

As mudanças no ensino superior e a oportunidade do e-learning

Sónia Rolland Sobral¹, Pedro Cravo Pimenta²

1) DICT Universidade Portucalense, Porto, Portugal

sonia@upt.pt

2) DSI Universidade do Minho, Guimarães, Portugal

pimenta@dsi.uminho.pt

Resumo: A tecnologia evoluiu muito e faz parte do quotidiano das pessoas. O Ensino Superior (ES) sofreu alterações que são difíceis de acompanhar. A Web poderá ser a ferramenta que impulsiona as Instituições de Ensino Superior (IES) a acompanhar as mudanças, isto é, a necessidade de graus e de conhecimentos para um novo e mais abrangente público com outras características e simultaneamente incorporando a tecnologia que possibilita a flexibilidade do Ensino e Aprendizagem. Neste artigo faz-se uma reflexão sobre as mudanças e de como o ensino a distância poderá ser uma preciosa ajuda.

Palavras-chave: Ensino superior; e-learning; estratégias de aprendizagem.

A tecnologia faz parte do quotidiano dos cidadãos. Quem imaginaria, no início da década anterior, que o telemóvel se iria tornar num objecto de uso tão comum? Segundo um estudo da Marktest de Junho de 2006 (Marktest, 2006), a posse ou utilização de telemóvel representa uma penetração de 81.1% entre os residentes em Portugal com 10 e mais anos. Por outro lado, o computador faz já hoje parte integrante de uma grande percentagem de lares portugueses tendo a sua presença passado de 25.8%, em 1997, para 55.5%, em 2007 (Marktest, 2007). A linguagem do Mundo Web banalizou-se quer sob a forma de utilização de correio electrónico quer pelo recurso à Internet como fonte de informação (ver Figura 1). Todos estes factores têm sido determinantes na mudança de comportamentos nos vários sectores da sociedade. A educação não foge à regra e também se actualiza e aproveita as novas facilidades tecnológicas.

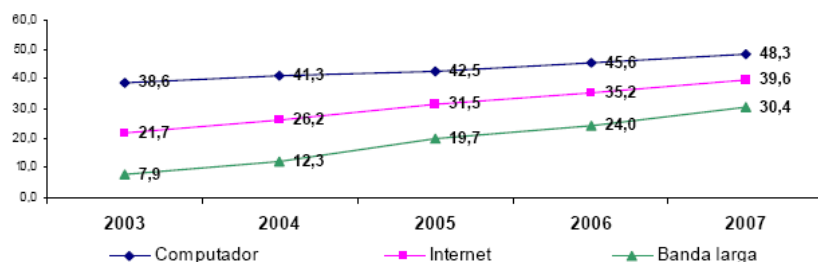


Figura 1 — Posse de computador, ligação à Internet e ligação através de banda larga nos agregados domésticos, 2003-2007 (%) (INE, 2007).

A criação de processos educativos com base em redes de comunicação, como complemento do modelo presencial, é uma oportunidade que pode aparecer para inverter um caminho de insucesso ao nível de Ensino Superior. No entanto, o uso da tecnologia por si só

não melhora o cenário porque a mera transposição de ensino presencial para ensino a distância pode mesmo ter resultados desastrosos.

1 Contexto actual

O ensino presencial caracterizava-se pela difusão unilateral (relação de 1 para n) de conhecimentos e pela presença do professor e alunos à mesma hora (tempo) no mesmo local (espaço). O professor transmitia ensinamentos que eram acolhidos por um grupo de alunos, geralmente passivo, e pouco chamado a intervir. Estes podiam usar “sebentas” ou livros com informação relacionada com as matérias abordadas. A melhor imagem é a de um professor que fala e “distribui” o seu “douto” conhecimento sem olhar para os alunos ou tomar em atenção os seus sinais, ignorando as suas dificuldades e em anfiteatros enormes e impessoais, “*sage on the stage*” (Arends, 1997). Esta caracterização, obviamente, é feita levando a imagem ao extremo caricatural, mas tem sido largamente utilizada em teses e dissertações (como (Capitão, 2003), (Baldaque, 2002) e (Carvalho, 2001)). Num estudo elaborado sobre o papel do aluno no processo Ensino e Aprendizagem, Ulf-Daniel Ehlers (Ehlers, 2007) sugere que “*os discentes devem estar cientes duma maior responsabilidade sua no desenvolvimento de qualidade, já que são considerados peritos em qualidade no processo de aprendizagem*”.

Muitos factores mudaram, tais como a forma de estar dos professores e dos alunos, a própria Universidade, a conjuntura, a educação, a tecnologia que faz parte da vida, o sentido crítico dos estudantes, as avaliações aos docentes. Há fortes alterações resultantes destas mudanças que influenciam todo o processo de ensino desde a necessidade de aprendizagem ao longo da vida, à mudança do aluno e o seu perfil, à obrigatoriedade de alteração da Universidade e, obviamente, do Professor. Como factores de mudança podemos reconhecer, entre outros, o aluno e o seu perfil, a alteração do Ensino Superior, a mudança no papel do professor que a seguir se analisam.

1.1 Mudança no aluno e o seu perfil

A alteração da sociedade não se deve só à presença de tecnologia no quotidiano. Muitas outras mudanças se têm notado tais como uma concorrência severa ao nível da empregabilidade, uma necessidade de actualização de conhecimentos e absorção de novas informações. Constata-se a realidade da aprendizagem ao longo da vida, o emprego “que já não é para toda a vida” e a rápida obsolência das matérias sobretudo as mais técnicas e muitas vezes logo à saída dos cursos. Há também um aumento “desenfreado” do desemprego (variação de 19% de desempregados licenciados de 2004 para 2005 (IEFP, 2006), que cresceu 63,3% entre o 2º Trimestre de 2005 e o 2º Trimestre de 2007 para a mesma população (Rosa, 2007)). Existe um aumento da quantidade da oferta de pós-graduações a tentar corresponder à sua procura. Há os graus para lá da Licenciatura (1º ciclo) a serem banalizados mesmo em carreiras que não as académicas. Em Dezembro de 1997, segundo o OCES (OCES, 2005), estavam 5205 pessoas inscritas pela primeira vez em Mestrado (2º ciclo), sendo que no ano lectivo de 2006/2007 inscreveram-se 13893 pessoas

(OCES, 2007). A aprendizagem ao longo da vida, *long life learning*, já passou a fazer parte da sociedade.

Os jovens pertencem à chamada “geração Internet”. Para pessoas entre os dezasseis e os vinte e quatro anos o tempo de uso da Web é actualmente 10% mais elevado do que o tempo de assistência a programas de televisão ((EIAA), 2007).

Nas Licenciaturas (actual 1º ciclo) verifica-se um enorme aumento de alunos com estatuto de trabalhador-estudante (*“sensivelmente 1/5 dos estudantes teve formação profissional ou exerceu alguma actividade laboral antes de entrar para o Ensino Superior”* segundo DGES-MCTES (MCTES, 2006)). Este grande aumento é mais marcante nos últimos dois anos devendo-se em grande parte à entrada na Universidade através de condições especiais de acesso ao ES para maiores de 23 anos (Diário da República, 2006). São alunos que constituem um público muito diferente dos jovens alunos que vêm directamente do ensino secundário, já que têm outras exigências, interesses e necessidades, assim como menos disponibilidade de uma vivência na Universidade.

Segundo a Agência Nacional para os Programas Sócrates e Leonardo da Vinci, havia 2569 estudantes portugueses a frequentarem o programa de mobilidade Erasmus em 2000/2001 (ANSOCLEO, 2001), tendo a mobilidade de estudantes passado para 4312 em 2005/2006 (ANSOCLEO, 2007). A massificação do Ensino Superior diversificou os perfis dos alunos, nomeadamente no que se refere a motivações, idades, hábitos culturais, sociais e educacionais, assim como criou uma generalização de grandes distâncias geográficas das residências relativamente ao local de ensino.

1.2 Mudança no Ensino Superior

A Universidade, tradicionalmente em muitas áreas na vanguarda de outros sectores pela primazia da sua comunidade integrante, tem vindo lentamente a acompanhar as mudanças. A Web poderá ser a ferramenta que ajuda as IES a acompanhar as alterações, isto é, a necessidade de graus e de conhecimentos para um novo e mais abrangente público com outras características e simultaneamente incorporando a tecnologia que possibilita a flexibilidade do Ensino e Aprendizagem.

António Augusto Fernandes, responsável pelo capítulo “Um *e-learning/b-learning* para o Século 21” do estudo “o “e” que se aprende” (APDSI, 2006) fala do ES de uma forma bastante pessimista dizendo *“de uma forma metafórica: Se fosse possível transportar Aristóteles através de uma “máquina do tempo”, para uma qualquer Faculdade de Filosofia ou de Matemática actual, este poderia estranhar o vestuário e outros artefactos envolventes, mas 15 minutos depois estaria a dar uma aula com total brilhantismo, usando métodos e técnicas iguais às que estavam a ser ministradas naquela escola. Ao invés, um médico (físico) dessa época, se entrasse numa unidade de cuidados intensivos de um hospital, ficaria atónito sem saber o que fazer. Se, em seguida, Aristóteles e o médico da Grécia antiga seguissem a sua viagem num avião supersónico ou num comboio de alta velocidade, para já não falar numa nave espacial, provavelmente, morreriam de síncope cardíaca”*. Apesar desta imagem, as TICs estão presentes no Ensino Superior.

A Universidade como instituição também tem necessidade de mudar não só por causa da grande concorrência entre os cursos mas também pelo imperativo de se auto-financiar (Diário da República, 2007). A flexibilidade de tempo e espaço pode ser um factor de grande peso na escolha de um curso ou de uma instituição. O ensino a distância ou, pelo menos, o modelo de versão mista, b-learning, de ensino presencial com ensino não presencial torna-se então num factor de necessidade. Segundo Marçal Grilo (Grilo, 2002), *“As Universidades vão ser, no futuro próximo, confrontadas com uma pressão crescente, no sentido de competir no “mercado” deste Ensino a Distância, nomeadamente com Universidades americanas que vêm mostrando grande agressividade na matéria”*.

O ensino a distância, mais do que uma necessidade, é uma oportunidade para a Universidade acompanhar os tempos modernos e, eventualmente, constitui uma ajuda para repensar o processo de ensino. Para Vaz de Carvalho e Cardoso (Carvalho, et al., 2003), *“as IES foram obrigadas a enfrentar novos desafios: diferentes tipos de aluno e de formação; a adequação a um paradigma de ensino centrado no aluno; a actualização do papel do professor — facilitador da aprendizagem. No caso nacional, idêntico ao das outras sociedades ocidentais, embora com o atraso que nos caracteriza, são ainda particularmente sensíveis as questões relacionadas com a demografia e, de facto, nota-se um decréscimo acentuado do número de jovens candidatos ao Ensino Superior.”*

É interessante verificar a abordagem feita pelas diversas IES portuguesas relativamente ao *e-learning*. Houve uma primeira fase em que o modelo era mal visto no mundo universitário por causa de cursos menores e de qualidade duvidosa existentes no mercado, mais próximos do ensino profissional por correspondência, se bem que alguns para além de material impresso já utilizassem vídeo e áudio (Cação, et al., 2003). Seguiu-se uma segunda fase de desconfiança completa, de interrogações sobre plágios e afins, do papel do docente, ou seja, de negação do processo (Rachado, et al., 2003), (Cardoso, et al., 2001), (Neves, et al., 2004). Estamos agora numa terceira fase em que gradualmente se afigura uma melhoria do modelo e sua utilização (Ramos, et al., 2000) (Painho, et al., 2002) (Carvalho, 2001), apesar de para muitos ser simplesmente uma transposição do método tradicional para um método de consulta electrónica, o que constitui experiências muito pobres e pouco úteis do ponto de vista educativo. Cação e Dias (Cação, et al., 2003) dizem que *“apesar de terem sido pioneiras no e-learning, as Universidades não aderiram de forma maciça a esta forma de ensino, ficando os projectos de e-learning no ES abaixo das iniciativas promovidas pelas empresas”*. Não pode haver alterações ao modelo se não as houver a nível pedagógico acompanhadas pela reestruturação dos métodos e conteúdos educativos. Em 2000, Fernando Ramos e Helder Caixinha (Ramos, et al., 2000) falavam na importância de relacionar as tecnologias com os modelos pedagógicos a adoptar. Para uma boa utilização terá que haver formação para o docente agora transformado em professor-tutor, ou seja, num facilitador que ajuda o aluno a atingir os seus próprios objectivos orientando-o quando necessário. E a formação terá que ser quer a nível tecnológico quer a nível pedagógico de forma a conseguir posicionar-se no seu papel.

1.3 Mudança no Professor

O ES tradicional, personificado pelas grandes palestras em enormes anfiteatros em que o aluno dificilmente podia interagir com o docente, vai sendo ultrapassado. É uma versão que não motiva os estudantes de hoje habituados a ser parte integrante e activa do que os rodeia. Hoje a escola digital do conhecimento necessita um ensino construtivista, ultrapassado que está o aluno passivo, dando lugar a um elemento proactivo no processo de Ensino e Aprendizagem. O professor deixa também de ser um mero transmissor de conhecimentos e dá lugar a um docente mais interessado em colaborar com os alunos com vista a atingir os objectivos de cada um deles incorporados nos da unidade curricular e nos ciclos de estudo.

Para uma boa inclusão do docente no novo modelo terá que haver uma requalificação e mudança de algumas das mentalidades menos abertas a inovações.

Para o professor esta também poderá ser uma oportunidade única na motivação individual. Gonçalves (Gonçalves, 2005) distingue o uso da Web em três formas: fonte de informação (modo colector), meio de publicação (modo produtor) e meio de interacção (modo comunicador). Um docente que domine a tecnologia e tenha a disponibilidade de tempo e meios tem ao seu dispor meios fantásticos de preparação de matérias quer ao nível de conteúdos — com as bibliotecas virtuais e digitais que facilitam o acesso rápido e actualizado aos conhecimentos — quer ao nível da forma. Para Carvalho e Cardoso (Carvalho, et al., 2003) o *e-learning* “permite ao professor o papel mais nobre de tutorar e guiar o aluno no seu desenvolvimento cognitivo”. As folhas de cálculo, processadores de texto, editores de páginas Web ou mesmo de elaboração de diapositivos facilitam a vida a quem tem brio na maneira como apresenta as suas aulas. Incorporar som, imagem, movimento, trivializou-se com as novas tecnologias.

2. Ensino a distância

O ensino a distância é um ensino planeado que pressupõe uma separação física entre o professor e o aluno. A distância é quer geográfica — de forma que os dois agentes do processo Ensino e Aprendizagem se encontrem separados no espaço — quer temporal, podendo a comunicação ser respectivamente assíncrona ou síncrona. Vaz de Carvalho (Carvalho, 2001) caracteriza o ensino a distância como “*alguém fisicamente separado do professor, com um processo de aprendizagem planeado e guiado e participando num processo bidireccional estruturado de Ensino. O aluno é caracterizado pela sua autonomia e independência, de tal forma que se ajuste a uma situação de maior responsabilidade, capacidade de usar efectivamente os meios e métodos disponibilizados e adequação às particularidades culturais, sociais e individuais exigidas.*”

2.1 Forças e fraquezas

Cação e Dias (Cação, et al., 2003) sintetizam a lista de vantagens do *e-learning* incluindo factores “*como a Eficácia, Facilidade de Acesso e Simplicidade de Utilização, Actualização de Conteúdos, Uniformidade, Interacção e Interactividade, Economia e Rapidez*”. Na perspectiva da organização, para Mário Figueira (Figueira, 2003), “*a primeira questão é: O e-learning reduz custos? Segundo um estudo da Forrester Research, a redução de custos é a principal vantagem apontada por um conjunto de empresas que implementaram sistemas de e-learning.!*”, enquanto que na perspectiva dos formandos as principais vantagens do *e-learning* são “*acesso a um grande número de «formadores» informais, processo just-in-time (não é necessário armazenar conhecimento just-in-case, mas pode-se aprender de acordo com as necessidades), actualização constante, envolvimento do formando, personalização do percurso formativo (o formando define o seu próprio percurso formativo, escolhendo os módulos/matérias que pretende aprender), eficiência do processo de comunicação (a comunicação através do sistema de gestão do e-learning (email, fórum, chat tipo «dedo no ar», partilha de aplicações, etc.) obriga a uma maior sistematização das intervenções), custo (baixo custo do acesso à Internet) e tecnologia disponível.*” Apesar das diferentes perspectivas existem vantagens que facilmente se podem identificar: qualquer hora em qualquer lugar com uma interacção e um Ensino e Aprendizagem individualizado.

Ensino a distância mediado pela Web não é “reutilizar” as sebatas ou apresentações em software apropriado como o MsPowerPoint que são usadas no ensino presencial, transformá-las em pdf, colocá-las de forma estática num LMS disponível para os alunos. Javier Martinez Aldadondo (Martinez-Aldadondo, 2007) é extremamente contundente e diz “*A internet e o e-learning foram prejudiciais para a educação e a formação. Uma imensa maioria viu o e-learning como o instrumento perfeito para fazer o menor esforço possível, virtualizar os materiais que já tinham, pô-los na Web e torná-los acessíveis gastando o mínimo e poupando o máximo. A consequência não é nenhuma surpresa: o que sabemos que não funciona em presencial e colocando ainda a sua dose de tecnologia, que fica muito bem nos tempos que correm. Optou-se pelo mais rápido e o mais barato, o que raramente significa o melhor. Portanto o que se ressentiu é a qualidade: o resultado é que as pessoas não aprendem.*” Ou seja, se o processo não for convenientemente dirigido, o que inicialmente é encarado com uma vantagem pode reverter-se num fracasso.

Embora as vantagens sejam claras o *e-learning* tem alguns problemas de que em seguida apresentaremos alguns exemplos:

Dificuldades técnicas: a largura de banda, problemas com as fornecedoras de serviços Internet (nomeadamente a nível de preços) e a incompatibilidade de alguns sistemas com ferramentas (caso do Second Life e muitas das placas gráficas INTEL ou lentidão da transmissão vídeo) são problemas que se podem considerar temporários em 2008. Há dez anos atrás os problemas técnicos eram de ligação à Internet, a velocidade de ligação (largura de banda) ou mesmo a posse de computador.

A **responsabilização do aluno** pelo seu caminho de aprendizagem necessitando de se manter motivado para conseguir chegar aos seus objectivos, leva a considerar que não é um método eficiente para todas as pessoas e níveis etários.

Os **modelos pedagógicos** (ou a falta deles) são outra fraqueza. Cação e Dias (Cação, et al., 2003) referem que *“um estudo recente aponta, fundamentalmente, duas debilidades pedagógicas do e-learning: a falta de conhecimento sobre as metodologias de aprendizagem na modalidade on-line, havendo a necessidade de introduzir melhorias nos conteúdos e na pedagogia; e os problemas na adequação do e-learning à aprendizagem efectiva de cada grupo e cada competência”*. A equipa dos modelos pedagógicos do estudo “o “e” que aprende” (APDSI, 2006), encontrou os seguintes pontos para a relevância dos modelos pedagógicos no contexto de *e-learning*: *“potencia o papel mais activo na liderança do processo de aprendizagem por parte do formando; corporiza o maior rigor exigido na preparação e desenvolvimento das acções de formação em e-learning: há menor margem para o improvisado e acentua-se o esforço de antecipação; potencia a transformação da formação e cria condições para que esta se coloque no centro das organizações; permite a habituação gradual dos Formandos ao e-learning; permite uma melhor adaptação aos formatos tecnológicos; confere coerência e uma linguagem comum entre os diferentes actores no “x”-learning (Pedagogos, Autores de Conteúdos, Tecnólogos, Tutores, Formadores, Facilitadores e Formandos;) permite enquadrar as diferentes opções tecnológicas; aumenta a eficiência da formação, permitindo que a mesma se torne oportuna e “just-in-time”; suporta a justificação do investimento.”*

As **ideias pré-concebidas** continuam a ser um grave entrave para que o *e-learning* seja levado a sério. Cação e Dias (Cação, et al., 2003) apontam os preconceitos *“estigma do «Curso por Correspondência», demasiada simplicidade e rapidez do ensino, produto meramente tecnológico, aprendizagem solitária e custos elevados”*.

O tempo de **trabalho** do professor, ou tutor, ou formador, ou facilitador em *e-learning* é bastante maior do que aquele que é gasto em sala de aula no ensino presencial não havendo, à partida, horários. As funções do docente são reestruturadas sem haver muitas vezes conhecimento para tal e o devido reconhecimento institucional. Para Rosário Cação (Cação, 2003), *“com o e-learning a enfatizar a interacção e a aprendizagem informal em detrimento da transmissão do conteúdo, o papel do formador reestrutura-se completamente neste cenário. Urge por isso formar formadores em formação on-line e os pioneiros serão recompensados.”*

As **elevadas expectativas** geradas em torno do ensino a distância mediado pela Web acabam por criar bastantes problemas, ao descobrir-se que o mesmo não é “A solução”. Vaz de Carvalho e Cardoso (Carvalho, et al., 2003) são da opinião que *“as expectativas em relação ao potencial da tecnologia e às concretizações esperadas são enormes, sendo muitas e diversificadas as necessidades identificadas e os objectivos apresentados para o uso das tecnologias, desde logo por vários líderes na IES”*. António Fernandes em (APDSI, 2006) vai mais longe dizendo que *“na última metade da*

década de 90 e no início do século XXI, começaram a surgir nas mais conceituadas Universidades do mundo os “deslumbrados” pela tecnologia, que afirmavam: “o ensino presencial morreu, viva o e-learning”. Este movimento ocorreu principalmente nos USA e teve um impacto tremendo nas grandes organizações, pois estes reputados especialistas das tecnologias da informação afirmavam que era muito mais célere a difusão do conhecimento, mais rápida a aprendizagem e os custos seriam substancialmente reduzidos. Em menos de uma década, os gestores e empresários das grandes organizações começaram por concluir que os tais arautos da boa nova se tinham enganado e que nada ocorrera como eles tinham previsto: As pessoas não aprendiam nem mais rápido nem melhor; A obsolescência do conhecimento continua a ocorrer; Os custos, em muitos casos, até tinham aumentado”.

2.2 Estratégias em e-learning

Quando a Web se tornou mais presente na vida das IESera normal um docente ter uma página HTML onde colocava os seus acetatos, fichas e afins, usava o email para responder a dúvidas dos alunos, por vezes criava e geria uma comunidade num fórum como o SmartGroups, fornecia o seu endereço MSN para conversações síncronas e recebia os trabalhos em CD ou por correio electrónico. As plataformas de *e-learning* conseguem agrupar todas essas funcionalidades, necessidades, estratégias e ainda juntar várias outras como a monitorização e o registo das actividades dos intervenientes de um curso e respectivas estatísticas, uso de algumas ferramentas que permitem avaliação e autoavaliação intensificando a questão do trabalho colaborativo a distância.

Para um uso eficaz dos LMS é necessário tomar em consideração determinados factores e estratégias:

A **interacção** é um dos conceitos-chave para promover a eficácia de um ambiente de aprendizagem a distância. Cabe ao formador ou professor a dinâmica do grupo envolvendo os diversos intervenientes. Salmon (Salmon, 2000) “*O papel do formador é envolver os participantes de modo a que o conhecimento que eles construam seja utilizável em novas e diferentes situações*”. Rosário Cação (Cação, 2003) diz que “*Focado não nos conteúdos mas sim na interacção, o formador deve accionar uma série de medidas que promovam o envolvimento dos formandos entre si, a ajuda mútua e a troca de experiências.*”

Os **conteúdos programáticos** necessitam ser reestruturados, tendo em conta as diferentes características do paradigma de ensino. Reis Lima e Capitão (Reis-Lima, et al., 2003) apontam como razões: “*os conteúdos preparados para o ensino presencial geralmente são leccionados por um professor. A sua presença na sala de aula proporciona aos alunos um conjunto de informações adicionais, transmitidas via oral ou gestual. Acresce ainda que a interacção entre os intervenientes se processa de forma imediata. Assim, no ensino presencial se os conteúdos não são suficientemente explícitos ou abrangentes os alunos podem sempre solicitar uma explicação ao professor que lhes dissipe ou esclareça as dúvidas e, em princípio, obtêm-na imediatamente. No e-learning a interacção não se processa da mesma forma. Por isso, os conteúdos disponibilizados para este tipo de ensino têm de ser criados com pressupostos específicos e inerentes às características peculiares a*

que se propõem.” Para Leão Neto e Amaral (Neto, et al., 2007) era *“importante adoptar uma metodologia de ensino e um conjunto de técnicas e instrumentos que se afastassem dos modelos tradicionais de ensino — o expositivo, onde o aluno adopta uma atitude pouco activa no processo de aprendizagem — e que, pelo contrário, privilegiassem o debate entre professor e alunos.”*

Motivar a comunidade é também função do formador. Este tem que incentivar a participação e responder às expectativas dos alunos. Reis Lima e Capitão (Reis-Lima, et al., 2003) dizem que *“conteúdos mais ricos e mais estruturados criam uma motivação maior e fomentam a aprendizagem. Este factor reveste-se de importância vital porque a aprendizagem a distância é habitualmente um acto mais individual e solitário”*. Se um aluno colocar uma questão, houver uma discussão ou alguma alteração ao funcionamento “normal”, o docente tem que ter uma resposta rápida. O responsável pelo e-curso tem que estar presente e os alunos necessitam do sinal de acompanhamento caso contrário a comunidade perderá a referência e sentir-se-á perdida.

A tecnologia disponível nos LMS coloca à disposição um número elevado de ferramentas que podem ser utilizadas, Vaz de Carvalho (Carvalho, 2003) apresenta algumas: *“trabalho de grupo, discussão, projecto, prelecção (Lecture), aprendizagem colaborativa, auto-aprendizagem, estudo de casos, tutoria, fórum, entrevistas e problem based learning.”* No entanto, é nossa opinião que as **estratégias dependem** de vários factores. Os meios serão diferentes consoante a finalidade da instrução e das características das pessoas envolvidas. O escalão etário é um exemplo ilustrativo. As palavras cruzadas do módulo “hot potatoes” podem ser interessantes e motivadoras para um aluno do 9º ano, no entanto podem não constituir uma actividade correcta para um módulo de 2º ciclo (Mestrado). Uma Wiki pode ter consequências desastrosas e constrangedoras se for usado por adolescentes pouco civilizados.

3 Conclusões

A criação de processos educativos com base em redes de comunicação, como complemento do modelo presencial, é uma oportunidade que pode aparecer para inverter um caminho de insucesso ao nível de Ensino Superior.

O aluno e o seu perfil, a alteração do ES e a mudança no papel do professor sofreram elevadas alterações. Impõe-se que haja um cuidadoso estudo com vista à necessidade de mudar não só por causa da grande concorrência entre os cursos mas também pelo imperativo de se auto-financiar. A flexibilidade de tempo e espaço do ensino a distância podem ser um factor de grande peso na escolha de um curso ou de uma instituição.

Bibliografia

- (EIAA), E. I. (2007). *SHIFTING TRADITIONS: INTERNET RIVALING TV IN MEDIA CONSUMPTION STAKES*. London: Eiaa.
- ANSOCLEO, A. N. (2007, 12 01). Acção ERASMUS — Mobilidade de Estudantes & Docentes. *ERASMUS NEWSLETTER*.
- ANSOCLEO, A. N. (2001). *MOBILIDADE ERASMUS, Relatório Estatístico Anual - 2000/2001*.
- APDSI, A. p. (2006). "O 'e' que aprende". APDSI. APDSI.
- Arends, R. I. (1997). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal.
- Baldaque, A. (2002). *Educação a Distância: indicadores para o desenvolvimento de um modelo*. Porto: Universidade Portucalense.
- Cação, R. (2003). *O E-LEARNING COMO OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO - MANUAL DO FORMADOR*. Porto: SPI: Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- Cação, R., & Dias, P. J. (2003). *INTRODUÇÃO AO E-LEARNING – MANUAL DO FORMADOR*. Porto: SPI: Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- Capitão, Z. (2003). *e-Learning: aprendizagem e estruturação de conteúdos*. Porto: Universidade Portucalense.
- Cardoso, E. L., & Machado, A. (2001). Problemática da Adopção de ambiente de ensino distribuído no Ensino Superior. In C. d. Minho (Ed.). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Carvalho, C. V. (2003). *CONCEITOS BÁSICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE CURSOS MULTIMÉDIA – MANUAL DO FORMADOR*. Porto: SPI: Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.,.
- Carvalho, C. V. (2001). *Uma Proposta de Ambiente de Ensino Distribuído*. Guimarães.
- Carvalho, C. V., & Cardoso, E. L. (2003). O E-learning e o Ensino Superior em Portugal. *Revista do SNESup - Sindicato Nacional do Ensino Superior*, 10.
- Diário da República. (2006, 03 21). Decreto-Lei 64/2006, de 21 de Março. *Diário da República*.
- Diário da República. (2007, 09 10). Regime jurídico das instituições de ensino superior. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 174 — 10 de Setembro de 2007. Lisboa: Diário da República.
- Ehlers, U.-D. (2007). O "e-": capacitar os discentes, mitos e realidades no campo da qualidade em e-learning orientada pelo discente. *eLearning Papers*, 2.
- e-Learning em Portugal. (2008). <http://www.elearning-pt.com/lms2>. Retrieved 01 30, 2008, from Observatório de e-Learning em Portugal: <http://www.elearning-pt.com/lms2>
- FCCN. (2007, 03 12). *Federação das plataformas e-learning na rede E-U*. Retrieved 01 30, 2008, from <http://www.fccn.pt/>: http://www.fccn.pt/eci/doc_eci10/Fed_e-L.pdf
- Figueira, M. (2003). *O VALOR DO E-LEARNING – MANUAL DO FORMADOR*. Porto: SPI: Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.

- Gonçalves, V. B. (2005). *e-Learning – revolução ou evolução*. Retrieved 02 12, 2008, from Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança: http://www.vgportal.ipb.pt/vgportal/media/vgdocs/artigos/e-Learning_mseducation.pdf
- IEFP. (2006). *SITUAÇÃO DO MERCADO DE EMPREGO: Relatório Anual*. IEFP, Departamento de Planeamento Estratégico/Direcção de Serviços de Estudos. Lisboa: IEFP.
- INE, I. N. (2007, 12 03). As Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Agregados Domésticos Portugueses. p. 9.
- Marktest. (2007). *Bareme Internet*. Retrieved 01 30, 2008, from Marktest: <http://www.marktest.pt/marktest/default.asp?c=1210&n=1727>
- Marktest. (2006, 06 01). *Barómetro telecomunicações*. Retrieved 01 30, 2008, from Marktest: http://www.marktest.pt/produtos_servicos/Barometro/default.asp?c=1024&n=1593
- Martinez-Aldanondo, J. (2007). e-Learnig y los 7 pecados capitales.
- MCTES, M. d. (2006). *CONDIÇÕES SOCIOECONÓMICAS DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL*. DGES, MCTES, Direcção Geral do Ensino Superior. Lisboa: DSAS - Direcção de Serviços de Acção Social, Direcção-Geral do Ensino Superior.
- Moreira, V. (2000). *Escola do futuro sedução ou inquietação?: as novas tecnologias e o reencantamento da escola*. Porto Editora.
- Neto, P. L., & Amaral, M. (2007, 03 01). CAAD and e-learning: a blended approach. *eLearning Papers* .
- Neves, J. P., Pimenta, P., & Rachado, L. (2004). Uma experiência de e-learning no ensino superior: A perspectiva da teoria do actor-rede. Braga: Associação Portuguesa de Sociologia.
- OCES. (2007). *Alunos inscritos, pela 1.ª vez no 1.º ano, no ano lectivo de 2006/2007*.
- OCES. (2005). *Evolução do número total de alunos inscritos no ensino superior (1997 – 2003)*.
- Painho, M., Cabral, P., Peixoto, M., & Pires, P. (2002). E-teaching and GIS: ISEGI-UNL learning experience. Girona, Spain.
- Rachado, L., Pimenta, P., & Neves, J. P. (2003). O e-learning no ensino superior: um estudo sociológico. Braga: Centro de Competência Nónio Sec. XXI da Universidade do Minho.
- Ramos, F., & Caixinha, H. (2000). *Concepção e Gestão de Sistemas de E-learning/E-training*. Aveiro.
- Reis-Lima, J., & Capitão, Z. (2003). *E-LEARNING E E-CONTEÚDOS*. Centro Atlântico.
- Rosa, E. (2007, 11 09). *Criação insuficiente de emprego qualificado gera desqualificação e desemprego crescente entre os de maior escolaridade* . Retrieved 02 20, 2008, from Resistir: http://resistir.info/e_rosa/escolaridade_empregos.html
- Salmon, G. (2000). *E-Moderating - The Key to Teaching and Learning Online* . Routledge.
- Varis, T. (2006). O e-learning e o ensino superior. *eLearning Papers* .