

**A BIBLIOTECA COMO CENTRO DE RECURSOS PARA A  
APRENDIZAGEM E INVESTIGAÇÃO (CRAI) PARA APOIO ÀS TAREFAS DE ENSINO E  
APRENDIZAGEM**

**Luís Filipe Vieira Carneiro**

*Instituto Superior Politécnico de Viseu (Portugal)*

**José António Videira Saro**

*Rede de Bibliotecas Escolares (Ministério da Educação) (Portugal)*

### **Resumo**

O sistema europeu de transferência de créditos (ECTS) alterou profundamente as políticas educacionais. O modelo educativo perseguido por Bolonha baseia-se no trabalho do estudante, centrando-se na aprendizagem e não na docência. A ‘carga docente’ é substituída pela ‘actividade académica’ que engloba: leccionação, organização e monitorização. Esta nova metodologia implicará um uso permanente das colecções da biblioteca, acesso a serviços e recursos da rede, grande variedade de material didáctico. Embora as bibliotecas constituam o suporte à docência e à investigação, transformaram-se em espaço de criação de materiais orientados à formação/informação complementando a exigência dos novos planos de estudo. As bibliotecas, assessoradas por pessoal qualificado e experiente, enquanto plataformas de recursos informacionais são decisivas para implementar o modelo didáctico subjacente aos ECTS com: espaços de trabalho autónomo; recursos bibliográficos e documentais; redes virtuais de pesquisa documental em suporte variado; tutorização; prestação de serviços e formação de utilizadores. Assistimos a uma autêntica revolução ao nível do processo de transferência do conhecimento, por influência das TIC, resultando na necessidade de criação dos CRAI (*Centros de Recursos para Apoio à Aprendizagem e Investigação*), integrando novos recursos de informação e comunicação, e reconvertendo os papéis dos diferentes actores reais e virtuais do processo de aprendizagem. O CRAI pode ser parte activa no cumprimento dos objectivos estratégicos das instituições do ensino superior, adequando as suas infra-estruturas às novas metodologias docentes, ao ensino virtual em complemento da docência presencial. A sobrevivência das organizações implica reforço do investimento na especialização e na mudança das organizações para responder às necessidades dos utilizadores. A avaliação da pertinência destes investimentos, da sua utilização e dos benefícios para a comunidade dos utilizadores é um *input* que pretendemos referenciar e caracterizar, apresentando de forma sistematizada as boas práticas que devem ser avaliadas pelas instituições na hora de implementar um CRAI dentro das suas unidades de informação.

### **Abstract**

The European credit transfer system (ECTS) has had a profound change on education policies. The educational model pursued by Bologna is based on the student’s work, focusing on learning and not on teaching. The ‘teaching load’ is substituted by ‘academic activity’, which includes: lecturing, organization, and monitoring. This new methodology implies the permanent use of library collections, access to network services and resources, and a great variety of learning material. Although libraries support teaching and research, they transformed themselves into a space for creating materials geared at training/information, complementing the demands of the new study plans. Libraries, as information resource platforms and under the advice of qualified and experienced personnel, are decisive in implementing the learning

model underlying the ECT: autonomous work spaces; bibliographic and documental resources; virtual document research networks in various formats; tutoring; services, and user training. An authentic revolution is witnessed insofar as the knowledge transfer process, due to ICT influence, leading to the need to create CRAIs (*Centros de Recursos de Apoio à Investigação; Research Support Resource Centres*). These centres integrate new information and communication resources and reconvert the roles of the different real and virtual actors within the learning process. CRAI may play an active role in complying with the higher learning institutions strategic objectives, making their infrastructures suitable for new teaching methodologies, for virtual teaching as a complement to teaching 'in person'. The survival of organizations implies boosting investment in specialization and in changes within the organizations to answer user needs. Assessment of the pertinence of these investment and their use and benefits for the community of users is input which we intend to mention and characterise. Good practices, which should be evaluated by institutions when CRAI is implemented within their information units, will be presented in a systematized manner.

## 1. Introdução – O novo paradigma preconizado por Bolonha

O novo paradigma de formação revela mutações fracturantes nos paradigmas, práticas e, principalmente, nas metodologias de acesso aos recursos. Do modelo de instrução, baseado no conceito medieval segundo o qual o indivíduo é ignorante, completamente “nível”, que vai sendo instruído de forma ascendente por camadas ou estádios de aprendizagem, do mais simples para o mais complexo, passámos a um modelo auto-formativo que atribui primazia à competência de aprender. A visão de Papert, através da criação da linguagem LOGO, que resulta da sua reinterpretação da teoria dos estádios desenvolvida por Piaget, articula não só o que aprendemos, mas principalmente como aprendemos. Não se trata, pois, de substituir o docente pelo computador, mas transformar o professor em mediador de aprendizagem pelo uso regular de plataformas digitais em que se promove a aprendizagem pela descoberta (Papert, 2000, p. 34). Definitivamente deve abandonar-se a concepção mecanicista da educação em que “o professor era o transmissor de informação e o aluno o receptor acrítico”. Estes pressupostos potenciaram a implantação do sistema europeu de transferência de créditos (ECTS) que, por sua vez, obriga à introdução de mudanças profundas, não só nas políticas educacionais, mas em algo mais relevante: nos formatos de transmitir o conhecimento, de forma mais premente aos estudantes que se encontram na fase avançada da sua formação. O modelo educativo que persegue o processo de Bolonha baseia-se no trabalho do estudante e no número de horas de aulas; centrando-se sobretudo nos processos/metodologias de aprendizagem e não na docência dos professores. Os estudantes são um dos elementos fulcrais do processo de Bolonha. A mudança de paradigma do ensino para aprendizagem assenta no desenvolvimento de competências (o que é que o estudante é capaz de ou sabe fazer) face aos objectivos de aprendizagem (o que é que o estudante deve ser capaz de fazer). Esta centralidade do estudante no processo de Bolonha torna-o elemento activo no processo de aprendizagem que se pressupõe acontecer ao longo da vida. Assiste-se, deste modo, à passagem de uma educação baseada no ensino, para uma educação baseada na aprendizagem. O professor como protagonista do processo educativo e o aluno como mero receptáculo do conhecimento dá lugar a um modelo centrado na aprendizagem, em que o aluno

assume lugar de destaque tornando-se agente activo de uma aprendizagem virtual, interactiva e compartilhada.

Do ponto de vista do docente, esta nova unidade de medida acaba com a ‘carga docente’ para substituí-la pela ‘actividade académica’ que engloba não só as horas lectivas, mas também o tempo dedicado a organizar, orientar e supervisionar o trabalho dos alunos, assim como a preparação de exames e materiais didácticos que sirvam de guia à aprendizagem.

Do ponto de vista do estudante, o crédito europeu exige que se modifique profundamente as atitudes comportamentais quanto aos hábitos de estudo e de aprendizagem. Até agora, na generalidade dos casos, o aluno para ficar aprovado a uma disciplina, bastava-lhe assistir regularmente às aulas, consultar a bibliografia básica incluída nos programas e estudar os apontamentos. Com a implantação do novo paradigma, os estudantes deverão dedicar uma parte considerável do seu tempo a preparar os seus próprios trabalhos, dossiês e portfólios. (Area Moreira, 2005)

Esta nova faceta, segundo a equipa de investigação da CRUE (*Conferencia de Rectores de Universidades Españolas*), exigirá que se faça uso permanente das colecções da biblioteca, mas também que se aceda a serviços e recursos da rede, assim como à grande variedade de material didáctico que os professores terão, obrigatoriamente, de criar. E se os professores já utilizavam as bibliotecas regularmente como suporte de auxílio à docência e à investigação, agora terão de a considerar sobre uma perspectiva mais ampla, pois serão espaços fundamentais para a criação de materiais orientados para a formação e melhoria de competências básicas e específicas, em distintos suportes, que completem a exigência contida nos novos planos de estudo dos diversos cursos.

Frente ao ensino presencial, a aprendizagem mista, que combina sessões presenciais com tarefas realizadas através de distintos tipos de tecnologias através do *e-Learning*, do *b-Learning*, *www*, *e-mail*, videoconferência, fóruns temáticos, etc. facilita que sejam os alunos a desenvolver um processo de aprendizagem mais flexível, variado e adaptado aos seus próprios ritmos e interesses. A incorporação das tecnologias nos processos educativos resultou numa transformação radical dos conteúdos, da metodologia e dos recursos utilizados, proporcionando materiais pedagógicos de qualidade, direccionados à aquisição de competências, atitudes e conhecimentos de forma integrada por parte do estudante.

Uma aprendizagem centrada no trabalho individual, alicerçada no quociente de inteligência (QI), dá lugar a uma valorização crescente da formação centrada no grupo, baseada no quociente emocional (QE). O professor e o aluno encontram-se, não só na aula, como também na rede e em vários outros espaços de aprendizagem.

## **2. A Biblioteca como Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAI) para apoio às tarefas de ensino e aprendizagem**

De acordo, ainda, com Area Moreira (2005), as bibliotecas como espaços em que facilmente se encontra a bibliografia e os materiais necessários ao estudo e à investigação, ganham uma notória e significativa relevância na hora de implementar o modelo didáctico que subjaz aos ECTS. Sem espaços físicos para o trabalho autónomo do aluno, sem recursos bibliográficos e documentais, sem espaços

virtuais nos quais o aluno busque e localize os materiais e documentos de estudo e investigação, sem tutorização, não será possível aplicar adequadamente as exigências de aprendizagem do novo modelo didáctico. As bibliotecas são uma componente essencial do novo modelo de ensino-aprendizagem, devido à sua posição estratégica: organizam e permitem o acesso a recursos de informação necessários, dispõem de pessoal qualificado para orientar e informar, e contam com uma larga trajetória no uso de tecnologias para a gestão da informação; possuem experiência consolidada na prestação de serviços e formação de utilizadores. Além disso, a automatização de seus procedimentos e serviços permite à comunidade académica aceder aos recursos desde qualquer ponto da Rede. Assistimos a uma autêntica revolução ao nível do processo de transferência do conhecimento, muito por culpa da difusão das Novas Tecnologias. As fontes de informação diversificaram-se e o acesso a elas é muito fácil, graças sobretudo à sua digitalização. Como resultado de tudo isto, surge a necessidade de criação dos CRAI (Centros de Recursos de Apoio à Investigação), em que se integram novos recursos de informação e comunicação, e se reconverte o actual cenário de interacção com o conhecimento num contexto espacial com ampliação e convergência de vários recursos e possibilidades, virtuais e presenciais, adequado à interacção social e interpessoal.

A REBIUN – Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (2005) considera que a criação de um CRAI não é um objectivo exclusivo dos responsáveis pelas bibliotecas, mas apresenta-se como uma oportunidade ímpar para promover o debate sobre a organização dos serviços e gestão das instituições de ensino superior. Um CRAI é um ponto-chave estratégico das escolas, uma reforma necessária para a inovação e melhoria da qualidade educativa, uma ferramenta que facilitará a produção e difusão da investigação científica. Mesmo assim um CRAI supõe muito mais que uma simples mudança de nome. A biblioteca pode continuar-se a chamar-se assim. Não basta dar nomes novos a velhas práticas: isso não é suficiente, nem tão pouco efectivo para a implementação do novo modelo. O relevante é a mudança de filosofia de actuação, no conceito e no papel que se atribui como espaço (físico ou virtual) que está ao serviço das necessidades de seus utilizadores, sejam estes professores ou alunos, existentes ou desejados; um espaço estreitamente vinculado com os processos de docência, aprendizagem e investigação desenvolvidos no seio das instituições de ensino superior.

Neste contexto, o modelo europeu dos CRAI assume-se como uma nova mudança filosófica com novos paradigmas em que as bibliotecas universitárias terão de se converter para se transformarem numa plataforma de aprendizagem credível e bem sucedida, em consonância com a missão e objectivos traçados pela Declaração de Bolonha até 2010, ao pretender chegar ao chamado *Espaço Europeu de Ensino Superior* (EEES) pela convergência dos sistemas de educação de ensino superior de cada país da União Europeia. Dentro do EEES, a visão dessa transformação a operar nas bibliotecas universitárias da Europa encontra a sua referência fundamental nos *Learning Resources Centres* (LRC) próprios das universidades inglesas, que entenderam integrar serviços e recursos biblioteconómicos, tecnológicos, audiovisuais, sistemas de informação, criação de materiais interactivos e suportes de apoio aos docentes e estudantes.

Mas em que consiste um CRAI?

Segundo Pinto, Sales & Osório (2008, p. 243) o CRAI é baseado nos ILC (*Integrated Learning Centers*) anglo-saxónicos. O CRAI é um passo em frente no que diz respeito à

fisionomia das actuais bibliotecas universitárias, uma vez que ele se refere não apenas a salas de estudo e consulta, mas sobretudo a eficazes sistemas de informação para localizar qualquer tipo de dado ou recurso de informação, a instalações e meios para a edição electrónica, a potentes repositórios de informação científica ou a serviços de apoio qualificado para a localização e acesso à informação necessária. Um CRAI deve aspirar a ser um verdadeiro centro de recursos ao serviço da comunidade universitária.

Em Espanha, este novo modelo europeu de biblioteca universitária denominado *Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación* foi implementado pela REBIUN, surgiu face aos novos desafios do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) e como resposta ao modelo de docência centrado na aprendizagem do aluno. *Las bibliotecas universitarias españolas siguen realizando esfuerzos para cambiar el concepto de biblioteca universitaria y que se asuma por los usuarios (estudiantes, investigadores, profesores) su rol como centro de recursos para el aprendizaje y la investigación. Este modelo, coherente con los métodos de enseñanza-aprendizaje que se propugnan para el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, y basado en la adquisición de competencias como la de gestión de información, debe favorecer la alfabetización informacional de los usuarios, y el desarrollo de todo tipo de servicios - cursos, tutoriales, actividades conjuntas de enseñanza...- que promuevan la ALFIN en la Universidad* (Gómez Hernández, 2005).

As bibliotecas universitárias espanholas têm estrategicamente procurado melhorar os seus recursos, tanto em termos de produtos, serviços e tecnologia como em espaços físicos, possibilitando um novo modelo de organização e funcionamento adaptado ao novo cenário do ensino superior europeu.

Basicamente um CRAI (*Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación*) é um espaço que, além de ser uma biblioteca, integra os recursos necessários para que os agentes da comunidade universitária possam desenvolver suas tarefas docentes, de aprendizagem e investigação. Trata-se, pois, de um ou vários lugares físicos com uma estrutura de recursos humanos, materiais e técnicos para apoiar e facilitar o desenvolvimento pleno das actividades académicas de professores e alunos (Area Moreira, 2005).

Esta nova perspectiva origina que se faça uma maior utilização da Biblioteca, exigindo um trabalho de cooperação de uma grande diversidade de profissionais: bibliotecários, informáticos, técnicos de outras áreas, assessores pedagógicos, etc. É desejável que um CRAI consiga associar todo o conjunto de serviços e unidades da universidade que servem de apoio à docência, à aprendizagem e à investigação, como por exemplo: serviços de informática, serviços de informação e biblioteca, serviços multimédia, serviços de idiomas e tradução, serviços de apoio à edição e elaboração de materiais docentes, entre outros. Sistemas tecnológicos, redes sociais de informação e comunicação ligadas a pessoas, organizações e comunidades académicas, operam interactivamente, moldando transformações em todas as actividades humanas. A convergência de serviços fortalece a assistência prestada aos estudantes e docentes: um único serviço como interlocutor diminui a dispersão, ajudando a resolver assuntos que de outra forma teriam de ser resolvidos em tempos e lugares diferentes.

Um CRAI é um serviço que tem como objectivo dar suporte e formação a docentes e alunos para que estes tirem o proveito adequado dos novos recursos e ferramentas disponibilizados, nas actividades de aprendizagem, no acesso e uso da informação, na

resolução de problemas, sejam técnicos, metodológicos ou de conhecimento. Deste modo, o novo modelo de biblioteca que emerge, pressupõe que os serviços estejam centrados não no documento, mas essencialmente no estudante. Se o aluno tem de pesquisar, analisar e construir o conhecimento, é indubitável que, além de contar com as tradicionais ajudas e orientação do seu professor, deve dispor dos materiais didácticos que permitam realizá-lo, de espaços físicos para trabalhar individual e colectivamente, e de recursos técnicos que melhor permitam aceder à informação necessária. O CRAI é o paradigma que melhor se adequa a estas funções. A criação de materiais didácticos, sejam impressos, audiovisuais ou em formato multimédia; a edição e reprodução dos textos, manuais, vídeos ou livros; a publicação na Rede dos mesmos; a ajuda a localizar documentos sobre determinada temática específica; a consultadoria na leitura de determinada bibliografia; são tarefas que impulsionadas num CRAI repercutirão directamente na qualidade dos processos formativos desenvolvidos nas escolas de ensino superior (Area Moreira, 2005).

E quais serão as grandes tarefas ou serviços que um CRAI poderá eventualmente oferecer, e que se traduzirão em última instância, em benefícios para os potenciais utilizadores?

Vejamos alguns dos seus objectivos estratégicos (baseado em Martinez, 2004, pp. 4-5):

- Facilitar aos estudantes uma experiência de aprendizagem total mediante a interacção com livros, pessoas e tecnologia. Possibilitar que professores e alunos possam colaborar num mesmo espaço comum em projectos conjuntos através da utilização de recursos digitais e impressos num ambiente aberto;
- Potenciar o acesso a toda a informação e documentação que o utilizador necessite, de forma fácil, rápida e organizada;
- Promover eficiente e eficazmente o fluxo da informação, ao aproximar as fontes do utilizador, para que este possa satisfazer convenientemente suas ânsias informativas;
- Organizar todos os recursos, implantando serviços de modo que fiquem acessíveis a qualquer hora e a partir de qualquer local, agindo sempre sob parâmetros de qualidade;
- Programar o crescimento das distintas colecções bibliográficas, assim como oferecer uma solução integrada de múltiplas funcionalidades, permitindo ao utilizador o acesso directo a todo o tipo de informação local ou remota, num claro contexto de convergência entre os conteúdos tradicionais e os conteúdos digitais;
- Integrar/cooperar com aqueles serviços da instituição que tenham relação directa com a aprendizagem;
- Organizar actividades curriculares e extracurriculares das diferentes comunidades de utilizadores que integram o *Campus*;
- Ser um espaço destinado às actividades culturais, actividades que devem ser programadas juntamente com a associação de estudantes, departamentos ou professores. Implementar actividades de ócio ou descanso, mas dar sempre primazia às actividades relacionadas com os programas académicos.

A aprendizagem contínua ao longo da vida pode encontrar uma boa referência no CRAI.

Resumindo, um CRAI, mais que um edifício, centro físico ou espaço concreto, há que considerá-lo um conceito, ideia ou filosofia da biblioteca de ensino superior caracterizado por:

- a) Prestar atenção personalizada e responder às necessidades dos utilizadores, sejam docentes, investigadores ou alunos;
- b) Coordenar e otimizar todo o conjunto de recursos e serviços que têm dispersas as instituições ou escolas, e potencialmente pertinentes ou relevantes para o desenvolvimento das tarefas de docência, de aprendizagem e de investigação;
- c) Utilizar as tecnologias da informação e comunicação como instrumentos para a acessibilidade e organização da informação.

O CRAI é principalmente um problema organizacional, pode-se dizer que a identidade de um bom CRAI é dada pela convergência e integração dos diferentes serviços de coexistirem, por vezes em paralelo, em muitas universidades.

### 3. Novos Espaços para Aprendizagem e Investigação cedidos pelos CRAI

O denominado “*Centro de Recursos para Apoio à Aprendizagem e Investigação*” (CRAI) procura dar o suporte necessário às necessidades docentes e de aprendizagem que preconiza o *Espaço Europeu para o Ensino Superior* e às possibilidades que proporciona o uso da informação electrónica e às TIC.

Dentro dessa linha deve estabelecer-se um plano estratégico que procure dar impulso à implementação de um novo modelo de biblioteca, concebida como parte activa e essencial de um sistema de recursos para a aprendizagem e a investigação. Para isso, torna-se premente planificar novos espaços (instalações) e equipamentos para o CRAI que o configurem como um lugar físico onde professores e alunos possam facilmente encontrar informação e sobretudo, aconselhamento e ajuda para utilizar tecnologias informáticas, multimédia, etc., necessárias para a sua actividade académica. Uma das novas missões do CRAI será precisamente facilitar o acesso e a difusão dos recursos de informação e colaborar nos processos de gestão do conhecimento, a fim de contribuir para a consecução dos próprios objectivos traçados pela instituição da qual faz parte.

A biblioteca terá obrigatoriamente que procurar responder aos impactos do mundo electrónico, fazendo enormes e importantes esforços no sentido de inovar e dar pronta resposta às mudanças operadas, entretanto, nas necessidades dos próprios utilizadores. Nesse sentido, terá que se levar a cabo medidas e acções concretas como a criação e adaptação de espaços, funcionamento de novos serviços, a modificação de estruturas e o estabelecimento de alianças através de trabalho colaborativo, promovendo a cooperação interbibliotecária, planificação de sessões de formação de utilizadores, entre outras. Também terá de integrar novos serviços e adaptar estratégias, de forma poder a competir com as múltiplas fontes de informação que existem fora do(s) seu(s) espaço(s), oferecendo préstimos especializados e de qualidade.

Macedo (2007) refere algumas dessas linhas estratégicas:

- Definir um novo modelo para as bibliotecas, em conformidade com o novo quadro legal do Ensino Superior, tendo em conta os novos estatutos e regulamentos que regem as instituições de Ensino Superior;

– Desenvolver novos modelos organizacionais que permitam a integração das bibliotecas tradicionais com os CRAI facilitando a sua consolidação com os serviços de informática e outros serviços universitários, incorporando a integração na biblioteca de diferentes perfis profissionais que permitam a participação em projectos cooperativos;

– Programar novas áreas e instalações para o CRAI, construindo um espaço físico onde docentes, estudantes e investigadores possam ter acesso, a qualquer hora, à informação necessária, usando correctamente as ferramentas de pesquisa e de avaliação da informação recolhida.

Esse novo modelo de biblioteca implica uma nova estrutura organizacional, integrando novos espaços suportados pela utilização das TIC, em que a interoperabilidade de sistemas é condição vital para o provimento de serviços de qualidade.

Juntamente com a ideia de comodidade e amplitude, a prioridade em primeiro lugar, é dar solução às necessidades de espaço. Procurar-se-á um espaço para estudo com acesso independente, uma zona para consulta de publicações periódicas, sala de leitura com livre acesso, zona de trabalho para o pessoal da biblioteca e zona para trabalho em grupo. O importante é conseguir a confluência de uma zona de trabalho e consulta com uma zona de maior silêncio, propícia à tranquilidade reflexiva.

O espaço de biblioteca poderá adaptar as suas áreas a uma concepção de serviços completamente distinta, nomeadamente nos seguintes aspectos:

– A concepção da Biblioteca como espaço de estudo face a um espaço de aprendizagem que proporciona ao utilizador os meios necessários para facilitar o novo conceito de ensino.

– A especial preocupação na atenção directa e personalizada aos utilizadores quanto ao uso dos recursos face à formação dos mesmos.

– Especial atenção a duas áreas completamente distintas: uma zona de estudo individual ou investigação, com menor ruído face a uma zona de trabalho de grupo, por natureza mais ruidosa.

– A biblioteca de papel face aos recursos de informação electrónica com postos de equipamento informático, OPAC's repartidos pela sala de leitura, rede sem fios, etc.

Estes aspectos devem ser plasmados de forma integrada e consolidada nos espaços onde funcione a biblioteca juntamente com os serviços prestados. Assim, a petição de um curso de formação de utilizadores, o empréstimo de um computador portátil ou de uma sala de trabalho em grupo deve ser atendido de forma normal como o empréstimo domiciliário de um livro.

Como consequência de todo este projecto, a adaptação dos diferentes espaços disponíveis resultará numa biblioteca onde os nossos utilizadores encontrem melhores condições para a aprendizagem e a investigação, concebida como um lugar para a formação contínua. Constituirá igualmente uma referência para a ajuda a prestar às actividades docentes e um lugar de encontro para os nossos utilizadores, proporcionando-lhes os espaços e os serviços que vão ao encontro dos seus anseios. Tais como: Sala de trabalho em grupo; Serviços de Recursos de Informação Electrónica; Sala de Estudo de Horário Especial; Formação de utilizadores; Empréstimo de portáteis; Impressão e Gravação Remota.

#### 4. Processo de Bolonha na formação e desempenho dos docentes.

##### Que papel para o CRAI?

Com níveis de apreço social diferenciados, a classe docente vive tempos de incerteza não só pela desvalorização social, relativamente às múltiplas fontes de informação, mas também fruto da mudança de paradigma educativo. Os professores no activo foram formados num paradigma educativo substancialmente diferente do que lhes é oferecido para exercer a sua profissão. O dilema dos países começa na previsível carência de docentes, como recorda Hannele Niemi (2007, p. 50) “*More than 1 million new teachers need be recruited [...] the period 2000-2015*” e termina na multiplicidade de formações públicas e privadas. O Processo de Bolonha implica mudanças drásticas que podem ser lidas como entraves intransponíveis ou oportunidades irrecusáveis. A mudança de focalização educativa pós-Bolonha possibilita a aquisição de competências determinantes na formação de nível superior.

Como vimos, deveremos abandonar o conceito “metodologias de ensino” para adoptarmos a terminologia “processos aprendentes” ou “metodologias de aprendizagem”, que implica “*un nuevo paradigma tanto para el docente como para el bibliotecário*” (Serra y Ceña, 2004).

Através de conceitos “circunstanciais”, de acordo com a filosofia de Ortega y Gasset, recentra-se os procedimentos gnoseológicos no aluno e atribuem-se diferentes papéis aos docentes. A cadeia de conhecimento é transversal a todas as áreas, mas avoca primordial importância no caso dos docentes porque se assumem como profissionais da replicação e melhoria de práticas – mais ou menos conseguidas – que foram experimentadas no ensino superior que frequentaram quando alunos e agora como professores. Estamos convencidos que haverá lugar ao retomar de uma humanização da educação ao considerá-la adjuvante à melhoria do indivíduo, do cidadão e do ser humano com dimensão artística e cultural. Nesta metamorfose, como recorda Aloni (2002, pp.76-183) os professores são actores-chave no processo de capacitação dos alunos para alcançar o seu potencial humano complexo. As competências dos professores devem basear-se nos processos de investigação que promova o apoio ao aluno na procura da evidência. Esta intencionalidade cruza na perfeição com a indispensabilidade de sectores que forneçam condições de trabalho e estruturas organizacionais que disponibilizem serviços de qualidade cuidando do espaço, equipamentos, recursos humanos em função dos utilizadores presentes e acautelando utilizadores futuros.

As instituições de ensino superior não devem desconhecer a mais-valia que os alunos do Ensino Secundário admitidos às faculdades após 2009/2010, contanto que sem uniformidade de saberes ou práticas, possuem quanto às novas literacias, nomeadamente a familiaridade com os suportes informáticos e a prática diversificada de acesso e manuseamento da informação. Esta mudança radical de procedimentos foi concretizada pelo crescimento e implementação da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) <sup>1</sup>, em parceria inicial com a Uarte<sup>2</sup>, do Ministério da Ciência e Ensino Superior.

O caso dos professores, que se poderia estender aos gestores, médicos e economistas, serve-nos de mote para nos certificarmos que o tempo dos catálogos físicos passou ao mesmo tempo que a era do predomínio do suporte físico “papel” foi destronada, sem

que o Livro esteja contudo em risco. No entanto, os alunos do Ensino Secundário, através das bibliotecas escolares e dos centros de recursos educativos (BECRE), já experimentaram a utilização das TIC para comunicar, aprender e avaliar, de tal modo, que já não é possível o Ensino Superior manter as mesmas estratégias de sempre e práticas desajustadas à realidade actual, na gestão da informação das suas bibliotecas. A não concretização dos CRAI implicaria um retrocesso sem precedentes. O novo paradigma centrado nos estudantes e as novas abordagens do ensino-aprendizagem reclamam também uma necessidade de reconceptualização dos papéis e responsabilidades dos bibliotecários do ensino superior. É um período para idealizar novas formas de convergência e confluência profissionais, sendo fundamental fomentar a cultura da colaboração, participar em novos projectos comuns e estabelecer canais permanentes de cooperação, para ampliar o alcance dos serviços e melhorar a sua eficiência. (Castro-Filho, 2008, p. 125).

## 5. Considerações Finais

Um dos desafios que afectam o ensino superior refere-se à necessidade de transformar a gestão e o acesso aos recursos de aprendizagem e de investigação. Esta situação exige, por exemplo, que as bibliotecas expandam o seu conceito e ampliem a sua função transformando-se em verdadeiros CRAI. As pessoas são o elemento-chave para o sucesso do processo de convergência de serviços e para que os CRAI se convertam em unidades de apoio académico e formativo, na certeza, que é sobretudo, através da utilização efectiva e criativa desses recursos pela comunidade académica, que a desejável mudança ocorre rumando-se a uma aprendizagem digna da sociedade do conhecimento. A disponibilização de modernos serviços e a oferta de renovados produtos denominados de valor acrescentado vem alterando com pertinência o processo de busca da informação e a interacção entre bibliotecário/utilizador. Para concretizar esta visão de uma representação global e acessível da informação, o papel das bibliotecas, em particular os serviços fornecidos pelos CRAI, têm de se pautar pela disponibilização de conteúdos e ferramentas de software livremente acessíveis a qualquer utilizador, compatíveis e amigáveis com a sua destreza, capazes de torná-los indivíduos confiantes em si próprios e nos serviços/recursos que lhes são proporcionados. Devemos, pois, valorizar cada vez mais as bibliotecas como locais de aprendizagem e estímulo intelectual. Só uma estrutura organizacional eficiente, flexível e inovadora com equipamentos confortáveis e infra-estruturas modernas, poderá criar as condições para aumentar a produtividade e a qualidade da investigação. As bibliotecas devem ter como princípio pedagógico e como objectivo, a promoção do desenvolvimento do indivíduo em busca da sua competência informacional, enquanto princípio educativo construído a partir das práticas de investigação, do pensamento independente, da aprendizagem ao longo da vida, buscando sua actuação para o bem comum, valorizando o significado e os fins moralmente importantes.

De acordo com os pressupostos de Bolonha, as funções educativas exercer-se-ão através de processos tutoriais formativos que prevejam uma competente selecção e recolha da informação, acompanhamento e apoio, articulando as formações das diferentes áreas do saber e criando pontes entre o trabalho dos tutores/professores e os alunos.

Assim, com monitorização permanente e decidida aposta, os CRAI podem representar a articulação e o trabalho colaborativo onde a “*collaboration can be a powerful vehicle for accomplishing*” (Friend & Cook 2006, p. 17) como potenciadora da procura de práticas baseadas na evidência (*evidence-based-practice*) sem descuidar a criatividade, a inovação pedagógica, e o relacionamento preferencial com a sociedade, a economia e a cidadania. Segundo o texto anteriormente citado, a procura de competências é reflexiva: o rápido progresso tecnológico requer competências de elevado nível e em constante actualização, enquanto a internacionalização crescente e os novos modos de organização das empresas pedem competências sociais, comunicativas, empresariais e culturais que ajudem as pessoas a adaptar-se a ambientes em mutação.

As mutações sociais demandam formação diversificada em contexto de permanente actualização e não saber enciclopédico. Entre os bons exemplos, registamos os programas comunitários Erasmus e Leonardo reveladores de metodologias de “aprendizagem ao longo da vida”. Como o processo de mudança dos sistemas nacionais de educação se apresenta com dificuldades de implementação, propõe-se acelerar os respectivos processos e dilatar o prazo; começa também a falar-se no prolongamento dos apoios dando cumprimento ao “*Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida 2007-2013*”. As ameaças derivadas da falta de formação, informação e contextualização das alterações, que serão operadas como resposta às exigências do Espaço Europeu da Educação do Ensino Superior, potenciais instigadoras da criação dos CRAI, podem ser potenciadas se as instituições promoverem a criação de espaços alternativos sem uma relação endógena às bibliotecas existentes. As metas estabelecidas pelo EEES implicam envolver plenamente todas as actividades no domínio do ensino superior: aprendizagem, ensino e pesquisa. As Bibliotecas universitárias, como agentes de apoio à missão da universidade, são afectadas obviamente por este processo de transformação do ensino superior. Numa sociedade baseada na informação, numa economia dominada pelo caudal de conhecimentos disponíveis, a falta de serviços e infra-estruturas públicas é um obstáculo para a aprendizagem quando não satisfaz as necessidades presentes e futuras de informação.

## Referências bibliográficas

- Area Moreira, M. (2005). *De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación*. (REBIUN, documentos de trabajo). Madrid: CRUE.
- Aloni, N. (2002). *Enhancing humanity. The philosophical foundations of humanistic education*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Castro Filho, C. M. (2008). [em linha]. *O novo modelo de biblioteca universitária: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI): serviços, características e organização*. São Paulo: SNUB/Unicamp.
- Disponível em : <http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2819.pdf> [consultado em 24.07.2009]
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2004). *Comission Staff working papers. Progress towards the common objectives in education and training. Indicators and benchmarks*. (21.01.2004). Brussels.

- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2000). *eLearning - pensar o futuro da educação* [em linha]. Disponível em <http://www.inst-informatica.pt/servicos/informacao-e-documentacao/biblioteca-digital/areas-aplicacionais/gestao-do-conhecimento/000012919.pdf> [consultado em 24.07.08].
- Friend, M. & Cook, L. (2006). *Interactions: collaboration skills for school professionals*. (5<sup>th</sup> Edition). Boston / New York: Pearson.
- Gómez Hernández, J. A. (2005). “*Nuevo tutorial sobre la biblioteca universitaria como CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación)*” [Foro en línea]. [Madrid]: Alfin Red Foro para la Alfabetización Informacional.  
Disponível em: <http://www.alfinred.org/blog/2005/contenido/11> [consultado em 14.07.09].
- Niemi, H. (2007). “*Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da Vida*”. Lisboa: Presidência do Conselho da União Europeia.
- Macedo, M. C. (2007). “*Bolonha: um novo desafio para as bibliotecas do Ensino Superior*”. Porto: Biblioteca Virtual da U.P.
- Martínez, Dídac (2004). «El Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI.El nuevo modelo de biblioteca». [En línea]. *Jornadas organizadas por la BUC. Los recursos electrónicos en la colección de la biblioteca*. Madrid:Biblioteca de la Universidad Complutense. Disponível em: [http://www.ucm.es/BUCEM/jornadas/bcauniv/nuevo\\_concepto\\_bu.pdf](http://www.ucm.es/BUCEM/jornadas/bcauniv/nuevo_concepto_bu.pdf) [consultado em 14.07.09].
- Papert, S. (2000). “What’s the big idea: Towards a pedagogy of idea power”. *IBM Systems Journal*, 39, pp. 3-4.
- Pinto, M., Sales, D., & Osório, P. (2008). “*Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*”. Gijon: Trea.
- Pinto, M. & Sales, D., *et al.* (2009). “El personal de la biblioteca universitaria y la alfabetización informacional: de la autopercepción a las realidades y retos formativos”. *Revista Española de Documentación Científica*, 32, 1, enero-marzo, pp. 60-80.
- REBIUN (2005). “*Gestión y prestaciones de nuevos servicios de apoyo a la innovación docente*”. Granada. [Tutorial en línea].l  
Disponível em <http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/estrategico/Documentos/CRAI/index.htm> [consultado em 14.07.09].
- Serra, E. & Ceña, M. “Las competencias profesionales del Bibliotecario-Documentalista del siglo XXI”. [en línea]. *XV Jornadas Asociación de Bibliotecarios y Bibliotecas de Arquitectura, Construcción y Urbanismo*.  
Disponível em <http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/archivosNoticias/4.pdf> [consultado em 14.07.09].