



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Programa de Pós-graduação Educação: Currículo
Revista E-Curriculum ISSN: 1809-3876
<http://www.pucsp.br/ecurriculum>

**REFLEXÕES SOBRE A ADOÇÃO INSTITUCIONAL DO *E-LEARNING*:
NOVOS DESAFIOS, NOVAS OPORTUNIDADES**

**REFLECTIONS ABOUT INSTITUTIONAL ADOPTION OF E-LEARNING:
NEW CHALLENGES, NEW OPORTUNITIES**

GOMES, Maria João¹

e-mail: mjgomes@iep.uminho.pt

¹ Professora e investigadora universitária. Universidade do Minho. Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa.



RESUMO

Este texto² centra-se nas problemáticas associadas à adoção institucional, formalizada e sistemática de práticas de *e-learning* e *b-learning* por instituições de ensino e formação, com particular ênfase nas instituições de ensino superior. Identificam-se as principais resistências comuns num processo desta natureza. Procura-se chamar a atenção para a necessidade que a adoção de práticas de *e-learning* como modalidade de ensino/formação não venham de algum modo acentuar riscos de exclusões digitais que se pretendem evitar. Finalmente sistematizam-se e discutem-se os principais desafios que se colocam às instituições de ensino e formação quando iniciam um processo de adoção institucional do *e-learning*.

Palavras-chave: *e-learning*, *b-learning*, educação a distância

ABSTRACT

This paper focuses on the challenges and problems related with the institutional adoption of systematic practices of *e-learning* and *b-learning* by educational and training institutions, with special emphasis on higher education institutions. We identify the most common forms of resistance which one would expect to find in almost all innovation and change process. We also draw attention to the need to avoid that the adoption of *e-learning* by any institution accentuates any kind of risks of digital exclusion. Finally, we discuss the major challenges and opportunities faced by the education and training institutions when starting a process of institutional adoption of *e-learning*.

Key-words: *e-learning*, *b-learning*, distance education.

2 Este texto resultou da reflexão decorrente de uma conferência da autora intitulada “Desafios da Formação Online” – conferência apresentada, a convite da organização, no seminário “Formação e Mediação: Pensar, Agir e Inovar em Educação, o qual teve lugar na Universidade do Minho, nos dias 4 e 5 de Junho de 2007 e é uma versão revista e ampliada do texto que será publicado em Silva, Ana Maria & Moreira, Maria Alfredo (orgs.); Formação e mediação sócio-educativa: perspectivas teóricas e práticas. Porto: Areal Editora.

1. INTRODUÇÃO

As práticas de formação a distância, em modalidade de *e-learning* e as práticas de *b-learning* vieram revolucionar o mundo da educação escolar e acadêmica bem como o mundo da formação profissional, que mais rapidamente aderiu a esta nova modalidade de educação/formação. O *e-learning*, aqui entendido com particular ênfase na sua abordagem enquanto modalidade de formação a distância, suportada por tecnologias e serviços em rede, tem colocado novos desafios e novas oportunidades às instituições de educação/formação, quer àquelas que tradicionalmente centravam a sua actividade no domínio da formação a distância, quer a muitas outras que tradicionalmente operavam no domínio exclusivo do ensino/formação presencial e que, perante os novos desafios que as mudanças sociais, tecnológicas, demográficas, entre outras, têm colocado, estão a optar por diversificarem as suas modalidades de educação/formação nomeadamente através da introdução de componentes de *e-learning* nos seus modelos pedagógicos e organizacionais.

As razões para a crescente adesão das instituições de ensino e formação às práticas de *e-learning* são múltiplas e de diversa natureza. Desde as razões relacionadas com uma potencial economia de custos, perspectiva não consensual e dependente de muitos factores (desde o modelo pedagógico adoptado, à dimensão do público-alvo, por exemplo), à possibilidade de proporcionar uma maior diversidade de ofertas de formação pela não limitação da oferta às competências e áreas de especialização dos formadores disponíveis em determinado local, passando pela possibilidade de abarcar novos públicos normalmente afastados dos cenários de formação presencial, nomeadamente pela impossibilidade de conciliar a formação em presença, com as suas actividades profissionais e familiares. O facto do *e-learning* não implicar, na generalidade das situações, uma presença simultânea, em termos espaciais e/ou temporais, de professores e alunos, permite um elevado grau de flexibilidade na gestão dos tempos e momentos de formação por parte de todos os intervenientes. Este aspecto é particularmente relevante quando temos presente a reconhecida necessidade de estimular as práticas de formação ao longo da vida, indispensável a uma presença activa, social e profissionalmente competitiva num mundo de rápidas e sucessivas alterações, com fortes implicações nos diferentes domínios profissionais. A



crecente necessidade de assegurar cenários de formação compatíveis com as novas necessidades e os novos públicos tem levado muitas instituições a enveredarem pelo desafio de promoverem práticas de educação e formação em *e-learning*. Neste texto, procura-se sistematizar e reflectir sobre alguns dos principais desafios que a adopção sistemática e institucional do *e-learning* coloca às instituições de educação/formação, considerando a problemática das **resistências existentes**, o risco de acentuar ou gerar novas **info-exclusões** ou novas **exclusões-digitais** e os **desafios colocados às instituições**.

2. AS RESISTÊNCIAS EXISTENTES

Apesar da crescente aceitação que as práticas de educação/formação *online* vão encontrando nos mais diversos domínios, são várias e de diversa natureza as resistências a este novo paradigma de educação/formação, umas vezes claramente assumidas, outras vezes ocultas em argumentos mais ou menos sofisticados. Na figura 1 representa-se de forma esquemática alguns dos principais tipos de resistências que normalmente urge prevenir e ultrapassar durante qualquer processo de implementação e desenvolvimento de práticas de formação em modalidade de *e-learning*.

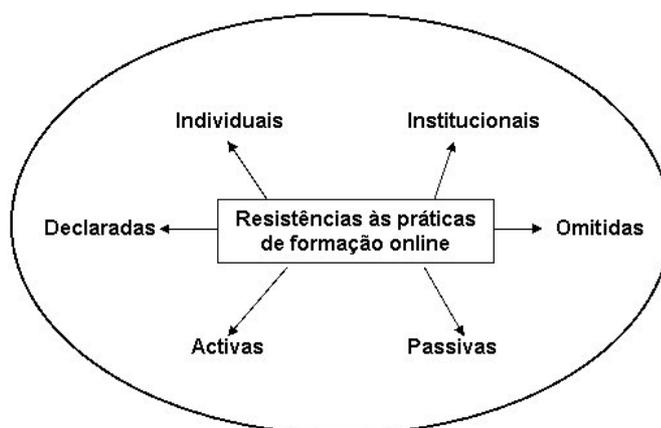


Figura 1 – Natureza das diferentes resistências às práticas de formação *online*

O processo de inovação associado a uma mudança das práticas de ensino e de aprendizagem como as que estão associadas aos contextos de *e-learning* origina resistências que muitas vezes se procura ultrapassar tentando introduzir as inovações de forma gradual e/ou aceitando a coexistência de níveis ou graus de adesão e prática distintos. Para além de ajudar a ultrapassar resistências que podem ser de natureza e grau distintos – individuais ou institucionais, declaradas ou omitidas, activas ou passivas – em muitos casos, tal faseamento e/ou coexistência de fases e processos pode mesmo ser desejável e necessária, pelo facto da natureza das inovações não se adequarem a todos os sujeitos e/ou contextos. O caso da adesão das instituições de educação/formação com base em contextos de *e-learning* parece-nos ser uma destas situações sendo que uma identificação prévia de possíveis resistências que possam surgir no seio da instituição pode ajudar a planificar medidas no sentido de evitar, ou ultrapassar, esse tipo de resistências.

O processo de introdução de práticas de *e-learning* nas instituições, particularmente no caso das instituições de ensino e formação, nem sempre é claramente formalizado e assumido pela instituição desde o início do processo. Frequentemente, podemos verificar que as primeiras práticas de *e-learning* surgem como manifestação de motivações e voluntarismos pessoais de alguns, poucos, professores/formadores, com alguma frequência tendo associada interesses e contextos de investigação e geralmente tendo um carácter informal, no sentido de não reconhecido formalmente pela instituição de educação/formação.

A estas primeiras experiências que geralmente se vão disseminando informalmente na instituição, sucedem-se actualmente, em muitas instituições, esforços no sentido de uma maior formalização de processos de modo a que as práticas de *e-learning* sejam sistemáticas e coerentes, não dependendo de voluntarismos de carácter esporádico e individual. Nesta fase, assistimos muitas vezes à criação de “grupos de trabalho” ou nomeação de “responsáveis” com responsabilidades na definição das políticas de *e-learning* da instituição, sendo que nesta fase o *e-learning* passa a ser, com frequência, considerado uma “opção estratégica” nas políticas da instituição. Todavia, este percurso não é fácil nem livre de obstáculos sendo que, com frequência, o ultrapassar de “resistências”, nomeadamente as associadas aos professores/formadores, mas também a alunos/formandos. Uma forma de ir ultrapassando essas resistências e simultaneamente desenvolvendo competências e recursos humanos e logísticos de suporte à adopção sistemática e



alargada do *e-learning* é através da integração faseada de práticas de *e-learning*. Assim, é comum dentro de uma mesma instituição, assistirmos a percurso evolutivo que podendo iniciar-se numa modalidade de “*e-learning* como tutoria a distância”, eventualmente passando por uma fase de adopção do *e-learning* num regime de articulação com o ensino/formação presencial, originando cenários de *blended-learning*, e podendo desenvolver-se no sentido de, em maior ou menor escala, vir a implementar situações de “*e-learning* como modalidade de ensino/formação a distância”. Naturalmente, nem todas as instituições realizam este percurso, nem todas optam por integrar estas várias modalidades de *e-learning* nas suas práticas pedagógicas. Por outro lado, numa mesma instituição podem, e normalmente devem, coexistir harmoniosamente estas diferentes abordagens ao *e-learning*, respondendo assim a diferentes necessidades, a diferentes públicos em termos de alunos/formandos e a diferentes perfis de professores/formadores, diminuindo desta forma as resistências internas que por vezes existem.

3. AS EXCLUSÕES DIGITAIS

Um dos argumentos em prol das práticas de *e-learning* prende-se com o facto desta modalidade de formação permitir uma grande flexibilidade em termos da gestão dos tempos e dos espaços de formação, facilitando o ultrapassar das barreiras físicas e temporais que muitas vezes se colocam no que concerne ao envolvimento e participação dos profissionais no activo em actividades de formação contínua e ao longo da vida. Este potencial que está geralmente associados aos modelos de formação *online* é uma das mais-valias destes modelos, ao facultar oportunidades de formação mais compatíveis com o actual paradigma da “necessidade de formação ao longo da vida”, em detrimento do antigo paradigma da “formação para toda a vida”. Ao permitir, ou facilitar, as práticas de formação ao longo da vida, a formação em modalidade de *e-learning* contribui para evitar futuras exclusões dos profissionais que eventualmente possam decorrer de uma progressiva desadequação do seu perfil em termos de formação, às necessidades sempre mutantes da sociedade actual. Hoje em dia, o combate à exclusão social, tem que ser contínuo e multifacetado, tendo uma forte ênfase na necessidade de uma actualização contínua de conhecimentos nas áreas de intervenção profissional (actual ou potencial) de cada indivíduo mas



também com uma importante componente ao nível do desenvolvimento de competências transversais entre as quais as relacionadas com as tecnologias da informação e comunicação que suportam os ambientes virtuais em que hoje se desenvolve uma parte significativa das actividades profissionais, culturais, sociais, recreativas, entre outras, de muitos de nós. Deste modo, as alternativas de formação em modalidade de *e-learning*, em ambientes que tipicamente, por definição, são ambientes com forte suporte em tecnologias, surgem também como uma forma de evitar futuras situações de exclusão social, profissional e tecnológica.

Quando perspectivamos as práticas de formação em *e-learning* como um processo de promover a inclusão numa sociedade cada vez mais suportada por ambientes virtuais, podemos considerar vários tipos de factores potencialmente geradores de fenómenos de exclusão “digital”.

Na figura 2 procuramos representar graficamente os principais grupos de factores que podem conduzir a situações de exclusão digital.

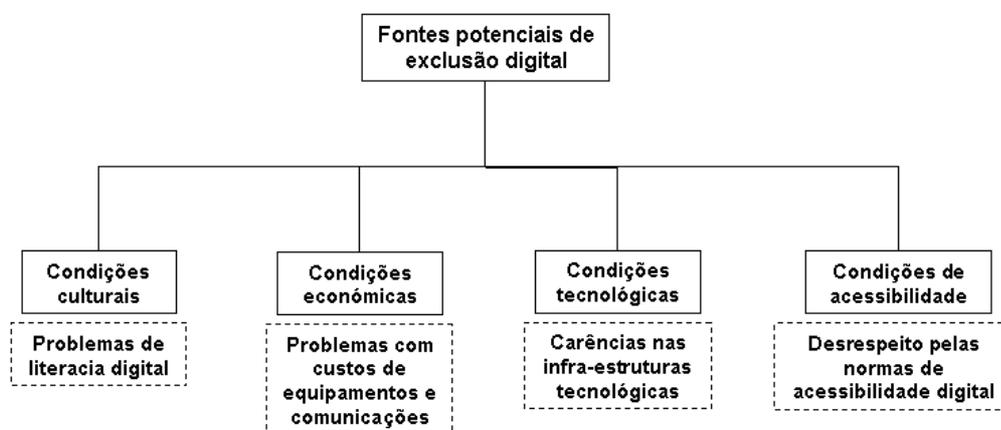


Figura 2 – Grupos de factores potencialmente geradores de situações de “exclusão digital”

Os aspectos de natureza cultural são, desde sempre, factores de exclusões dos mais diversos tipos, sendo que no contexto dos novos ambientes virtuais que pontuam múltiplas dimensões da nossa vida, os seus efeitos também se fazem sentir. Evitar carências culturais que gerem exclusão digital passa pela necessidade de assegurar condições de uma alfabetização digital (OLIVEIRA, 2005) que proporcione os conhecimentos e competências básicas para uma vivência activa no mundo digital. Neste contexto, importa ter presente a actual coexistência de

gerações de “nativos digitais” e de “imigrantes digitais” (cf. PRENSKY, 2001) com competências e formas distintas de (con)viver no mundo digital, não esquecendo que, mesmo entre as gerações que cronologicamente são constituídas por “nativos digitais”, existem diferenças em termos do seu grau de envolvimento no mundo digital (cf. PRENSKY, 2004:1). Criar condições para o desenvolvimento pleno dos “nativos digitais” e para a máxima integração e inclusão dos “imigrantes digitais” passa pela disponibilização de ambientes tecnologicamente enriquecidos aos primeiros, e pelo apoio à alfabetização digital dos segundos.

Os factores de natureza económica, são frequentemente aqueles de que mais rapidamente nos lembramos quando evocamos situações de exclusão. Evidentemente, que à semelhança de outras esferas da vida, as limitações de ordem financeira podem conduzir a situações de exclusão digital pela inexistência de recursos económicos que permitam às pessoas possuírem os meios adequados para acesso ao mundo digital quer em termos de equipamentos necessários, quer em termos de custos de serviços e comunicações. O combate a esta forma de exclusão é uma responsabilidade social sendo que as instituições de ensino e formação devem procurar assegurar a este nível condições que permitam a todos os alunos/formandos beneficiarem dos serviços que as mesmas disponibilizem no espaço virtual. A adopção de metodologias de formação *online* não deve, em caso algum, surgir como uma dificuldade adicional ao envolvimento em iniciativas de formação.

O impacto dos factores de natureza económica como geradores de situações de exclusão digital, decorre destes serem factores que condicionam, e até impedem, a aquisição das tecnologias e dos serviços que nos permitem usufruir do potencial dos ambientes virtuais. Contudo, optámos na representação esquemática da figura 2, por identificar os factores de natureza tecnológica como uma “dimensão” específica de potencial exclusão digital pelo facto de, por vezes, independentemente dos recursos financeiros dos sujeitos, não estarem disponíveis as infra-estruturas tecnológicas necessárias, ou desejáveis, para a plena exploração do potencial dos ambientes virtuais. A inexistência de condições tecnológicas de acesso ou a existência de condições deficientes, por exemplo, em termos de largura de banda, são factores que condicionam igualmente as oportunidades de acesso a práticas de *e-learning* na web. Na origem destes bloqueios estão por vezes razões de ordem técnica, mas outras vezes são razões ao nível da rentabilidade económica dos investimentos que conduzem a situações de discriminação nas



condições de acesso aos serviços de comunicação e informação *online*, normalmente penalizadoras dos habitantes de regiões menos densamente povoadas, exactamente aquelas onde, devido ao maior isolamento e a provável menor disponibilidade de oferta cultural e formativa, o *e-learning* poderia representar o acesso a um muito mais amplo leque de oportunidades de educação/formação. Outras

Na figura 2 fazemos referência às condições de “acessibilidade” como possíveis fontes de “exclusão digital”. Urge esclarecer que o conceito de “acessibilidade” a que aqui nos reportamos prende-se não com o acesso aos serviços e equipamentos em si próprios, mas sim com o facto de não serem asseguradas as condições necessárias para que os mesmos sejam utilizados por cidadãos com necessidades especiais diversas (visuais, auditivas, motoras, etc.). Neste domínio, existem recomendações propostas pelo World Wide Web Consortium - W3C3 e aceites internacionalmente entre as quais se incluem as preconizadas nos documentos “Web Content Accessibility Guidelines 1.0”⁴ (W3C; 1999) e “Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0”⁵ (W3C, 2001), entre outros documentos de trabalho em desenvolvimento. O não cumprimento das normas e directivas referentes à acessibilidade de sítios web, pode conduzir ou acentuar situações de exclusão digital por parte dos cidadãos com necessidades especiais pela sua limitação nas condições de acesso a conteúdos e a comunicação na web e também nas suas limitações como produtores de conteúdo para a web.

Importa referir que, do ponto de vista legislativo algumas medidas têm sido tomadas em Portugal, visando evitar esta situação. A resolução do Conselho de Ministros 97/99, pretende garantir que a informação disponibilizada pela Administração Pública na Internet seja passível de ser acedida, compreendida e pesquisável pelos cidadãos com necessidades especiais, determinando alguns procedimentos e aconselhando a adopção de soluções técnicas adequadas a esse objectivo (cf. DR nº199, Serie I-B, de 26/08/99) e nela se preconiza que “[o] acesso aos benefícios da sociedade da informação deve, portanto, ser assegurado, tanto quanto possível, sem discriminações ou exclusões, sendo necessário considerar-se, neste âmbito, as características e exigências próprias dos cidadãos com necessidades especiais”. Este aspecto é tanto mais

³ Endereço na web do World Wide Web Consortium: <http://www.w3.org/>

⁴ Disponível em <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>, a 29 de Novembro de 2007.

⁵ Disponível em <http://www.w3.org/TR/2000/REC-ATAG10-20000203/> a 29 de Novembro de 2007.



importante quanto que as tecnologias podem constituir um elementos de inclusão social e profissional para muitos destes cidadãos, como é aliás referido no documento legal a que acabámos de nos reportar:

O envolvimento e o acesso efectivo dos cidadãos com necessidades especiais à sociedade da informação é, de resto, tanto mais importante quanto os respectivos instrumentos são potenciais factores de inclusão social. (DR N°199, Serie I-B, de 26/08/99)

É fundamental que as instituições com responsabilidades no domínio da educação/formação, estejam suficientemente sensibilizadas para esta problemática, de modo a que adoptem procedimentos de molde a que a crescente adopção das tecnologias de informação e comunicação e de “virtualização” dos espaços de educação/formação seja geradora de novas oportunidades e não fonte de novas exclusões. Embora esta prática não possa ser considerada universal, Khun (2005) identifica algumas instituições de ensino superior com práticas *e-learning* (como referencia o autor) que providenciam serviços especificamente orientados para estudantes com necessidades especiais, como sejam a Athabasca University no Canada e a Open University do Reino Unido (KHUN, 2005: 42).

O *e-learning*, pelo seu potencial no que concerne à possibilidade de disponibilizar ofertas formativas de acordo com um paradigma que tenha como princípios a flexibilidade de gestão espacial e temporal dos momentos de formação, que suporte modelos pedagógicos diversificados, promovendo situações de aprendizagem colaborativa e cooperativa, gerando hábitos, desenvolvendo competências e criando condições acrescidas para a efectiva adopção de comportamentos de aprendizagem ao longo da vida, é um cenário de formação que deve ser explorado de forma mais extensiva, devendo no seu planeamento ser levados em conta os factores que poderão condicionar o seu sucesso, ao gerarem situações de exclusão digital.

4. OS DESAFIOS INSTITUCIONAIS

Como referimos anteriormente, a adopção sistemática e alargada de práticas de *e-learning*, particularmente ao nível de instituições de educação/formação com créditos, experiência e reconhecimento firmados no domínio da educação/formação exclusivamente



presencial, é geralmente um processo de alguma complexidade e morosidade, que obriga a vencer múltiplas resistências e que coloca grandes desafios.

Assim, é frequente constatarmos que, numa primeira fase, as primeiras práticas neste domínio tendem a surgir com um carácter informal, por vezes quase “clandestino”, dependente do voluntarismo pessoal de um ou poucos sujeitos, e muitas vezes associados a contextos de investigação e/ou de um certo “experimentalismo”. O desenvolvimento efectivo de uma política de formação em modalidade de *e-learning* por parte de uma qualquer instituição, implica que este conjunto de aspectos tenda a desaparecer para dar lugar a práticas formalizadas que sejam assumidas como “opção estratégica” da instituição, de modo a serem incorporados na prática pedagógica dos seus profissionais de uma forma sistemática e sustentada. A passagem de uma fase inicial de práticas de educação/formação em *e-learning* com carácter informal, decorrente de voluntarismos pessoais e motivados por interesses de investigação ou exploração prévia, para uma fase de reconhecimento institucional, adopção generalizada, e prática sistemática, coloca às instituições um conjunto de desafios que sistematizamos em quatro dimensões (GOMES, 2005): (i) desafios ao nível das infra-estruturas e apoio técnico; (ii) desafios ao nível da gestão administrativa; (iii) desafios ao nível das competências e reconhecimento profissional e (iv) desafios ao nível da disponibilização de conteúdos e recursos pedagógicos (ver figura 3).



Figura 3 – Representação visual dos principais desafios associados à adopção de práticas sistemáticas de *e-learning* por instituições de educação/formação tipicamente presenciais.

A exigência de infra-estruturas e suporte técnicos, a complexidade dos processos administrativos, a necessidade de desenvolvimento de novas competências profissionais e do consequente reconhecimento das mesmas como uma mais-valia do professor e da instituição de ensino/formação, e a necessidade de disponibilizar *online* recursos e conteúdos pedagógicos, vão-se acentuando à medida que percorremos todo o gradiente de possibilidades no âmbito da formação *online*, desde a modalidade de “*e-learning* como tutoria a distância” até ao “*e-learning* como modalidade de ensino/formação interactiva (colaborativa) a distância” (cf. GOMES, 2005).

4.1 Os desafios ao nível das infra-estruturas e apoio técnico

A existência de infra-estruturas de natureza tecnológica e de serviços técnicos de suporte ao seu funcionamento são aspectos fundamentais para a implementação do *e-learning* à escala de uma instituição de ensino superior da maior importância.

Ao nível da qualidade das infra-estruturas estamos aqui a referir-nos a aspectos de *hardware* e *software* como sejam, por exemplo, a existência de sistemas de rede de banda larga e *wireless* e a existência de uma plataforma (sistema) de gestão da aprendizagem (*Learning Management System*) com adequados requisitos técnicos e pedagógicos.

Para além das infra-estruturas tecnológicas fiáveis, a adopção institucional do *e-learning* exige a existência de meios humanos para assegurarem o bom funcionamento dessas infra-estruturas nomeadamente ao nível da prestação continuada (ininterrupta) do serviço, da manutenção de cópias de segurança do sistema e da manutenção de um serviço de “help-desk” de apoio aos utilizadores sejam eles professores, alunos ou pessoal administrativo.

Importa ter presente que, sendo uma das vantagens unanimemente reconhecidas do *e-learning* a flexibilidade espacial e temporal ao nível da gestão individual dos momentos e espaços de aprendizagem, é fundamental que os serviços de natureza tecnológica sejam assegurados permanentemente, 24 horas por dia, sete dias por semana, e 365 (ou 366) dias por ano!



4.2 Os desafios ao nível da gestão administrativa

Na vertente que designamos de “gestão administrativa” incluímos todos os aspectos normalmente assegurados pelos “serviços académicos” das instituições de ensino superior: matrículas, pagamento de propinas, inscrições de exames, emissão de pautas de avaliação, entre outros. Estes aspectos, não correspondendo a requisitos indispensáveis à implementação do *e-learning* enquanto modalidade de ensino e aprendizagem são contudo aspectos de grande importância na própria imagem e credibilidade da instituição, pelo que não podem deixar de ser considerados. Importa ter presente que muitos dos alunos que aderem a modalidades de educação a distância, nomeadamente através de *e-learning* o fazem por razões de múltipla natureza mas nas quais se inclui a necessidade de conciliar estudos com responsabilidades profissionais e/ou familiares, valorizando a possibilidade de evitar deslocações à instituição de ensino.

A prestação de serviços *online* de carácter administrativo deve estar devidamente suportada pela vertente de infra-estruturas e apoio técnico e devidamente articulada, do ponto de vista do hardware e software com o sistema de gestão da aprendizagem (*LMS – Learning Management System*) adoptado pela instituição evitando a duplicação de tarefas ou a transferência de tarefas de carácter administrativo, por exemplo, para o pessoal docente.

4.3 Os desafios ao nível das competências e do reconhecimento profissional

A adopção sistemática do *e-learning* por parte de uma instituição de ensino e formação, não é compatível com envolvimento parciais e esporádicos do seu corpo docente, muitas vezes associados a um número reduzido de professores que por razões diversas possuem maior motivação e competências para intervir neste área. A implementação sistemática de actividades de *e-learning* exige um reconhecimento e apoio institucional aos professores que se iniciam nesta área. É necessário estimular as primeiras iniciativas e criar condições para que estas se mantenham e alarguem progressivamente a outros membros do corpo docente. Neste sentido, e no contexto a que nos reportamos, torna-se necessário valorizar claramente do ponto de vista institucional o envolvimento nas actividades de *e-learning* assegurando que o investimento feito pelos docentes nestas actividades não resulta penalizador para os próprios em termos de



acréscimo de trabalho e de tempo despendido na docência, sem qualquer contrapartida do ponto de vista académico e profissional.

Um dos desafios que se coloca às instituições neste domínio prende-se com a necessidade de assegurar programas de formação dos seus profissionais quer no que concerne ao desenvolvimento das competências tecnológicas necessárias para a participação em ambientes de *e-learning*, quer no domínio dos princípios pedagógicos que devem ser considerados. A opção por situações de formação formalizadas, seja sob a forma de cursos mais extensos, seja sobre a forma de pequenas sessões de formação, deve ser contemplada num projecto de institucionalização de práticas de *e-learning*, numa oferta disponibilizada em horários e períodos lectivos diferenciados, de modo a que todos os interessados tenham oportunidade de beneficiar dessa formação.

Os aspectos ao nível do desenvolvimento de competências específicas para formar “e-professores” e, principalmente, os aspectos relacionados com um reconhecimento profissional acrescido aos docentes que investem neste domínio são talvez dos desafios de resposta mais complexa e menos consensual.

4.4 Os desafios ao nível dos recursos pedagógicos e-conteúdos

Um dos aspectos do *e-learning* actualmente mais discutido, tem a ver com a produção de conteúdos específicos. Se, nas situações em que o modelo adoptado se limita ao apoio tutorial ao ensino presencial ou a um modelo misto com uma componente significativa de ensino presencial, esta questão não se afigura problemática, o mesmo não acontece na adopção do *e-learning* enquanto modalidade de formação a distância. Nesta última situação, a necessidade de disponibilizar os conteúdos (e-conteúdos) sob a forma de materiais didácticos que facilitem um processo de aprendizagem mais autónomo e baseado no auto-estudo é significativamente acrescida, embora eventualmente não tão exigente quanto modelos mais tradicionais de formação a distância, nos quais a interacção dos alunos com os professores (e entre si) era bastante menos frequente e célere.

Uma das vantagens da adopção do *e-learning* é o ser suportado por tecnologias que permitem o recurso a documentos hipermédia e a meios como as simulações e os laboratórios



virtuais, capazes de gerar ambientes de aprendizagem multidimensionais. Todavia, um desafio se coloca com frequência às instituições que se iniciam neste domínio e que consiste na necessidade de disponibilizar recursos e desenvolver competências de produção de conteúdos nestes novos formatos. O desafio é grande pois importa assegurar que os materiais didáticos são adequados às tecnologias disponíveis e à natureza da formação em causa, evitando a abordagem simplista de digitalização dos materiais didáticos utilizados anteriormente, em contexto de formação presencial. Responder a este desafio à escala institucional é complexo até porque a natureza do desenho de cursos em *e-learning* e de produção de produtos multimédia, que maximizem o potencial das tecnologias e serviços disponíveis aponta para a necessidade da sua concepção e desenvolvimento por equipas pluridisciplinares, algo que nem sempre é fácil de conseguir, quer por escassez de recursos humanos, quer pela dificuldade de coordenação e gestão destas equipas.

Na improbabilidade e impossibilidade de dotar todo o corpo docente de competências ao nível da concepção e desenvolvimento de materiais didáticos de natureza hipermédia, importa contudo assegurar um nível mínimo de sensibilização para o potencial dos mesmos, bem como organizar recursos humanos e materiais que permitam apoiar os docentes na produção dos materiais que entendam necessários.

Uma outra abordagem, à necessidade de disponibilizar *online* conteúdos educativos, consiste na criação de repositórios institucionais ou inter-institucionais que assegurem o registo, armazenamento e disponibilização de recursos digitais de qualidade constituindo repositórios de “open educational resources”, termo cunhado em 2002 pelo fórum da UNESCO sobre “Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries” e que se reporta a materiais educacionais disponibilizados a título gracioso com permissões para proceder a recombinações, modificações, aperfeiçoamentos e redistribuição dos mesmos mediante certos princípios.

A criação de repositórios institucionais ou inter-institucionais de conteúdos digitais pode constituir um valioso recurso de apoio a professores/formadores e alunos/formandos quer estejam envolvidos em iniciativas de educação/formação em modalidade de *e-learning*, quer em modalidades presenciais, na medida em que podem constituir um fundo documental de acesso fácil, gratuito e de dimensão tendencialmente crescente. Embora inicialmente os repositórios institucionais tenham sido criados essencialmente para promover a divulgação da produção científica das instituições tem-se registado uma tendência no sentido do surgimento de



repositórios de conteúdos diversificados, nomeadamente de materiais de ensino/aprendizagem (HAYES; 2005, s/pág.).

O acesso, a partir de um repositório institucional, a uma diversidade de recursos, com diversas origens e autorias pode em si ser um estímulo à inovação e ao aperfeiçoamento profissional dos professores e proporcionar condições para uma maior qualidade das aprendizagens por parte dos alunos/formandos:

There is enormous scope for re-use of digital content such as learning materials. Repositories offer a means by which institutions can break the cycle of individual silos of digital content by establishing a common store with access for all. Repositories can ensure the availability of content to improve the quality of the learning experience and cater for different learning styles. They can also stimulate a culture change in teaching and learning, as teachers review how they deliver their courses and focus on how to improve their learning experience. (HAYES; 2005:s/pág.)

HYLÉN refere que a definição de OER (Open Educational Resource) resultante do fórum da UNESCO foi: “The open provision of educational resources, enabled by information and communications technologies, for consultation, use and adaptation by a community of users for non-commercial purposes.” e que a definição mais comum de OER é: “Open Educational Resources are digitised materials offered freely and openly for educators, students and self-learners to use and re-use for teaching, learning and research.” (HÝLEN, 2007, s/pág.).

Embora não nos alarguemos sobre tal temática, importa também referir que os desafios ao nível da produção e disponibilização de e-conteúdos coloca um conjunto de desafios de natureza jurídica que importa acautelar e que frequentemente causam alguma insegurança juntos dos professores/formadores autores de conteúdos, pouco habituados a lidarem com estas questões (HÝLEN, 2007, s/pág.). Por outro lado, importa conciliar e acautelar os interesses respectivos e legítimos dos professores/formadores e das instituições no que concerne aos direitos de autor e à posse dos materiais de ensino pois:

Although many academics are willing to share their work, they are often hesitant as how to do this without losing all their rights. Although some people release work under the public domain, it is not unusual that authors would like to retain some rights over their work. (HYLÉN, 2007, s/pág.)



Para além dos materiais pedagógicos elaborados especificamente para determinado curso e/ou disciplina, um outro desafio que se coloca às instituições de ensino que adoptam uma política de *e-learning* consiste em assegurar o acesso *online* a todo um leque de recursos bibliográficos normalmente acessíveis nos campi universitários. Desejavelmente, os alunos inscritos em cursos em modalidade de *e-learning* deveriam poder não só consultar *online* os catálogos dos serviços de documentação (bibliotecas) das suas universidades e proceder a requisições e renovações de obras para consulta mas também ter acesso *online* a textos integrais sob forma de livros e revistas electrónicas.

No que respeita à natureza das tecnologias e serviços que suportam os cenários de *e-learning*, importa não esquecer que eles apresentam um grande potencial em termos de acesso a informação documental (inclusive hipermédia) e de contacto humano decorrente da natureza da internet e da WWW e que podem ser facilmente integrados e explorados no contexto de uma situação de aprendizagem sendo por isso importante encarar as potencialidades da Internet não apenas como suporte tecnológico aos cursos em *e-learning*, quer como forma de disponibilizar os conteúdos do curso e de desenvolver a dimensão de comunicação entre os participantes quer constituindo em si mesmo um recurso passível de exploração pedagógica.

A adopção de práticas de *e-learning* não coloca desafios apenas às instituições que decidam adoptá-las como parte da sua estratégia de acção mas coloca também novos desafios aos professores/formadores e alunos/formandos chamados a intervir num novo ambiente de formação. A forma como professores/formadores e alunos/formandos aderem e se envolvem nas práticas em ambientes de *e-learning* são, provavelmente, factores decisivos no sucesso de qualquer projecto de *e-learning*. Também estes, à semelhança das instituições no seu todo, se confrontam com inúmeros desafios, principalmente nas suas primeiras participações em iniciativas de *e-learning*. Todavia, a discussão desta vertente sai do escopo deste trabalho, ficando remetida para textos posteriores.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas de formação em modalidade de *e-learning* têm vindo progressivamente a consolidar-se, sendo hoje reconhecidas como uma modalidade de formação de “pleno direito”. O seu processo de implementação ao nível de qualquer entidade ou instituição de formação confronta-se sempre com reacções de entusiasmo por parte de uns e de resistência por parte de outros. Esta situação é comum a todos os processos de inovação e mudança e as razões evocadas por uns e outros para justificarem as suas perspectivas são inúmeras e diversas.

As práticas de *e-learning* são, hoje em dia, um cenário ao nível da educação e da formação, comum nos meios académicos, corporativos e empresariais. A sua implementação de forma consistente em qualquer instituição de educação/formação pode beneficiar de uma cuidadosa análise prévia do seu potencial, enquanto opção estratégica ao nível formativo. Nesse sentido, importa ter presente o desafio que a mesma representa para o organismo/instituição considerando as dimensões de análise SWOT, acrónimo resultante das palavras inglesas Strengths; Weaknesses; Opportunities e Threats. As dimensões que integram uma análise SWOT podem ser usadas como base de análise e concepção de um plano de incorporação das práticas de *e-learning* nas ofertas formativas de uma instituição/organismo com responsabilidades de educação e formação. A figura 4, inspira-se no modelo de análise SWOT, aqui reportando-se o contexto geral da adopção de práticas de *e-learning* por instituições de educação/formação.

Figura 4 – Análise SWOT referente ao processo de adopção sistemática de práticas de *e-learning*

Strengths (Pontos fortes) <ul style="list-style-type: none">▪ Desenvolvimento de experiências formativas centradas nos alunos e desenvolvidas numa perspectiva colaborativa.▪ Acompanhamento da tendência geral de integração das TIC no quotidiano.▪ Mobilidade virtual de alunos/formandos e professores/formadores.	Weaknesses (Pontos fracos) <ul style="list-style-type: none">▪ Necessidade de excelentes infraestruturas de suporte tecnológico.▪ Necessidade de boa assistência técnica .▪ Necessidade de desenvolvimento de novas competências em alunos/formandos e professores/formadores.▪ Resistência à mudança por parte de alguns (alunos/formandos e professores/formadores).
Opportunities (Oportunidades) <ul style="list-style-type: none">▪ Diversificação da oferta formativa▪ Diversificação de públicos▪ Criação de melhores condições para a formação ao longo da vida.	Threats (Ameaças) <ul style="list-style-type: none">▪ Eventual tendência para um centrar excessivo nos aspectos tecnológicos.▪ Dúvidas quanto ao retorno dos investimentos.▪ Riscos de menor reconhecimento ou menor valorização da formação .



A terminar, gostaríamos de deixar como reflexão final um conselho com mais de 3000 mil anos, atribuído a SUN TZU (500 a.C.), estratega militar chinês e que TARAPANOFF (2001, p.209), citado na wikipédia⁶, considera ser um antecessor da análise SWOT): *Concentre-se nos pontos fortes, reconheça as fraquezas, agarre as oportunidades e proteja-se contra as ameaças.*

6. BIBLIOGRAFIA

PORTUGAL. DR N°199, Serie I-B, de 26/08/99. **Resolução do Conselho de Ministros nº 97/99 – Acessibilidade dos Sítios da Administração Pública na Internet Pelos Cidadãos com Necessidades Especiais.**

KHUN, Badrul. **Managing E-learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation.** London: Information Science Publishing, 2005.

OLIVEIRA, Lia Raquel. *A Comunicação Educativa em Ambientes Virtuais.* Braga: Centro de Investigação em Educação, 2005.

PRENSKY, Mark; (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, vol.9, nº5, October 2001; NBC University Press. Consultado em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> Acesso: 19 de Novembro de 2007.

PRENSKY, Mark; (2004). **The Emerging Online Life of the Digital Native.** Consultado em [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The Emerging Online Life of the Digital Native-03.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The%20Emerging%20Online%20Life%20of%20the%20Digital%20Native-03.pdf) Acesso: 19.Novembro.2007

GOMES, Maria João; (2005). Desafios do *e-learning*: do conceito às práticas. **Actas do VIII Congresso Galaico-Português de PsicoPedagogia**, Leandro S. Almeida e Bento D. Silva (orgs.); Braga: CIEd / IEP / UM; pp. 66-76. Disponível *online* em URI: <http://hdl.handle.net/1822/2896>

W3C; (1999). *Web Content Accessibility Guidelines 1.0 – W3C Recommendation.* Consultado em <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/> em 29.Novembro.2007.

⁶ URL: http://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise_SWOT, consultado em 25.Nov.2007



W3C; (2000). *Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0 – W3C Recommendation*. Consultado em <http://www.w3.org/TR/2000/REC-ATAG10-20000203/> em 29.Novembro.2007

HAYES, Helen; (2005). **Digital Repositories: Helping universities and colleges**. JISC, Briefing Paper – Higher Educations Sector; consultado em http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/HE_repositories_briefing_paper_2005.pdf Acesso: 29.Novembro.2007.

HYLÉN, Jan (2007). *Open Educational resources: Opportunities and Challenges*. OECD's: Centre for Educational Research and Innovations. Disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf>, Acesso: 29.Novembro.2007.

Artigo recebido em 29/12/2007

Aceito para publicação em 29/11/2008

Para citar este trabalho:

GOMES, Maria João. Reflexões sobre a adoção institucional do e-learning: novos desafios, novas oportunidades. **Revista e-Curriculum, PUCSP – SP**, Volume 3, número 2, junho de 2008. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>
Visitado em: __/__/_____.

