

Nota de apresentação

TIC e Inovação Curricular

FERNANDO ALBUQUERQUE COSTA

HELENA PERALTA

O terceiro número da *Sísifo* é especialmente dedicado a questões relacionadas com as tecnologias e a aprendizagem numa perspectiva de inovação curricular. Surge numa altura de grandes transformações, nomeadamente em termos do poder das tecnologias digitais de informação e comunicação e após uma fase de renovado entusiasmo sobre a sua integração e utilização na Escola.

Transformações porque, com o surgimento da Internet, passa a ser possível concretizar ideias até aí apenas imaginadas por alguns visionários e que poderão vir a constituir, pelo menos potencialmente, um valor de grande alcance em termos pedagógicos e didáticos.

Entusiasmo renovado não apenas porque, tal como acontecera no passado com outras “novas” tecnologias, se continua a acreditar que estas poderão mudar a face da Escola tal como a conhecemos, mas também porque, como defendem os mais optimistas, nelas residirá o potencial necessário à resolução dos problemas em que essa mesma Escola se encontra enredada e para os quais parece não haver solução.

Como vários estudos vêm demonstrando (Cuban, 1993, 2001; Franssila & Pehkonen, 2005; OCDE, 2005; Paiva, 2002; Pelgrum, 2001; Wallin, 2005) a realidade é outra, tornando-se evidente que não basta introduzir mais computadores, por mais poderosos que sejam, para que as mudanças aconteçam e se possa efectivamente tirar partido da sua vertente mais forte que é a construção de conhecimento pelos próprios alunos.

Embora a proliferação de computadores tenha já alterado um pouco a face da Escola, é reconhecido que as práticas educativas continuam a ser, na generalidade dos casos, semelhantes ao que sempre se fez e como se fazia antes de os computadores serem usados (Papert, 2000). Pelo menos na sua essência, naquilo que é fulcral para definir a própria concepção de Escola: a relação de poder que existe entre professor e aluno, a relação de ambos com o conhecimento, o modo como esse conhecimento é entendido, o modo como se entende a aprendizagem e, não menos importante, o papel atribuído aos meios na transferência de informação e na construção do conhecimento.

Mantém-se, pois, o mesmo paradigma de ensino e os mesmos processos para estimular a aprendizagem, apesar de uma nova concepção emergente sobre o que é aprender, de uma retórica francamente favorável à adopção de estratégias alternativas e de recursos e infra-estruturas cada vez mais evoluídos.

É também o que se passa em Portugal, que é, aliás, no panorama europeu, um dos países com *ratios* de alunos por computador mais elevados (à volta de 1 computador para 15 alunos) e com um nível dos mais fracos em termos de preparação dos professores para o uso das tecnologias (European Commission, 2006), o que não é de estranhar dado não existir qualquer atenção especial na formação de professores neste domínio, seja em termos de formação inicial ou de formação contínua (Brito *et al.*, 2004; Matos, 2004; Ponte & Serrazina, 1998).

Paradoxalmente, ou talvez não, são os jovens quem mais partido parece tirar das tecnologias disponíveis, fazendo-o de forma autónoma, sem apoio dos professores, usando-as, aliás, para objectivos que vão muito além das aprendizagens escolares e fazendo-o com um grau de eficácia surpreendente, como parecem sugerir vários estudos nacionais e internacionais. É o caso, por exemplo, dos resultados do questionário aplicado juntamente com o PISA 2003 (OCDE, 2005) em que os jovens portugueses de quinze anos de idade ocupam posições interessantes nos rankings relativos às atitudes, mas também aos saberes e competências necessários, precisamente, para o uso das tecnologias digitais. Saberes e competências quase sempre ignorados ou desvalorizados pela instituição escolar e que contribuem para reforçar ainda mais o fosso existente entre o que a escola oferece, o que os alunos aí gostariam de ver tratado e o poder efectivo que as tecnologias assumiram já na nossa sociedade.

Os textos que compõem este dossier temático, abordando aspectos muito diferenciados, têm como denominador comum a intenção de contribuir para a reflexão sobre a problemática da utilização das tecnologias digitais nas escolas portuguesas. Uma reflexão apoiada em perspectivas individuais sobre o que implica a integração das tecnologias em contexto educativo, mas também na investigação que é feita em Portugal, nomeadamente ao nível de mestrado, e em propostas concretas de utilização dos computadores que vão desde o ensino pré-escolar à formação profissional. Propostas que incluem as mais recentes tecnologias em rede e uma reflexão sobre o que elas permitem do ponto de vista pedagógico, passando pela análise das práticas dos professores ou de projectos didácticos em áreas disciplinares específicas, como é o caso da Físico-Química. Dito de outra forma, é um dossier que pôde contar com o contributo de colegas com áreas de interesse e de investigação muito distintas e que, por isso mesmo, acabam por representar a diversidade de abordagens que tem caracterizado este campo nos anos mais recentes.

No primeiro texto do dossier, Fernando Albuquerque Costa apresenta uma síntese analítica do conjunto das dissertações de mestrado realizadas em Portugal, nos últimos vinte e cinco anos, no

domínio das Tecnologias Educativas. Síntese que nos permite construir um panorama geral do que é investigado e com que metodologias, quais os principais objectos de estudo e quais os quadros teóricos tomados como referência e, bem assim, perceber de que modo essa investigação contribui para a criação de oportunidades de desenvolvimento da própria Escola.

Incidindo sobre as potencialidades da Internet para uso educativo, Ana Amélia Carvalho conduz-nos, no segundo texto, por uma leitura sustentada dos diferentes tipos de recursos e questões que a sua introdução no ensino coloca, até às ferramentas *on-line* mais recentes, como é o caso dos sistemas de gestão da aprendizagem e daquilo que tem vindo a ser designado globalmente como *software* social.

De carácter mais especulativo e com uma certa preocupação em termos de enquadramento histórico, Guilhermina Lobato Miranda elabora sobre os limites e as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação na educação no terceiro texto do dossier.

Lúcia Amante centra-se, no texto seguinte, na utilização das tecnologias de informação e comunicação em idades precoces, nomeadamente no Jardim de Infância, tentando identificar motivos que justificam a sua integração e factores a ter em conta quando se pretende introduzir os computadores nesses contextos.

No mesmo sentido de uma intervenção precoce, embora com uma abordagem mais directamente relacionada com a preocupação da igualdade de oportunidades entre géneros no que respeita ao acesso e uso de tecnologias, o texto seguinte, de Ana Maria Veiga Simão, Elisabete Rodrigues e Belmiro Cabrito, relata o trabalho desenvolvido num projecto internacional que envolveu diferentes instituições e que teve como base a iniciação ao pensamento tecnológico de crianças em idade escolar.

O sexto texto, de Helena Peralta e Fernando Albuquerque Costa, resultante também de um projecto internacional visando estudar a competência e o grau de confiança, por parte dos professores, no uso das novas tecnologias para fins pedagógicos, apresenta os resultados de um estudo qualitativo, que viria a ser a base de trabalho de uma investigação mais ampla com o objectivo de comparar as realidades dos diferentes países envolvidos.

No texto seguinte, Cristina Costa descreve uma comunidade de prática *on-line* de professores de língua inglesa como língua estrangeira em que assume papel central o próprio processo de construção do currículo enquanto gerador de aprendizagens significativas e enquanto estratégia de formação contínua de professores.

O último texto do dossier, da responsabilidade de João Paiva e Carla Morais, descreve sumariamente um estudo em que os alunos são chamados a realizar trabalho experimental, na disciplina de Físico-Química, tendo como recurso principal a simulação digital.

Tal como nos números anteriores e em complemento do dossier temático, publicam-se ainda uma revisão e o texto que serviu de base à conferência proferida por José Luis Rodríguez Illera, da Universidade de Barcelona, e que teve lugar na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa em Maio de 2007.

A revisão de “A Vida no Ecrã”, de Sherry Turkle, da autoria de Mónica Raleiras, tem o mérito de nos trazer um texto rico sobre as questões da identidade na era da *Internet*, já traduzido em Portugal, e que talvez só agora estejamos em condições de compreender em toda a sua amplitude, dada a maior familiaridade com os ambientes virtuais e com o que eles implicam, quer do ponto de vista pessoal, quer do ponto de vista educativo.

O texto, inédito, da conferência proferida por José Luis Rodríguez Illera sobre comunidades virtuais de prática, analisa os conceitos centrais em torno dos quais se desenvolveu, nos últimos anos, esta nova problemática, articulando-a com uma nova perspectiva sobre o que é aprender e discutindo as suas implicações nomeadamente ao nível da educação e da teoria da educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, C.; DUARTE, J. & BAÍA, M. (2004). *As tecnologias de informação na formação contínua de professores. Uma nova leitura da realidade*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

CUBAN, L. (1993). Computers meet classroom: classroom wins. *Teachers College Record*, 95, 2, pp. 185-210.

CUBAN, L. (2001). *Oversold and Underused. Computers in the classroom*. London: Harvard University Press.

EUROPEAN COMMISSION (2006). *Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006. Final Report from Head Teacher and Classroom Teacher. Surveys in 27 European Countries*.

FRANSSILA, H. & PEHKONEN, M. (2005). Why do ICT-strategy implementation in schools fail and ICT-practices do not develop? In *Media Skills and Competence Conference Proceedings*. Tampere, Finland, pp. 9-16.

MATOS, J. F. (2004). *As tecnologias de informação e comunicação e a formação inicial de professores em Portugal: radiografia da situação em 2003*. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo.

OCDE (2005). *Are Students Ready for a Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us*. OCDE.

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

PAPERT, S. (2000). Change and resistance to change in education. Taking a deeper look at why School hasn't changed. In A. DIAS DE CARVALHO *et al.*, *Novo conhecimento. Nova aprendizagem*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 61-70.

PELGRUM, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 37, pp. 163-178.

PONTE, J. P. & SERRAZINA, L. (1998). *As Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores*. Lisboa: DAPP-Ministério da Educação.

TURKLE, S. (1997). *A Vida no Ecrã*. Lisboa: Relógio d'Água.

WALLIN, E. (2005). The Rise and Fall of Swedish Educational Technology 1960-1980. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 5, pp. 437-460.

