142.
- Manereo, C. (2005). Internet, um espacio idóneo para desarrollar las competencias básicas. Internet y competencias básicas: aprender a colaborar, a comunicar-se, a participar, a aprender. Barcelona: Gró, pp. 5-26.
- Manero, C. e Fuentes, M. (2005). Aprender a buscar y seleccionar en Internet. Internet y competencias básicas: aprender a colaborar, a comunicar-se, a participar, a aprender. Barcelona: Gró, pp. 27-50.
- Martin e al. (2010). La formación de los futuros maestros y la integración de las TIC en la educación: anatomía de un desencuentro. Revista de Educación. Nº 352. <http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352.pdf>.
- Ministério da Educação (2010). Programa de Operacionalização de Metas de Aprendizagem do Ensino Básico e Secundário (Consultado a 05/2010 em <http://sitio.dgidec.min-edu.pt/PressReleases/Paginas/ProgramadeOperacionalizacaodeMetasdeAprendizagem.aspx>).
- Moreira, A. & Leal, A. (2006). A utilização de conteúdos digitais nas escolas. Lisboa: Ministério da Educação.
- National Curriculum (2010). Welcome to the new primary curriculum. (Consultado a 14 de Março de 2010 em <http://curriculum.qcda.gov.uk/new-primary-curriculum>).
- Oliveira, D. (2009). Do sonho a uma nova realidade na Escola Secundária de Carvalhos. (Consultado a 01/2010 em <http://www.escola.gov.pt/pte/PT/Espa%C3%A7oMedia/ColunadeOpini%C3%A3o/002360>).
- Paiva, J. (2002). As tecnologias da Informação: utilização pelos professores. Lisboa: Ministério da Educação, departamento de avaliação prospectiva e Planeamento.
- Parente, C. (2008). Competências: formar e gerir pessoas. Santa Maria da Feira: edições Afrontamento.
- Peralta, H. & Costa, F. (2007). Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 03, pp-77-86. (Consultado em 07/2008 em <http://sisifo.fpce.ul.pt>).
- Santos, M. (2003). A educação para os média no contexto educativo. Lisboa: Ministério da Educação.
- Sebarroja, J. (2001). A aventura de inovar, a mudança na escola. Porto: Porto Editora.
- Silva, M. (2006). Sala de aula Interactiva. Quarteto Editora: Rio de Janeiro.