

O papel das Universidades na sociedade do conhecimento: O caso da Universidade de Aveiro

Isabel P. Martins

Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores
Universidade de Aveiro . Portugal
imartins@ua.pt

Introdução

Aproximamo-nos do final da primeira década do século XXI, século iniciado com grandes expectativas, criadas por múltiplas reflexões conduzidas em *fora* internacionais alargados, uns de cariz mais académico outros de âmbito social. Identificaram-se novos problemas que as sociedades contemporâneas desenvolvidas e democráticas não poderão aceitar que se perpetuem, definiram-se parcerias para propor formas de os resolver, celebraram-se declarações e acordos e definiram-se metas temporais para a sua resolução. A educação e formação estiveram sempre na primeira linha dos propósitos e das vias capazes de contribuir para a melhoria da situação.

A Declaração do Milénio das Nações Unidas aprovada na Cimeira do Milénio, realizada em Nova Iorque em Setembro de 2000, na qual participaram 147 Chefes de Estado e de Governo de 191 países, foi a maior reunião, até à data, de dirigentes mundiais. As opiniões convergiram sobre os problemas principais e a premência da acção concertada de todos para a sua resolução. Definiram-se quais as metas a alcançar na redução da pobreza extrema, no acesso a bens essenciais, no direito à saúde e educação para todos, na abolição de medidas discriminatórias, bem como a obrigação do contributo de todos para a protecção do bem comum, a qualidade do Planeta. Foi assumido por todos que as relações internacionais no século XXI dever-se-ão pautar por princípios de liberdade, igualdade, solidariedade, tolerância, respeito pela natureza e responsabilidade comum. Sem entendimento sobre estes princípios não será possível consertar estratégias e linhas de acção para alcançar os objectivos definidos como ~~%~~ Objectivos do Milénio+, distribuídos por sete grandes áreas: (i) Paz, segurança e desarmamento; (ii) O desenvolvimento e a erradicação da pobreza; (iii) Protecção do nosso ambiente comum; (iv) Direitos humanos, democracia e boa governação; (v) Protecção dos grupos vulneráveis; (vi) Responder às necessidades especiais de África; (vii) Reforçar as Nações Unidas.

A internacionalização do Espaço Europeu de Educação Superior

A primeira década do novo século foi também palco de grandes compromissos ao nível da educação superior. A assinatura da Declaração de Bolonha, em 1999, consignou a criação do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) organizado em ciclos de formação superior comparáveis e facilmente inteligíveis em toda a Europa. Para isso as qualificações deverão ser descritas em termos de competências adquiridas, do perfil e da correspondente carga de trabalho desenvolvido pelo estudante para a obtenção do diploma. Considera-

se que desta forma estarão criadas condições que favoreçam a mobilidade de recursos humanos qualificados, condição que, provavelmente, lhes proporcionará melhor preparação para uma intervenção eficaz no processo de desenvolvimento económico-social.

A Declaração de Bolonha colocou grandes desafios às instituições no modo como deveriam encarar a função ensino: a organização da oferta formativa segundo três ciclos de estudos direccionados para objectivos centrais comuns; o ensino centrado no aluno; e a institucionalização de um sistema europeu de transferência de créditos (ECTS). A criação de ambientes propícios à aprendizagem de uma população heterogénea foi um enorme desafio. Surgem aqui as TIC como recurso para facilitar esse propósito.

O processo de Bolonha constitui hoje uma das marcas europeias com maior êxito e tem atraído a atenção de muitos outros países não europeus. O êxito do processo poderá resultar da articulação conjunta de três aspectos: a filosofia subjacente, a metodologia coerente e a ferramenta transparente que é o sistema ECTS.

O ensino superior e a Declaração de Lisboa

Da quarta Convenção das Instituições de Ensino Superior da European University Association (EUA), realizada em Março de 2005, em Lisboa, resultou um importante documento de referência conhecido como *Declaração de Lisboa*, o qual foi depois formalmente adoptado pelo Council da EUA, em Abril de 2007. A importância principal da *Declaração de Lisboa* resulta de esse documento conter as bases da mensagem que a EUA levou à reunião dos Ministros da Ciência e Ensino Superior, em Maio de 2007, em Londres, com o objectivo de discutir a agenda política da intervenção da área de Ensino Superior num mundo globalizado. Foi bem claro o princípio de as Universidades europeias assumirem um papel de liderança na sociedade do conhecimento, para o que seria necessário que todos os governos criassem instrumentos que dotassem as Universidades de autonomia legal para implementarem reformas e reforçarem lideranças. Paralelamente deveriam ser concedidos meios financeiros que permitissem melhorar a capacidade das Universidades poderem intervir nos domínios cultural, social e de inovação tecnológica.

A *Declaração de Lisboa* reforça o reconhecimento da diversidade das Universidades europeias orientadas para um propósito comum. A carta de princípios aprovada destaca como temas e perspectivas para a Universidade hoje, os seguintes: a mobilidade de estudantes, a internacionalização, o financiamento e o impacte do mercado de trabalho nas ofertas formativas.

Universidades como instituições sólidas para a sociedade do conhecimento

As Universidades nasceram na Europa há mais de oito séculos. Nelas se criou conhecimento e se prepararam e preparam os jovens que mais tarde vieram e virão a assumir posições de liderança na política, na economia, na ciência, nas artes e nas humanidades. Contribuir para uma sociedade civilizada e tolerante foi apanágio do espírito universitário. Hoje espera-se também que as Universidades, através de conhecimento gerado, consigam ajudar a enfrentar e a resolver os problemas, e simultaneamente desafios, alguns de dimensão planetária. É hoje claro para muitos decisores a importância da investigação fundamental e aplicada para transformar o conhecimento em inovação tecnológica e social. Problemas como as alterações climáticas, a crise da energia, consequências do aumento da longevidade humana, a evolução rápida da tecnologia, a interdependência sócio-económica à escala mundial e as crescentes desigualdades económicas entre países europeus e não europeus e entre estratos sociais do mesmo país, necessitam para a sua resolução de novo conhecimento, grande parte dele gerado em contexto de investigação.

As sociedades modernas dependem da aplicação do conhecimento, de competências de alto nível, de espírito empreendedor e da exploração adequada dos sistemas de comunicação e das tecnologias da informação. Ora, um dos pontos fortes das Universidades europeias é, precisamente, a capacidade de desenvolverem estas competências através de uma educação disciplinada baseada em investigação fundamental. As Universidades sabem e querem contribuir para que sejam alcançados os objectivos de inovação estabelecidos na Agenda de Lisboa, em particular, através do seu compromisso com a construção de um Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) e da Área Europeia de Investigação (AEI).

Sistema universitário diversificado para uma sociedade integradora

A expansão do ensino superior foi verdadeiramente notável nas últimas décadas. Globalmente, em 2004, havia 132 milhões de estudantes em formação superior, quando em 1991 eram cerca de metade, 68 milhões (OECD, 2008). No ano 2002/03, na EU25 havia 17 milhões de estudantes no ensino superior. No período em referência o crescimento anual médio foi de 5,1%. Mas não se trata apenas de um aumento do número em si mesmo espantoso. Acontece que o recrutamento de estudantes passou a fazer-se em outros sectores da sociedade, levando à Universidade mais alunos provenientes de estratos sócio-económicos e culturais mais desfavorecidos, o que alterou profundamente o padrão do Ensino Superior passando de um sistema elitista para um sistema massificado. Esta alteração implicou o aparecimento de Universidades (públicas e privadas) com diferentes perfis e fortalezas. De um modo geral, as Universidades aumentaram muito a sua oferta formativa cujos diplomados competem no mercado com os provenientes de outras instituições.

A heterogeneidade da população universitária foi enorme. Para além dos aspectos já referidos, aumentaram as etnias presentes, o tipo de formação académica anterior e o género. As mulheres estão hoje como estudantes nas universidades em número superior ao dos homens, em termos globais.

Nos países da OCDE aumentou apreciavelmente nas últimas duas décadas a população adulta activa (25-64 anos) com formação superior. Por exemplo, em 2006, 15 países da OCDE apresentavam 35% de licenciados na população activa. Mas é no grupo dos trabalhadores mais jovens (25-34 anos) que se registou o aumento de diplomas de Ensino Superior. De 25%, em média, em 1997 passou-se para 33%, em 2006. No entanto, no Canadá, Japão e Coreia esse valor foi superior a 50%, também em 2006.

Outro indicador de mudanças no Ensino Superior é a origem dos estudantes que a ele acedem. Na mudança de geração verificou-se que a percentagem de estudantes provenientes de classes menos favorecidas academicamente duplicou. Em média, nos países da OCDE com dados comparáveis, ingressaram em 2008 mais 8% dos que o fizeram em 2000 e mais do que 18% do que em 1995.

Conscientes do seu papel social, as Universidades europeias aceitam a sua quota de responsabilidade pública na promoção de equidade social e de uma sociedade integradora. Com efeito, ampliar a base sócio-económica de recrutamento dos estudantes que detenham potencial para a frequência do ensino superior é uma tarefa que requer colaboração estreita entre Universidades, governo e outras instâncias do sistema educativo, de modo a aumentar, de forma sustentada, os apoios financeiros a estratos sociais mais carenciados.

A internacionalização do Ensino Superior

Até à década de oitenta do século XX a formação superior foi predominantemente equacionada numa lógica de obtenção de um primeiro diploma de estudos superiores (bacharelato ou licenciatura) indispensável para aceder a algumas profissões. A orientação dominante em muitos países era de uma formação académica orientada *por e para* profissões determinadas. Com a globalização económica e social o acesso ao mercado de emprego passou a ser de livre circulação e as qualificações académicas, enquanto garantia de competências, constituem a mais-valia que permitirá a cada diplomado disputar o acesso a uma profissão ou criar o seu próprio emprego.

O Ensino Superior não se alheou desta nova orientação e tem vindo, de forma crescente, a assumir que a formação dos estudantes num ambiente internacional será uma via para melhorar a competitividade das instituições. A par dos programas de mobilidade de estudantes e professores (Erasmus, Sócrates, ã) as Universidades europeias começaram a incluir em vários cursos colaborações de professores de outras instituições nacionais e/ou estrangeiras. A ideia foi sempre a de enriquecer a formação dos estudantes ao introduzirem a participação de outros especialistas. No entanto, nada se alterava no grau conferido.

Um novo passo foi dado com a criação de graus em parcerias interinstitucionais. As Universidades europeias podem organizar-se em consórcios para criar cursos de gestão conjunta, nos quais está prevista a mobilidade de estudantes e professores. O princípio subjacente a estas parcerias é a possibilidade de criação de planos de estudo mais ricos do que aqueles que cada Universidade poderia oferecer de *per si*. O tipo de diplomas a

atribuir pode seguir uma de duas vias. Grau duplo (ou múltiplo) conferido pelas instituições onde o aluno passou, nalguns casos necessitando de um número mínimo de créditos feitos. Grau conjunto conferido por todas as instituições do consórcio, ainda que o aluno não tenha frequentado alguma(s) delas.

Este tipo de programas partilhados em consórcios tem merecido uma atenção muito especial por parte da União Europeia, através de financiamento próprios, como o *Erasmus Mundos* (EM), que visa atrair para a Europa estudantes não europeus com perfil académico de qualidade, isto é, tornar a Europa um destino escolhido por estudantes, professores e investigadores. O Programa EM funcionou em 2005-2009 dirigido a cursos de Mestrado. Em 2008-09 funcionam 103 cursos de *Mestrado Erasmus Mundus*. Portugal participa em 26. Novo Programa EM está já aprovado para 2009-2013, alargado agora a cursos de 1º e 3º Ciclo, licenciatura e doutoramento, envolvendo também Universidades não europeias.

O conceito actual de internacionalização implica várias dimensões: mobilidade para além fronteira, reconhecimento de formações académicas adquiridas anteriormente, reforma curricular com introdução de unidades curriculares ou módulos leccionados por professores estrangeiros, leccionação numa língua diferente, usualmente o inglês, classes de estudantes de várias nacionalidades, graus conjuntos e duplos, deslocalização da instituição com abertura de novos *campi* em outros países, publicitação da instituição e dos cursos associados como uma *marca*, onde se destacam os websites e as feiras promocionais. Para alguns observadores a agenda da *European Higher Education Area* (EHEA), com a adopção de orientações comuns para os sistemas de garantia da qualidade e de acreditação, é também um indicador de internacionalização.

O *Doutoramento Europeu* recentemente aprovado pela Confederação dos Conselhos de Reitores Europeus é um título associado ao grau de Doutor que pode ser conferido pelas Universidades Europeias desde que sejam verificados os pressupostos de Júri internacional, parte do trabalho tenha sido realizado em Universidade estrangeira, a tese e a sua defesa tenha parte em outra língua que não a nacional.

A EUA afirma o propósito de continuar actividades que visem estabelecer associações e cooperações duradouras de forma a permitir alcançar um elevado nível de internacionalização passível de se concretizar através de programas de mobilidade de estudantes, parcerias técnico-científicas de professores e investigadores em redes interinstitucionais incluindo indústrias.

A Formação Doutoral e a Sociedade do Conhecimento

Na nova organização do Ensino Superior segundo o modelo de Bolonha a formação pós-graduada, isto é, aquela que se segue ao primeiro ciclo de formação, passou a assumir uma importância crescente por induzir uma mais-valia com impacte sócio-económico.

A discussão em torno da formação doutoral é hoje equacionada para além do contexto académico. Referem-se doutoramentos em parceria universidade-

empresa, discutem-se modelos e práticas de preparação de um doutoramento, questionam-se as finalidades de tal formação e defende-se mesmo que o produto esperado da educação doutoral não deve ser a Tese, mas o(a) novo(a) Doutor(a). Esta é a perspectiva que amplamente vem sendo defendida em vários *fora* da *EUA*. Para dar visibilidade a tal orientação o *Council for Doctoral Education*, tem vindo a desenvolver amplo debate sobre questões relativas à supervisão de projectos de doutoramento, formação de supervisores e avaliação da qualidade da supervisão.

Já em Fevereiro de 2005, no Seminário da *EUA* *Doctoral Programmes for the European Knowledge Society*, realizado em Salzburg, os participantes aprovaram um conjunto de princípios que ficaram como referência para as iniciativas posteriores da *EUA* no domínio da formação doutoral. Pela sua importância retomam-se aqui os dez princípios de Salzburg, tal como ficaram conhecidos.

- 1) A componente principal da formação doutoral é a produção de conhecimento através de investigação original.
- 2) Estratégias e políticas institucionais deverão ser articuladas de forma a os programas doutorais serem objectivos centrais das universidades.
- 3) A importância da diversidade de programas doutorais, incluindo programas conjuntos de qualidade.
- 4) Doutorandos como investigadores em início de carreira e considerados, por isso, como trabalhadores científicos.
- 5) O papel fundamental da supervisão e da avaliação, as quais devem ser objecto de transferência em contrato partilhado por doutorando, supervisor e instituição.
- 6) Alcançar a massa crítica em programas doutorais, tendo em conta diferentes soluções para diferentes contextos.
- 7) Duração de um doutoramento: 3-4 anos, a tempo inteiro, como regra.
- 8) A promoção de estruturas inovadoras que permitam alcançar uma preparação interdisciplinar e a mobilização de competências distintas.
- 9) Aumentar a mobilidade de preferência em programas integrados interinstitucionais.
- 10) Assegurar financiamento adequado que permita a formação com qualidade dos estudantes.

O conhecimento científico criado por um doutoramento é, em si mesmo, uma mais-valia que deverá ser investido na resolução de problemas do domínio científico respectivo. É o caso da área científica da Educação, a qual nunca poderá dispensar a formação doutoral como via para melhorar a capacidade dos interventores poderem responder aos problemas educacionais que se (re)configuram em períodos de tempo cada vez mais curtos. Esta preocupação tem sido acompanhada com especial atenção em alguns países. Por exemplo, nos *EUA* o total dos diplomas na área da educação tem uma expressão apreciável: cerca de 10% das licenciaturas (*bachelor*), 25% dos mestrados e 15% dos doutoramentos.

A reforma e a modernização das Universidades

Reconhecendo-se que as Universidades são um dos mais importantes recursos estratégicos da Europa, numa economia e numa sociedade baseada no conhecimento, importa promover dinâmicas para a investigação em áreas de fronteira do conhecimento, conceber novas formas de administração, gestão e organização e definir programas de formação com visão prospectiva.

A importância da investigação vai muito além do novo conhecimento alcançado. Com efeito, e na perspectiva que hoje importa desenvolver, a qualidade da educação de nível superior está fortemente dependente da sua relação com a investigação. A resposta aos mercados de trabalho que todos desejam que as Universidades sejam capazes de dar depende, em boa medida, das competências dos seus diplomados. Ora, é largamente reconhecido que as competências para um mercado em constante evolução exigem que a formação decorra em ambiente de investigação.

O desenvolvimento de estratégias institucionais para o fomento da investigação apoiadas pelo recente *Conselho de Investigação Europeu (ERC)*, poderá conduzir a planos estratégicos de investigação melhor consolidados e com estratégias de gestão apropriadas. De entre estas estratégias salienta-se a importância de aproveitar ao máximo as oportunidades de financiamento oferecidas pelos organismos nacionais e europeus.

Também a organização dos serviços que cada Universidade desenvolve, tanto a nível interno como na relação com entidades externas, deve ser conduzido recorrendo a meios e ferramentas que tornem a Universidade mais eficiente nas suas finalidades e o sistema de procedimentos mais transparente e seguro. É aqui que as TIC têm um papel primordial e vieram permitir tornar cada instituição mais próxima do seu público e mais eficaz nos seus propósitos.

A organização Universidade de Aveiro face aos novos desafios

As novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e a massificação da Internet provocaram mudanças profundas nos paradigmas de muitas das actividades e processos conduzidos pelas instituições de ensino superior. Nesse âmbito a Universidade de Aveiro foi uma das instituições pioneiras em Portugal na utilização das TIC e da Internet, como veículo para os seus processos de ensino e aprendizagem.

A Universidade de Aveiro concebeu, desenvolve e aplica um *Sistema de Informação Único*, o qual é constituído por vários subsistemas individuais . Plataformas - integrados. O Sistema ocupa-se da Gestão Financeira, da Gestão Académica e da Gestão de Recursos Humanos.

O sistema de gestão financeira foi iniciado em 1997, controla toda a estrutura financeira da UA e responde a todos os Serviços, centrais e departamentais. Está previsto quem tem acesso a ele, a que tipo de dados pode aceder e em

que momento pode fazê-lo. Contempla também um sistema de compras electrónicas . **Aquisição de Bens e Serviços** por via electrónica, **e-ABS**.

No presente documento daremos maior atenção à **Gestão Académica**. Trata-se de um sistema constituído por dois subsistemas, (i) o administrativo utilizado por todos os estudantes, professores e secretarias . **PACO** . **Portal Académico On-line**; (ii) o processo de ensino e aprendizagem através da **Plataforma de e-Learning da UA**, destinada a apoiar actividades de ensino presencial e de ensino a distância. Esta Plataforma é usada por 100% dos docentes, na combinação das suas duas facetas, ensino presencial e à distância.

Informação sobre todos os cursos da UA, todos os níveis, encontra-se em **ACESSO** (<http://www.ua.pt/guiaonline/>)

1. PACO (<http://paco.ua.pt>)

Trata-se de um sistema que permite o acesso a todos os serviços facultados pela Universidade: candidatura a cursos (apresentação e análise da candidatura, seriação dos candidatos, notificação da seriação aos candidatos). Os estudantes podem ter acesso a dados pessoais, histórico de notas, disciplinas a que estão inscritos, estado da propina, plano curricular, calendário de exames, horário, consulta da informação do dossier pedagógico de cada disciplina (sumários, programa e objectivos, faltas), avisos e requerimentos. Podem realizar operações como pré-inscrição em turmas, em provas de avaliação, fazer requerimentos, pedir informações e apresentar sugestões / reclamações.

2. UNIDADE OPERACIONAL PARA O E-LEARNING (UOe-L)

(<http://wsl2.cemed.ua.pt/uoel/estatica/geral/index.asp>)

Em Setembro de 1998 a UA lançou um Programa de Ensino a Distância suportado na Internet (Programa de e-Learning). Desde essa data outras iniciativas na área vieram complementar a oferta inicial e transformar a UA numa instituição de referência no panorama nacional:

Plataforma de e-Learning da UA - Blackboard (<http://elearning.ua.pt/>).

Trata-se de uma plataforma informática / ferramenta de trabalho onde se encontra tudo o que diz respeito às disciplinas: interacção professores-estudantes, atribuição e entrega de trabalhos, troca de documentos.

3. PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Arquivo Bibliográfico para a produção Científica - **ABC** (<http://abc.ua.pt/>)

Trata-se de um sistema de publicação e armazenamento de documentos científicos, o qual permite disponibilizar electronicamente periódicos científicos e académicos, bem como a criação de um banco de teses e dissertações.


4. BIBLIOTECA DIGITAL DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO

(<http://www.doc.ua.pt/>)

SinBAD - Catálogo bibliográfico das bibliotecas da UA (<http://sinbad.ua.pt>)

O SinBAD é um sistema integrado que permite o acesso à Biblioteca Digital da Universidade de Aveiro. O visitante encontrará aqui documentos de natureza diversa, como as teses de doutoramento e mestrado apresentadas e aprovadas na Universidade de Aveiro, uma vasta colecção de cartazes, os registos vídeo do programa 3810-UA, bem como documentos áudio. Baseado nas tecnologias Web, este sistema está integrado com todos os sistemas já existentes na UA, nomeadamente o sistema bibliográfico, constituindo, desta forma, o portal de entrada da Biblioteca Digital da UA.

Revistas Científicas (<http://www.doc.ua.pt/PagelImage.aspx?id=8485>)

Portal de pesquisa integrada b-on  (<http://www.b-on.pt/>) - Plataforma web de acesso aos conteúdos digitais (artigos científicos) de mais de 18.000 revistas científicas internacionais, no âmbito do consórcio nacional Biblioteca do Conhecimento On-line. O acesso está restrito ao *campus* e escolas da UA.

Revistas científicas: portais e bases de dados de texto integral (<http://www.doc.ua.pt/PagelImage.aspx?id=8138>) - Listagem de portais de revistas científicas e bases de dados com acesso ao texto integral das publicações; abrange plataformas de acesso restrito ao *campus* UA e na internet.

Catálogo bibliográfico das bibliotecas da UA (<http://naleph.doc.ua.pt/F?func=find-b-0&RN=747376097>) - Pesquisa das revistas científicas subscritas pela UA.

Lista de assinaturas da UA (<http://portal.doc.ua.pt/bibonline/listarevistas.asp>) - Lista das revistas científicas subscritas pela UA; acesso aos títulos por assunto e por Departamento da UA.

Google Scholar (<http://scholar.google.pt/>) - Motor de busca de informação científica. A sua utilização é feita em conjugação com as ferramentas acima referidas.

Acesso às bases de dados (<http://www.doc.ua.pt/PagelImage.aspx?id=8090>)

Em termos de **Estruturas** organizadas existem na UA para suporte de todos os Serviços, três centros:

- **CICUA** - Centro de Informática e Comunicações da Universidade de Aveiro: é responsável pela gestão da rede de comunicações, dos sistemas e serviços centrais e fornece a toda a comunidade académica suporte na configuração e utilização dos serviços (<http://www.ua.pt/cic/>)

- **GAGI** . Gabinete de Gestão de Informação: é a sede competente para recolher, tratar e disponibilizar toda a informação pertinente à gestão da Universidade, global e integralmente considerada, dotada de uma perspectiva pro-activa e interessada, mobilizando funções em três áreas, a Informática, a Análise de Sistemas e a Análise de Dados (<http://www.ua.pt/gagi/PageText.aspx?id=3981>)

- **CEMED** . Centro Multimédia e Ensino à Distância: é uma unidade de carácter multidisciplinar vocacionada para disponibilizar serviços às unidades orgânicas, grupos de trabalho, docentes e estudantes da Universidade de Aveiro. As principais áreas de actuação do CEMED são a do Multimédia, do Audiovisual e do Ensino a Distância. Também é disponibilizado à comunidade académica um serviço de impressão em grandes formatos (<http://www.ua.pt/cemed/>)

Em jeito de conclusão

O primeiro *Relatório Mundial da UNESCO*, de 2005, coloca a par das áreas de Educação, Ciência e Cultura a área da Comunicação, como igualmente relevante e detendo uma crescente complexidade. Com efeito, as mudanças sociais introduzidas com o aparecimento das novas tecnologias, considerada a terceira Revolução Industrial, vieram colocar novas dinâmicas na formação dos indivíduos, na investigação científica e tecnológica e até nos modos de expressão artística e cultural.

É hoje corrente e até consensual a referência a sociedades do conhecimento. No entanto, não é claro que exista convergência de sentido no significado de tal conhecimento e, portanto, nos conteúdos abrangidos, mas parece ser aceite que tais sociedades terão um conhecimento partilhado. Ora, é na ponderação dos aspectos promissores e dos inquietantes do uso racional das tecnologias da informação e comunicação, em particular na partilha de informação, que terá de se prospectar as intervenções futuras.

As Universidades europeias confrontam-se hoje com enormes desafios, aliás como sempre sucedeu no passado, nada de novo, portanto. Mas os problemas são novos o que exige respostas ainda não conhecidas. A criação de uma sociedade do conhecimento está altamente dependente dos sistemas de educação e formação (qualidade e eficácia, facilidade do acesso de todos e abertura ao resto do Mundo) e, portanto, do modo como as Universidades encararem o seu papel.

Referências bibliográficas

Alesina, A., Giavazzi, F. (2006). *O Futuro da Europa . Reforma ou Declínio*. Lisboa: Edições 70 (Tradução)

Bindé, J. (Coord.) (2005). *Vers les sociétés du savoir . Rapport Mondial de l'UNESCO*. Paris : Unesco (Tradução de Sandra Campos, 2007, Instituto Piaget)

Bologna Seminar on Doctoral Programmes for the European Knowledge Society+, Salzburg (2005)
http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Salzburg_Conclusions.1108990538850.pdf
http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Salzburg_Report_final.1129817011146.pdf

Conselho da Europa http://eur-lex.europa.eu/pri/pt/oj/dat/2002/c_142/c_14220020614pt00010022.pdf

European Commission Education and Training 2010 Agenda,
http://eur-lex.europa.eu/pri/pt/oj/dat/2002/c_142/c_14220020614pt00010022.pdf

EUA (2007). *Lisbon Declaration. European Universities beyond 2010: Diversity with a common purpose*. EUA, Brussels, Belgium.
http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Publications/Lisbon_declaration.pdf

Kelo, M. (editor) (2006). *The Future of the University . Translating Lisbon into Practice*. Bonn: Lemmens Verlag (ACA Papers on International Cooperation in Education)

Kelo, M. (editor) (2008). *Beyond 2010 . Priorities and challenges for higher education in the next decade*. Bonn: Lemmens Verlag (ACA Papers on International Cooperation in Education)

OECD (2008). *Tertiary Education for the Knowledge Society*
http://oecd-conference-teks.iscte.pt/downloads/OECD_overview.pdf

Relatório do Conselho (Educação) para o Conselho Europeu Os objectivos futuros concretos dos sistemas de educação e formação+ (2001)
http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/rep_fut_obj_pt.pdf