

ENSINAR E APRENDER EM FORMATO DE «e-LEARNING»
OU
A UTOPIA PARA A «TRANSACÇÃO DO CONHECIMENTO»?!

Henrique Teixeira Gil

Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
Escola Superior de Educação de Castelo Branco
h Teixeiragil@ese.ipcb.pt

Resumo: Nos últimos tempos tem-se vindo a assistir a uma grande pressão para que a educação adira em massa ao formato de *e-Learning*. A adesão a esta modalidade tem que significar algo mais do que simplesmente a utilização de meios tecnológico-digitais. São por demais evidenciadas as vantagens que esta possibilidade pode oferecer no processo de ensino e de aprendizagem. No entanto, tal como tudo na vida, há também algumas desvantagens... mas a grande vantagem prende-se com o facto de se criarem outras formas de abordagens curriculares através da possibilidade em se criarem espaços para a educação não formal para que se possa responder aos desafios da nossa sociedade. Mas será através da «transacção de conhecimento» que se gera nas comunidades virtuais que se conseguirá estar mais apto? Ou será mais uma utopia que a sociedade tecnológico-digital vem proporcionar à comunidade educativa? São estes os aspectos que a presente comunicação pretende abordar de uma forma crítica e reflexiva em que se sente uma «adopção natural» sem questionar e sem reflectir acerca dos reais benefícios da utilização do *e-Learning*.

Contextualização sócio-educativa e o contexto virtual

Estamos numa época em que as barreiras tradicionais têm vindo a ser derrubadas ao nível social, ao nível cultural, ao nível económico... daí que a «barreira escolar» tenha tendência a desaparecer e, neste contexto, o *e-learning* pode constituir essa pedra de toque final. Como é referido por Caraça (2005, p.8), a nova organização mundial criou uma nova dimensão em que já não se aceita qualquer tipo de hierarquia entre campos cognitivos e, no seu entender, “(...) o processo básico comunicacional não é uma «troca», mas sim uma «partilha»”. Dada a natureza cada vez mais reticular da sociedade há uma maior facilidade na fragmentação da ordem instituída, assim como, aquilo a que se poderá designar uma multipolaridade dos poderes vigentes. Criam-se, portanto, condições para que se proporcione, ainda de acordo com Caraça (2005, p.8), “(...) uma «transacção de informação»”. Nesta transacção ambas as partes intervenientes são possuidoras da transacção da informação que foi veiculada desde que as capacidades dos intervenientes (emissor e/ou receptor) sejam adequadas.

Nesta nova organização social e educacional o formato de *e-learning* parece adaptar-se a esta nova dimensão ao integrá-lo como uma ferramenta para a construção de comunidades virtuais de aprendentes. Nestas novas comunidades virtuais de aprendentes a «transacção do conhecimento virá a constituir uma terceira via no que diz respeito ao processo de ensino e de aprendizagem. Esta terceira via vem distinguir-se das outras duas vias que poderemos considerar mais «clássicas»: uma via que se baseia num paradigma em que se promove uma acumulação de conhecimentos através da transmissão de saberes para alunos passivos em que os métodos de trabalho se baseiam fundamentalmente na repetição e na reprodução, ou seja, onde o «ensino» é mais importante que a «aprendizagem»; na outra via, o paradigma vigentes defende que se promova uma construção do conhecimento na qual os alunos são activos neste processo sendo aplicadas metodologias que compreendam a resolução de problemas e o trabalho de projecto, ou seja, onde agora a «aprendizagem» se torna mais importante que o «ensino». E a terceira via? Numa terceira via pretende-se que possa promover-se a coexistência das outras duas, de forma equilibrada, e que consiga ter a habilidade em conseguir rentabilizar o que de positivo ambas possuem. E, neste particular, que o *e-learning* poderá vir a constituir essa diferença (ou não).

Mas, afinal, o que é que se entende por *e-learning*? A este propósito Oliveira (2004) tece algumas considerações acerca deste conceito e que se passam a apresentar de forma resumida. A expressão *e-learning* ganha espaço político a partir do Conselho de Ministros de 2000, realizado em Lisboa, com a preocupação em dotar todos os cidadãos de competências que lhes venham a permitir utilizar as TIC de uma forma efectiva em todos os sectores educacionais, sociais e laborais. A tradução literal de *e-learning* significa «aprendizagem electrónica» a qual, na opinião de Potus-Lajus (2002), citado por Oliveira (2004), a considera bastante correcta sob dois pontos de vista: considera-a objectiva porque traduz a aprendizagem através de um sistema de redes electrónicas sendo dado ênfase ao acto de aprender e não ao acto de ensinar; considera-a ainda pedagogicamente correcta porque dá ênfase à participação activa do aluno o que vem exigir uma mudança nas metodologias e na organização das instituições. Mas uma outra característica tem a ver com o facto de se traduzir numa aprendizagem a distância. Mas que tipologia de ensino a distância? Parece existir neste momento uma grande pressão acerca da necessidade em se introduzir cada vez mais esta modalidade e, como exemplo desta realidade, encontramos em plena generalização e implementação dos campos virtuais (*e-campus*) nos quais se pretende introduzir a tecnologia *wireless* e, conseqüentemente, os primeiros passos «formais» na adopção do *e-learning*.

Não se pretende ser céptico demais mas partilha-se também da opinião de Oliveira (2004) ao referir que a transformação de uma tecnologia num média se torna necessário promover à adaptação de novos conteúdos e de novas estruturas para que se encontre um «formato» adequado e coerente o que levará necessariamente à análise de produtos, no encontro de métodos e de instrumentos para encontrar essas novas especificidades. Neste contexto e de acordo com o que é afirmado por Lash (2002, p. 26), “(...) the current era is one in which long-established principles are being displaced by three new governing logics’: the displacement of the national by the global, of a manufacturing logic by one of information, and by a shift from the social to the cultural. There is a transition from a national, manufacturing society to a global information culture.”

Paradigma educativo e novos papéis para os *e-professores*

Tendo em consideração as reflexões e as opiniões que já foram expressadas verificam claramente que o formato de *e-learning* «impõe» um paradigma educacional que tenha a ver com uma enorme vertente sócio-cultural. Esta perspectiva «impõe» ainda uma abordagem de índole construtivista uma vez que se subentende uma larga medida de interacção entre o indivíduo (aluno) com o mundo que o rodeia.

Esta interacção só poderá ser entendida numa característica multidimensional e aberta que só assim permitirá uma construção permanente e flexível. Para Moraes (2005), deve ser implementada uma dimensão interaccionista para que esta interacção seja promovida de uma forma viva, activa, aberta e em constante intercâmbio com o meio ambiente. Desta maneira o conhecimento vai sendo produzido na interacção com “(...) o mundo físico e social a partir do contacto do indivíduo com a sua realidade, com os outros, incluindo aqui a dimensão dialogal, inerente à própria construção do pensamento (Moraes, p. 35)”.

Nesta nova dinâmica o papel do professor que baseava a sua acção numa escola que fomentava uma educação «bancária» e que se circunscrevia a um espaço determinado passa-se para um espaço aberto onde surge, inevitavelmente, a necessidade da complementaridade, da interdependência, do intercâmbio e da inter-relação. A mudança do papel do professor é evidente e «natural» dado que se vai requisitar outra forma de encarar o processo de ensino e de aprendizagem onde este «novo professor» tem que passar a ser uma maior e melhor ouvinte e observador, que seja capaz de problematizar situações, de reflectir acerca delas, que seja capaz de analisar «erros», de formular hipóteses, de questionar e de sistematizar. Será um professor que terá como principal função a mediação entre o texto, o contexto e o seu(s)

produtor(es). Num formato de *e-learning*, numa sala virtual, não se deverá ter a tentação de a transformar uma aula virtual numa réplica da aula presencial mas sim num novo contexto de aprendizagem particular decorrente das características e das potencialidades do novo média. Pois, também no entender de Morgado (2005), o professor vai ter que actuar e agir num novo contexto social de aprendizagem de forma a que tenha agora de deixar de moderar uma interacção de um-para-um e de um-para-muitos para passar a ser de muitos-para-muitos: as comunidades virtuais de aprendentes.

Finalidades e condições para o funcionamento das comunidades virtuais de aprendentes

Através das diferentes plataformas de *e-learning* que existem disponíveis todas elas se caracterizam, obviamente, pelo facto de utilizarem os recursos da Internet e de possuírem um local onde professores e alunos se encontram virtualmente para aceder e trocar documentação, para recolher informações diversas e onde podem comunicar de forma síncrona e/ou assíncrona. É um meio onde a autonomia atinge praticamente o seu limite e, por isso mesmo, a motivação surge como a peça-chave para que essa comunidade possa sobreviver. Por isso, a interacção entre alunos e professores torna-se fundamental e imprescindível sempre que as aprendizagens então promovidas tenham significado para todas as partes envolvidas. E, é neste particular, que a criatividade pode surgir e transformar-se nessa grande mais-valia que deve caracterizar as comunidades virtuais de aprendentes. Mas o que de facto é importante é que tanto os alunos como os professores terem que, em simultâneo, serem construtores dessa criatividade. Silva (2005, p. 51), baseado na obra de Seltzer e Bentley (2001), refere quais as principais características que os «novos alunos criativos» devem possuir e que se passam a apresentar:

- “- A capacidade de identificar problemas em vez de depender do outros para os definir;
- A capacidade de transferir conhecimento obtido num contexto para resolver problemas noutra;
- A capacidade de centrar a atenção na obtenção de um objectivo, ou de um conjunto de objectivos; e
- Acreditar na aprendizagem como sendo um processo de incrementação, no qual tentativas repetidas poderão eventualmente levar ao sucesso.”

Para que essas características possam evidenciar-se há ainda que tomar algumas medidas que favoreçam a sua posta em prática, tais como: confiança, liberdade de acção, variação do contexto, troca de conhecimento e de ideias de forma interactiva, promover um equilíbrio entre os desafios que se propõem e as capacidades que se possuem ou não, e o impacto através do alcance de resultados reais. Do exposto pode-se, com alguma facilidade, perspectivar que estas comunidades têm que ser comunidades flexíveis, comunidades em que a prática e a partilha têm que estar sempre presentes. Esta grande informalidade pode constituir o seu ponto forte pelo facto de não seguirem um dado protocolo hierarquizado. Contudo, também poderá ser o seu ponto fraco se não se conseguir a manutenção da sua agregação. Pois, como Silva (2005) ainda refere, há sempre o perigo de com o decorrer do tempo estas comunidades se possam tornar formais se o aspecto processual se for progressivamente burocratizando. Para evitar tal situação é importante que a disponibilização dos recursos seja facilitada e que as ideias que surgem nessas comunidades sejam gratificantes para os seus intervenientes.

Comunidades Virtuais de Aprendentes: Mais problemas que facilidades?!...

A eficácia dos cursos *on-line* depende quase na sua totalidade do factor tempo. Esta também é a opinião de Morgado (2005) o qual corrobora esta opinião de que existe uma forte correlação entre o uso do tempo *on-line* e o sucesso dos cursos. A problemática de uma comunicação síncrona pode ser constatada a vários níveis:

- uma dispersão e conseqüente pulverização da discussão gerada pela intervenção simultânea de diferentes participantes sem que se consiga gerar um conjunto de condições para um aprofundamento e reflexão acrescentada pela grande dificuldade em se apresentar uma resposta devidamente sequenciada dado que a sequência das questões/reflexões apresentadas é também de difícil explicitação;
- se a comunidade de aprendentes tem um cariz nacional (com excepção, por exemplo, dos Estados Unidos) o problema dos fusos horários não se coloca, contudo, o mesmo não se verificará se a comunidade é internacional o que tornará muito mais difícil a marcação de espaços temporais para todos os intervenientes;
- é comum estabelecer-se a denominada «sobrecarga cognitiva» uma vez que, ao mesmo tempo, estão a ser desempenhadas diferentes tarefas como sejam o

acompanhamento da chegada das intervenções, a tentativa de promover à sua sequencialização, à tentativa em promover uma estrutura coerente, à tentativa em responder às solicitações várias, à tentativa em resolver conflitos eminentes, à tentativa em promover novos focos de interesse para discussão.... Enfim, tentar manter a comunidade coesa e em interacção, o que se apresenta como uma tarefa bastante complicada.

Como se pode verificar pelos exemplos que se mencionaram, parece lícito não esperar utilizar a comunicação síncrona para expor ou para divulgar informação mas talvez utilizá-la para pequenos grupos onde seja realizada uma preparação prévia no que diz respeito à explicitação dos objectivos e/ou temática de forma muito controlada (Morgado, 2004). Para além destes constrangimentos pode-se facilmente verificar que o tempo que um professor deverá dispor num contexto *on-line* é bastante superior aquele que utiliza num contexto presencial. Mas os problemas não se resolvem se for utilizada uma comunicação assíncrona. Senão vejamos, numa comunicação assíncrona o professor tem que estar bastante atento à sua caixa de correio electrónica pois, caso contrário, ela ficará verdadeiramente inundada de mensagens se não conseguir manter um ritmo elevado nas respostas que se esperam dele. Por outro lado, a diversidade de temas de discussão e uma maior actividade (que é desejada) pode tornar-se contraproducente para aqueles alunos que não conseguem acompanhar um ritmo mais rápido. Ou ainda, como referem Bernarth e Rubin (2001) há ainda a possibilidade de ocorrer o designado «*ripple effect*», quando uma mensagem dá origem a outras e estas, por sua vez, a outras o que torna este processo muito caótico não pelas diferentes perspectivas que poderá promover mas antes pela dificuldade em gerir tão grande diversidade. Um outro grupo de alunos que *escapa* totalmente ao professor *on-line* corresponde aqueles que aparentemente são passivos dado o número muito reduzido das suas mensagens, mas que poderão aprender muito mais através da observação que realizam das interacções realizadas pelos outros colegas e professor, sem que haja neste contexto qualquer tipo de indicação neste sentido que possa ser averiguado. E, neste particular, começam a surgir os problemas relacionados com o processo de avaliação dos alunos em contexto virtual porque as informações visuais não se podem verificar. Neste particular, Porto (2005) adverte que a tecnologia já permite contabilizar quanto tempo cada aluno está ligado à sala virtual mas esta informação pode ser enganosa dado que não permite averiguar, de facto, qual a actividade real de interacção do aluno com o(s) conteúdo(s) em questão. Se uma das vantagens tão apregoadas para o *e-learning* consistia no alargamento a uma grande população (alunos) já se poderá imaginar a multiplicação das dificuldades acabadas de se apresentar... Um estudo efectuado por Masiello e tal. (2005)

acerca da utilização e implementação de um curso *on-line* referem o grande entusiasmo inicial que se gerou entre a comunidade virtual, no entanto, com o decorrer do tempo começou a surgir a sensação e um consenso generalizado de cepticismo em relação à eficácia das aprendizagens efectuadas. Em consequência destes factos Masiello e tal (2005) referem a necessidade daquilo a que denominaram de «*real settings*». Em jeito de síntese, Yang e Liu (2005), baseados em diferentes investigações apontam quatro limitações que impedem que os cursos *on-line* possam atingir o sucesso que se pretende, as quais se passam a apresentar:

- Inexistência de expressões faciais e/ou corporais por parte dos professores: Como é sabido, muitos materiais pedagógico-didácticos são a combinação entre texto e elementos gráficos onde as expressões e a gesticulação do professor completam e incrementam a informação que é veiculada. Muitas vezes, o impacto criado pela postura do professor, o seu tom de voz, a expressão do olhar são factos que vêm proporcionar verdadeiros espaços para a aprendizagem dos alunos.
- Inexistência de uma sincronização entre os materiais e as suas explicações respectivas: Dada a grande liberdade e flexibilidade que é proporcionada aos alunos da comunidade virtual em usarem os materiais como e quando entenderem convenientes, pode ainda acontecer que estes venham a recolher e a utilizar outros materiais. Quando tal acontece, podem os alunos utilizar esses novos materiais sem que seja efectuada uma relação e uma explicação coerentes com os materiais originais. Esta situação poderá vir a desencadear novos desenvolvimentos e, consequentemente, promover desvios acentuados em relação aos objectivos que foram inicialmente estabelecidos.
- Inexistência e/ou grande dificuldade em se ter uma simultaneidade entre uma compreensão dos contextos, o *feedback* e as interacções em tempo real. Uma das grandes vantagens do ensino presencial tem a ver com o facto de existir um face-a-face entre professor e alunos o que permite uma contextualização imediata acerca do ensino e da aprendizagem que se está a efectuar. Num ambiente virtual esta situação praticamente nunca se concretiza, com as consequência que tal situação vem acarretar pela inexistência de uma compreensão em contexto.
- Inexistência de procedimentos normalizados entre as diferentes plataformas disponíveis. Esta falta de normalização pode ser impeditiva para muitos utilizadores que, do ponto de vista tecnológico, apresentam algumas fragilidades.

Neste particular, pode acontecer um impedimento não só de carácter pedagógico-didáctico mas de carácter tecnológico.

Sugestões, propostas e recomendações

É evidente que, apesar das limitações e constrangimentos que a utilização de uma plataforma de *e-learning* poder apresentar, é possível tentar remediar essas fragilidades se forem tomadas em consideração alguns aspectos que poderão ser muito relevantes. Por exemplo, Hinostroza e Mellar (2001) são de opinião que se é importante a intervenção dos professores no design de um dado software educativo dada a inclusão de verdadeiros ambientes pedagógicos que nunca são atingidos quando esse software é da inteira responsabilidade de um informático, o mesmo procedimento também é verdadeiro quando se trata do design de plataformas de *e-learning*. Mas, como alertam Hedge e Hayward (2004), o *e-learning* só deverá ser utilizado quando esta tecnologia promover um enquadramento pedagógico-didáctico e não tão-somente como uma mera via de comunicação e/ou de distribuição de informação. E, como é consensualmente assumido que a tecnologia e, em particular, a Internet e os serviços que esta suporta, não são neutras nem hierárquicas nem socialmente inócuas não se deverá tomar atitudes contra mas, pelo contrário, torna-se necessário encarar estas tecnologias como desafios que poderão promover criatividade e consequentes transformações sociais, políticas e educativas (Feenberg, 2000).

No mundo actual passou-se a encarar o global em detrimento do local e do regional, de uma economia baseada numa sociedade «manufatorial» para uma sociedade onde o factor social e o factor cultural assumem dimensões de maior importância e onde a cultura da informação impera. Nesta nova realidade muitas são as dúvidas, muitas são as incertezas... tudo é posto em causa. Mas esta é também uma época de oportunidades, tal como é apresentado por Burbules e Callister (2000, p. 274): “(...) provides us with na opportunity to carve out spaces of innovation, freedom, and creativity if we act assertively to shape them rather than passively responding to them.” O que será preciso assumir é que qualquer que seja o curso *on-line* este nunca será melhor ou pior comparativamente com os cursos presenciais: são entidades diferentes! Talvez por isso, e, de acordo com Masiello e tal (2005) torna-se é necessário repensar os objectivos educacionais e as metodologias se se pretende que este novo dispositivo digital possa ser bem sucedido a curto e a longo prazo. Concorda-se com Moran (2005), no sentido de se combinar o que podemos fazer de melhor na sala de aula presencial com o que melhor pode ser feito na sala de aula virtual e, para que tal possa ocorrer, o

currículo terá que ser pensado como um todo. Ou seja, fazer um planeamento que consiga integrar de forma coerente os espaços presenciais com os espaços virtuais.

A utopia desta modalidade de ensino e de aprendizagem reside também na assunção de que todos são pares, que se trata de comunidades de aprendentes, que todos aprendem com todos, que todos ensinam a todos... que se trata de uma «transacção» de conhecimentos, que todos são «pares»... que de forma colaborativa e cooperativa se gera conhecimento de qualidade... Pode ser verdade mas é preciso mais tempo, é preciso mais tempo para conseguir assimilar este novo paradigma e talvez seja verdade para níveis de formação ao nível de pós-graduação, de cursos de mestrado e de doutoramento. A capacidade de auto-gestão, a capacidade para a auto e hetero-crítica só terá lugar com utilizadores que tenham já atingido um certo grau de maturidade. É um grande desafio, é uma oportunidade para a autonomia e para a criatividade mas ainda será necessário mais tempo, mais experiência e mais investigação.

Referências bibliográficas:

- Bernarth, U. e Rubin, E. (2001). Professional development in distance education – a successful experiment and future directions. In: Lockwood, F. e Gooley, A. (Eds). *Innovation in Open & Distance Learning* (pp. 213-223). London: Kogan Page.
- Burbules, N. e Callister, T. (2000). Universities in Transition: the promise and the challenge of new technologies. *Teachers College Records*, 102, pp. 273-295.
- Caraça, João. (2005). Prefácio. In: Cardoso, Gustavo e outros (2005). *A Sociedade em Rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras Editores.
- Feenberg, A. (2000). From Essentialism to Constructivism: philosophy of technology at the crossroads. Consultado em: www.rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/Subinq.htm (2005.12.20)
- Hedge, Nicki e Hayward, Louise. (2004). Redefining Roles: university e-learning contributing to lifelong learning in a networked world. *E-Learning*, Volume 1, Number 1, pp. 128-145.
- Hinostroza, J. e Mellar, H. (2001). Pedagogy embedded in educational software design: Report of a case study. *Computers & Education*, 37(1), pp. 27-40.
- Lash, S. (2002). *Critique of Information*. London: Sage.
- Masiello, I. e tal. (2005). Attitudes to the application of a Web-based learning system in a microbiology course. *Computers & Education*, 45, pp. 171-185

- Moraes, Maria. (2005). Paradigma Educacional Emergente. In: Silva, Ricardo e Silva, Anabela (Orgs.). *Educação, Aprendizagem e Tecnologia – Um Paradigma para Professores do Século XXI* (pp. 15-40). Lisboa: Edições Sílabo Lda.
- Morgado, Lino (2004). *Ensino on-line. Contextos e interações*. Dissertação de Doutoramento. Lisboa: Universidade Aberta.
- Morgado, Lino. (2005). Novos papéis para o professor-tutor na pedagogia on-line. In: Silva, Ricardo e Silva, Anabela (Orgs.). *Educação, Aprendizagem e Tecnologia – Um Paradigma para Professores do Século XXI* (pp. 95-120). Lisboa: Edições Sílabo Lda.
- Oliveira, Lia. (2004). *A comunicação educativa em ambientes virtuais – Um modelo de design de dispositivos para o ensino-aprendizagem na universidade*. Braga: Centro de Investigação em Educação – Universidade do Minho.
- Porto, Stella. (2005). A Avaliação da Aprendizagem no Ambiente On-line. In: Silva, Ricardo e Silva, Anabela (Orgs.). *Educação, Aprendizagem e Tecnologia – Um Paradigma para Professores do Século XXI* (pp. 139-161). Lisboa: Edições Sílabo Lda.
- Silva, Ricardo. (2005). Gestão da Aprendizagem e do Conhecimento. In: Silva, Ricardo e Silva, Anabela (Orgs.). *Educação, Aprendizagem e Tecnologia – Um Paradigma para Professores do Século XXI* (pp. 41-66). Lisboa: Edições Sílabo Lda.
- Yang, Zongkai e Liu, Qingtang. (2005). Research and development of web-based virtual online classroom. *Computers & Education*, pp. 1-14.