

O e-Learning como factor de sucesso na gestão da inovação

José Magano

Professor coordenador CIIIC / ISCET

Elana Sochirca

CIIIC / ISCET

Carlos Vaz de Carvalho

Professor adjunto ISEP / IPP

Resumo

O conhecimento sobre os conceitos e modelos de inovação e sobre as melhores práticas organizacionais para inovar ao nível dos produtos, serviços, processo e da própria gestão, é essencial para a empresa ser mais organizada e eficaz na criação de valor. Perante a oportunidade/necessidade de lançar uma oferta nesta área, o ISCET concebeu um curso de formação em Gestão da Inovação, dirigido a públicos com formação superior e/ou quadros de empresas e organizações com responsabilidades intermédias e superiores de gestão.

Atendendo às características do próprio Instituto, do seu público-alvo e, em particular, em função do sucesso da iniciativa de e-learning do ISCET, foi entendido que esta oferta deveria ser lançada num modelo de formação à distância, respondendo à dificuldade generalizada de inúmeros profissionais poderem recorrer a formação em regime presencial fora dos seus horários normais de trabalho. Este artigo descreve a abordagem assumida na concepção e desenho deste curso.

Abstract

The knowledge of concepts and models of innovation and organizational best practices in terms of innovation in products, services and process management, is essential for a company to be able to effectively create value. Given the opportunity/need to launch an offer in this area, ISCET designed a training course in Innovation Management, addressed to a public with higher education and responsibilities at top or middle management.

Given the characteristics of the Institute, its target audience, but also as a result of the success of ISCET's e-learning initiative, it was understood that this offer should be launched in a distance training model, as an answer to the widespread difficulties of many professionals to use face-to-face training schemes outside their normal work periods. This article describes the approach taken in the design and layout of this course.

Palavras-chave: gestão, inovação, empreendedorismo, e-Learning, formação

Keywords: management, innovation, entrepreneurship, e-learning, training

I. Introdução

Numa sociedade baseada no conhecimento, a inovação tem um papel fundamental na diferenciação de produtos e serviços com valor acrescentado, susceptíveis de promover o aumento da competitividade das empresas. Apesar de uma cada vez maior consciência da necessidade de inovar para competir, a motivação das empresas para a inovação não é inata ou espontânea. Não sendo um processo natural na nossa cultura, a sua implementação nas organizações deve ser estimulada, bem como a aceitação de risco e a afectação de recursos humanos, financeiros e tecnológicos ao respectivo processo.

Os riscos inerentes ao processo de inovação podem ser efectivamente minimizados mediante a sua integração planeada e estruturada na estratégia e processos organizacionais. A cultura de inovação deve ser assumida como um elemento diferenciador e impulsionador do sucesso empresarial.

A inovação deve também ser entendida como um processo em que interagem diversos sistemas: o tecnológico e técnico, o económico, o político, o social e institucional. Assim, a inovação está não só associada à produção de novas tecnologias, à descoberta de novos materiais ou de novos produtos, mas igualmente à adopção de novos processos de produção e de novas práticas organizacionais.

Fazendo parte de um processo transversal, a inovação não deve ser encarada como uma prática exclusiva das hierarquias superiores das empresas e dos departamentos de I&D (investigação e desenvolvimento), mas, pelo contrário, deve ser participada pelos diversos agentes (internos ou externos) que interagem na dinâmica organizacional. Neste sentido, as empresas potenciarão benefícios do estabelecimento de uma estreita relação quer com as organizações que promovem a investigação e o saber (universidades e centros de investigação), quer com organizações do seu sector de actividade e de outros sectores relacionados, para assim adquirirem conhecimento e acompanharem a evolução sócio-económica do contexto em que estão integradas.

O conhecimento sobre os conceitos e modelos de inovação, sobre as melhores práticas organizacionais para inovar ao nível dos produtos, serviços, processo e da própria gestão, é essencial para a empresa ser mais organizada e eficaz na criação de valor. O acesso a este conhecimento pode ser fomentado através da aprendizagem baseada nas novas tecnologias, nomeadamente através de plataformas de *e-Learning*, respondendo a uma necessidade formativa e prática, sobretudo se se tiver em consideração a dificuldade generalizada de inúmeros profissionais poderem recorrer a formação em regime presencial fora dos seus horários normais de trabalho.

Perante a oportunidade de conceber uma oferta formativa à distância na área da gestão da inovação, o ISCET construiu um curso de formação em Gestão da Inovação, dirigido a públicos com formação superior e/ou quadros de empresas e organizações com responsabilidades intermédias e superiores de gestão. A formação em gestão da inovação construída pelo ISCET tem como fim proporcionar ao público formando uma compreensão clara sobre os principais conceitos da inovação e os factores críticos de sucesso para inovar e competir, e uma reflexão sobre as competências relevantes para gerir a inovação, quer ao nível estratégico, quer operacional. Complementarmente, a formação configurada apresenta evidência empírica de abordagens diversas aos processos de inovação, nomeadamente casos de estudo sobre situações reais de empresas de relevância na economia nacional.

Para o sucesso da iniciativa contribuiu decisivamente a experiência prévia do ISCET na utilização do e-learning, dos seus modelos, metodologias e ferramentas, no âmbito das suas actividades académicas. A iniciativa de e-learning do ISCET, que tem sido sistematicamente objecto de avaliação ao longo dos seus dois anos de existência, tem proporcionado os meios e os conhecimentos aos docentes e alunos do Instituto para fazerem uso pleno das ferramentas de comunicação e informação para finalidades de ensino/aprendizagem. Permitiu

igualmente ao Instituto a criação de bases sólidas para o lançamento de iniciativas de formação bem estruturadas e que respondem às necessidades do mercado, quer em termos de áreas abordadas quer em termos de modelos de formação adequados a públicos profissionais com grandes limitações em termos de compatibilização temporal e espacial das suas responsabilidades sociais e profissionais.

2. e-Learning

Perante a necessidade de adoptar uma definição concreta do termo e-learning, dada a multiplicidade de interpretações existentes, podemos optar pela proposta de Elliot Masie, muito popularizada na Internet: “[O e-learning consiste no] uso de tecnologias de comunicação para criar, promover, distribuir e facilitar a aprendizagem, em qualquer lugar e em qualquer momento”. É uma definição elegante e abrangente, se bem que esta abrangência possa introduzir demasiada liberdade no baptismo de algumas iniciativas³. Podemos talvez limitar um pouco esta flexibilidade, indicando que o e-learning corresponderá a qualquer metodologia de ensino/aprendizagem integrando actividades, suportadas por Tecnologias de Informação e Comunicação, essenciais para atingir os objectivos de aprendizagem traçados. A palavra-chave nesta definição é “essenciais”, no sentido em que significa que para o aluno conseguir atingir as metas a que se propôs terá efectivamente de usar conteúdos e actividades disponibilizados por meios de comunicação electrónicos.

O e-learning possibilita e motiva uma responsabilidade acrescida ao aluno/formando na sua aprendizagem. O aluno/formando passa a controlar diversos aspectos do processo, como a escolha e o acesso às fontes de informação, os momentos e locais desse acesso, os processos de interacção com os outros participantes, etc. Simultaneamente, atribui ao professor/formador o papel mais nobre de tutorar e guiar o aluno no seu desenvolvimento cognitivo.

3 - Para muitas Universidades, colocar um conjunto de *pdfs* na Internet e responder a dúvidas dos alunos por correio electrónico já é e-learning.

Estudos realizados demonstram que estes processos de personalização da aprendizagem, ao atribuir maior responsabilidade ao aluno, aumentam a eficiência da aprendizagem e geram profissionais com maior capacidade para reagir às alterações do ambiente de trabalho (Moore, 1996; Vaz de Carvalho, C., 2001).

O e-learning deve ainda permitir a construção de vizinhanças temáticas, autênticas Comunidades de Aprendizagem (Rheingold, 1993) que facilitem a construção de conhecimento pela integração de alunos, professores e especialistas em discussões e actividades interactivas.

A utilização de tecnologia no processo de ensino/aprendizagem deve, no entanto, passar por um processo estratégico e planificado de alto nível envolvendo os níveis de gestão e decisão máximos. Um papel identicamente relevante deve ser atribuído aos formadores - não será realista a tentativa de imposição de modelos de ensino/aprendizagem sem que os formadores se sintam confortáveis com todas as suas componentes, em particular, as que dizem respeito à manipulação tecnológica.

2.2 A Iniciativa de e-Learning do IS CET

A iniciativa de e-learning do IS CET decorreu da visão estratégica do Instituto mas também da necessária adequação da sua prática académica ao paradigma de Bolonha. Em função da similitude de objectivos e paradigmas, pareceu óbvia uma abordagem ao e-learning como uma nova ferramenta de trabalho que, numa fase inicial, complementasse activamente o ensino/aprendizagem presencial, para, numa fase posterior, se adequar ainda melhor às características dos alunos do Instituto, na sua maioria trabalhadores-estudantes, com frequência pós-laboral das actividades lectivas.

As linhas de condução estratégica basearam-se em percepções que decorrem da realidade envolvente. O IS CET caracteriza-se por uma relação próxima com o público profissional e com o mercado de trabalho. Daí o reconhecimento imediato da:

- Percepção que a adopção do e-learning pode

contribuir para uma maior flexibilidade de acesso para uma diversidade de alunos;

- Percepção de que os ambientes tecnológicos poderão aumentar a eficácia e eficiência do processo de aprendizagem;
- Percepção que a adopção do e-learning pode contribuir para um melhor posicionamento do Instituto no mercado.

A implementação da iniciativa implicou necessariamente o planeamento estratégico em colaboração com os órgãos de direcção, a organização e definição pedagógica das iniciativas com os órgãos científicos, pedagógicos e departamentais e o suporte aos professores e alunos na implementação das iniciativas.

A avaliação sistemática da iniciativa, já publicada, nas suas diversas etapas, em (Magano, 2007) e (Magano, 2008), permitiu identificar factores relevantes de sucesso e rejeição do e-learning no seu processo de adopção no ISCET.

Foi notória a disponibilidade de acesso à Internet por parte dos alunos, representando uma realidade concreta de acesso às ferramentas de e-learning. Trata-se de um público não só habituado à Internet mas para quem a mesma já é uma ferramenta fundamental de trabalho, educação e lazer. Tornou-se claro que este é o público ideal para a implementação do e-learning: tem um domínio completo da Internet e das suas ferramentas; sabem e costumam usá-la para fins profissionais e educacionais pelo que estão preparados para tornar o e-learning na sua metodologia de aprendizagem predominante.

No que diz respeito à implementação da iniciativa, e relativamente à utilização das ferramentas pedagógicas, é de destacar a ênfase colocada na distribuição de conteúdos, quer na vertente de organização da disciplina (objectivos, programa, ficha, regulamento, avaliação, bibliografia, etc.) quer em relação a materiais específicos da disciplina que foram disponibilizados em vários formatos (acetatos, manuais, artigos, referências externas, glossário, etc.). A entrega de trabalhos foi outra das possibilidades usadas com alguma frequência. O

uso desta ferramenta esteve associado a actividades colaborativas como estudos de caso e projectos. Por outro lado, os fóruns foram elementos importantes de construção da comunidade.

O número de acessos e a duração desses acessos revela que a plataforma de e-Learning do ISCET já é usada pela generalidade dos alunos. Em particular, ao longo do último ano, registou-se um aumento do volume de dados transferido o que significa que os alunos estão a utilizar com mais intensidade a plataforma, quer para consulta e carregamento de recursos quer para a realização das suas actividades lectivas. Os alunos usam mais recursos, durante mais tempo e com mais variedade de ferramentas, o que é comprovado pelo aumento do tempo médio de cada visita à plataforma.

Em termos diários, regista-se uma distribuição de acesso muito equilibrada entre as 08 horas e as 24 horas. Este equilíbrio resulta, em parte, da utilização da plataforma de e-learning pelos alunos, em paralelo com a sua actividade profissional.

A utilização em momentos de pausa lectiva para avaliações e exames confirma ainda que a plataforma de e-learning do ISCET também é um instrumento fundamental de apoio à auto-aprendizagem dos alunos. O site de e-learning do ISCET é regularmente visitado por motores de pesquisa. Naturalmente que para além das palavras referentes ao próprio Instituto (ISCET, Turismo, Empresariais, etc.), salientam-se também termos correspondentes aos cursos (Solicitadoria, Fiscalidade, Internacionais, etc.). Este aspecto pode ser outro factor relevante em termos de reforço do Marketing do ISCET. Ou seja, reforçando a presença de palavras-chave relacionadas com a actividade lectiva do ISCET isso permitirá aumentar a visibilidade da Instituição através da sua plataforma de e-learning.

A maioria dos acessos é originária de Portugal. No entanto regista-se um número já interessante de acessos do Brasil e de Espanha, o que pode corresponder a um mercado a explorar pelo Instituto. Um dos aspectos positivos da iniciativa mais

mencionados refere-se à possibilidade de reforçar os laços entre alunos e professores, mas também com a própria Instituição. A criação desta Comunidade académica aparece claramente reforçada pela utilização do e-learning.

“Penso que a implementação desta plataforma, permitiu aos alunos aceder a informação vital para as suas disciplinas e contribuiu para a aproximação dos docentes aos seus alunos. Este parece-me que é o aspecto mais positivo do e-learning.”

O outro aspecto positivo foi a facilidade de acesso aos recursos, quer numa perspectiva de digitalização dos mesmos mas também pelo facto de evitar deslocações ao Instituto.

“Ter dispensado da reprografia e começar a utilizar a Internet para a distribuição do material de estudo.”

“O aspecto mais positivo, foi ter a possibilidade de aceder aos conteúdos programáticos e também poder entregar os trabalhos, entre outros.”

Mas os docentes viram também vantagens associadas aos novos modelos pedagógicos:

“Da perspectiva dos docentes, que é o meu caso, uma maior regularidade de disponibilização de materiais e conteúdos; a possibilidade de, com maior rigor, implementar, intensificar e controlar um processo de avaliação contínua e um efectivo processo de auto-estudo por parte dos alunos, a diversificação de actividades de ensino/aprendizagem, enquanto complementos importantes às sessões colectivas com os alunos, existem efectivamente imensas vantagens que poderiam ser aqui referidas e com as quais me fui deparando ao longo do semestre que acabou.” Os alunos referem esmagadoramente que a aprendizagem através de e-learning foi melhor (Sim

- 79% contra Não - 8%), que frequentariam outras cadeiras através de elearning (Sim - 79% contra Não - 8%) e que recomendariam esta abordagem aos colegas (Sim - 88% contra Não - 0%).

Os resultados obtidos na implementação no ISCET, permitem concluir que existe uma apetência muito grande por parte dos alunos e professores pela utilização de ferramentas de TIC como complemento do seu processo de ensino/aprendizagem. Claramente os alunos utilizaram de forma relativamente intensa as ferramentas disponibilizadas. Isto reflecte de certa forma o seu hábito de utilização destas ferramentas extra-curso. Também indica que este género de ferramentas obriga a um maior esforço de promoção e de orientação na sua utilização por parte dos professores.

3. Gestão da Inovação

Pela necessidade imperiosa de intervir na área da gestão da inovação, dadas as actuais limitações de oferta e conhecimento nesta área, o ISCET construiu um curso de formação em Gestão da Inovação, dirigido a públicos com formação superior e/ou quadros de empresas e organizações com responsabilidades intermédias e superiores de gestão.

A formação em gestão da inovação construída pelo ISCET tem como fim proporcionar ao público formando uma compreensão clara sobre os principais conceitos da inovação e os factores críticos de sucesso para inovar e competir, e uma reflexão sobre as competências relevantes para gerir a inovação, quer ao nível estratégico, quer operacional.

Naturalmente, e pelas razões atrás apontadas, a formação foi imediatamente configurada de forma a beneficiar dos modelos e metodologias de e-learning,

Módulo	Objectivos de aprendizagem	Textos	Slides	Caso de estudo	Questionários de aferição de conhecimentos
1 - Conceitos e Modelos de Inovação	✓	✓	✓	✓	✓
2 - Inovação e Estratégia Organizacional	✓	✓	✓	✓	✓
3 - Inovação e Criatividade	✓	✓	✓	✓	✓
4 - Inovação e Design	✓	✓	✓	✓	✓
5 - Inovação e Tecnologia	✓	✓	✓	✓	✓
6 - Inovação e Serviços	✓	✓	✓	✓	✓
7 - Inovação e Marketing	✓	✓	✓	✓	✓
8 - Inovação e Propriedade Industrial	✓	✓	✓	✓	✓
9 - Financiamento da Inovação	✓	✓	✓	✓	✓
10 - Gestão da Inovação	✓	✓	✓	✓	✓

Tabela 3.1 - Estrutura do curso “Gestão da Inovação

estando disponível sobre a plataforma Moodle do ISCET (figura 3.1).

Inovação”, slides em formato *Power Point* e um questionário de aferição de conhecimentos, com



Figura 3.1

3.2 Estrutura e módulos do curso

O curso em Gestão da Inovação está estruturado em módulos. Cada módulo está subordinado a um tema, começando pelo enquadramento e pelos conceitos básicos de inovação, e evoluindo até aspectos como a transferência de tecnologia e propriedade industrial ou como o financiamento da inovação.

Cada módulo enuncia os objectivos de aprendizagem e é sustentado por conteúdos que incluem sempre um texto de base, designado por “Cadernos de

10 questões do tipo “verdadeiro/falso”. Quase todos os módulos incluem um caso de estudo, normalmente sobre uma situação real de uma empresa em que se destaca um aspecto relevante de processos de inovação. A tabela 3.1 lista os módulos do curso e identifica os conteúdos disponibilizados.

4 - O Curso de formação em Gestão da Inovação foi desenvolvido pelo ISCET e pela InovaMais, entidade vocacionada para a consultadoria, formação e gestão de projectos de inovação empresarial. A produção dos conteúdos foi promovida pela AEP e co-financiada pelo POEFDS, no âmbito da Tipologia de Projecto 4.2.2 - Desenvolvimento de

O módulo 1 - “Conceitos e Modelos de Inovação”, incide introduz o tema da inovação, justifica a sua importância e explicita os principais conceitos de inovação. Neste módulo são discutidos os principais modelos de inovação, os riscos de inovar e as características das empresas e organizações inovadoras. O texto de apoio, tal como os dos módulos subsequentes, ilustra os aspectos conceptuais introduzidos com um exemplo real de uma empresa.

O módulo 2 - “Inovação e Estratégia Empresarial” tem por objectivo evidenciar a importância estratégica da inovação para a empresa, procurando suscitar uma reflexão sobre os aspectos estratégicos dos processos de inovação, sobre as principais funções e etapas do planeamento estratégico na organizações e sobre o contributo do capital humano como factor estratégico de inovação.

O módulo 3 - “Inovação e Criatividade”, releva o processo criativo como base da inovação e apresenta técnicas de estímulo à criatividade nas organizações. Neste módulo, faz parte do processo de aprendizagem a associação de actividades complementares, introduzidas pelos formadores *on line*, que procuram envolver o formando num processo criativo simulado relacionado com o seu contexto profissional.

O *design* é o tema do módulo 4. No contexto da gestão da inovação, o *design* é visto numa perspectiva lata, incluindo os aspectos de concepção e engenharia industrial, ou mesmo os *workflows* operacionais, sendo que deve ser forçosamente integrado na gestão global da inovação da empresa. O módulo 5, - “Inovação e tecnologia”, introduz a tecnologia como elemento fundamental do processo de inovação. Frequentemente associa-se à inovação o conceito de inovação tecnológica, mas naturalmente esta trata-se apenas de uma das dimensões da inovação. A tecnologia tem uma tipologia própria e a sua integração e utilização nas organizações tem

Estudos e Recursos Didácticos.

impactes diferenciados, que afectam a capacidade inovadora e criativa. Neste ponto são discutidos indicadores de inovação tecnológica no plano nacional e internacional e discutidos modelos, actividades empresariais e ferramentas de gestão da inovação tecnológica.

A inovação não é sempre tecnológica e manifesta-se igualmente no plano dos serviços e do marketing. O módulo 6 - “Inovação e Serviços” expõe os conceitos e as características de serviço e que modelos de inovação de serviços existem e como podem ser aplicados. O módulo 8 - “Inovação e Marketing”, caracteriza as funções de marketing numa organização e como intervêm no processo de inovação. A importância da inovação ao nível do marketing é fundamental, desde logo na actualidade, em que a diferenciação competitiva se concretiza intensivamente na fase da comercialização e difusão de produtos e serviços.

O módulo 8 - “Inovação e Propriedade Industrial”, incide sobre aspectos relacionados com a propriedade industrial, as marcas e as patentes, que permitem às organizações uma protecção crítica do seu património tecnológico. Os processos criativos, de investigação e desenvolvimento, a que muitas vezes está associado um grande esforço de investimento, conduzem a resultados, sob a forma de produtos ou de serviços, que, sem protecção, podem ser facilmente reproduzidos pela concorrência, sobretudo se esta estiver atenta e possuir capacidade de engenharia, produtiva e rapidez de resposta. A valorização dos esforços de I&D, seja através de que vias for - transferência de tecnologia, licenciamento, exploração produtiva e comercial dos resultados, ou, simplesmente, a venda, deve ser suportada por mecanismos de protecção adequados.

Como se referiu, as actividades inovadoras, nomeadamente de I&D, exigem investimento. As fontes de financiamento, portanto, assumem uma importância decisiva nas organizações, que nem sempre, porém, possuem ou conseguem mobilizar os recursos financeiros necessários para

empreender processos inovadores. O módulo 9 - “Inovação e Financiamento”, analisa o tipo de fontes de financiamento públicas e privadas aplicáveis à inovação, e como a dimensão financeira deve ser ponderada na gestão da inovação.

Finalmente, no módulo 10 - “Gestão da Inovação”, os assuntos tratados modularmente no curso são integrados e apresnetam-se modelos de gestão integrada da inovação. O desenvolvimento do módulo é feito numa perspectiva sistémica da gestão, procurando orientar o formando no sentido de uma percepção integradora de gestão e a que reflecta sobre a sua aplicação em contexto empresarial.

3.3 O processo de aprendizagem

A estrutura modular do curso é disponibilizada aos formandos, sendo orientados para percorrer os conteúdos sequencialmente. Estima-se a duração média de 10 horas de aprendizagem por módulo, que inclui a leitura dos materiais (textos, *slides* e casos de estudo), após o que cada formando deverá responder a um questionário de aferição de conhecimentos. Esta actividade permite testar o formando, proporcionando-lhe um *feedback* imediato do desempenho, bem como ao formador à distância. Este *feedback* permite ao formando concluir sobre se está em condições de avançar para o módulo seguinte ou se deve rever as matérias voltar, mais tarde, a submeter-se ao processo de aferição. O formador, por outro lado, tendo conhecimento do desempenho do formando, pode definir novas aproximações e actividades, de modo a manter o formando motivado e a proporcionar-lhe vias complementares que lhe permitam organizar melhor e mais eficazmente a sua aprendizagem.

Ao longo do curso o formador vai estabelecendo *milestones*, nomeadamente momentos específicos para a implementação de actividades complementares ao processo de aprendizagem implícito na estrutura modular disponibilizada. Estas actividades incluem:

- Fóruns de discussão sobre assuntos relacionados

com os módulos. Esta actividade permite ao formando participante discutir esses assuntos, apresentando desejavelmente entre outras, apreciações críticas, dúvidas, exemplos do exercício real ao nível profissional e empresarial. Outros formandos podem responder, sempre com moderação e intervenção dos formadores. A participação útil em fóruns é motivadora e potenciadora de uma aprendizagem mais eficiente.

- Questionários de aferição de conhecimentos: em complementaridade aos questionários previamente disponibilizados, que permitem aferir conhecimentos por módulo, a introdução de 2 a 3 questionários mais abrangentes e integradores, ocorre em momentos intermédios do curso. A intenção é manter os formandos atentos e envolvidos com regularidade no processo de aprendizagem.

- Actividades com base em conteúdos multimédia: o desenvolvimento mais recente de novas tecnologias multimédia tem permitido a produção de conteúdos avançados de suporte aos processos de ensino-aprendizagem, nomeadamente simuladores e elementos audio-visuais com fins formativos. O ISCET dispõe de alguns destes conteúdos, concluídos e em preparação, que valorizam a oferta, mais completa e diversificada.

A avaliação do formando estará presente quando for relevante a atribuição de créditos para fins profissionais e curriculares. Nestes casos, está previsto um momento de avaliação final em regime presencial.

Conclusão

O panorama actual do próprio e-learning é de desenvolvimento e evolução. Existe um grande número de iniciativas a todos os níveis, desde os aspectos pedagógicos até aos tecnológicos. Ao nível pedagógico, procura-se identificar as estratégias de ensino/aprendizagem mais adequadas a casos concretos, visando uma perspectiva de qualificação através de metodologias de avaliação holísticas.

Acima de tudo, é patente que o e-learning deve ser

encarado como uma ferramenta educativa diferente, com as potencialidades, dificuldades e limitações que lhe estão inerentes. O investimento das IES em e-learning deve assim integrar-se numa preocupação alargada com a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, mais do que constituir um objectivo estratégico de per si.

A iniciativa de e-learning do ISCET permitiu concluir que:

- O e-learning permite que os alunos acedam aos professores e conteúdos de forma remota e adaptada temporalmente
- O e-learning promove a autonomia dos alunos na pesquisa e exploração de fontes de informação
- A formação de professores e gestores para que eles se sintam confortáveis ao utilizar e-learning motiva-os para a adopção de inovações pedagógicas
- O e-learning sairá reforçado com sistemas de apoio para os utilizadores
- O e-learning reforça a participação activa em processos de aprendizagem através de colaboratividade e trabalho em grupo.

A participação no curso “Gestão da Inovação” através de uma plataforma de *e-Learning* como o Moodle, permite a adesão fácil dos utilizadores (formandos e formadores) a uma comunidade virtual que, na prática, pode configurar uma rede de “agentes de inovação”. Uma rede de pessoas implicadas no tema potencia no futuro relações diversas, nomeadamente a troca de informações, a mobilização facilitada de interessados em novas iniciativas formativas, o contacto de agentes em empresas e outras organizações com o fim de promover actividades de cooperação, formação, estágios e projectos de investigação aplicada e de consultadoria.

A exploração útil desta potencial implica que o ISCET se organize no sentido de dar suporte a estas actividades, de modo integrado e com abertura para acomodar a dinâmica própria que está sempre presente no desenvolvimento de redes e na evolução de contexto.

Bibliografia

MAGANO, J.; CASTRO, A.; VAZ DE CARVALHO, C. (2007). “Uma Abordagem Holística ao e-Learning numa Instituição de Ensino Superior”, em *Actas da Conferência Ibero-Americana InterTIC 2007*, Porto

MAGANO, J.; CASTRO, A.; VAZ DE CARVALHO, C. (2008). “O e-Learning no Ensino Superior: um caso de estudo”. In *Educação, Formação & Tecnologias* (ISSN 1646-933X); vol. 1(1), pp. 79-92. Disponível em <http://eft.educom.pt>.

MOORE, M. G. e KEARSLEY G. (1996). *Distance Education: a Systems View*, Boston: Wadsworth Publishing Company

RHEINGOLD, H. (1993). *The Virtual Community*, [Online] Disponível: <http://www.rheingold.com/vc/book/>.

VAZ DE CARVALHO, C. e MACHADO A. (2001). “A Virtual Environment for Distributed Learning in Higher Education”, em *Proceedings of the 20th ICDE World Conference on Open Learning and Distance Education*.