

A referência *online* nas bibliotecas de ensino superior: o *Portal Arquitectura do Saber*

Helder da Rocha Machado

Universidade Lusíada de Lisboa
Mediateca
Rua da Junqueira, 188-198
1349-001 Lisboa
Tel.: 213 611 617
E-mail: helder.machado@lis.ulusiada.pt

Maria de Deus Amador

Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento
Rural (MADRP) - Divisão de Planeamento,
Documentação e Informática
Tapada da Ajuda, Edifício 1
1349-018 Lisboa
Tel.: 213 613 250
E-mail: maria.amador@dgadr.pt

Paula Ochôa Telo

Universidade Nova de Lisboa
FCSH - Mestrado em CID
Avenida de Berna, 26-C
1069-061 Lisboa
Tel.: 217 908 300
E-mail: poc.paula@gmail.com

Resumo: A tradicional biblioteca de ensino superior, por força da mudança de paradigma universitário, deve dar lugar a um espaço mais amplo, físico e virtual, que disponibilize todo o tipo de recursos, humanos e tecnológicos, necessários para apoiar a comunidade académica, onde se inclui alunos, docentes e investigadores. Este novo modelo de biblioteca, o Centro de Recursos para a Aprendizagem e a Investigação (CRAI), integra todos os recursos que dão apoio à aprendizagem e à investigação de modo a facilitar as actividades desenvolvidas no ambiente académico, fazendo pleno uso das novas tecnologias de informação e comunicação. Esta comunicação tem por objectivo apresentar o Portal Arquitectura do Saber, como um recurso de apoio à aprendizagem do aluno universitário. Este Portal pretende oferecer um conjunto de informações devidamente esquematizadas sobre: a metodologia científica a que obedece toda a investigação; a elaboração dos diversos tipos de trabalhos académicos; as tipologias e normas de apresentação dos trabalhos académicos; os métodos de estudo; a pesquisa, consulta e recuperação de recursos de informação; as questões éticas e deontológicas da reutilização da informação pesquisada; e o acesso a recursos dentro e fora do campus universitário.

Palavras-chave: Bibliotecas Universitárias – Serviço de Referência, Bibliotecas – Serviço de Referência Online, Recursos Electrónicos de Informação, Bibliotecas – Sítios Web – Portugal – Estudo de Casos, Universidade Lusíada de Lisboa. Divisão de Documentação, Informação e Investigação. Mediateca.

Abstract: The Bologna Process seeks to redefine the model of higher education in Europe by creating a new paradigm based on learning rather than teaching. The desire is for students to develop the wherewithal not only to acquire knowledge with greater autonomy, but to also gain interpersonal skills in academia and *society*

as a whole. The libraries of higher education institutions have always borne a heavy load in supporting the student. However, in light of recent changes, the traditional such library must now give way to a larger space – both physical and virtual – offering a vast range of resources (human and technological) needed for supporting the academic community at all levels – students, teachers, and researchers. The new library model – the Resource Center for Learning and Research (CRAI - Centro de Recursos para a Aprendizagem e a Investigação) – unites all of the resources that aid learning and research, drawing heavily on new information and dataflow technologies. The goal of the present communication is to present the “Architecture of Learning” Portal, and its role as a resource for the university student. This portal provides a set of schematized tools addressing: scientific methods for all research genres; preparation of a wide range of academic works; typologies and norms for presenting academic works; study methods; search, consultation, and retrieval of data resources; ethical and deontological issues of information use; and access to resources on and off the university campus.

Keywords: Academic Libraries – Reference Services, Electronic Reference Services (Libraries), Electronic Information Resources, Library – Web Sites – Portugal – Case Studies, Universidade Lusíada de Lisboa. Divisão de Documentação, Informação e Investigação. Mediateca.

INTRODUÇÃO

O *Processo de Bolonha* veio reformular o modelo didáctico de ensino superior europeu criando um novo paradigma baseado num sistema assente na aprendizagem por oposição a um sistema apoiado na docência. Este modelo tem como objectivo proporcionar aos alunos o desenvolvimento de competências que lhes permitam não só adquirir conhecimentos e uma maior autonomia, mas também os ensinarem a desenvolver as

suas capacidades interpessoais de relacionamento com os outros, na academia e na sociedade.

A biblioteca de ensino superior desempenhou sempre um papel preponderante no apoio ao aluno, tendo vindo a introduzir, gradualmente, as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos seus sistemas de informação. Com o *Processo de Bolonha*, esta biblioteca deu origem a um novo conceito, o *Centro de Recursos para a Aprendizagem e a Investigação* (CRAI), que integra todos os recursos (humanos, financeiros, técnicos, tecnológicos, de equipamentos, de espaços e de infra-estruturas) que dão apoio à aprendizagem e à investigação de modo a facilitar as actividades desenvolvidas no ambiente académico, fazendo pleno uso das TIC.

O CRAI teve origem nos *Resource Centers for Learning and Research* que foram surgindo nas bibliotecas universitárias inglesas e pode ser definido, segundo Domínguez Aroca (2005, p. 6), como um “espacio físico y virtual, flexible, donde convergen y se integran infraestructuras tecnológicas, recursos humanos, espacios, equipamientos y servicios (proporcionados en cualquier momento y accesibles desde cualquier sitio) orientados al aprendizaje del alumno y a la investigación”.

Este novo modelo de biblioteca de ensino superior deve incorporar os conceitos de “aprender a aprender ao longo da vida” [1] e dar maior autonomia ao trabalho do estudante consagrados no novo modelo europeu de ensino e aprendizagem. Como refere Balagué Mola (2003, p. 2), é necessária a convergência de três realidades: “la europea – que propone nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje –, la tecnológica – formatos y plataformas tecnológicas de información y comunicación que se unen – y la organizativa – que propone nuevas estructuras de gestión”.

Os desenvolvimentos tecnológicos introduzidos nos sistemas de informação das bibliotecas vieram alterar o modo como a informação é fornecida ao utilizador, pois os recursos são cada vez mais disponibilizados na Internet. Deste modo, o serviço de referência tradicional de apoio ao utilizador presencial, no espaço físico da biblioteca, teve que acompanhar os tempos e evoluir para um serviço mais adaptado aos hábitos dos seus utilizadores, que fazem da Internet e das ferramentas da Web 2.0 uma utilização 24x7, consequência da sociedade em rede em que vivemos, como diz Castells (2002).

O serviço de referência *online* não tem como objectivo substituir o serviço de referência presencial que podemos encontrar nas várias tipologias de bibliotecas, que existirá sempre em paralelo, mas sim captar utilizadores, sobretudo junto das camadas mais jovens, e dar resposta às suas questões no mesmo ambiente tecnológico a que estes estão habituados.

Uma das constatações observadas pelos bibliotecários de referência, através do contacto diário com os utilizadores, é a procura, por parte destes, de conteúdos organizados de informação sobre a metodologia científica, a elaboração do trabalho académico e o acesso a fontes de informação, essenciais para a produção de

trabalhos de qualidade e com rigor científico.

A crescente utilização da Internet, nomeadamente dos motores de busca para encontrar conteúdos de informação sobre estas questões, leva muitas vezes o utilizador a encontrar uma excessiva quantidade de entradas para as quais tem dificuldade em fazer uma selecção dos conteúdos que realmente lhe interessam, para além de nem sempre a informação encontrada ser útil e fiável.

A apresentação e disponibilização deste tipo de recursos no portal das Universidades Lusíada, de modo organizado e de fácil compreensão, dentro duma área específica criada para o efeito, o *Portal Arquitectura do Saber*, acessível dentro e fora do *campus* universitário, 24x7, representará uma mais-valia para toda a comunidade académica e visa melhorar a qualidade dos trabalhos produzidos.

O ENSINO SUPERIOR: UM NOVO PARADIGMA

A criação de um Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) e de um Espaço Europeu de Investigação (EEI) teve na sua origem a necessidade da Europa afirmar a sua identidade cultural, construída pela multiplicidade de países que a compõem, face a outras regiões que privilegiam a importância do ensino superior, como motor de desenvolvimento.

Na sociedade actual, o “conhecimento” é reconhecido como peça fundamental para o desenvolvimento social, económico e cultural dos países, não só porque permite construir sociedades mais justas e equilibradas, mas também porque a produção de conhecimento, nomeadamente nos meios académico e científico, gera riqueza e reconhecimento internacional.

A grande diversidade de cursos e qualificações nos países europeus foi considerada um óbice à competitividade, à mobilidade e, por consequência, à empregabilidade.

Por essa razão, em 1999, vinte e nove países europeus assinaram a *Declaração de Bolonha*, onde ficou decidido que no espaço de uma década a harmonização do ensino superior europeu seria uma realidade e serviria para adoptar uma estrutura curricular comum a todo o ensino superior europeu que resultasse no reconhecimento das qualificações e na qualidade dos cursos.

A Europa reconheceu assim que “La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y del Espacio Europeo de Investigación (EEI) constituyen los dos grandes retos que la Unión Europea debe asumir si desea transformarse de una sociedad basada en la economía industrial a una sociedad basada en la creación de conocimiento.” (Sunyer, 2006, p. 327).

A reorganização e harmonização do ensino superior processada nesta última década, conhecida como *Processo de Bolonha*, a que foram aderindo outros países europeus e a necessidade de conferir aos intervenientes do processo (alunos, professores e investigadores) competências mais alargadas e consentâneas com o desenvolvimento das tecnologias de

informação e comunicação, mudaram completamente o paradigma de ensino superior.

Para além da divisão do sistema de ensino superior em três ciclos (licenciatura, mestrado e doutoramento), a implementação de um Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (ECTS – European Credit Transfer and Accumulation System) veio permitir uniformizar os procedimentos de modo a garantir o reconhecimento da equivalência académica das unidades curriculares, nos vários estabelecimentos de ensino superior que aderiram ao *Processo de Bolonha*.

Em consequência, o modelo didáctico que conhecíamos, centrado no ensino e na docência, passa a estar centrado na aprendizagem. A formação do aluno inclui não só a preparação teórica, em sala de aula, mas toda uma série de trabalhos, individuais ou em grupo, exames, seminários e projectos que contam para a sua avaliação. Por outro lado, o professor assume um papel de tutor, que orienta o aluno nos seus trabalhos e o apoia sempre que necessário, com o objectivo de torná-lo mais autónomo.

Esta nova metodologia de aprendizagem pretende desenvolver competências específicas, mas também fornecer aos alunos competências transversais, como por exemplo espírito crítico, poder de inovação, capacidade para analisar e resolver problemas, trabalhar em equipa, aprender a comunicar e a liderar, entre outras.

A BIBLIOTECA DE ENSINO SUPERIOR: UM NOVO CONCEITO

Para dar resposta às solicitações impostas pelo novo modelo didáctico, a biblioteca de ensino superior vai ter de adaptar-se, mais uma vez, devendo assumir um papel chave nas novas formas de aprendizagem (Domínguez Aroca, 2005, p. 5).

Durante muito tempo, a biblioteca de ensino superior desempenhou um papel de fiel depositária da produção científica e técnica das várias áreas do conhecimento. Com o aparecimento gradual das TIC, a biblioteca de ensino superior deixou de ser apenas um depósito de livros para passar a ser uma janela aberta à informação. Foi melhorando a gestão e o acesso à documentação, introduzindo novos recursos de informação, apostando no suporte electrónico, nos horários alargados e na formação contínua dos seus técnicos, sempre com o objectivo de proporcionar aos seus utilizadores um serviço de qualidade.

As características de biblioteca híbrida, onde os livros se misturam com outros tipos de suportes, nomeadamente o electrónico, num espaço físico, mas cada vez mais virtual, fazem da biblioteca de ensino superior a entidade que dentro do espaço da universidade melhor reúne as condições para chamar a si um dos papéis principais do novo modelo de ensino e aprendizagem.

Aproveitando a experiência de anos na gestão documental e no contacto directo com os seus utilizadores, a nova biblioteca de ensino superior deve estar apta para avaliar recursos de informação, desenvolver conteúdos de apoio à aprendizagem, em colaboração com os docentes, integrar recursos e

serviços que estão espalhados pelo *campus* universitário, disponibilizar serviços em ambiente *web*, 24x7, e dar formação aos seus utilizadores para um melhor uso dos sistemas de informação.

A questão da alfabetização informacional é essencial, tendo em conta que o novo modelo de ensino aposta na aprendizagem contínua dos alunos, de modo a adquirirem as competências necessárias que lhes permitam uma maior autonomia na obtenção dos recursos que procuram. Essas competências passam por saber como pesquisar, como gerir a enorme quantidade de informação que têm ao seu alcance e, sobretudo, como escolher a que melhor se adapta às suas necessidades.

Para o efeito, é necessária uma formação contínua dos bibliotecários nas novas ferramentas de informação, bem como a integração na equipa da biblioteca, de vários outros profissionais (informáticos, designers *web*, técnicos de multimédia, pedagogos, etc.), sem esquecer a cooperação entre bibliotecários, arquivistas e docentes, necessária para a preparação dos conteúdos essenciais ao processo de aprendizagem dos alunos.

O CRAI [2] é um espaço físico e virtual, onde estão integrados recursos e serviços bibliotecários, tecnológicos, audiovisuais, sistemas de informação, instalações e meios para a edição electrónica e a criação de materiais multimédia, com o objectivo de apoiar a aprendizagem, a docência e a investigação. Este Centro assenta em quatro conceitos-chave [3]: o apoio à docência e à aprendizagem, a optimização de recursos, a alfabetização múltipla e a gestão da informação.

O apoio à docência e aprendizagem é materializado pela disponibilização de recursos documentais, em todos os tipos de suporte, pela afectação de espaços físicos destinados ao trabalho individual ou em grupo, pela elaboração de materiais didácticos de apoio às unidades curriculares, pela construção de tutoriais que ajudem na melhor utilização dos recursos, pela orientação e atenção prestada aos utilizadores, etc.

A concentração num mesmo espaço de um conjunto de serviços e recursos, que muitas vezes funcionam junto de várias entidades no *campus* universitário (e.g., centro de informática, reprografia, laboratório de línguas, etc.), evita a duplicação de serviços, com a consequente diminuição de custos, racionaliza esses espaços para outro tipo de utilizações e permite um melhor aproveitamento dos recursos, quer humanos quer de equipamentos.

A alfabetização múltipla é concretizada pela diversificação de materiais de apoio postos à disposição dos alunos, que lhes permitam desenvolver trabalhos individuais ou em grupo, investigar e gerar conhecimento, mas também é conseguida através da formação prestada aos utilizadores sobre como pesquisar, analisar, seleccionar e utilizar a informação, conceitos essenciais para o desenvolvimento de competências transversais, imprescindíveis na actual sociedade em rede. Como escreve López Gijón [*et al.*] (2006, p. 69), “La alfabetización en información es un prerrequisito para el éxito en todas las competencias

profissionais.”

A gestão da informação passa pela avaliação, escolha e organização de todos os conteúdos informativos nos vários tipos de suporte, e a sua difusão junto da comunidade académica, não só no espaço físico do CRAI, mas também, e cada vez mais, no seu espaço virtual, alargando assim o acesso à informação 24x7.

A estrutura do CRAI é baseada numa equipa multidisciplinar, composta por bibliotecários, arquivistas, designers, informáticos, pedagogos, técnicos de multimédia, etc., que têm como objectivo servir o utilizador no seu processo de aprendizagem, de docência ou de investigação.

O modelo proposto por Martínez (2004, p. 5-10) apresenta um conjunto de serviços básicos que devem estar integrados no CRAI [4], mas cada estabelecimento de ensino superior é livre de fazer as suas adaptações, tendo em conta a sua realidade e as necessidades dos seus utilizadores.

Em Portugal, a biblioteca de ensino superior, como *Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação*, é um conceito ainda pouco desenvolvido, apesar de algumas bibliotecas já oferecerem serviços que se espelham nos novos atributos.

Para se conseguir a evolução para o CRAI, é necessário que a gestão de topo do estabelecimento de ensino superior reconheça a sua importância para a comunidade académica e aposte na criação dessa estrutura, que poderá passar pela adaptação da biblioteca existente ou pela construção de uma estrutura de raiz, situação preferencial. É, também, necessário promover uma mudança de atitude, quer relativamente aos bibliotecários quer relativamente aos docentes. O que está em causa, não é uns fazerem o trabalho que compete aos outros, mas sim trabalharem em conjunto para poderem construir os materiais necessários à aprendizagem, em conformidade com o novo modelo de ensino. Os docentes devem apoiar-se nos conhecimentos dos bibliotecários sobre gestão, avaliação e selecção de recursos de informação para os ajudarem na elaboração dos conteúdos de apoio à aprendizagem. Por sua vez, os bibliotecários devem adquirir novas competências profissionais, nomeadamente ao nível das TIC e das potencialidades da *web*, bem como desenvolver o trabalho de equipa com outros parceiros (informáticos, designers, docentes, etc.), e especializarem-se na obtenção de recursos de informação nas áreas temáticas dos programas que o seu estabelecimento de ensino lecciona.

Este aspecto é muito importante, porque para além do bibliotecário adquirir conhecimentos específicos nas áreas do conhecimento do meio académico onde trabalha, deve também ser capaz de os seleccionar, organizar, e difundi-los pelos seus utilizadores, tarefas que estão, desde sempre, ligadas ao serviço de referência.

A REFERÊNCIA ONLINE NAS BIBLIOTECAS DE ENSINO SUPERIOR

Com a crescente utilização da Internet e a

disponibilização de conteúdos em ambiente *web* os princípios que estão por trás do serviço de referência (organizar, seleccionar, orientar e formar) mantêm-se, mas devem ser organizados em plataformas digitais, como é exemplo o *Portal Arquitectura do Saber*, utilizando novos canais de comunicação (blogues, ferramentas do Google, *wikis*, *RSS feeds*, *podcasts*, *vodcasts*, *chats*, *instant messages*, *e-mails*, *VoiP*, *Facebook*, etc.), para permitir aos utilizadores um acesso imediato aos recursos de informação, mas sem perder o carácter personalizado que caracteriza o serviço de referência.

As bibliotecas de ensino superior tiveram que acompanhar a tendência da sociedade em rede e utilizar a Internet para difundir os seus catálogos e oferecer, através do serviço de referência, a informação devidamente seleccionada e organizada, utilizando para o efeito as ferramentas da Web 2.0.

Este modo personalizado de interagir com os utilizadores, a qualquer hora do dia ou da noite, 365 dias por ano, tem como objectivo captar novas audiências, por um lado, e conseguir uma maior autonomia do utilizador, por outro, sem contudo descurar o serviço de referência presencial, no espaço físico da biblioteca, onde está disponível pessoal técnico especializado para acolher, orientar e informar, em horários cada vez mais alargados.

A referência online: conceitos e percursos

As *Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services*, da ALA - American Library Association (2004) definem, deste modo, a referência *online*:

“Virtual reference is reference service initiated electronically, often in real-time, where patrons employ computers or other Internet technology to communicate with reference staff, without being physically present. Communication channels used frequently in virtual reference include chat, videoconferencing, Voice over IP, co-browsing, e-mail, and instant messaging”.

A terminologia utilizada pela ALA difere da opção que tomámos, porque entendemos que a palavra “virtual” tem, na língua portuguesa, uma conotação um pouco negativa, de algo que não é real, daí a escolha da expressão *online* que identifica perfeitamente o conceito e tem o mesmo significado de virtual.

Existem várias expressões para identificar o conceito de serviço de referência que utiliza a tecnologia electrónica para chegar aos seus utilizadores. Rodríguez Briz (2006, p. 44) apresenta a seguinte lista:

- *E-reference*: referência electrónica
- *Digital reference*: referência digital
- *Virtual reference*: referência virtual
- *Online reference*: referência *online*/em linha
- *Real time reference*: referência em tempo real
- *24/7 reference*: referência 24/7 (referindo-se a um

serviço sem interrupção: 24 horas x 7 dias)

Todas estas denominações para um serviço que tem na sua génese a mesma função do serviço de referência tradicional, ou seja, fornecer a informação que o utilizador necessita, ensiná-lo a utilizar os recursos de informação disponíveis e orientá-lo na escolha desses mesmos recursos, visando a sua satisfação, mas com a diferença de que dispõe de meios electrónicos que lhe permitem responder mais depressa e com maior facilidade às suas solicitações.

O conceito moderno de serviço de referência é atribuído por alguns autores, segundo Charles Bunge, *apud* Bopp & Smith (1995, p. 16), a Samuel Green e ao seu documento de 1876 intitulado “*Personal Relations Between Librarians and Readers*”. Apesar de ter sido escrito a pensar nas bibliotecas públicas, os conselhos que dá aos bibliotecários estão alicerçados nas três funções básicas da referência: informar, ensinar e orientar, que ainda hoje estão perfeitamente actuais. A importância de um bom desempenho destas tarefas, por parte do bibliotecário, vai reflectir-se na procura e reconhecimento da Biblioteca, por parte dos seus utilizadores.

No final do século XIX, é reconhecida a importância da formação na área da referência e é criada, nos Estados Unidos, no Columbia College (1887), a primeira escola para bibliotecários. Do trabalho de referência, como era então intitulado, faziam parte não só a disponibilização dos materiais, directamente das prateleiras, mas também o acompanhamento e aconselhamento dos bibliotecários sobre como melhor utilizar esses recursos, sempre que para isso fossem solicitados.

No início do século XX, a tendência é para a segmentação das colecções por áreas temáticas, o caso das bibliotecas públicas, ou para a criação de bibliotecas especializadas em determinada área do conhecimento, como por exemplo as bibliotecas dos departamentos das universidades ou as especializadas pertencentes a instituições. De referir que a função principal deste tipo de bibliotecas era a de informar, exigindo da parte do bibliotecário um conhecimento apurado sobre as necessidades reais do utilizador e a capacidade de procurar esses recursos, de modo a poder fornecer o maior número de referências sobre determinado assunto.

Esta informação era disponibilizada primeiro, nos balcões de referência, privilegiando o contacto entre bibliotecário de referência e utilizador, contribuindo para uma interacção entre os dois. Depois, foi também utilizado o telefone e, posteriormente, as questões podiam ser colocadas por correio e respondidas pela mesma via. Seguiu-se, a utilização do fax e, a partir dos anos noventa, o recurso ao *e-mail* foi aumentando, ainda que no caso da maior parte das bibliotecas públicas e das bibliotecas do ensino superior, se continue a privilegiar o contacto presencial entre bibliotecário de referência e utilizador.

Por outro lado, em algumas bibliotecas do ensino superior, tem-se apostado também em levar o bibliotecário de referência à sala de aula para responder às inúmeras questões e dúvidas colocadas pelos alunos.

A utilização do computador nas bibliotecas, nos anos setenta, marca uma nova era no acesso à informação, só superada pelo aparecimento da Internet, no fim dos anos noventa.

O acesso a bases de dados *online* através de postos de trabalho com CD-ROM, nos anos oitenta, permitiam aos utilizadores pesquisar e recuperar uma grande variedade de documentos em texto integral e, ao mesmo tempo, fazer a sua impressão, se necessário. O desenvolvimento de sistemas e consórcios de bibliotecas, quer a nível nacional, regional ou local, através da partilha de recursos, representa uma mais-valia para o serviço de referência, pois permite o acesso directo a esses sistemas de informação, alargando o leque de recursos.

Outro desenvolvimento de grande importância para a referência é a criação de redes electrónicas nacionais de partilha de registos bibliográficos, de que são exemplo a OCLC ou, no caso português, a PORBASE. Estes catálogos colectivos *online* de bibliotecas aderentes são uma excelente ferramenta de trabalho, não só porque permitem verificar a existência de um determinado recurso, mas também porque indicam ao utilizador a sua localização e, eventualmente, a possibilidade de obtenção de uma cópia.

É, no entanto, com a expansão da Internet e dos recursos que oferece, nomeadamente através dos motores de pesquisa, de que é exemplo o *Google*, que muitos dos catálogos *online* das bibliotecas (*OPAC – Online Public Access Catalog*) se tornam acessíveis a um número infinito de utilizadores. Em contrapartida, estes motores disponibilizam também um vasto conjunto de informação não organizada e estruturada que, por um lado, pode induzir em erro o utilizador que pesquisa determinado tipo de informação e, por outro, levá-lo a desistir rapidamente de procurar nessa infra-estrutura.

É neste contexto de massificação do uso da Internet que o serviço de referência *online* das bibliotecas de ensino superior se deve desenvolver para oferecer ao utilizador um conjunto de recursos de informação de qualidade, ensinando-o a fazer uma melhor gestão e utilização desses recursos e orientando-o na escolha dos mesmos, 24x7, a partir de qualquer ponto geográfico.

A referência *online*: estrutura e serviços

A estrutura do serviço de referência *online* não apresenta grandes alterações relativamente ao serviço que é prestado presencialmente, no entanto existem vários modelos que podem ser adaptados [5], tendo em conta a realidade de cada biblioteca, nomeadamente no que respeita ao orçamento consignado e ao número de técnicos de referência que pode utilizar.

Um dos modelos reúne num mesmo balcão os dois tipos de referência: presencial e *online*, a que M. Kathleen Kern (2009, p. 73) se refere do seguinte modo:

“The ‘one desk’ model encompasses all modes of communication – face to face, telephone, chat, and e-mail (as well as any other way that you might communicate with your patrons, e.g., videoconferencing, telepathy)”.

Este modelo permite uma melhor utilização dos vários

profissionais de informação e consequente rentabilização dos técnicos de referência para o tipo de serviço que, no momento, tem mais procura. O reencaminhamento para outro tipo de serviço (telefone, *e-mail*, *chat*, etc.), mais favorável para o utilizador, também pode e deve ser feito, através da publicitação da existência desses serviços. Outra vantagem deste tipo de modelo é o aproveitamento que os técnicos de referência podem fazer dos recursos impressos que lhes estão próximos.

No entanto, existem algumas desvantagens no modelo de balcão único. Por um lado, pode ser difícil gerir o atendimento *online*, se na frente do balcão de referência estiver uma longa fila de utilizadores à espera de serem atendidos, que não percebem porque é que o técnico em vez de os atender está a escrever no computador ou ao telefone e, por outro lado, esta situação pode originar *stress* no técnico de referência, que não consegue dar uma resposta satisfatória aos utilizadores. Para resolver o problema, é necessário reforçar o número de técnicos de referência em situações pontuais, o que pode ser um problema em bibliotecas com um quadro de pessoal pequeno.

A separação dos serviços de referência, consignando um balcão apenas destinado à referência *online*, é outro dos modelos. Este balcão funciona dentro do espaço físico da biblioteca, mas não deve estar perto do balcão de atendimento, porque “the disadvantage is that, if the librarian is visible to walk-up patron, then he will need to assist them” (Kern, 2009, p. 76). Por isso, o ideal é funcionar num gabinete perto do balcão de atendimento, com a proximidade necessária dos recursos de informação, mas com o sossego imprescindível para responder a cada utilizador. Para além de poder disponibilizar mais tempo a cada utilizador, pode gerir o atendimento telefónico, responder a questões apresentadas por *e-mail* e manter uma conversa no *chat*. Assim, o técnico de referência evita estar exposto a momentos de *stress* e a ser pressionado pelos utilizadores presenciais.

Mas este modelo, só se justifica em bibliotecas com um elevado número de solicitações, quer presencialmente, quer *online*, porque obriga a um reforço do quadro de técnicos de referência, o que muitas vezes é impossível de concretizar por questões orçamentais. Outra desvantagem é o subaproveitamento dos técnicos de referência, porque pode haver períodos com pouca procura, tanto no serviço de referência presencial, como no serviço de referência *online*.

Outra opção de estrutura é o modelo que permite a deslocalização do serviço de referência *online* para os outros técnicos da biblioteca, a partir dos seus próprios gabinetes ou para fora do espaço físico da biblioteca (e.g. a própria casa dos técnicos), sobretudo nos períodos fora do horário normal de trabalho. A vantagem é a de permitir uma rentabilização dos recursos especializados, utilizando os tempos de menor procura do serviço noutras tarefas, como a catalogação e a indexação. Desta forma, o técnico de referência dispõe de mais tempo para responder às questões apresentadas, não estando assim tão pressionado pelo serviço.

Se por um lado, este modelo pode até levar a uma

poupança de efectivos, por outro pode originar a necessidade de haver um agendamento das tarefas ligadas ao serviço de referência *online*, sobretudo porque os técnicos executam outro tipo de tarefas para além da referência *online*. Gerir as múltiplas tarefas inerentes ao serviço documental e, por acréscimo, as relativas ao serviço de referência *online* pode criar descontentamento nos técnicos, por um lado, porque a interrupção do trabalho de tratamento documental pode conduzir a erros e, por outro lado, o da referência *online* ser considerado trabalho extra, que nem sempre é reconhecido.

Por último, o modelo de serviço de referência efectuado com recurso a projectos de cooperação entre grupos de bibliotecas que se unem num consórcio. Este modelo, de que são exemplos serviços como “QuestionPoint”, da OCLC, “QandA NJ”, da rede de bibliotecas de Nova Jérсия, ou “Maryland AskUsNow”, que reúne um conjunto de bibliotecas públicas e de ensino superior do Estado do Maryland (Kern, 2009, p. 88), funciona na base da resposta 24x7 e possui uma série de vantagens:

- partilha de recursos humanos;
- partilha de recursos financeiros, que podem ser utilizados para aquisição de fontes de informação, para a formação dos técnicos de referência ou para a promoção de acções de marketing;
- planeamento prévio das necessidades do serviço de referência;
- acesso a recursos de informação e a especialistas, em determinadas áreas temáticas, com o objectivo de conferir qualidade ao serviço prestado.

No entanto, apesar das vantagens do modelo, sobretudo para as pequenas bibliotecas com poucos recursos, cujos utilizadores não teriam acesso a um conjunto de informação tão diversificado, também existem algumas desvantagens neste tipo de estrutura.

Os projectos corporativos, dada a sua dimensão, podem apresentar problemas de gestão, pondo em causa a qualidade do serviço de referência *online* que presta aos seus utilizadores. Por outro lado, nem todos os técnicos podem disponibilizar os mesmos níveis de resposta, tendo em conta que os recursos e a experiência que possuem variam de técnico para técnico. O mesmo se passa ao nível do conhecimento das novas ferramentas de comunicação (*wikis*, *blogues*, etc.), das fontes de informação (bases de dados, obras de referência *online*, etc.) ou da especialização temática das unidades de informação (União Europeia, Direito, Gestão, Arquitectura, Psicologia, Medicina, etc.).

Relativamente ao tipo de serviços disponibilizados através da referência *online*, vários autores fazem distinção entre os que são **assíncronos**, em que o utilizador coloca a questão e espera a resposta do técnico de referência, de modo diferido, e os **síncronos**, em que o utilizador vê respondida a sua questão, instantaneamente, em tempo real.

São exemplos de serviços assíncronos, o *e-mail* e o formulário electrónico, que poderão ser respondidos num período de tempo determinado por cada serviço de

referência (geralmente, entre 12 e 48 horas).

Dos serviços síncronos fazem parte o telefone, o *chat/IM*, os *SMS*, o *VoIP* e a videoconferência. A utilização do telefone é feita durante o horário normal de atendimento da biblioteca, enquanto que a comunicação via *chat/IM* é geralmente efectuada num horário pré-determinado pelo serviço de referência *online* (todos os dias ou apenas nalguns dias, da parte da manhã/tarde, uma ou mais horas, etc.) dependendo dos recursos de pessoal que pode afectar ao serviço. Se os *SMS* não colocam problemas, porque utilizam os telefones móveis para difundir as mensagens, já a utilização do *VoIP* obriga a equipamento próprio, assim como a videoconferência, não sendo, por isso, ainda muito comum, em Portugal, a sua utilização no serviço de referência *online* das bibliotecas de ensino superior.

O modelo ideal de serviço de referência *online* para a Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa (MULL), estudo de caso analisado, seria uma solução mista que compreenderia um balcão único para as referências presencial e *online*, criado de raiz para o efeito, em que o espaço destinado à referência *online* ficaria numa área contígua à da referência presencial, de modo a permitir a troca de informação entre técnicos dos dois tipos de serviços e o manuseamento dos recursos de informação, mas fora da visibilidade dos utilizadores presenciais. Isto é, os técnicos da referência presencial (4 técnicos, em grupos de 2) funcionariam ao nível do *front-office* e os da referência *online* (2 técnicos) estariam a trabalhar em *back-office*.

O PORTAL ARQUITECTURA DO SABER

A escolha do nome *Arquitectura do Saber* foi feita com base na ideia subjacente ao conceito inerente à construção do conhecimento, ou seja, da aprendizagem das regras que envolvem a produção de conteúdos académicos e científicos, com o objectivo de melhorar a qualidade e o rigor.

Existem várias definições para o conceito de portal, ou portal *web*, como muitas vezes também é identificado, de que é exemplo a que a JISC - Joint Information Systems Committee (2010) disponibiliza no seu sítio *web*:

“Technically, a portal is a network service that brings together content from diverse distributed resources using technologies such as cross searching, harvesting, and alerting, and collate this into an amalgamated form for presentation to the user. This presentation is usually via a web browser, though other means are also possible.”

A Comissão Europeia, no IPG - Information Provider's Guide (2010), define portal do seguinte modo:

“Portals gather inter-institutionally general information, specialised material, relevant links and databases around a given topic, a given audience or a specific service.”

Podemos, pois, dizer que a função de um portal assenta na disponibilização, através da Internet, de conteúdos de informação organizados e de qualidade, dirigidos a um público específico, sem esquecer “que a organização e a

relevância da informação fornecida são os factores mais importantes no desenvolvimento de um portal.” (Carani & Nascimento, 2007, p.112).

A questão da importância da informação, ou seja, dos conteúdos a disponibilizar pelo *Portal Arquitectura do Saber*, foram sempre uma preocupação, tendo em conta que a construção e organização dos conteúdos teriam que obedecer às regras impostas pelas boas práticas reconhecidas para a *web*.

Estas boas práticas, segundo McGovern, Norton & O'Dowd (2002, p. 63), assentam em quatro pilares, que são a base da arquitectura de informação:

- metadata e classificação;
- navegação;
- pesquisa;
- *layout* e design.

Para que um documento seja facilmente localizado é necessário que o mesmo possua dados sobre o seu conteúdo (metadados), como título, autor, palavras-chave, classificação, etc., que aparecem embebidos no respectivo código HTML, que cada documento deve conter, e que deve estar ligado ao processo de pesquisa. A classificação, por seu lado, está ligada à navegação e consiste no modo lógico como são organizados os conteúdos. A organização dos conteúdos, para além de hierarquizar a informação em níveis (nunca mais de cinco, de preferência três), deve permitir ao utilizador uma fácil e rápida acessibilidade aos conteúdos, sem que este recorra constantemente ao *scroll*.

No caso do *Portal Arquitectura do Saber* a organização dos conteúdos foi feita quase sempre com três níveis, salvo nos casos em que existe uma grande subdivisão da informação, podendo ir até aos cinco níveis. Esta opção foi escolhida para que não fosse necessário distribuir os conteúdos em várias páginas *web*, o que iria obrigar o utilizador a clicar sobre cada uma delas.

A navegação refere-se ao modo como o utilizador se movimenta dentro do sítio *web* ou do portal, a facilidade e o tempo que demora a aceder aos conteúdos. O sistema de navegabilidade do *Portal Arquitectura do Saber* foi desenhado para ser intuitivo, simples, directo e de modo a que o utilizador saiba sempre onde está posicionado. Como escrevem McGovern, Norton & O'Dowd (2002, p. 69) “A navegação é o índice de um *site na web*”, ou seja, é através do sistema de navegação que se localizam os conteúdos.

Relativamente à pesquisa, estes autores consideram que devem estar presentes, em todos os menus de um sítio *web* ou portal, dois tipos de pesquisa: básica e avançada, em local bem definido, geralmente em cima, no cabeçalho principal ou num dos cantos do ecrã. A pesquisa básica permite ao utilizador introduzir uma palavra-chave ou termo numa caixa de edição e um motor de pesquisa é accionado para apresentar os conteúdos que contêm a informação solicitada, a qual deve ser apresentada por ordem de relevância e com a respectiva ligação para o documento. Já a pesquisa

avançada permite ao utilizador fazer pesquisas mais completas, com recurso à utilização de operadores booleanos (“e”, “ou” e “não”) que lhe permitem ligar duas ou mais palavras, com o objectivo de refinar a pesquisa. O *Portal Arquitectura do Saber* disponibiliza os dois tipos de pesquisa.

O último pilar da arquitectura da informação, e não menos importante, tem a ver com o *layout* e design do sítio *web* ou portal, o que pressupõe que a criação e apresentação dos conteúdos sejam apelativas (com cores, letras e imagens atraentes), simples (com uma escrita directa, objectiva e clara), intuitivas (de fácil percepção e com boa navegabilidade) e ergonómicas (adaptada às exigências e necessidades do público-alvo a que se destina). Estas características são consideradas indispensáveis na apresentação de um portal e pressupõem, segundo McGovern, Norton & O’Dowd (2002, p. 91-100), que o design e *layout* de páginas e documentos obedeçam sempre a regras específicas da arquitectura de informação em ambiente *Web*.

Muitas das orientações técnicas que caracterizam o *Portal* estiveram presentes desde o início do projecto, já que este foi pensado tendo em conta os seguintes objectivos:

- a) A criação de uma *web culture* (comunidades): personalização, fóruns/áreas de discussão, salas de *chat* temáticas, directório de utilizadores, ligações úteis das comunidades académica e científica, *newsletters* e troca de postais electrónicos entre utilizadores;
- b) O recurso a mecanismos transaccionais (tecnologia de suporte a transacções *web-enabled*) que permitam transacções automáticas seguras, registo de eventos, capacidades de *full-search*, catálogos de publicações e multilinguismo;
- c) A aposta na comunicação (mecanismos de acesso *inbound/outbound*) através de notificações automáticas, formulários *auto-reply*, *newsletters*, listas de distribuição e *feedback* de utilizadores;
- d) Gestão de conteúdos, com recurso a ferramentas para o desenvolvimento e publicação de informação por utilizadores não técnicos, que possibilitem a gestão de conteúdos do tipo WYSIWYG (*What You See Is What You Get*), com utilização de *workflow* para publicação de conteúdos, e com a possibilidade de fazer *backup* e *restore* automáticos, para além da criação do arquivo de versões anteriores do *Portal*.

Um dos objectivos deste *Portal* é evoluir para um *Virtual Learning Environment* (VLE) que, para além de facilitar a disponibilização de conteúdos ligados à aprendizagem (*e-learning*), permita também a interacção de toda a comunidade académica, através da utilização de ferramentas colaborativas (*chat*, formulários electrónicos, *IM*, Moodle, etc.).

A estrutura utilizada para o *layout* do *Portal Arquitectura do Saber* segue a mesma linha orientadora

existente na ULL para criação de páginas *web*, ou seja, um *banner* de topo, com os seguintes elementos:

- logótipo do projecto (*Portal Arquitectura do Saber*), com hiperligação à página inicial;
- caixa de edição para a validação do utilizador (*user ID + password*);
- formulário de registo para utilizadores externos;
- caixa de edição para pesquisa (simples + avançada com formulário);
- ligação para versões linguísticas do portal;
- menu de navegação principal (barra horizontal superior) [6].

Ao topo de página segue-se um *banner* que disponibiliza imagens alusivas aos conteúdos e ao ambiente académico, para além de apresentar o título principal das temáticas abordadas. O corpo principal das páginas é constituído, consoante o conteúdo aí inserido, por uma, duas ou três colunas. A selecção do *layout* da página ocorre mediante a análise do técnico, tendo em conta a tipologia e quantidade de informação. A página *web* finaliza com duas áreas, uma dedicada ao menu de navegação secundário e, a outra, dedicada às marcas.

O Portal Arquitectura do Saber: identificação de necessidades

O levantamento e identificação das necessidades foram feitos com base na experiência dos técnicos do serviço de referência da Mediateca, através das inúmeras questões colocadas pelos alunos, sobretudo nos últimos três anos, após a adesão das Universidades Lusíada ao *Processo de Bolonha*.

Não só a produção de trabalhos académicos aumentou significativamente, desde então, mas também o rigor na apresentação dos mesmos passou a ser uma exigência, por parte dos docentes.

Perante a situação de quase desconhecimento dos alunos relativamente às regras necessárias para elaboração de trabalhos académicos, os alunos começaram a recorrer ao serviço de referência da Mediateca, algumas vezes encaminhados pelos próprios docentes.

Tendo em vista uma normalização da apresentação de trabalhos académicos, a Mediateca elaborou dois documentos: um, para apoiar o aluno na elaboração das referências bibliográficas segundo a NP-405 e, outro, para o ajudar na elaboração do trabalho académico, com base nas normas da ISO - *International Standard Organisation* (e.g. ISO 7144:1986). Estes documentos são distribuídos aos utilizadores nas sessões realizadas em sala de aula ou na Mediateca através de uma entrevista personalizada.

No entanto, e mesmo com a ajuda dos referidos documentos, existem questões que vão surgindo à medida que preparam e redigem os seus trabalhos. Durante a fase de preparação do trabalho, as questões que os alunos mais apresentam dizem respeito à procura

de fontes de informação, nomeadamente dificuldade em pesquisar bases de dados ou em escolher os recursos que melhor se adaptam à sua investigação. Na fase da escrita, as questões que mais dúvidas suscitam aos utilizadores, são as relacionadas com a elaboração das referências bibliográficas e das citações, com a apresentação gráfica do trabalho (formatação, tipos de letra, estilos, etc.) e com a estrutura do trabalho (ordem de aparecimento no texto dos vários elementos que o constituem).

O Portal *Arquitectura do Saber*: desenvolvimento de conteúdos

Tendo como referência a avaliação das necessidades manifestadas pelos alunos, os conteúdos foram desenvolvidos e organizados pelas áreas que levantam mais dúvidas (trabalho académico, citação, referência bibliográfica e recursos de informação), às quais foram acrescentadas outras áreas que estão directamente ligadas à elaboração dos trabalhos académicos (e.g. metodologia científica e plágio) ou que constituem matéria do âmbito do serviço de referência (e.g. MyLusíada).

Para o desenvolvimento de conteúdos relacionados com a referência bibliográfica, as citações e a formatação das várias partes que compõem o trabalho, decidiu-se que as Universidades Lusíada adoptariam três estilos: **estilo geral**, baseado em normas NP e ISO, para a generalidade dos cursos; **estilo APA**, da *American Psychological Association*, para as áreas ligadas à Psicologia; e, **estilo Vancouver** (também conhecido por *Uniform Requirements for manuscripts Submitted to Biomedical Journals* - URMSBJ), para as áreas temáticas das Ciências da Saúde. Este último estilo recomenda a consulta do manual *Citing Medicine* da National Library of Medicine (NLM) para a elaboração das referências bibliográficas.

CONCLUSÃO

Com o *Portal Arquitectura do Saber* pretende-se oferecer ao utilizador vários conteúdos relacionados com o seu percurso académico, fruto da análise das necessidades manifestadas ao nível da metodologia científica, da elaboração do trabalho académico, das normas técnicas e científicas, dos métodos de pesquisa, consulta e recuperação de recursos de informação, etc.

A disponibilização desses conteúdos deve obedecer sempre às regras e boas práticas existentes para o tratamento da informação em plataformas digitais, bem como apelar ao uso das ferramentas disponíveis na Web 2.0, de forma a atingir o perfil do público-alvo.

Compete ao serviço de referência da biblioteca de ensino superior a organização desses conteúdos e a sua disponibilização na *web*, de forma clara, intuitiva e de fácil usabilidade para os utilizadores, habituados que estão a navegar na Internet.

Outro aspecto que deve merecer atenção é o papel do bibliotecário de referência. A sua evolução para a era pós-Google passa obrigatoriamente pela sua adaptação às novas tendências e necessidades dos seus utilizadores. Sobre a postura do bibliotecário de referência refere

Arndt (2010, p. 7) “They are questioning their own assumptions, assessing their local users and services, and engaging their creativity to experiment with various service models.” Isto demonstra a abertura para a mudança e a vontade de satisfazer as necessidades informacionais dos seus utilizadores através da utilização das TIC. Para o efeito, o bibliotecário de referência deve apostar na sua formação, nomeadamente ao nível da utilização das tecnologias que a Web 2.0 disponibiliza (blogues, *wikis*, *RSS feeds*, *microblogues*, *IM*, redes sociais, etc.), de modo a permitir uma maior partilha de informação, já que, como menciona Currie (2010, p. 152) “interactivity distinguishes Web 2.0 technologies from other electronic tools. Users not only access content but make it their own by contributing, editing, or generating it.”

Este estudo sugere que os bibliotecários de referência devam investigar as necessidades do público-alvo das universidades, bem como apurar aquilo que os estudantes pretendem realmente dos serviços da biblioteca de ensino superior. Para além de uma formação actualizada e adaptada à geração Google, o bibliotecário de referência deve questionar, de facto, que novas tecnologias e serviços pode ele disponibilizar a esses utilizadores.

NOTAS

[1] Adaptado da expressão inglesa *Learning to learn*, inicialmente utilizada no meio empresarial e a partir de meados dos anos noventa incorporada, nos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália em projectos ligados aos vários níveis de ensino, com especial incidência no ensino superior.

[2] Esta denominação é a tradução de “Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación”, utilizada pela REBIUN – Rede de Bibliotecas Universitárias Espanholas.

[3] Vide AREA MOREIRA, Manuel ; RODRÍGUEZ JUNCO, Fernando ; GLEZ, Daida (2004) – De la biblioteca universitaria a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI). [S.l. : s.n.].

[4] No modelo preconizado por Martínez podemos encontrar as seguintes unidades orgânicas: serviço de informação geral e acolhimento universitário, biblioteca, informática, laboratório de línguas, serviço de inserção na vida activa, apoio ao aluno, apoio à formação de docentes, serviço de criação e elaboração de materiais didácticos e multimédia, entre outras.

[5] A nossa opção foi baseada nas propostas apresentadas por M. Kathleen Kern para a referência *online* (KERN, 2009, p. 72-82, 88-96).

[6] Esta barra contém os seguintes itens: Início, Metodologia, Trabalho académico, Citação, Referência bibliográfica, Plágio, Recursos de informação e MyLusíada.

REFERÊNCIAS

ALA (2004) – Guidelines for implementing and maintaining virtual reference services [Em linha]. Chicago : RUSA. [Consult. 28 Feb. 2009]. Disponível em WWW:<URL:http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/resources/guidelines/virtrefguidelines.cfm>.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010) –

Publication manual of the American Psychological Association. 6th ed. Washington, DC : APA.

AREA MOREIRA, Manuel ; RODRÍGUEZ JUNCO, Fernando ; GLEZ, Daida (2004) – De la biblioteca universitaria a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI). [S.l. : s.n.].

ARNDT, Theresa S. (2009) – Services in a (post)Google world. Reference Services Review [Em linha]. 38:1 (2010) 7-9. [Consult. 10 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00907321011020680>>. ISSN 0090-7324.

BALAGUÈ MOLA, Núria (2003) – La biblioteca universitaria, centro de recursos para el aprendizaje y la investigación : una aproximación al estado de la cuestión en España. In RED DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS – Jornadas Rebiun 2003 : los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación en los procesos de innovación docente. Palma de Maiorca : [REBIUN]. P. 1-32.

CARANI, Mirian ; NASCIMENTO, Paulo Adriano do (2007) – Library portals e subject gateways : conceitos e características. Cadernos BAD. Lisboa. ISSN 0007-9421. 1 (2007) 110-122.

CASTELLS, Manuel (2002) – A era da informação : economia, sociedade e cultura : a sociedade em rede. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian. (Manuais universitários). V. 1.

CURRIE, Jane P. (2010) – Web 2.0 for reference services staff training and communication. Reference Services Review [Em linha]. 38:1 (2010) 152-157. [Consult. 10 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00907321011020789>>. ISSN 0090-7324.

DOMÍNGUEZ AROCA, Maria Isabel (2004) – La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje : docentes y bibliotecarios, aprendemos juntos porque trabajamos juntos. Revista de educación a distancia. ISSN 1578-7680. (2004) 1-25.

EUROPEAN UNION. European Commission – Portals. In EUROPEAN UNION. European Commission – Information Provider's Guide [Em linha]. [Brussels : Directorate General Communication, 2009]. [Consult. 13 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:http://ec.europa.eu/ipg/define/site/portals/index_en.htm>.

INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS (October 2008) – Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals : Writing and Editing for Biomedical Publication [Em linha]. Philadelphia : ICMJE. [Consult. 10 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:http://www.icmje.org/urm_full.pdf>.

ISO 7144. 1986, Documentation – Présentation des thèses et documents assimilés. Genève : ISO. 10 p.

JOINT INFORMATION SYSTEMS COMMITTEE (2010) – Portals : frequently asked questions [Em linha]. London : JISC. [Consult. 1 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/portals/faq.asp>>.

LÓPEZ-GIJÓN, Javier [*et al.*] (2006) – La biblioteca universitaria como apoya al aprendizaje en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Revista electrónica de biblioteconomía e ciência da informação. Número especial (2.º semestre 2006) 63-80.

KERN, M. Kathleen (2009) – Virtual reference best practices : tailoring services to your library. Chicago : ALA.

MARTÍNEZ, Didac (2004) – El Centro de Recursos para el aprendizaje CRAI : el nuevo modelo de biblioteca universitaria. In UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Biblioteca – Jornadas organizadas por la BUC : los recursos electrónicos en la colección de la biblioteca. Madrid : Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid. P. 1-14.

McGOVERN, Gerry ; NORTON, Rob ; O'DOWD, Catherine (2002) – Como escrever para a web. Vila Nova de Famalicão : Centro

Atlântico. (Sociedade da informação).

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE (2007) – Citing medicine : the NLM style guide for authors, editors, and publishers [Em linha]. 2nd ed. Bethesda, MD : NLM. [Consult. 1 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>>.

NP 405-1. 1994, Informação e documentação – Referências bibliográficas : documentos impressos. Monte da Caparica : IPQ. 49 p.

NP 405-2. 1998, Informação e documentação – Referências bibliográficas : parte 2 : materiais não livro. Monte da Caparica : IPQ. 27 p.

NP 405-3. 1999, Informação e documentação – Referências bibliográficas : parte 3 : documentos não publicados. Monte da Caparica : IPQ. 14 p.

NP 405-4. 2002, Informação e documentação – Referências bibliográficas : parte 4 : documentos electrónicos. Monte da Caparica : IPQ. 26 p.

RODRÍGUEZ BRIZ, Fernanda (2006) – Los servicios de referencia virtual : surgimiento, desarrollo y perspectivas a futuro. Buenos Aires : Alfagrama.

SUNYER, Sílvia (2006) – Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI, y servicios bibliotecarios estratégicos para una Europa basada en el conocimiento. Intangible capital. ISSN 1697-9818. 14:2 (Oct.-Dic. 2006) 327-337.