

TRANSFORMAÇÕES E TENDÊNCIAS DO ENSINO-APRENDIZAGEM NA ERA DO DIGITAL: ALGUNS PASSOS PARA UMA ARQUEOLOGIA DE UM NOVO SABER-PODER

Nelson Lima Santos

limasant@ufp.edu.pt

Inês Gomes

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

igomes@ufp.edu.pt

RESUMO

O objectivo do presente trabalho é o de organizar e de partilhar algumas reflexões de cariz psicológico e, até, epistemológico, que possam contribuir para fundar novas práticas – leia-se, novos modos-de-fazer e de poder-saber –, promotoras da renovação e reconstrução do processo de ensino-aprendizagem, no quadro dos desafios e oportunidades, mas também dificuldades e ameaças, proporcionadas pelas Tecnologias da Informação e do Conhecimento e, muito particularmente, pelo e-learning.

ABSTRACT

The present article analyses and discusses some psychological and epistemological assumptions underlying Information and Communication Technologies, in general, and e-learning, in particular, discussing the opportunities and challenges as well as difficulties and threats of these instruments, with regard to educational and pedagogical practices, in order to offer new forms of action and interaction in teaching and learning processes, to enhance literacy, and to promote learners empowerment.

INTRODUÇÃO

Um filme recente – “A Turma” (2008), realizado por Laurent Cantet – mostra-nos a Escola como o lugar em que a sociedade se fabrica, logo, o lugar onde se jogam as questões sociais e políticas: aí, podemos encontrar como que um contra-exemplo à mensagem veiculada pelo “Clube dos Poetas Mortos” (1989) – sobre o professor que é o mestre do pensamento, que encontra sempre a palavra certa, que até sugere que se rasguem páginas dos manuais –, pois temos o professor que pode dizer palavras que não devia dizer, porque os alunos chegam à escola com a sua própria cultura, com os seus problemas específicos, com a sua forma particular de falar entre si.

E esta parece ser, então, a questão social crucial deste tempo, pois à medida que as novas tecnologias, ancoradas no digital, nos globalizam, as especificidades de cada um de nós, ancoradas no analógico, sede do sonho e da imaginação, mais nos parecem individualizar.

Ora, na Era do Digital, em que a sequência simples e material do tambor que nos pode comandar e marcar o passo – um, dois, um, dois,... – parece apenas ser substituída pela mesma sequência, electronicamente suportada e exponenciada, – os bits (binary digits) –, assumindo-se uma leitura foucaultiana (Foucault, 1991, 1998), podem ser o sinal e o símbolo de uma nova episteme, de um novo quadro geral do pensamento e do saber, a nova base sobre a qual se articulam os conhecimentos, as bases de uma nova escola, a e-escola.

Nesta linha de pensamento, o que significa então a literacia e a iliteracia? A info-inclusão e a info-exclusão? Estaremos perante o novo saber que se institui como um novo poder (o Saber-Poder)? Perante um novo poder que limita e regula o acesso a este novo saber (o Poder-Saber)?

Mais do que apontar para respostas, gostaríamos de contribuir para encontrar novas perguntas, pois neste novo reino do normativo, apesar de mudarem os agentes – os professores e os educadores são substituídos pelos computadores (mesmo que com nome de gente e de descobridor – “Magalhães”!) –, pode não mudar a inclusão e, até, a exclusão social do Outro.

De facto, este e-saber é também um e-poder, nomeadamente, ainda na perspectiva foucaultiana, pelo nome que dá a certas situações e a determinadas estratégias, que mais não são do que representar, repartir, reordenar e reclassificar um e-mundo em que será cada vez mais fácil vigiar e punir, dito de outro modo, controlar corpos, mentes e almas.

Assim, apropriar-nos-emos deste modo de nomear e de designar digital, que com imagens e representações cada vez mais comuns no nosso quotidiano, poderá con-

tribuir, também, para ilustrar, no sentido bachelardiano (Bachelard, 1990, 2006), os “obstáculos epistemológicos” a ultrapassar, na senda de um conhecimento que se constrói contra os dados imediatos da percepção e se constitui sobre um conjunto de erros rectificadas.

Em suma, procura-se salientar neste novo discurso como que a pré-história de uma nova ordem e de um novo saber, quiçá poder, a par de algumas das suas descontinuidades mais evidentes, como contributo para o dealbar de um novo questionar, a uma outra luz, deste novo e-saber, deste novo e-poder, cada vez melhor suportados por instrumentos e por ferramentas que nos anunciam poderem ser a fonte de realização “mágica” de muitos dos nossos desejos: na verdade, tudo parece ser “e-rápido” e, melhor ainda, “e-realizável”, mesmo que o seja apenas no domínio do virtual, onde só será real o preço a pagar por cada um de nós, por todos nós, muito particularmente nos planos cognitivo e afectivo, comportamental e relacional.

SABER: PRIVILÉGIO DE ALGUNS?

Em finais do século XIX, início do século XX, o poeta português Augusto Gil retrata, de modo eloquente, num poema que intitula “O Edital”, a problemática do analfabetismo e as limitações impostas no quotidiano dos analfabetos. E, apesar de decorrido um século, a actualidade deste tema, ainda que assumindo novas configurações, continua a colocar-se nas sociedades contemporâneas que, ironicamente, se designam como Sociedades da Informação e do Conhecimento!

Na verdade, se atendermos aos dados do Instituto de Estatística da UNESCO (2005), verifica-se que, apesar do aumento progressivo das taxas de alfabetização por todo o mundo, quer na população jovem (até aos 15 anos) quer na população adulta (com mais de 15 anos), permanecem ainda cerca de 774 milhões de adultos iletrados, 64% dos quais são mulheres. No caso específico de Portugal, os dados relativos ao ano de 2005 apontam para taxas de analfabetismo claramente marginais quando nos referimos à população mais jovem (0,4%) mas que não deixam de assumir particular relevo quando se considera a população com mais de 15 anos (6%).

Naturalmente que estes números, à luz de uma análise global e menos discriminativa, indiciam uma diminuição significativa dos casos de analfabetismo ao longo das últimas décadas, dando um cunho de universalidade no acesso à linguagem escrita. No entanto, se perspectivado em termos de mestria de uso, será este acesso real? Estaremos perante a universalidade de um conhecimento e de competências para lidar com esta linguagem que, até há bem pouco tempo, era apanágio de alguns? Ou estaremos antes perante uma mudança meramente quantitativa, em que a escolarização reflecte cada vez mais os anos de formação e cada vez menos as competências

para um lidar eficaz e eficiente com as linguagens faladas e escritas? Não estaremos nós perante a emergência de um novo tipo de analfabetismo – a iliteracia?

De facto, vários estudos recentes têm revelado níveis de desempenho baixos a nível das capacidades de leitura e de escrita, quer na população adulta (e.g., Benavente, Rosa, Costa e Ávila, 1996; Darcovich, 2000; Gomes, Ávila, Sebastião e Costa, s.d.) quer em crianças em idade escolar (e.g., GAVE, 2002, 2003, 2004; OECD, 2003; Sim-Sim e Ramalho, 1993), o que nos remete para uma clara dissociação entre alfabetização/escolarização e as competências de uso da linguagem escrita.

Talvez por isto se tenha assistido à emergência de um neologismo – a literacia – que, numa perspectiva básica e à luz das exigências da sociedade actual, traduz a capacidade de processar a linguagem escrita, apelando a um pensamento crítico e a capacidades de interpretação, de análise, de síntese e de explicação bem desenvolvidas (Westby e Torres-Velásquez, 2000), pressupondo, assim, o uso proficiente das competências de leitura, de escrita e de cálculo, e remetendo-nos, ainda, para três competências psicossociais específicas – a capacidade de compreender, a capacidade de explicar e a capacidade de agir/funcionar –, que conduzem à obtenção, à transformação e ao gerir/lidar com a informação (Lima Santos e Gomes, 2004) nas várias tarefas que o quotidiano pessoal, profissional e social nos impõe – logo, mais especificamente, remete-nos para a necessidade de construir e reconstruir as diversas literacias.

Decorre daqui o aspecto dinâmico e de permanente mudança da(s) literacia(s), em resultado das interacções que o indivíduo vai estabelecendo com os outros e com o mundo, interacções estas que, de acordo com Labra (1996, citado por Raff, 1998), lhe vão, por um lado, exigir, e, por outro lado, proporcionar mais experiências, mais conhecimentos e também mais competências, conferindo-lhe um maior poder sobre si mesmo e sobre os outros: um poder que Augusto Gil tão bem eternizou na última quadra do poema a que já fizemos referência:

Olhai, amigos, quanto pode o ensino...
Sois homens; alguns pais, e até avós.
Pois só por saber ler, este menino
É já maior do que nenhum de vós!

Neste quadro, não é difícil de prever as repercussões negativas que os baixos níveis de literacia, mesmo a um nível mais básico – o funcional –, acarretam a nível pessoal, profissional e social: nas palavras do Ministro da Educação, Engenheiro Roberto Carneiro, no Fórum Internacional de Alfabetização (1990), “quem não consegue, plenamente, interpretar o mundo que o rodeia, quem permanece num mundo de símbolos elaborados pelo homem e não possui a total capacidade de os descodificar, é um ser injustiçado a quem não se dá o acesso à dignidade humana”.

Mais ainda, se assumirmos, na senda de Gibson (2000), que a literacia liberta as pessoas de todo o tipo de opressões, conferindo-lhes compreensão e poder, então continuamos a perpetuar desequilíbrios e desigualdades sociais, em que uns mandam e outros obedecem, em que uns dominam e outros são dominados ou, na perspectiva foucaultiana, em que uns vigiam e punem e outros são vigiados e punidos. Assim, ser iliterato é estar em profunda desvantagem social, em que os direitos e as responsabilidades na sociedade se encontram reduzidos e limitados.

Na verdade, os indivíduos iliteratos encontram-se aprisionados na condição de escuridão que Platão descreve na Alegoria da Caverna, condenados, deste modo, a viver na ignorância, vendo apenas sombras em vez da realidade. Ora, a libertação desta condição através da luz da verdade, leia-se, através da educação, apresenta-se como uma questão crucial de cidadania e remete-nos para a necessidade de reformular, de reconceptualizar e de renovar o processo de ensino-aprendizagem, em geral, e os sistemas de ensino e de formação, em particular.

DO SABER AO E-SABER

A prossecução do desiderato de fomentar a literacia entre todos os cidadãos, e a todos os níveis de realização, leva-nos a reflectir e a aprofundar algumas das questões que se colocam no plano sócio-educativo. De facto, as rápidas mudanças no contexto social e profissional a que actualmente assistimos exigem, necessariamente, um ensino-aprendizagem em que a tónica seja colocada na transferência do conhecimento aprendido a situações novas e diferentes. E se assim for, estamos mais perto de níveis cada vez mais elevados de literacia, que se traduzem na melhor capacidade de lidar com informações – eficiência – e na conseqüente mobilização e transferência para a acção concreta, de modo a obter um resultado adequado – eficácia (Gomes e Lima Santos, 2004).

A actual Sociedade da Informação e do Conhecimento exige, cada vez mais, que o processo de ensino-aprendizagem incida, não só na qualificação, mas também na mestria de competências essenciais na vida pessoal, profissional e social. Na verdade, actualmente a noção de competência rivaliza e tende a superar o anterior relevo conferido à noção de qualificação (Lima Santos, Pina Neves e Anjos Ribeiro, 2003), com repercussões evidentes nos sistemas de ensino e formação e no mundo do trabalho: a qualificação, enquanto dimensão técnica, resulta de saberes e saberes-fazer socialmente certificados pelos sistemas de ensino e formação, representando o primeiro organizador da competência – embora não a garanta (Le Boterf, 1998) –, enquanto que a competência, comportando ainda uma dimensão processual e uma dimensão psicossocial, implicará, também, outros saberes, nomeadamente, saber-integrar, saber-mobilizar e saber-transferir (processual), na senda do saber-agir,

saber-ser/estar (psicossocial), logo, um conjunto de saberes organizados em torno de dois vectores essenciais – a acção e a validação (Lima Santos e Pina Neves, 2001), e que se podem resumir como um saber/agir reconhecido e socialmente validado.

Decorre daqui que, para além da dimensão técnica (que apela à aquisição de capacidades imediatas), o processo de ensino-aprendizagem deverá centrar-se nas dimensões processual e psicossocial, que alicerçadas numa abordagem integrada e integradora, deverão enfatizar a metacognição, a aprendizagem compreensiva e a transferência de aprendizagens ao longo da vida, com vista a dotar os indivíduos de competências de aprendizagem pró-activa, auto-dirigida e responsável.

Deste ponto de vista, e na senda de um desenvolvimento de níveis adequados de qualificação e de competência, a tónica deverá ser colocada numa aprendizagem pró-activa, dinâmica e relacional, facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, ao nível das suas três dimensões – as dimensões técnica, processual e psicossocial.

Estamos, assim, perante um processo de ensino-aprendizagem que, centrando-se mais no desenvolvimento das capacidades, do conhecimento e das acções do aprendiz do que na mera transmissão de informação, reúne as condições para permitir uma melhor e mais eficaz transferência para novas situações, devolvendo ao indivíduo o poder de controlar a sua própria aprendizagem e favorecendo o desenvolvimento de literacias e de competências específicas (Gomes e Lima Santos, 2005, 2006; Lima Santos e Gomes, 2005).

Deste modo, a qualidade da aprendizagem dependerá da adopção de princípios pedagógicos e andragógicos promotores da aprendizagem, em geral, e da aprendizagem auto-dirigida, em particular: estes princípios remetem-nos para quatro aspectos-chave essenciais – a didáctica, a monitorização, a docimologia e a regulação/auto-regulação, muitas vezes descurados não só nos sistemas de ensino e de formação mais tradicionais, mas também nos mais actuais, inclusive nos digital e electronicamente suportados.

De facto, a didáctica, enquanto ciência e técnica de ensino-aprendizagem, permitirá a definição e operacionalização de objectivos específicos, de conteúdos e de actividades apropriadas a esses objectivos e respectivos resultados a alcançar, que deverão ser continuamente monitorizados e reajustados, se necessário. Já a docimologia, enquanto ciência e técnica de avaliação, permitirá avaliar com objectividade e rigor os resultados atingidos, bem como os desvios eventuais aos objectivos previstos, desvios estes que serão corrigidos ou colmatados através dos necessários processos de regulação e/ou auto-regulação, nomeadamente pela redefinição dos objectivos, conteúdos, actividades e resultados, bem como, ainda, por posteriores reavaliações de resultados e de desvios.

Esta articulação entre didáctica, monitorização, docimologia e regulação/auto-regulação torna-se crucial na organização e implementação de sistemas de ensino e de formação eficazes, capazes de favorecer a consecução do objectivo último da educação – a aprendizagem auto-dirigida (Bookfield, 1986; Mezirow, 1985, citados por Klopfenstein, 2003). E se considerarmos, como nos diz Knowles (1975, citado por Klopfenstein, 2003), que uma das maiores exigências e necessidades do século XXI é aprender a aprender, a aprendizagem auto-dirigida assume um papel crucial, pois caberá ao indivíduo tomar a iniciativa, responsabilizar-se e gerir o seu próprio processo de ensino-aprendizagem (Lima Santos e Faria, 1999).

Ora, nas sociedades contemporâneas, em que os rápidos progressos científicos e tecnológicos constituem uma realidade inegável, o e-learning tem vindo a assumir uma importância considerável enquanto meio de transmissão de informação e de promoção do conhecimento: na verdade, estamos perante um instrumento electrónico de instrução, de formação e de ensino (Spurlock-Johnson, Zhang e Allen-Haynes, 2004) que atravessa os mais diversos contextos do existir humano, apresentando-se como uma ferramenta poderosa no desenvolvimento pessoal, escolar, profissional e social de cada indivíduo, remetendo-o para um papel mais activo na procura e obtenção de informação e de conhecimento ao longo de toda a vida.

Ou seja, neste quadro, as potencialidades associadas ao e-learning rapidamente o tornaram num recurso muito usado em contextos académicos e empresariais, em que a aprendizagem de novas capacidades e o desenvolvimento de novas perspectivas, de novos conhecimentos e de novas competências se assumem como uma necessidade constante (Klopfenstein, 2003) num e-mundo em permanente mudança.

No entanto, ao entendermos o e-learning como um instrumento que possibilita o acesso à informação, nos seus mais variados tipos e formatos, torna-se necessário conceptualizá-lo como um facilitador do conhecimento e, simultaneamente, promotor da literacia ou das literacias do indivíduo, para que este instrumento, de acordo com Rurato e Lima Santos (1999), não se transforme em fonte de desinformação, de desaprendizagem e, até, de exclusão social.

Assim, daqui parece emergir uma relação entre literacia e e-learning, que se caracteriza por ser bidireccional – da literacia para o e-learning e do e-learning para a literacia –, ou, melhor dizendo, por ser interactiva (Gomes e Lima Santos, 2005, 2006; Lima Santos e Gomes, 2005). Portanto, considerando as características e especificidades deste recurso electrónico, a interacção entre o indivíduo, a informação e a fonte de informação (o recurso electrónico) deverá ser analisada em função das mudanças, dos obstáculos e das potencialidades que o e-learning traz para o processo de ensino-aprendizagem, em geral, e para o desenvolvimento da literacia global e de literacias específicas, em particular.

Dito de outro modo, o e-learning remete-nos para um conjunto de características e especificidades que decorrem do facto de o ensino-aprendizagem se processar num ambiente on-line, resultando daqui transformações óbvias no modelo pedagógico/andragógico, em geral, e no processo de ensino-aprendizagem, em particular: como nos diz Meyer (2003), a tónica passa a ser colocada no design da instrução, com ênfase no método, nos objectivos, nos conteúdos, nas actividades, na avaliação e na auto-regulação, assistindo-se, assim, a uma mudança de paradigma em que o foco deixa de ser o ensino para passar a ser a aprendizagem (Klopfenstein, 2003).

Neste contexto, o e-learning apela a um ensino-aprendizagem que se deverá caracterizar por estar centrado no processo ao invés de se limitar à simples e habitual transmissão-obtenção do conhecimento: e isto é particularmente importante se pensarmos que, nas sociedades contemporâneas, o conhecimento e as capacidades se encontram em constante e permanente mudança. Logo, mais do que “encher” os alunos com informação torna-se fundamental ensinar-lhes a aprender (ibidem), melhor ainda, a aprender a aprender, decorrendo daqui alterações óbvias nos papéis que tradicionalmente se encontram atribuídos aos professores e aos alunos (Lima Santos e Faria, 1999).

Na verdade, se o e-learning se fundar num ensino tipicamente interactivo, em que a interacção professor-aluno dá lugar à interacção aluno-máquina/informação, ou, do nosso ponto de vista, dará lugar à interacção aluno ↔ máquina/informação ↔ professor, a aprendizagem que daqui resulta acaba por ser, ao mesmo tempo, pró-activa e dinâmica (Gomes e Lima Santos, 2005, 2006; Lima Santos e Gomes, 2005). E, sem dúvida, que esta nova forma de perspectivar o ensino-aprendizagem, ao centrar-se numa abordagem não só pedagógica mas também andragógica, poderá fazer do e-learning uma ferramenta poderosa e inovadora, com o potencial de fornecer aos aprendizes as competências necessárias para a aprendizagem ao longo da vida.

Portanto, estas competências assumem-se como fundamentais para o desenvolvimento de níveis cada vez mais elevados de literacia, pois o e-learning, ao pôr a tónica numa aprendizagem pró-activa e dinâmica, vai não só cumprir os objectivos da educação tradicional, nomeadamente, os de ensinar as capacidades básicas em domínios científicos precisos e sócio-culturalmente bem estabelecidos, mas também facilitar a aplicação dos conhecimentos a situações práticas fora do contexto escolar (Viteli, 2000), podendo promover, por exemplo, a aquisição de competências de comunicação e de resolução de problemas nos diversos cenários do nosso existir.

Nesta perspectiva, o e-learning deverá ser visto como o quadro preto das actuais salas de aula (Gibson, 2000) e não como uma alternativa ao ensino tradicional, pelo menos para alguns alunos e para alguns conteúdos programáticos. De facto, considerando as potencialidades do e-learning, mas também os seus obstáculos, parece-nos mais promissor um ensino-aprendizagem misto, que combine as novas

tecnologias com a aprendizagem tradicional, em regime presencial: o blended learning ou b-learning (Strother, 2002). A nosso ver, o sucesso do ensino-aprendizagem poderá ser potenciado se a aprendizagem tradicional, em ambiente de sala de aula e sob a orientação de um professor/formador, for complementada com a disponibilização de informação em suporte digital, logo, também sob o controlo dos alunos/formandos (McFarlane, Bradburn e CcMahon, 2003).

Neste caso – b-learning –, organiza-se um novo tipo de relação, consubstanciada na interacção aluno ↔ máquina/informação ↔ professor ↔ aluno, de tal modo que a aprendizagem final acabará por ser, simultaneamente, pró-activa, dinâmica e relacional: de um ponto de vista psicossocial, o uso de um regime misto (blended learning) no processo de ensino-aprendizagem poderá facilitar a aquisição, a assimilação e a integração de conhecimentos, bem como a sua consequente aplicação e utilização nos diversos contextos de existência, favorecendo desempenhos com mestria, logo, contribuindo para a obtenção de níveis cada vez mais elevados de literacias, a par do desenvolvimento de competências no domínio do saber-agir e, ainda, do saber-ser/estar.

É neste contexto que o e-learning poderá constituir-se como uma ferramenta poderosa na prossecução do objectivo último do aprendiz – a obtenção da literacia (Gibson, 2000) – já que, como nos diz Klopfenstein (2003), a tecnologia fornece um melhor acesso à informação, oferece flexibilidade de tempo e de espaço e tem, ainda, o potencial de assimilar e de acomodar, no sentido piagetiano, as exigências educacionais da Era da Informação e do Conhecimento.

De facto, as vantagens associadas ao e-learning observam-se a vários níveis, que vão desde o económico até ao pessoal-social (Machado, 2001; Strother, 2002), em que o maior benefício consiste, inequivocamente, na promoção da auto-aprendizagem, quando, onde e como se quiser, e no desenvolvimento da capacidade nuclear de aprender a aprender. As características do e-learning podem potenciar a aquisição de capacidades importantes como o pensamento crítico e as capacidades de leitura, de escrita e de cálculo, bem como favorecer a auto-disciplina, o auto-controlo da aprendizagem e uma aprendizagem auto-dirigida (Meyer, 2003) e auto-gerida, fornecendo oportunidades crescentes que aumentam a funcionalidade e a independência para a aprendizagem ao longo de todo o ciclo vital (Klopfenstein, 2003).

Acrescem a estas outras vantagens, nomeadamente o aumento do sentido de comunidade, da comunicação, da reflexão, da partilha de espaços e de informações, bem como o aumento da interacção (Wegerif, 1998, citado por Meyer, 2003), o que se revela crucial para o desenvolvimento da autonomia do aprendiz. Mais concretamente, o processo de ensino-aprendizagem on-line, se fundamentado nas teorias pedagógicas e andragógicas, tem o potencial de ser interactivo e centrado no apren-

diz, facilitando, deste modo, uma aprendizagem auto-dirigida (Fidishun, 2000, citado por Klopfenstein, 2003) e, necessariamente, pró-activa e dinâmica.

Na verdade, se o e-learning se basear numa instrução centrada na pesquisa, vai incentivar os aprendizes a um uso activo dos conteúdos de aprendizagem e das suas próprias capacidades como meios para desenvolver o processamento da informação e as capacidades de resolução de problemas, estimulando, simultaneamente, atitudes de pesquisa e de procura de informação (Gomes e Lima Santos, 2005, 2006; Lima Santos e Gomes, 2005).

Mas se é verdade que o e-learning coloca uma série de desafios ao processo de ensino-aprendizagem, em geral, e aos sistemas de ensino e de formação, em particular, não é menos verdade que as suas características e especificidades, que se prendem não só com a tecnologia per se, mas também com factores humanos (Driscoll, 2001, citado por Strother, 2002), podem condicionar o maior, ou menor, sucesso nas aprendizagens e nos desempenhos que daí possam resultar.

De facto, a eficácia dos cursos on-line no processo de ensino-aprendizagem só poderá ser garantida se o design da instrução for conceptualizado e programado no sentido de ir ao encontro não só das potencialidades que os meios electrónicos podem proporcionar, mas também, e simultaneamente, de dar conta das especificidades que lhe estão inerentes, especificidades estas que, se descuidadas, poderão constituir-se como sérios obstáculos ao processo de ensino-aprendizagem.

Assim, o design da instrução deverá reflectir os objectivos últimos do processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente o de dar qualificação e desenvolver as competências dos indivíduos, contribuindo, deste modo, para níveis elevados, ou, pelo menos, funcionais, de literacia, logo, implicando uma conceptualização consciente e consistente, centrada no aluno, e, aqui, leia-se no aluno on-line, e orientada para o produto/resultado da aprendizagem (Klopfenstein, 2003; McFarlane et al., 2003).

Ora, a qualidade da iniciativa, da autonomia e da responsabilidade do indivíduo adquire uma maior importância no processo de ensino-aprendizagem via e-learning, já que aqui a separação física do professor e do aluno constitui uma realidade com consequências. Ou seja, o e-learning apela não só a um papel pró-activo, disciplinado e persistente do aprendiz, mas também realça a importância de estratégias e de capacidades adequadas de procura, de obtenção e de gestão de informação, deixando antever sérios obstáculos neste processo de ensino-aprendizagem, particularmente no caso dos aprendizes que não possuam essas estratégias e capacidades.

Então, parece não ser suficiente dispor de meios electrónicos capazes de transmitir grandes quantidades de informação se os seus utilizadores não tiverem as capacidades apropriadas para as encontrar e para lidar eficiente e eficazmente com elas

(Secker e Price, 2004). De facto, o desenvolvimento da capacidade de nos movermos nas capacidades e nos conhecimentos previamente adquiridos, de aplicarmos essas capacidades e esses conhecimentos a novos problemas e de fazermos derivar novas soluções e novas práticas em regime de e-learning, será tanto mais garantida quanto mais competências básicas no uso da tecnologia os indivíduos possuíam (Viteli, 2000).

Deste modo, o e-learning remete-nos para a e-literacia, ou literacia do computador (Secker e Price, 2004), alertando-nos para a necessidade de certificar e de validar um conjunto de capacidades tecnológicas e conhecimentos informáticos, sob pena de o e-learning se tornar num forte contributo para a iliteracia e, até, para a info-exclusão. Como nos diz Viteli (2000), a educação deverá garantir a todos os alunos a oportunidade de aprender as competências básicas no uso da tecnologia, pois só assim o e-learning se poderá constituir num instrumento poderoso de promoção da literacia em áreas e domínios adequados.

Assim sendo, a e-literacia, ou melhor dizendo, a ausência desta, poderá condicionar fortemente o processo de ensino-aprendizagem, já que no e-learning os alunos "will only get out what they put into it" (Spurlock-Johnson et al., 2004, p. 1): ou seja, deste ponto de vista evidencia-se, de novo, a importância do e-learning ir ao encontro dos seus utilizadores e das suas características e necessidades afectivas, cognitivas e, até, comportamentais.

Nesta perspectiva, a obtenção de resultados maximizados no processo de ensino-aprendizagem pressupõe articular as abordagens educacionais com os estilos de aprendizagem dos alunos, suportadas com as tecnologias apropriadas. Ressalta daqui a necessidade de se ter em conta as diferenças individuais, pois, se há alunos, ou melhor dizendo, cyber-alunos (Bryan, Danaher e Duay, 2005) que têm sucesso num ensino via e-learning, outros há que, dadas as suas características psicológicas e estilos de aprendizagem, tendem a resistir a esta nova forma de ensino-aprendizagem.

Em suma, podemos afirmar que o sucesso do e-learning depende de um design de instrução culturalmente apropriado e que tenha em conta as diferenças individuais dos potenciais utilizadores. Ora, ao longo da literatura especializada têm sido descritas as características dos cyber-alunos de sucesso, deixando antever a existência de alguns pré-requisitos para a formação on-line, que começam, desde logo, pela necessidade de apresentarem níveis elevados de e-literacia e de literacia.

Assim, os cyber-alunos de sucesso caracterizam-se por ter um auto-conceito positivo (Klopfenstein, 2003), um locus de controlo interno, e elevadas percepções de auto-eficácia (Wang e Newlin, 2002, citado por Bryan et al., 2005), sentimentos de auto-confiança e, ainda, uma elevada motivação (Meyer, 2003): são geralmente inquisitivos, curiosos e responsáveis pela sua aprendizagem, gostando de explorar várias possibilidades sob diferentes perspectivas (Newlin, 2003, citado por Bryan et

al., 2005); gostam de tomar a iniciativa e apresentam bem desenvolvidas as capacidades de aprender a aprender (Gallagher, 1994, citado por Klopfenstein, 2003), de interação e de gestão do tempo (Rowtree, 1995, citado por Klopfenstein, 2003); a nível comportamental, manifestam comportamentos activos, independentes, persistentes e auto-reguladores (Meyer, 2003); caracterizam-se, ainda, por serem auto-disciplinados (Guglielmino, 1977, citado por Bryant et al., 2005) e por apresentarem estilos de aprendizagem fundamentalmente visuais (Meyer, 2003); por fim, são indivíduos com crenças de que conseguem sair-se bem (Meyer, 2003).

Ora, nem todos os alunos reúnem estas características, o que os leva a questionarem-se e a questionar como lidar com estas exigências de responsabilidade e de aprendizagem auto-dirigida que o e-learning impõe. Na verdade, o processo de ensino-aprendizagem em regime de e-learning parece não funcionar com aqueles alunos que têm falta de motivação e de auto-confiança (Meyer, 2003; Viteli, 2000) e que são mais passivos e dependentes (Meyer, 2003). A falta de auto-determinação e de auto-disciplina, a par de dificuldades de adaptação à mudança e de estilos de aprendizagem mais auditivos do que visuais, podem condicionar fortemente o sucesso da aprendizagem, podendo gerar frustração e insucesso (Meyer, 2003; Spurlock-Johnson et al., 2004).

Assim, muitos alunos continuam a preferir e a confiar na orientação do professor fisicamente presente, não sendo capazes de aprender de forma autónoma e independente e de gerir os seus próprios tempos (Spurlock-Johnson et al., 2004), o que compromete o sucesso do ensino-aprendizagem via e-learning.

Talvez por isso, mas não só, valha a pena (re)pensar o papel do professor, tutor, formador ou monitor, nomeadamente no que é exigido a qualquer um deles pela dimensão psicossocial dos novos processos de ensino-aprendizagem, pelo menos até que o acesso à vídeo-conferência, à vídeo-sessão ou à tecnologia dita virtual recrie como que a presença, com características próximas da interação face-a-face e da interação social: na verdade, ainda somos e agimos tendo como espelho desse nosso Ser e Agir o Outro.

Então, do nosso ponto de vista, mais do que apenas transmitir informação e conhecimento, o Professor deve, essencialmente, modelar o como se faz e fazer com que se faça, sempre ancorado em três pilares – a escolha, o suporte e o controlo.

Concretizando, a escolha, parametrizada pelo tempo e pelo espaço, implica a estratégia, logo, a capacidade de distinguir e decidir o que é essencial do que é acessório. Por sua vez, o suporte, no sentido do acompanhamento e do apoio, implica os procedimentos, a capacidade de pôr em prática, superando dificuldades e otimizando oportunidades, logo, construindo os alicerces da autonomia. Por fim, o controlo, ou melhor ainda, a auto-regulação, assumida como diacrónica, centra-se e organiza-

se em torno de três fases – planificar, executar e avaliar –, que implicam (re)definir objectivos e recursos para os pôr em prática (planificar), agir e mudar, se necessário, as acções para atingir as metas (executar) e comparar objectivos com resultados e analisar os desvios (avaliar), regulando o processo e retroagindo para incorporar as soluções encontradas em novos objectivos: e só aqui chegados, poderemos pensar que o aprendiz está capaz de utilizar autonomamente, isto é, de se apropriar da informação e do conhecimento.

Sintetizando, podemos afirmar que estas evidências sugerem que o e-learning não pode ser usado para eliminar completamente o ensino tradicional, pois, como nos diz Easton (2003, citado por Spurlock-Johnson et al., 2004), “if classroom learning is completely eliminated, extremely large sectors of the population will be left behind” (p. 2): assim, o b-learning mesmo que não seja a solução, fará parte dos novos processos de ensino-aprendizagem, deste novo caminhar na Era do Digital, na Era da Informação e do Conhecimento.

EM JEITO DE CONCLUSÃO: SABER-PODER-SABER PARA TODOS?

A Era do Digital, melhor dizendo, a Era da Informação e do Conhecimento funda e funda-se numa nova episteme: de acordo com Lima Santos (2002), pois se perspectivada como revolução paradigmática, no sentido kuhniano, remete-nos para uma fase pré-paradigmática, plena de desafios e desacordos, e, se perspectivada como evolução do anterior paradigma, no sentido popperiano, remete-nos para um quase darwinismo sócio-cultural, no qual só os mais aptos colherão os benefícios.

A integração destas perspectivas epistemológicas aponta para a necessidade urgente de novos princípios organizadores, que possam coordenar de forma coerente e consistente as novas ferramentas e os novos instrumentos ao nosso dispor, no sentido da inclusão e do desenvolvimento pessoal, profissional e social, o que nos suscita algumas questões: Que políticas de ensino-aprendizagem e de inovação e desenvolvimento? Que investimentos sócio-económicos? Que recursos humanos e tecnológicos? Que métodos? Que técnicas? Que instrumentos e ferramentas?

Na verdade, a sedução do e pelo enorme potencial tecnológico do presente faz-nos permanecer, apesar de todas as mudanças, ancorados num problema já clássico: temos cada vez mais respostas, mas fazemos cada vez menos perguntas. Ora, assumir o processo de ensino-aprendizagem, as suas transformações e tendências como a essência do quadro dos actuais desafios e oportunidades, é investir na construção de um futuro em que, nesse processo de ensino-aprendizagem, partiremos da pergunta para apenas encontrar respostas que logo se constituirão em novas perguntas, e assim sucessivamente.

Assim, à incerteza gerada pela dinâmica de mudança que caracteriza o dealbar deste 3º Milénio, temos vindo a contrapor uma panóplia instrumental, nova e inovadora, que visa formatar e, até, securizar o nosso devir: esta engenharia, quiçá arquitectura, de e para novas soluções, deverá ser assumida apenas como um intermediário ou como mediador que irá actuar e agir na confluência do indivíduo com esta sociedade. Ora, no contexto do processo de ensino-aprendizagem, enquanto regulador, produtor e promotor essencial desta interacção indivíduo-sociedade, esta Sociedade da Informação só se constituirá em Sociedade da Informação e do Conhecimento se integrar as potencialidades destas novas tecnologias que lhe dão corpo num quadro de exigência e rigor, a caminho da excelência e do bem-estar global.

Concretamente, voltando ao ensino-aprendizagem, é crucial tomar como ponto de partida a situação de quase falência do ensino em Portugal (e.g., GAVE, 2002, 2003, 2004; Sim-Sim e Ramalho, 1993), e saber que apesar disso, ou por isso mesmo, a aprendizagem parece estar cada vez mais na moda: então, devolva-se ao aluno a responsabilidade de aprender. Mas como?

Nesta perspectiva, aprender a aprender (Lima Santos, 2004; Lima Santos e Faria, 1999) não pode continuar a ser um mero “slogan” e deve partir do pressuposto de que aprender a aprender não nos pode remeter para o carácter eventualmente simples, fácil e lúdico da aprendizagem, pois, pelo contrário, a aprendizagem exige intencionalidade, esforço, disciplina e responsabilidade.

Mais ainda, realça-se de novo que uma didáctica ao serviço desta estratégia transmitirá cada vez menos respostas e centrar-se-á cada vez mais na construção de perguntas, à procura de respostas que comportarão, por sua vez, novas perguntas. Ou seja, esta didáctica, mais como processo do que norma, não poderá deixar de ter por horizonte objectivos com uma gramática própria: cada objectivo deve ser claro, realista (concreto) e avaliável – e avaliável numa perspectiva docimológica centrada na regulação e na auto-regulação.

Deste ponto de vista, esta regulação e auto-regulação, em unísono, só podem querer dizer gerir, governar e pilotar as nossas aprendizagens, desenhando os nossos próprios objectivos e os resultados a alcançar. Para isso, é essencial questionar, confrontar e relacionar informações e temas: assim se poderão equipar cada vez melhor os aprendizes que todos somos, para que cada um de nós possa assumir cada vez mais o controlo da sua aprendizagem e do seu existir.

Finalmente, em jeito de síntese e na senda desse desiderato, não queremos deixar de salientar que, na Era da Informação e do Conhecimento, o e-learning, o b-learning e, até, o m-learning (mobile learning; cf. Viteli, 2000), se concebidos, executados e utilizados adequadamente, no âmbito dos vários processos de ensino-aprendizagem, poderão vir a constituir-se em instrumentos cada vez mais flexíveis, poderosos

e eficazes: e só assim estaremos a caminhar para só não ser possível ensinar quem não quiser aprender!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHELARD, G.** (1990). *A epistemologia*. Lisboa, Edições 70.
- BACHELARD, G.** (2006). *A formação do espírito científico: Contribuição para uma Psicanálise do Conhecimento*. Lisboa, Dinalivro.
- BENAVENTE, A., Rosa, A., Costa, A. F. e Ávila, P.** (1996). *A literacia em Portugal. Resultados de uma pesquisa extensiva e monográfica*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian / Conselho Nacional de Educação.
- BRYAN, V. C., Danaher, M. e Duay, D.** (2005). Relationship among key variables and student's perceptions toward learning online in postsecondary environments. In: *Society for Information Technology e Teacher Education International Conference Proceedings*. Phoenix, AZ, Association for the Advancement of Computing Education. Disponível em http://www.acenet.fau.edu/electronic/text/paper3613_SITE.htm. [Consultado em 24/03/2005].
- DARCOVICH, N.** (2000). The measurement of adult literacy in theory and in practice. In: *International Review of Education*, 46 (5), pp. 367-376.
- FOUCAULT, M.** (1991). *As palavras e as coisas: Uma arqueologia das Ciências Humanas*. Lisboa, Edições 70.
- FOUCAULT, M.** (1998). *Microfísica do poder*. Lisboa, Edições 70.
- GAVE** (2002). PISA 2000 – Conceitos fundamentais em jogo na avaliação de literacia matemática e competências dos alunos portugueses. Lisboa, Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação.
- GAVE** (2003). PISA 2000 – Conceitos fundamentais em jogo na avaliação de literacia científica e competências dos alunos portugueses. Lisboa, Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação.
- GAVE** (2004). Resultados do estudo internacional PISA 2003. Lisboa, Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação.
- GIBSON, J.** (2000). Literacy on-line. Disponível em <http://www.nald.ca/fulltext/gibson/lionline/online.pdf>. [Consultado em 18/03/2005]
- GOMES, I. e Lima Santos, N.** (2004). Literacia: Questões conceptuais e metodológicas para a construção de instrumentos de avaliação. In: Machado, C., Almeida, L. Gonçalves, M. e Ramalho, V. (Orgs.). *Actas da X Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga, APPORT, pp. 41-46.
- GOMES, I., e Lima Santos, N.** (2005). E-learning e literacia: Da informação ao conhecimento. In: Silva, B. D. e Almeida, L. S. (Coords.). *Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia* [CD]. Braga, Centro de Investigação em Educação e Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, pp. 1649-1659.

- GOMES, I., e Lima Santos, N. (2006).** E-learning e ensino-formação: Que novas práticas – e-tivities – no processo de ensino-aprendizagem?. In: Santos, N. R., Lima, M. L., Melo, M. M., Candeias, A. A., Grácio, M. L. e Calado, A. A. (Orgs.). *Actas do VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia* [CD]. Évora, Departamento de Psicologia da Universidade de Évora, vol. XI; pp. 38-55.
- GOMES, M. C., Ávila, P., Sebastião, J. e Costa, A. F. (s/d).** Novas análises dos níveis de literacia em Portugal: Comparações diacrónicas e internacionais. Disponível em <http://www.aps.pt/ivcong-actas/Acta104.PDF>. [Consultado em 28/04/2004].
- KLOPFENSTEIN, B. J. (2003).** Empowering learners: Strategies for fostering self-directed learning and implications for online learning. Disponível em <http://www.quasar.ualberta.ca/tl-dl/info/klopfenstein.pdf>. [Consultado em 24/03/2005].
- LE BOTERF, G. (1998).** Évaluer les competences. Quels jugements? Quels critères? Quelles instances?. In: *Éducation Permanente*, 135, pp. 143-151.
- LIMA Santos, N. (2002).** Questões éticas e metodológicas da investigação nas ‘frentes da ciência’. In: *Consciências*, 1, pp. 201-208.
- LIMA Santos, N. (2004).** Sociedade da informação: Mudanças e desafios psicossociais no contexto sócio-laboral. In: Borges Gouveia, L. e Gaió, S. (Orgs.). *Sociedade da informação - Balanço e implicações*. Porto, Edições Universidade Fernando Pessoa, pp. 255-270.
- LIMA Santos, N. e Faria, L. (1999).** Educação e aprendizagem de adultos: Desafios da auto-aprendizagem. In: *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXXIII (1), pp. 45-66.
- LIMA Santos, N. e Gomes, I. (2004).** Literacia: Da escola ao trabalho. In: *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da UFP*, 1, pp. 169-177.
- LIMA Santos, N., e Gomes, I. (2005).** Novas tecnologias de informação e ensino-aprendizagem. In: Silva, B. D. e Almeida, L. S. (Coords.). *Actas do VIII Congresso Galáico-Português de Psicopedagogia* [CD]. Braga, Centro de Investigação em Educação e Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, pp. 2631-2645.
- LIMA Santos, N. e Pina Neves, S. (2001).** O Projecto CHANCE – Competências e habilidades adquiridas numa comunidade empresarial. In: Simões, A., Oliveira, A., Vieira, C. M. C., Alcoforado, L., Lima, M. P. e Gaspar, M. F. F. (Orgs.). *Modelos e práticas em educação de adultos*. Actas das II Jornadas. Coimbra, NAPFA, pp. 339-357.
- LIMA Santos, N., Pina Neves, S. e Anjos Ribeiro, C. (2003).** O papel das chefias intermédias nas organizações: cenários e desafios – *Caderno Temático publicado no âmbito do Programa Nacional de Qualificação de Chefias Intermédias* (PRONACI). Leça da Palmeira, Associação Empresarial de Portugal (AEP) – PRONACI.
- MACHADO, J. (2001).** *E-Learning em Portugal*. Lisboa, FCA – Editora de Informática.
- MCFARLANE, A., Bradburn, A. e CcMahon, A. (2003).** E-Learning for leadership: Emerging indicators of effective practice. Disponível em <http://www.ncsl.org.uk/media/F7B/98/randd-lit-review-e-learning-summary.pdf>. [Consultado em 24/03/2005].
- MEYER, K. A. (2003).** The Web’s impact on student learning. T.E.E. Journal Online. Disponível em <http://www.thejournal.com/magazine/vault/articleprintversion.cfm?aid=4401>. [Consultado em 24/03/2005].

- OECD** (2003). Learning for tomorrow's world. First results from PISA 2003. Disponível em <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/1/60/34002216.pdf>. [Consultado em 24/03/2005].
- RAFF, C.** (1998). A new revolution for adult literacy? In: *Convergence*, 31 (3), pp. 69-77.
- RURATO, P.** e Lima Santos, N. (1999). Tecnologias de informação: Novas formas de trabalho, novas competências e inserção social. In: *Revista da UFP*, 3, pp. 121-138.
- SECKER, J.** e Price, G. (2004). Developing the e-literacy of academics: Case studies from LSE and the Institute of Education, University of London. In: *Journal of eLiteracy*, 1, pp. 97-108.
- SIM-Sim, I.** e Ramalho, G. (1993). *Como lêem as nossas crianças? Caracterização do nível de literacia da população escolar portuguesa*. Lisboa, Ministério da Educação-Gabinete de Estudos e Planeamento.
- SPURLOCK-Johnson, J. I., Zhang, W.** e Allen-Haynes, L. (2004). Can e-learning replace the traditional classroom? A case study at a private high school. In: *Proc ISECON*, 21, pp. 1-7.
- STROTHER, J.** (2002). An assessment of the effectiveness of e-learning in Corporate Training Programs. In: *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3 (1), pp. 1-17.
- UNESCO Institute for Statistics (2005). Literacy and Non Formal Education Section. Disponível em <http://www.uis.unesco.org/> [Consultado em 14/10/2008].
- VITELI, J.** (2000). Finnish future: From eLearning to mLearning? Disponível em http://www.ascilite.org.au/conferences/coffsoo/papers/jarmo_viteli.pdf. [Consultado em 15/03/2005].
- WESTBY, C.** e Torres-Velásquez, D. (2000). Developing scientific literacy. A sociocultural approach. In: *Remedial and Special Education*, 21 (2), pp. 101-110.