

# **A Importância da Inovação Tecnológica na Promoção da Cooperação Internacional**

**Rita Cadima, Nuno Mangas e João Paulo Marques**

Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

[rita.cadima@ipleiria.pt](mailto:rita.cadima@ipleiria.pt)

[nuno.mangas@ipleiria.pt](mailto:nuno.mangas@ipleiria.pt)

[jpaulo@ipleiria.pt](mailto:jpaulo@ipleiria.pt)

## **Resumo**

Desde a década de 1990, tem sido cada vez maior o número de instituições de ensino superior (IES) que assumem a internacionalização como uma aposta estratégica da instituição (Morosini, 2006), de modo a alargar domínios de influência e captação de estudantes, professores e investigadores, a promover a multiculturalidade e a aumentar o seu potencial de qualidade, inovação e desenvolvimento.

Por outro lado, procurando desenvolver e implementar estratégias para apoiar e melhorar de forma contínua a qualidade do ensino e da aprendizagem (UE HLG, 2013), tem sido também crescente a preocupação das IES em explorar as oportunidades oferecidas pelas tecnologias para a promoção da inovação didática e da aprendizagem significativa e efetiva por parte dos estudantes (Ally, 2004).

No Instituto Politécnico de Leiria (IPLeia), a existência de oferta formativa em regimes de e-learning e b-learning tem permitido aumentar o número de estudantes internacionais, contribuindo para a divulgação da qualidade do ensino da instituição e para o aumento dos contactos e demandas por parte de instituições estrangeiras. Para além de uma oferta sustentada ao nível de cursos de licenciatura e mestrado, o IPLeia avançou recentemente com a criação de uma plataforma de cursos online abertos e gratuitos (*mooc – massive online open courses*).

Por outro lado, a aposta da instituição na formação específica do seu corpo docente para a utilização pedagógica das tecnologias e a crescente experiência e domínio na utilização das mesmas por parte dos seus professores têm facilitado o avançar de propostas formativas em colaboração com outras IES. Estas propostas abrangem desde programas internacionais de formação de docentes à dinamização de cursos em parceria, com colaboração próxima entre os professores de ambas as instituições.

Com este artigo pretende-se descrever de que modo os progressos ao nível da utilização da tecnologia no IPLeia têm contribuído para fomentar a cooperação e parceria com outras instituições e promover a internacionalização da instituição.

**Palavras-chave:** Cooperação Internacional; b-Learning; Ensino Superior

## **1. Introdução**

A internacionalização das IES, embora não sendo um fenómeno novo, tem assumido nos últimos anos uma importância crescente, fruto não só da globalização, do advento da sociedade da informação e do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, como igualmente pelos inúmeros desafios com que as IES se têm deparado, nomeadamente as portuguesas, como seja o decréscimo de estudantes, as restrições financeiras, as novas necessidades do mercado e o aumento da concorrência cada vez maior e mais global.

Efetivamente, a dinâmica da globalização e a emergência de um mercado internacional de trabalho, contribuiu para que a educação passasse a ter um papel central no domínio das ações com tendência a gerar competitividade ao nível do comércio internacional e da própria necessidade das universidades se mostrarem atrativas para alunos e docentes provenientes de outras regiões, países e continentes (Duarte, 2013).

Por outro lado, ao acolherem no seu seio estudantes e profissionais oriundos de diferentes países e diferentes culturas, as IES estão a potenciar oportunidades para promover a qualidade, a inovação e o desenvolvimento, e estão a fomentar a criação de comunidades de aprendizagem diversificadas e multiculturais que estimulam nos seus estudantes o desenvolvimento de competências interculturais.

Consciente deste potencial, o IPLeiria fez da internacionalização uma aposta estratégica, procurando desta forma consolidar-se enquanto instituição de âmbito nacional e afirmar-se no panorama internacional como uma instituição de qualidade. A possibilidade de captação de um maior número de estudantes tem também alguns ganhos importantes, permitindo uma melhor formação para a cidadania pelo contacto próximo com diferentes realidades culturais, uma melhor formação académica e científica pelo trabalho de cooperação e parceria que se desenvolve e assegurar uma maior sustentabilidade financeira à instituição.

Neste artigo pretende-se descrever de que modo os progressos ao nível da utilização da tecnologia no IPLeiria têm contribuído para fomentar a cooperação e parceria com outras instituições e promover a internacionalização da instituição. Em particular, são

apresentadas três iniciativas que têm tido um forte impacto na internacionalização: a existência de oferta formativa em modalidades de e-learning e b-learning; o programa de formação de e-tutores; e a nova plataforma de cursos online abertos e gratuitos.

## **2. O Impacto das Tecnologias na Promoção da Cooperação Internacional**

A par do que acontece na maioria das IES, no IPLeiria tem existido um forte investimento e crescimento da utilização de tecnologias por parte estudantes, professores e colaboradores, quer ao nível da atividade académica, quer ao nível dos serviços prestados e gestão de informação. São exemplos: a) a plataforma de matrículas, inscrições e pagamentos que permite a gestão académica totalmente online; b) o lançamento de notas por parte dos professores e a consulta de pautas por parte dos estudantes realizado através de uma secretaria virtual; c) a utilização de uma aplicação online para a gestão científica e pedagógica dos cursos (programas, sumários, horários, calendários de exames); d) a disponibilização online dos questionários de avaliação pedagógica das disciplinas e cursos e a divulgação online dos resultados dos mesmos; e) o catálogo online de todas as bibliotecas da instituição e o repositório online de documentação científica. Estas e outras soluções tecnológicas permitem que estudantes e professores acedam à instituição sem que seja necessária uma presença física, pelo que se traduzem em vantagens quando perspectivado o acolhimento de estudantes e professores oriundos de outros países ou locais geograficamente distantes. Também a utilização generalizada do email e a utilização de ferramentas de videoconferência e comunicação para a realização de reuniões e participação em júris integram o potencial de instrumentos que potenciam a internacionalização e a cooperação internacional.

Estes são alguns dos exemplos ao nível da utilização da tecnologia no IPLeiria que têm contribuído para fomentar a cooperação e parceria com outras instituições e promover a internacionalização da instituição. Apresentamos, de seguida, com maior detalhe três iniciativas que consideramos potenciadoras da expansão internacional da instituição.

### **2.1. Oferta formativa em regimes de e-learning e b-learning**

O IPLeiria dispõe neste momento de quatro licenciaturas e sete mestrados na modalidade de Ensino a Distância (EaD). O desenvolvimento dos cursos de licenciatura

no regime de EaD envolve a participação de vários atores com papéis distintos, que formam uma equipa multidisciplinar que planeia, organiza, desenvolve, implementa e avalia o processo. A implementação e coordenação de todos os projetos de e-learning e b-learning do IPLeiria é da responsabilidade da Unidade de Ensino a Distância (UED), que tem como missão promover a formação, a investigação, o desenvolvimento e a inovação na área do ensino a distância.

A criação dos cursos tem por base o Modelo EaD do IPLeiria que foi criado em 2007 (e atualizado em 2010). Este modelo assenta em 4 pilares : Equipa de desenvolvimento do EaD, Acessibilidade e Inclusão; Contextos e Conteúdos; e Comunidade de Aprendizagem. Encontra-se estruturado de modo a guiar o trabalho de coordenadores, professores e técnicos e define seis linhas de ação: 1. Preparação das Unidades Curriculares 2. Preparação do docente 3. Preparação do estudante 4. Acompanhamento do curso 5. Avaliação do curso 6. Modelos fundamentais – Plano Aprendizagem e Roteiro de Aprendizagem (Sargento, Machado, Simões, Canastra, Silva, Shon, Jorge, Lourenço, Gaspar & Costa, 2010).

Na Tabela 1 são apresentados os cursos EaD do IPLeiria e o ano em que estes cursos passaram a ser oferecidos numa modalidade EaD. Esta passagem para um formato EaD tem permitido aumentar número de estudantes internacionais destes cursos. Embora o número de estudantes internacionais, ainda esteja aquém do desejado, representando apenas 10% do total dos estudantes, perspetiva-se que este número possa subir substancialmente com a entrada em vigor em Portugal do Estatuto do Estudante Internacional (publicado em março de 2014<sup>1</sup>). Especialmente ao nível dos cursos de 1º ciclo, este novo Estatuto vem facilitar o acesso a cursos ministrados em Portugal por parte de estudantes oriundos de países fora da União Europeia.

**Tabela 1.** Cursos EaD do IPLeiria e o ano em que estes cursos passaram a ser oferecidos numa modalidade EaD

	<b>Nome do curso</b>	<b>Ano EaD</b>
	Educação Básica	2008/2009
Cursos de 1º Ciclo - Licenciaturas	Marketing	2008/2009
	Marketing Turístico	2008/2009
	Relações Humanas e Comunicação Organizacional	2011/2012

<sup>1</sup> O Estatuto de Estudante Internacional lançado pelo governo português pode ser consultado em <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2014/03/04800/0181801821.pdf>

Cursos de 2º Ciclo - Mestrados	Utilização Pedagógica das TIC	2010/2011
	Marketing Relacional	2012/2013
	Comunicação Acessível	2013/2014
	Gestão de Sistemas de Informação Médica	2013/2014
	Gestão e Sustentabilidade no Turismo	2013/2014
	Mediação Intercultural e Intervenção Social	2013/2014
	Comunicação e Media	2014/2015

Sendo a tecnologia importante, por ser o principal veículo de comunicação, interação e transmissão da instrução, esta tem de ser “transparente” para os estudantes, ou seja, não pode constituir um obstáculo ou uma barreira para a aprendizagem. Assim, a tecnologia é cuidadosamente selecionada e testada, sendo a facilidade de utilização e a acessibilidade fatores essenciais na sua escolha e utilização. De entre as tecnologias utilizadas, a plataforma de e-learning assume grande relevância, uma vez que permite disponibilizar um vasto conjunto de ferramentas necessárias à gestão de conteúdos, à gestão da aprendizagem, à comunicação, à gestão da avaliação e à dinamização do trabalho colaborativo.

No IPEiria, a plataforma está totalmente integrada com os sistemas de informação, permitindo a autenticação integrada no domínio IPEiria, o carregamento automático de planos curriculares, a inscrição automática de utilizadores (estudantes e professores), com base na informação dos Serviços Académicos e do Sistema de Gestão Pedagógica e a integração com um sistema de gestão de pedidos para apoio ao utilizador.

Este *know-how* tecnológico tem também sido partilhado através de cooperação internacional. Por exemplo, em 2011 o IPEiria foi responsável pela implementação da plataforma de e-learning no Instituto Superior de Contabilidade e Auditoria de Moçambique (ISCAM) e, em 2014, está a ser dado apoio ao Instituto Universitário de Educação de Cabo Verde, nomeadamente, na interligação entre a plataforma de e-learning e o sistema de gestão pedagógica.

## **2.2. Programa de Formação de e-tutores**

No IPEiria, aquando do início da adaptação de cursos para um formato de ensino a distância, surgiram novos desafios a uma instituição organizada para um ensino presencial e que teve de iniciar um caminho para se adaptar a esta nova realidade sem

perder a qualidade das suas formações. O Modelo de Ensino a Distância do IPEiria assume uma perspetiva onde os contextos são socialmente complexos, isto é, ricos em ação, interação, cultura e atividade. Há claramente uma valorização de estratégias colaborativas de aprendizagem (Rodrigues, Francisco, Jorge & Costa, 2013). Por outro lado, numa modalidade EaD, os materiais ganham particular relevo, pelo que a construção destes recursos deve ter em consideração vários princípios pedagógicos específicos desta modalidade de formação (a segmentação em pequenas unidades de conhecimento, a explicitação de objetivos de aprendizagem, entre outros) e devem ser alvo de uma uniformização gráfica, de modo a facilitar a assimilação dos conceitos e conteúdos a apreender nas várias disciplinas.

Ao iniciar-se um processo de oferta de cursos de graduação ou pós-graduação na modalidade a distância é importante dedicar especial atenção aos aspetos pedagógicos e didáticos específicos desta modalidade de ensino, pelo que a formação de docentes é essencial para se obter sucesso nesta modalidade. O recente Relatório para a Melhoria da Qualidade do Ensino e Aprendizagem nas Instituições de Ensino Superior Europeias (UE HLG, 2013) recomenda precisamente que cada instituição de ensino superior “deve desenvolver e implementar uma estratégia para apoiar e melhorar de forma contínua a qualidade do ensino e da aprendizagem”. Em particular, na atual sociedade do conhecimento, compete às instituições de ensino superior o apoio e formação dos seus professores, para que estes possam desenvolver as suas competências de ensino e aprendizagem e explorar as oportunidades oferecidas pelas novas tecnologias para melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem (UE HLG, 2013).

Procurando dar resposta a esta necessidade de formação, a UED criou em 2007 o curso de e-Tutores com o objetivo de dotar os futuros professores EaD de competências para prepararem e lecionarem uma unidade curricular EaD. O curso de e-Tutores tem tido como principal objetivo dotar os professores de conhecimentos e estratégias pedagógicas específicas para o ensino online, tendo sido concebido para ser o principal elemento de formação de futuros professores EaD. Tendo como público-alvo os professores que vão lecionar na modalidade a distância, este curso é dinamizado através de um ambiente virtual de aprendizagem e pretende ser uma aplicação prática do modelo EaD adotado no IPEiria. À semelhança de outros cursos de EaD no IPEiria, este curso decorre na modalidade b-learning, estando previstas apenas duas sessões presenciais não obrigatórias. Esta opção implica que os docentes explorem

aprofundadamente a plataforma de e-learning e se ambientem à forma de comunicar online. É privilegiada a comunicação assíncrona com recurso ao fórum de discussão, permitindo uma flexibilidade de tempo e cabendo a cada um gerir a sua participação diária.

A planificação e estruturação do curso têm por base princípios pedagógicos do ensino online, nomeadamente a construção e sustentação de uma comunidade de aprendizagem (Palloff & Pratt, 1999) e uma evolução gradual do nível de complexidade das atividades do curso, de acordo com o modelo dos 5 estádios de Gilly Salmon (2000), para potenciar o desenvolvimento de competências que permitam aos formandos aplicar e integrar as ideias construídas ao longo do curso no seu próprio contexto académico e profissional.

Para compreender verdadeiramente o que é o ensino no regime EaD, fundamental para a planificação e tutoria, é essencial passar pela experiência de ser estudante nesta modalidade de ensino. Algumas das competências desenvolvem-se através da vivência de problemas e emoções e da participação nas atividades. A variedade de ferramentas e atividades propostas procura proporcionar diversas experiências de aprendizagem que se vão tornando ricas pelas temáticas abordadas e pela sua vivência enquanto formando de um curso online.

Ao longo do tempo, o curso tem sofrido várias atualizações, de modo a integrar a evolução que tem existido ao nível de modelos, ferramentas e tecnologias. Por outro lado, a análise dos resultados da participação e avaliação do curso por parte dos professores formandos tem também possibilitado a identificação de aspetos para a sua reformulação e melhoria. Atualmente, o curso de e-Tutores está estruturado em 6 módulos, aos quais acresce um módulo inicial de ambientação: 0. Ambientação; 1. Modelos de ensino a distância; 2. Plataformas e Ferramentas; 3. Atividades e avaliação; 4. e-Conteúdos; 5. Papéis do e-tutor; 6. Preparar um curso.

Desde 2008, o curso tem tido 2 edições por ano, tendo já frequentado este curso um total de 455 professores (ver Tabela 2). As primeiras edições do curso foram frequentadas por professores que iriam integrar o corpo docente das licenciaturas EaD. Progressivamente, passou também a ser procurado por docentes do IPLeiria não diretamente ligados às licenciaturas EaD e por docentes de outras instituições de ensino superior nacionais e estrangeiras.

**Tabela 2.** Número total de formandos que frequentaram o curso de e-Tutores

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número total de formandos	73	91	74	99	60	58

Ao longo dos últimos anos, para além de alguns colegas que a título individual têm solicitado inscrição no curso, várias instituições de ensino superior estrangeiras têm demonstrado interesse neste curso, o que conduziu ao estabelecimento de protocolos internacionais entre o IPLeiria e estas IES. São exemplo do apoio e colaboração do IPLeiria a estas iniciativas de formação, as colaborações estabelecidas com o Instituto Superior de Contabilidade e Auditoria de Moçambique (ISCAM), o Departamento de Educação do Governo – Estado da Baía, a Universidade Estadual Montes Claros e com o Instituto Universitário de Educação de Cabo Verde (ver Tabela 3).

**Tabela 3.** Formação de professores de outras instituições de ensino superior estrangeiras – curso de e-tutores

Ano	Formandos	Instituição
2010/2011	75 professores	Instituto Superior de Contabilidade e Auditoria de Moçambique
2011/2012	4 professores	Departamento de Educação do Governo – Estado da Baía, Brasil
2013	8 professores	Universidade Estadual Montes Claros - Unimontes, Minas Gerais, Brasil
2014	21 professores	Instituto Universitário de Educação

### **2.3. Plataforma de cursos online abertos e gratuitos - UP2U**

UP2U é a nova plataforma de cursos online que a Unidade de Ensino a Distância (UED) lançou em março de 2014, com a estreia da formação “Construção e partilha de mapas mentais”. A nova aposta pedagógica do IPLeiria integra cursos online abertos e massivos (MOOC – Massive Open Online Courses), que são gratuitos e dirigidos a vários perfis de estudantes e ao público em geral. Esta iniciativa do IPLeiria, para além de dar resposta a necessidades formativas direcionadas para os seus estudantes e colaboradores, visa também a transferência de conhecimento do Instituto para a sociedade. Qualquer pessoa

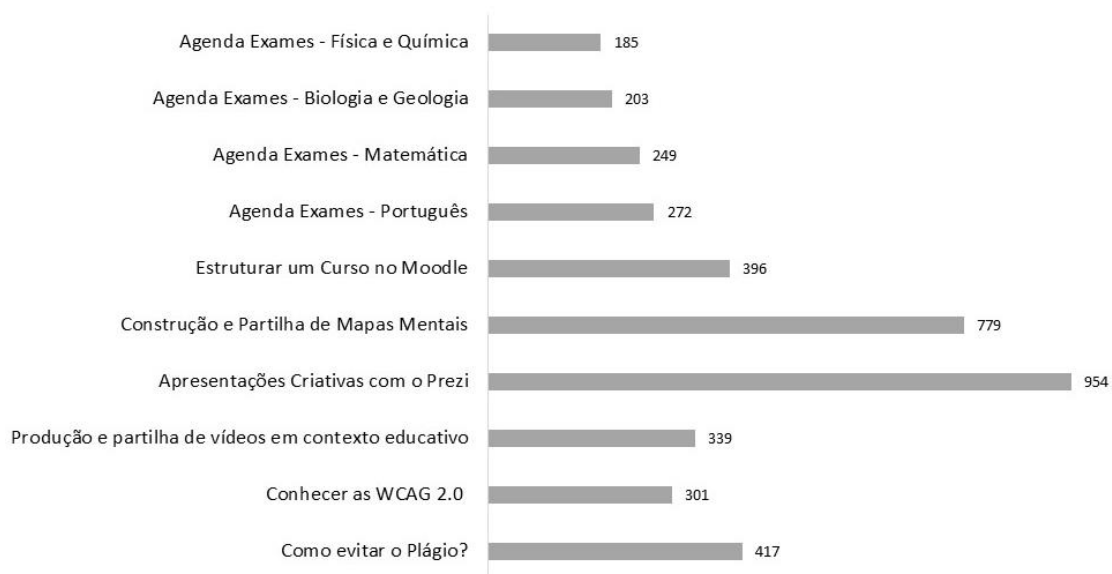


que aceda à plataforma pode realizar a sua inscrição e aceder de imediato a um curso logo a partir do primeiro registo.

Os cursos decorrem totalmente online e os formandos podem ir realizando as atividades a qualquer momento durante as semanas em que cada curso está ativo. Esta plataforma disponibiliza cursos de curta duração, entre quatro a dez horas de formação, e cursos de média duração que podem totalizar 40 a 80 horas de formação, com um percurso pedagógico mais orientado no tempo, e que visam um aprofundamento de conhecimentos, com uma supervisão mais próxima dos docentes através de mensagens orientadoras.

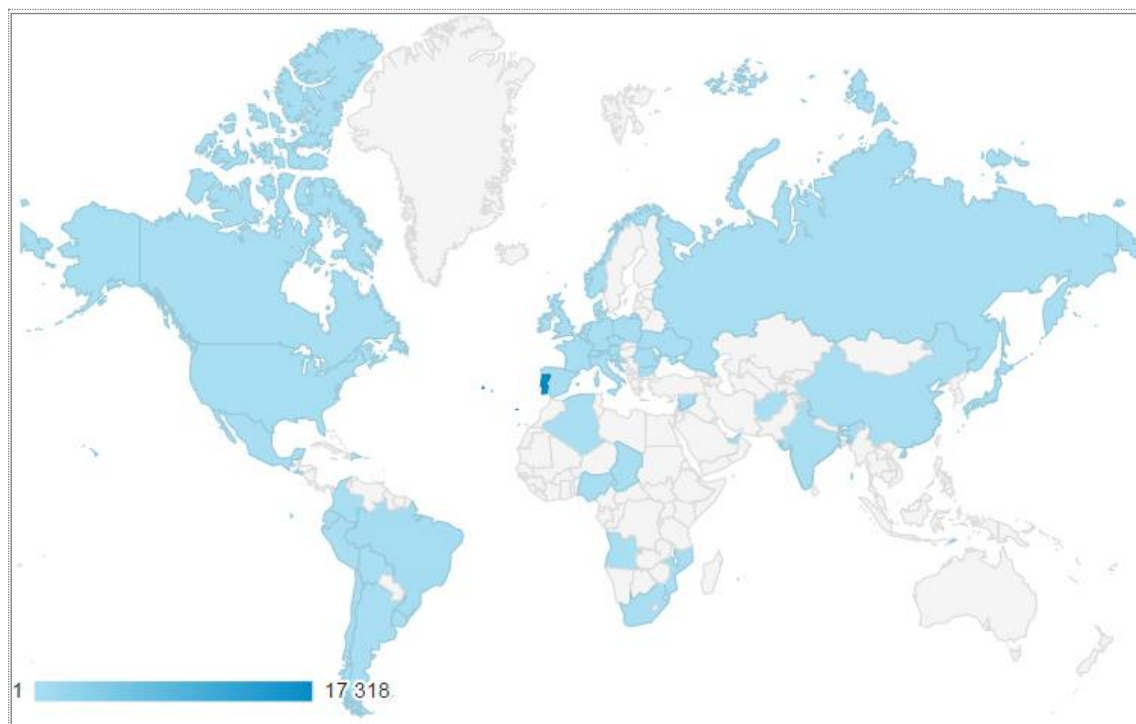
Os recursos educativos e atividades de cada curso são planeados por equipas multidisciplinares com valências científicas, pedagógicas e tecnológicas, no sentido de promover a aquisição das temáticas abordadas e permitindo testar conhecimentos. A comunicação entre participantes é possível com recurso a fóruns de discussão, possibilitando uma participação autónoma e flexível à medida de cada um, num espírito de entreajuda e cooperação entre pares. A avaliação nos cursos é feita online, através de perguntas de escolha múltipla com feedback automático ou através de estratégias de avaliação por pares.

Nos primeiros quatro meses de funcionamento da plataforma, foram dinamizados 10 cursos aos quais se inscreveram um total de 4095 utilizadores oriundos de 18 países (ver Figura 1).



**Figura 1.** Número de inscritos em cada um dos cursos UP2U

Na análise dos acessos à plataforma, foi verificada a existência de 17.318 visitas a partir de 53 países distintos. Esta dispersão geográfica do alcance da plataforma (ver Figura 2) permite validar o potencial que este tipo de ofertas tem na divulgação internacional da instituição.



**Figura 2.** Distribuição geográfica dos acessos à plataforma UP2U

No segundo semestre de 2014, com o lançamento de cursos em língua inglesa, espera-se que o alcance da plataforma seja alargado, assumindo-se como uma importante ferramenta de internacionalização do IPEL.

### 3. Conclusões

Por razões sócio-culturais, políticas, científicas, pedagógicas e financeiras, a internacionalização tem sido uma aposta estratégica das IES. O contributo dado pelas novas tecnologias para este fim tem sido fundamental. Instrumentos como o correio eletrónico e ferramentas de comunicação síncrona (Skype, MNS, Google Hangout, entre outras) têm facilitado a comunicação e o trabalho colaborativo entre pessoas de diferentes países impulsionando o crescimento a nível internacional das IES. Acrescem a estas as ofertas formativas em e-learning que permitem, num primeiro nível, acolher estudantes e professores dispersos geograficamente a nível internacional e, num

segundo nível, avançar com a cooperação internacional entre IES ao permitir promover ofertas formativas em parceria.

As atividades apresentadas neste artigo permitem exemplificar o modo como iniciativas pedagógicas de utilização da tecnologia têm possibilitado alargar o horizonte internacional da atividade do IPEiria. A oferta formativa em modalidades de e-learning e b-learning, que tem permitido acolher facilmente estudantes internacionais sem necessidade de deslocação geográfica, está a permitir lançar novas parcerias internacionais para a oferta conjunta de formações. O programa de formação de tutores aberto a professores de outras IES tem potenciado a cooperação internacional. O lançamento de uma nova plataforma de cursos online abertos e gratuitos, para lá do seu valor intrínseco, tem-se revelado uma excelente estratégia de divulgação e promoção da instituição. A isto pode ainda somar-se o conjunto de iniciativas no âmbito da investigação em torno do EaD, com tudo o que esta modalidade de ensino acarreta: desenvolvimento tecnológico e pedagógico de novas ferramentas; desenvolvimento de interfaces e de design multimédia.

A missão das instituições de ensino superior, para além de ensinar e partilhar o conhecimento, é também uma missão de inovação. Neste caso em concreto trata-se de inovação, dinamização e fomento de novas formas de aprendizagem que permitem ultrapassar um conjunto de barreiras tradicionais, como o espaço e o tempo, sem perderem nunca a sua dimensão profundamente humana, contribuindo para a construção de uma sociedade do conhecimento acessível todos.

## Referências

- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.), *Theory and Practice of Online Learning* (pp. 3-31). Athabasca AB: Athabasca University.
- Duarte, A. (2013). *A Atração da Educação. O impacto do estereótipo nacional na intenção de escolha do destino de estudo no contexto do ensino superior europeu – o caso de Portugal*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Portugal.
- EU HLG - High Level Group on the Modernisation of Higher Education (2013). *Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Brussels: European Commission. Disponível em: [http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/modernisation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/modernisation_en.pdf)

- Morosini, M. (2006). Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior – Conceitos e práticas. *Educar*, Editora UFPR, Curitiba, n. 28, p. 107-124
- OECD. (2013). *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*.
- Palloff, R. & Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace*. San Francisco: Jossey-Bassey Publishers.
- Rodrigues, C.; Francisco, M.; Jorge, N. & Costa, R. (2013). *Ensino a distância no Instituto Politécnico de Leiria: definição de um modelo e seus pilares*. Coleção Cadernos de pedagogia no ensino superior, nº 23, janeiro 2013. CINEP - IPC, Coimbra. ISSN: 1647-032x. Disponível em: <http://issuu.com/cinep/docs/23-cadernos-de-pedagogia-no-ensino-superior>
- Salmon, G. (2000). *E-Moderating. The Key to Teaching and Learning Online*. London: Kogan Page.
- Sargento, A., Machado, E., Simões, F., Canastra, F., Silva, J.M., Shon, M., Jorge, N., Lourenço, P., Gaspar, P. & Costa, R. (2010). *Modelo de Ensino a Distância do Instituto Politécnico de Leiria*. Leiria: IPL. Disponível em <http://www.ued.ipleiria.pt/files/2011/09/Manual-Modelo-de-Ensino-a-Distancia-IPL.pdf>