

Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação

Teses e Dissertações em Estudos Portugueses:
Contributos para a organização de uma Biblioteca Digital

Carla de Fátima Pires Saiago Pereira

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de

Mestre em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais

Orientador:

Dr.^a Fernanda Maria Guedes de Campos

Co-orientador:

Professor Doutor Pedro Faria Lopes

Julho 2007

*Para ser grande, sê inteiro: nada
Teu exagera ou exclui.
Sê todo em cada coisa. Põe quanto és
No mínimo que fazes.
Assim em cada lago a lua toda
Brilha, porque alta vive.*

Ricardo Reis, «Odes»

Resumo

A presente tese é um estudo com o objectivo de apresentar contributos práticos para a organização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

Em primeiro lugar, é abordada a problemática das Bibliotecas Digitais, em termos de conceitos, contextos e características, sendo posteriormente considerada a Literatura Cinzenta, igualmente contextualizando e caracterizando a mesma. Por fim, aborda-se o tema das Teses e Dissertações Digitais, caracterizando e apresentando alguns projectos já existentes.

Na persecução do objectivo do presente estudo, foi aplicado um inquérito por questionário, através do qual foi possível fazer o levantamento dos métodos de trabalho dos potenciais utilizadores; identificar a utilização que os mesmos fazem das novas tecnologias da informação e da comunicação, e ainda, identificar as necessidades e interesses dos mesmos por um projecto de publicação e divulgação digital dos seus trabalhos.

Desta forma, foi possível indagar da potencialidade de um projecto como o que se propõe, isto é, de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações na área de Estudos Portugueses.

Da análise dos dados obtidos resultou a apresentação dos contributos para a organização do TeDiGEsP – Teses e Dissertações Digitais em Estudos Portugueses.

Aquele representará na Internet a oportunidade de iniciar uma mudança de mentalidade e de hábitos de trabalho, contribuindo também para desmistificar a ideia de que os profissionais humanistas não se adaptam às novas tecnologias da informação e da comunicação. Em última instância, fomentará a investigação em Estudos Portugueses, fundamentalmente, a investigação em que se procura inovar através da utilização das novas tecnologias, para comunicar e divulgar o conhecimento gerado.

Palavras-chave:

Bibliotecas Digitais, Comunicação Científica, Internet, Literatura Cinzenta, Metadados, Teses e Dissertações Digitais.

Abstract

The purpose of this thesis is to present practical contributes to be implemented, by organizing a Digital Library for Thesis and Dissertations of Portuguese Studies.

In first place, questions of Digital Libraries are approached, such as concepts, contexts and their characteristics. Afterwards, Grey Literature will be brought to context and characterized.

Following the goals of this study, a query was applied, to gather information about working methods of potential users, and their usage of the new technologies of information and communication, but also to identify their interests and necessities for publishing their works digitally.

In this way, it was possible to enquire the potentiality of a project like this, that means, a Digital Library for Thesis and Dissertations of Portuguese Studies

The analysis of the gathered results is a contribute to the organization TeDiGESP - *Teses e Dissertações Digitais em Estudos Portugueses* (Thesis and Dissertations of Portuguese Studies).

It will represent on the Internet an opportunity to change mentalities and working habits, but also to demystify the situation of humanist professionals being not adapted to the new technologies of information and communication. In last instance, it will promote the investigation on Portuguese Studies, principally the investigation with the goal of innovation through the usage of the new technologies to communicate the generated knowledge.

Agradecimentos

À Dr.^a Fernanda Campos, pela atenção e disponibilidade dispensadas ao longo de todo o processo, e principalmente, pela atitude de reconhecimento e aposta, não só nas minhas potencialidades, mas também no projecto que agora se apresenta.

Ao Professor Doutor Pedro Faria Lopes, pelo apoio e auxílio sempre presentes, e ainda, pelos bons conselhos e alertas.

A todos quantos participaram, directa ou indirectamente, no presente projecto, tornando-o possível.

Finalmente, mas não menos importante, a todos quantos acreditaram desde o início nas minhas capacidades e que tiveram a sabedoria necessária para manter a minha confiança e fé na concretização do mesmo.

A Todos um Obrigado sincero.

Dedicatória

À minha Mãe, a quem devo tudo, ao meu Marido, a quem devo muito e à minha Filhota, razão de tudo o que faço.

Índice

Resumo	3
Abstract.....	4
Agradecimentos	5
Dedicatória	6
1. Introdução.....	11
1.1 Contextualização	11
1.2 Motivação	14
1.3 Estrutura da tese.....	16
2. Apresentação do problema e estado de arte.....	17
2.1 Bibliotecas Digitais	17
2.1.1 Definição	17
2.2 Literatura Cinzenta	23
2.2.1 Informação e Sociedade.....	24
2.2.2 Características da Literatura Cinzenta.....	25
2.2.3 Dificuldades no tratamento da Literatura Cinzenta.....	28
2.2.4 Publicação Electrónica	28
2.2.5 Ciclo de Vida da Informação Digital.....	36
2.2.6 Análise dos <i>Principles for Emerging Systems of Scholarly Publishing</i>	39
2.2.7 Depósito e Preservação da Informação Digital	41
2.3 Teses e Dissertações Digitais	47
2.3.1 A iniciativa NDLTD.....	47
2.3.2 Ciclo de Vida de uma ETD.....	49
2.3.3 ETDs: Potencialidades e Problemas.....	50
2.3.4 Formatos Possíveis	52
2.3.5 Condições para o sucesso	53
2.3.6 Contexto Nacional	55
2.3.7 Iniciativa Nacional, LIZETE e DITED	61
3. Inquérito por questionário	67
3.1. Especificidade da área de Estudos Portugueses	67
3.2 Identificação das necessidades e interesses dos utilizadores.....	69
3.3 Elaboração e aplicação do Inquérito por questionário.....	69
3.4 Levantamento e análise dos dados: metodologia	72
3.5 Tratamento dos dados: apresentação e análise	73
3.6 Súmula de resultados	87
3.6.1 Adesão ao inquérito por questionário.....	87
3.6.2 Perfil do Público-alvo.....	88

3.6.3 As Novas Tecnologias na investigação em Estudos Portugueses	90
4. TeDiGESP: contributos para a organização de uma Biblioteca Digital.....	94
4.1 Componente Tecnológica	94
4.2 O processo de submissão para depósito	96
4.3 Opções de pesquisa.....	98
4.4. Formatos de apresentação.....	100
4.5 Segurança e outros serviços.....	101
5. Conclusões.....	104
ANEXOS	107
Anexo I	108
Anexo II.....	109
Anexo III	111
Bibliografia.....	123
URL's	135

Índice de Figuras

Figura 1: Estrutura Hierárquica do novo meio electrónico in GINSPARG, 2000.....	35
Figura 2: Ciclo de Vida da Informação em Bibliotecas Digitais in GILLILAND, 2000..	37
Figura 3: Ciclo de Vida de uma ETD, in WEISSER E WALKER, s.d.	49
Figura 4: Elementos fundamentais para a Publicação Digital, in FOX, 1997.....	54
Figura 5: Acções dos vários autores no paradigma digital in FREIRE, 2001.	57
Figura 6: Processo de Depósito das Teses e Dissertações Digitais in FREIRE, 2001. ...	59

Índice de Tabelas

Tabela 1: Argumentação de Harnard a favor da Publicação Electrónica.....	32
Tabela 2: Requisitos Funcionais para a gestão de Arquivos Digitais, in CORREIA e BORBINHA, 2001.....	44
Tabela 3: Respostas obtidas à questão 14.	73
Tabela 4: Respostas obtidas à questão 15.	74
Tabela 5: Respostas obtidas à questão 16.	74
Tabela 6: Respostas obtidas à questão 17.	75
Tabela 7: Respostas obtidas à questão 19.	76
Tabela 8: Respostas obtidas à questão 2.	78
Tabela 9: Respostas obtidas à questão 6.	81
Tabela 10: Respostas obtidas à questão 11 a).	84
Tabela 11: Respostas obtidas à questão 11 b).	84

1. Introdução

1.1 Contextualização

Ao pretender constituir uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses procura-se, em primeiro lugar, acompanhar o movimento da comunicação científica no novo paradigma digital.

A comunidade científica fomentou a comunicação com o sentido de divulgar, discutir e avaliar a informação e o conhecimento gerados nas pesquisas concretizadas pelos académicos nas variadíssimas áreas.

A invenção da imprensa criou condições para a consolidação da comunicação científica, permitindo o suporte escrito da informação, facilitando o registo e a divulgação da mesma.

A revista tornou-se, então, um meio eficiente de troca de informação. Inicialmente apenas um meio de comunicação, rapidamente assumiu funções de certificação do autor, de validação do conhecimento (*peer review*) e arquivo.

Aos documentos que registavam os resultados das pesquisas e discussões académicas deu-se, posteriormente, a designação de **literatura cinzenta**, por contraste com a literatura branca, publicada com fins lucrativos.

A literatura cinzenta tem como função divulgar e, conseqüentemente, promover o desenvolvimento do conhecimento científico. Assim, pode afirmar-se que este tipo de literatura surgiu da necessidade dos investigadores, não só de perpetuar as suas pesquisas e respectivos resultados, mas também de comunicar as mesmas com o propósito de obter o reconhecimento dos pares e a validação científica das suas descobertas.

A literatura cinzenta é, geralmente, caracterizada como sendo especializada, pouco acessível, de difícil localização, com uma tipologia de documentos muito variável, os quais contêm, muitas vezes, informações fundamentais, ainda que sejam produzidos à margem dos circuitos comerciais de publicação.

Repare-se que, este tipo de literatura assume particular importância na difusão do conhecimento e transferência tecnológica, uma vez que contém informação inédita, a qual pode ser disponibilizada de uma forma mais atempada, apresentando conteúdos

mais concisos do que os encontrados noutras formas de publicação.¹

Numa primeira fase, iniciada nos princípios do século XX, surge ligada à Revolução Industrial, tendo sido impulsionada pelo progresso da indústria aeronáutica.

Posteriormente, durante a Segunda Guerra Mundial, a urgência da divulgação de resultados e descobertas levou não só ao aumento da produção de documentos vários, mas também à criação de organismos responsáveis pelo controlo e difusão dos mesmos.

Uma vez terminado este conflito, o aparecimento de novas instituições de investigação impulsionou, uma vez mais, o desenvolvimento da literatura cinzenta.

Durante a década de 70, e perante o aumento exponencial da literatura cinzenta, verificou-se uma grande dificuldade em aceder a essa informação, iniciando-se o aparecimento dos primeiros sistemas automatizados de recuperação de informação.

Assiste-se, então, ao crescimento da preocupação com a gestão deste tipo de conhecimento, sendo o objecto principal de muitos estudos a acessibilidade dos documentos.

Ainda nesta década, surgem as primeiras bases de dados de literatura cinzenta, tendo sido criada, já na década de 80, a base de dados SIGLE² (*System of Information on Grey Literature in Europe*).

Na década de 90, e com o aparecimento da Internet, deu-se a explosão da literatura cinzenta, pois a Internet não só assegura uma rápida divulgação da informação, como também diminui o problema da localização dos documentos.³

A assim denominada literatura cinzenta é composta por trabalhos académicos, de conferências, normas técnicas, teses de mestrado e doutoramento, documentos de empresas, sites na WWW (World Wide Web), listas de discussão, entre outros, sendo os seus principais produtores organismos de investigação, universidades, editores sem fins lucrativos, empresas, associações industriais, sindicatos, entre outros.⁴

Esta listagem não será de todo exaustiva, todavia, permite a conceptualização de uma ideia do tipo de documentos que compõem a literatura cinzenta.

Segundo Maria Elizabet Carvalho⁵, atendendo ao aumento da produção da

¹ CORREIA, A. M., e BORBINHA, J., «Deposit of scientific and Technical Gray Literature in Portugal: a case study», *International Conference on Enterprise Information Systems*.(ICEIS), Setúbal, Portugal, 7 - 10 Julho, 2001.

² www.stn-international.de/stndatabases/databases/sigle.html

³ *op. cit.* n. 1.

⁴ *op. cit.* n. 1.

⁵ CARVALHO, Elizabet Maria Ramos de, *La literatura gris y su contribución a la sociedad del conocimiento*, 67th IFLA Council and General Conference, 16-25, Agosto, 2001.

literatura cinzenta, poder-se-á concluir que a mesma acompanhou o progresso tecnológico, reforçando-se com a necessidade dos cientistas de divulgarem os seus projectos de forma rápida e informal.

Desta forma, o sistema de comunicação científica instituído cerca-se de novos recursos, de forma a manter a sua relevância e função, sendo que as novas TIC (*Tecnologias da Informação e da Comunicação*), proporcionam a possibilidade de diluir as fronteiras entre a comunicação formal e a informal, ao permitirem a publicação no formato electrónico.

O modelo tradicional de publicação pode revelar-se lento em alguns momentos, nomeadamente, no que diz respeito ao processo de *peer review*, todavia, este é um elemento fundamental para a avaliação dos conteúdos da literatura cinzenta.

Na verdade, a dicotomia entre os problemas que levanta e a importância que assume levou à criação de repositórios digitais de *preprints*, nos quais se procura a elaboração de um processo equivalente ao *peer review*, de forma a assegurar a fidedignidade dos documentos disponibilizados.

Um exemplo a referir é o *Los Alamos Physics Archive* criado em 1991, no Laboratório Nacional de *Los Alamos*. Ainda que estes repositórios não substituam a publicação científica periódica, contribuem para a alteração da forma como os investigadores comunicam, tornando os seus documentos mais acessíveis, não só ao nível da comunidade científica, mas também da comunidade em geral. Além das potencialidades já referidas, permitem a interligação na Web, com as referências e citações presentes nos documentos e a disponibilização de dados multimédia.⁶

Em Portugal, devem salientar-se as iniciativas levadas a cabo pela Biblioteca Nacional, LIZETE⁷, anteriormente LIZA, e DiTeD⁸, correspondendo, respectivamente, à criação de uma Biblioteca Digital de Literatura Científica Cinzenta Nacional e à Gestão de Teses e Dissertações Digitais, as quais podem ser, voluntariamente, entregues na referida instituição.

A informação é um recurso estratégico para o desenvolvimento social e económico de qualquer país. Assim, também a literatura cinzenta é um meio de apoio aos projectos de investigação, dado que contém informação não contemplada em fontes

⁶ CORREIA, Ana Maria Ramalho, *O papel das Bibliotecas Digitais de literatura cinzenta – os repositórios de eprints – na comunicação científica*, ISEGI, Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação, Universidade Nova de Lisboa, s.d.

⁷ <http://bnd.bn.pt/ed/liza/indice.html>

⁸ <http://dited.bn.pt/>

convencionais, contribuindo para a divulgação e conseqüente desenvolvimento do conhecimento.

1.2 Motivação

A presente tese é um estudo com o objectivo de apresentar contributos práticos para a organização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

A escolha da área de Estudos Portugueses deve-se ao facto de a mesma corresponder à formação académica da proponente do trabalho que se apresenta.

Sendo uma área humanística é comum acreditar-se que os profissionais da mesma não se servem das novas tecnologias da informação e da comunicação no seu trabalho diário. Saliente-se a esse respeito, o comentário de William Wulf:

The comfortable stereotype of humanists as technophobic is no longer accurate. The availability of text and images in electronic form, coupled with the processing power of modern computers, allow the humanist to explore hypotheses and visualize relations that were previously lost in the mass of information sources.⁹

As teses representam um conhecimento específico, de áreas particularmente distintas, apresentando no seu geral uma estrutura idêntica, objectivos e funções similares. São documentos criados com o propósito de obtenção de grau académico, ao nível de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento. Por esse motivo, podem ser consideradas seguras quanto à informação que veiculam, dado que são sujeitas a várias fases de discussão e avaliação.

Sendo o propósito a constituição de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, naturalmente, as teses e dissertações digitais foram os documentos eleitos para constituírem o núcleo do presente estudo.

⁹WULF, William A., «Warning: Information Technology will Transform the University», in *Issues in Science and Technology*, vol. 11, 4, p. 46-52, 1995.

Repare-se na seguinte afirmação de Odlyzko¹⁰:

Traditionally, theses and dissertations have been practically invisible, and were used primarily within the institution where they were written, and even there, they were not accessed frequently. Free access to digital versions is now leading to an upsurge in usage.

Tendo em conta as palavras acima transcritas, nomeadamente no que diz respeito ao aumento da consulta de teses, pode afirmar-se que um projecto como o que se propõe permitirá não só desenvolver estratégias, considerando a preservação e disponibilização de uma herança cultural, como também conferir relevância internacional às actividades de I&D (*Investigação e Desenvolvimento*) na área dos Estudos Portugueses.

Assim, considerando o papel futuro de uma biblioteca digital em Estudos Portugueses, nomeadamente a necessidade de prestar serviços num ambiente de ensino e aprendizagem em rede, bem como apoiar a investigação, poderão ser apontadas as seguintes linhas orientadoras para o projecto:

- Valorizar a área de Estudos Portugueses, sublinhando a sua importância para a identificação e definição cultural;
- Promover a investigação realizada no âmbito da mesma, incentivando a consulta através da divulgação dos documentos existentes;
- Divulgar os resultados obtidos, actualizando a informação, anunciando novos estudos;
- Criar acesso aos materiais produzidos, nomeadamente, através das novas tecnologias da informação e da comunicação;
- Incentivar a elaboração de novos estudos e respectiva divulgação;
- Influenciar, a nível nacional, um sentimento de valorização da língua e cultura portuguesas;
- Internacionalizar a produção científica nacional, identificando raízes, caracterizando a cultura e promovendo novos projectos.

¹⁰ ODLYZKO, A. M., *The rapid evolution of scholarly communication*, AT&T Labs – Research, 6 Maio, 2001.

1.3 Estrutura da tese

A presente tese encontra-se estruturada em cinco capítulos, correspondendo aos conteúdos que seguidamente se registam.

No primeiro capítulo, apresenta-se uma breve contextualização do tema, bem como a motivação da sua escolha, além da estrutura da própria tese.

No segundo capítulo, tratam-se três áreas distintas, assumindo as duas primeiras um carácter mais geral, abrangendo, respectivamente, os temas bibliotecas digitais e literatura cinzenta, sendo a terceira mais específica, observando a questão das bibliotecas digitais de teses e dissertações.

Procurou-se, assim, dar o necessário enquadramento ao problema, recolher boas práticas e analisar a bibliografia disponível.

Ao terceiro capítulo cabe não só identificação da especificidade da área de Estudos Portugueses, mas também a indicação da metodologia seguida para a elaboração da tese, ou seja, a criação e aplicação de um inquérito por questionário, e ainda, o levantamento e análise dos dados obtidos através do mesmo.

O inquérito por questionário teve como público-alvo docentes e investigadores da área de Estudos Portugueses e como objectivo não só a identificação dos métodos de trabalho dos referidos profissionais, mas também a aplicação que os mesmos dão às novas tecnologias da informação e da comunicação no seu trabalho diário, bem como das expectativas, necessidades e interesses sobre um serviço como o que se propõe organizar.

Após a aplicação do inquérito e conseqüente levantamento dos dados, foi elaborada a análise dos mesmos, processo apresentado e descrito também no terceiro capítulo.

Partindo da análise *supra* referida, foram apontados os contributos para a organização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses, os quais se apresentam no quarto capítulo.

Finalmente, o quinto capítulo é composto pelas conclusões, seguidas dos Anexos e da Bibliografia.

2. Apresentação do problema e estado de arte

2.1 Bibliotecas Digitais

*Our profession should do what our commercial information suppliers are doing: focus on the users, their needs, their wants, and the practices of using information.*¹¹

2.1.1 DEFINIÇÃO

O termo biblioteca digital é, ainda, de difícil definição, uma vez que aquela se encontra em plena fase de desenvolvimento, além de que existem diversos formatos e funções possíveis, consoante as prioridades, origens e objectivos do projecto. Por esse motivo, procurar-se-á elaborar uma breve contextualização do tema, registando algumas das definições apresentadas por diversos autores, identificando as diferentes perspectivas, no sentido de obter uma caracterização o mais objectiva possível.

Para Maria Manuel Borges¹², as bibliotecas digitais caracterizam-se por conter informação em formato puramente electrónico e, ainda que a mesma se encontre em suportes distintos, o essencial é o facto de poder ser acedida remotamente. A autora observa, também, que a grande vantagem da informação digital é a possibilidade de ser partilhada instantaneamente, mantendo custos muito baixos. Salienta, ainda, que a deslocalização é uma das premissas inerentes a este tipo de biblioteca, o que, em última análise, significa que esta não necessita de ter a documentação armazenada num único local, pois o importante são as ligações estabelecidas entre as diversas partes de um documento.

Maria Manuel Borges comenta também que, das definições apresentadas pelos vários autores, ressaltam, necessariamente, diferentes perspectivas, dependendo das áreas de conhecimento de cada um deles. Segundo a autora, tal facto patenteia, quer a complexidade do tema, quer os riscos redutores na sua análise, quando afirma:

¹¹ OKERSON, Ann, «Are we there yet? Online e-resources ten years after», in Brockman, *et al.*, *Scholarly Work in the Humanities and the Evolving Information Environment*, Digital Library Federation and Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., p.1, Dezembro, 2001.

¹² BORGES, Maria Manuel, *De Alexandria a Xanadu: o significado da biblioteca digital*, Universidade de Coimbra, 1999.

*...a biblioteca digital não vale em exclusivo, definitivamente, pela tecnologia e pelos recursos de informação. E, se assim for considerado, os bibliotecários encontram-se excluídos da área de acesso ao conhecimento. A mais valia da biblioteca digital não reside nas suas colecções mas na forma como estas se encontram organizadas e são disponibilizadas a todo um conjunto de utilizadores.*¹³

Na sua tese de Doutoramento em Engenharia Informática, José Luís Borbinha¹⁴ identifica duas perspectivas distintas para a definição do termo em questão.

A primeira, que refere como conservadora, defende que uma biblioteca digital não deve ser mais do que a biblioteca tradicional, a qual apenas recorre a novas soluções tecnológicas para melhor assegurar os seus serviços tradicionais.

A segunda, que denomina revolucionária, defende que a biblioteca digital é um cenário completamente novo, assente na alteração radical do conceito de biblioteca, em direcção a uma realidade onde existirá uma completa ubiquidade dos serviços, possível pelas oportunidades oferecidas pela tecnologia.

Outra perspectiva interessante é a apresentada pelos autores do artigo intitulado *Preservação de publicações electrónicas na Internet: os arquivos imperfeitos*¹⁵, segundo os quais uma biblioteca digital pode ser considerada sob dois aspectos fundamentais.

Em primeiro lugar, e tendo em conta a tecnologia utilizada, uma biblioteca digital expande e aprofunda os sistemas de armazenamento e disponibilização de informação já existentes, dado que inclui informação em formato digital, quer esta seja criada nesse formato, quer seja digitalizada a partir de outro suporte.

Em segundo lugar, sendo destinada a determinado contexto, a biblioteca digital poderá reflectir as características do mesmo, permitindo, dessa forma, a interacção entre a informação e os utilizadores específicos a que se destina.

Assim, uma biblioteca digital não se assume apenas como uma extensão de um ambiente físico, mas também como um potencial conjunto de problemas sociais e

¹³ *op. cit.* n. 12.

¹⁴ BORBINHA, José Luís, *Bibliotecas Digitais: o futuro através da biblioteca tradicional*, Tese de Doutoramento em Engenharia Informática, IST, Universidade Técnica de Lisboa, 2000.

¹⁵ LOPES, Pedro Faria; CARDOSO, Gustavo; MOREIRA, Maria Vasconcelos, *Preservação de publicações electrónicas na Internet: os arquivos imperfeitos*, ADETTI/ISCTE, trabalho desenvolvido no âmbito do protocolo com a Biblioteca Nacional, 4 Outubro, 2001.

sociológicos cuja solução requer recursos humanos e tecnológicos.

Saliente-se, ainda, que segundo os autores, para a criação de uma biblioteca digital devem ser considerados não só os aspectos de natureza técnica, mas também aqueles que se caracterizam por se revestirem de uma natureza mais humana, sendo para isso necessária a identificação das necessidades existentes, para que sejam integrados os contributos exigidos pela maioria dos utilizadores, ou seja, de forma a que a biblioteca digital possa cumprir plenamente os objectivos a que se propõe, oferecendo serviços verdadeiramente úteis ao seu público.

Na verdade, o conhecimento das necessidades dos utilizadores é fundamental, sendo mesmo referência constante ao longo da bibliografia sobre o tema da criação de projectos digitais.

Sublinhe-se, por exemplo, a opinião de Kenney¹⁶, ao afirmar que o conhecimento das necessidades dos utilizadores é fundamental para o serviço em potencial, pois, à medida que o mesmo se desenvolve, os utilizadores preocupar-se-ão cada vez mais com os conteúdos, bem como com a variedade de opções oferecidas. A autora refere a propósito os resultados de vários estudos de utilizadores, os quais apontaram algumas expectativas sobre este tipo de serviço, entre as quais o retorno rápido, a qualidade aceitável e as funcionalidades adicionais.

Indo ao encontro da opinião expressa pelos autores do artigo supra referido¹⁷, conclui afirmando que, na elaboração de um projecto digital é importante ter o conhecimento não só das expectativas identificadas, como também do que é financeiramente comportável e tecnologicamente possível.

Também no estudo *Scholarly Work in the Humanities and the Evolving Information Environment*¹⁸, se encontra referida a importância de conhecer as necessidades dos utilizadores, salientando-se, todavia, que não é apenas necessário obter esse conhecimento, mas, principalmente, centralizar o projecto no mesmo. Afirmam os autores que, através do levantamento e da análise das práticas dos profissionais, pode conceptualizar-se o tipo de ambiente e de informação que melhor os auxiliaria, permitindo clarificar prioridades no desenvolvimento desses mesmos ambientes.

¹⁶ KENNEY, Anne R., «Mainstreaming Digitization into the Mission of Cultural Repositories», in AAVV, *Collections, Content, and the Web*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., p.4, Janeiro, 2000.

¹⁷ *op. cit.* n. 15.

¹⁸ BROCKMAN, William S.; NEUMANN, Laura; PALMER, Carole L.; TIDLINE, Tonyia J., *Scholarly Work in the Humanities and the Evolving Information Environment*, Digital Library Federation and Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Dezembro, 2001.

Da mesma forma, Maria Manuel Borges¹⁹ afirma que equacionar um sistema de informação significa estar na posse do maior número possível de variáveis, logo, os utilizadores assumem um papel central, pois um sistema de informação deve adequar-se às necessidades daqueles.

Bastante significativo para a definição e caracterização do termo biblioteca digital é o estudo realizado pela Digital Library Federation²⁰, o qual se debruçou sobre os projectos concretizados pelas suas bibliotecas membro, com o objectivo de auxiliar os profissionais de biblioteca no desenvolvimento dos seus projectos digitais, e se revelou bastante importante na forma como define e caracteriza os mesmos, dividindo a sua evolução em três períodos distintos.

Os autores consideram que o nascimento de uma biblioteca digital pode ser condicionado por diversas circunstâncias, sendo as mais comuns a missão que a biblioteca como instituição tem a cumprir, o interesse e o apoio dos órgãos directivos, a possibilidade da existência de um ambiente experimental e, naturalmente, o acesso aos fundos necessários. Poder-se-ia considerar um outro factor, a criação de condições críticas de competição, todavia, os autores apontam que a grande maioria dos projectos se inicia como um meio de extensão dos serviços tradicionais da biblioteca, o que contraria aquela hipótese.

Uma vez que o período inicial destes projectos se caracteriza por ser, predominantemente, de carácter experimental, torna-se difícil a definição e a descrição das características que o serviço assume no mesmo.

Contudo, os autores puderam identificar as seguintes:

- Inovação;
- Procura de aplicações que facilitem o processo;
- Competição.

No que diz respeito à inovação, as bibliotecas tendem a olhar a Internet como um meio de expansão dos seus serviços tradicionais, possibilitando o acesso ao seu catálogo *on-line* e a alguns materiais de referência.

A procura de aplicações que facilitem o processo prende-se com a dificuldade de

¹⁹ *op.cit.* n. 12.

²⁰ GREENSTEIN, Daniel; THORIN, Suzanne E., *The Digital Library: A Biography*, Digital Library Federation e Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Setembro, 2002.

manter um projecto desta envergadura, logo, existe a necessidade de se encontrar algo, como um programa ou um protocolo, que represente a possibilidade de integrar a biblioteca no paradigma digital, sem a necessidade de grandes reestruturações da instituição a nível organizacional.

A competição poderá auxiliar na justificação do lento processo de criação de *standards* e de projectos colectivos, podendo ser uma dinâmica que se intensifica à medida que o espaço que marca a fronteira da biblioteca digital se vai tornando cada vez mais indistinto.

Na continuação da análise do desenvolvimento deste tipo de projectos, é identificado um segundo período, no qual as bibliotecas se caracterizam pela integração de materiais digitais na sua colecção e pelo desenvolvimento não só de políticas, mas também de capacidades técnicas e profissionais. A diferença fundamental reside no facto de, nesta fase, as bibliotecas digitais procurarem o desenvolvimento de *standards*, reconhecendo a sua importância para algo que se afirma como fulcral, a **interoperabilidade**.

O objectivo é o de alcançar uma ligação em rede, que se aprofunde ao longo do tempo, fruto de um reconhecimento da incapacidade de disponibilizar toda a informação que os utilizadores procuram.

É ainda durante este período que a maioria dos projectos redescobre a importância dos utilizadores, focando a sua atenção nos mesmos. Repare-se que, à medida que a integração de novas tecnologias vai sendo concretizada, a biblioteca transforma-se inevitavelmente, criando novos serviços, logo, o envolvimento dos utilizadores é fundamental.

No período que se segue, caracterizado como a idade madura do projecto, são seriamente consideradas as necessidades e os interesses dos utilizadores, perseguindo um conjunto de actividades, actualmente designadas por *e-scholarship*. Este termo é definido pelas iniciativas que auxiliam a comunidade académica na produção e na disseminação de informação, reduzindo a intervenção dos editores comerciais.

Assim, além do interesse em proporcionar novas formas de comunicação e investigação à comunidade académica, encontra-se a possibilidade de, estrategicamente, aumentar a pressão sobre os editores, os quais têm inflacionado consideravelmente os custos de difusão da informação.

Ainda no estudo da Digital Library Federation, encontra-se sublinhado que as bibliotecas, como detentoras de grandes patrimónios culturais e pedagógicos, se

encontram na melhor posição para auxiliar os investigadores, os professores e o público em geral a «navegar», encontrar e utilizar a informação, independentemente do formato em que a mesma se encontre. Logo, devem explorar os serviços tradicionais e criar novos serviços, a fim de estimular novas formas de comunicação científica.

Registe-se, ainda, um comentário interessante dos autores do referido estudo, ao afirmarem que até há pouco tempo o tamanho da colecção de uma biblioteca era, por excelência, o elemento de avaliação da sua importância nacional e internacional; todavia, nos dias de hoje, essa importância é transposta para o formato em que a mesma se encontra e a frequência com que é utilizada.

Considerando o propósito e a especificidade de uma colecção, naturalmente existem colecções demasiado específicas, que interessam a um público restrito. O que não significa que esse público não se encontre geograficamente distante e que não possa beneficiar, igualmente, de uma disponibilização digital da mesma.

Do que acima fica registado pode concluir-se da dificuldade de definir clara e objectivamente um termo que se apresenta tão complexo quer em relação à sua caracterização quer em relação às funções e objectivos que pode assumir.

Pode afirmar-se que as diferentes perspectivas que concorrem para a sua definição dependem directamente da área de investigação de quem o faz, bem como do seu posicionamento perante as novas tecnologias da informação e da comunicação.

Todavia, identificam-se características comuns às diversas definições, podendo as mesmas ser consideradas como elementos que, inegavelmente, fazem parte de uma biblioteca digital.

Assim, uma **biblioteca digital compreende** a presença dos seguintes elementos:

- Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação;
- Informação digital e/ou digitalizada;
- Ligações entre diversas partes de um mesmo documento e/ou entre documentos distintos.

Quanto às suas potencialidades, evidenciam-se:

- O acesso remoto;
- A partilha imediata dos documentos.

Relativamente ao acesso remoto, saliente-se a importância a atribuir aos intermediários, como são as bibliotecas, no novo papel a assumir. Este passará não só pela disponibilização de meios de acesso, mas também pela formação para a utilização das novas tecnologias.

Será, ainda, da responsabilidade das bibliotecas uma apresentação cuidada da informação digital e/ou digitalizada, procurando formas organizadas de apresentar a mesma, de facilitar o acesso, tornando-a legível e compreensível a qualquer utilizador.

Somente dessa forma se terá a garantia de que o acesso à informação é universal e de que não se correrão riscos de criar novos grupos de info-excluídos, compostos por aqueles que, por razões sociais, económicas e/ou de qualquer outra ordem, não poderiam aceder ao conhecimento localizado nas chamadas «auto-estradas da informação».

Desta forma, uma biblioteca digital deve ser considerada segundo a tecnologia que envolve e as características particulares do contexto em que se insere, o que significa preocupações ao nível físico, social e sociológico.

De salientar, a centralidade que o conhecimento das necessidades dos utilizadores assume no desenvolvimento de um projecto como o de uma biblioteca digital. Na verdade, essa é uma informação que se torna condição *sine qua non* para a manutenção da actualidade, utilidade e importância de um serviço que se pretende voltado para as necessidades dos seus utilizadores. Somente com o conhecimento das mesmas, o projecto poderá assumir eficientemente a prestação de um serviço que se pretende eficaz.

2.2 Literatura Cinzenta

We are to my mind, living in the midst of digital Dark Ages; consequently, much as monks of time past, it falls to librarians and archivists to hold to the tradition which reveres history and the published heritage of our times.²¹

²¹ HODGE, Gail M., «Best Practices for Digital Archiving, an information life cycle approach», in *D-Lib Magazine*, Vol. 6, n.1, Janeiro, 2000.

2.2.1 INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

O desenvolvimento social, económico, científico e tecnológico depende em grande medida da informação. Esta é, na realidade, a base e o ponto de partida para qualquer investigação. Todavia, a quantidade de dados, cujo armazenamento e disseminação são fundamentais, tem aumentado consideravelmente ao longo dos últimos anos.

Segundo Maria Rosário Almeida²², o facto de a nossa sociedade ser denominada como sociedade da informação não significa que esta esteja disponível; pelo contrário, pretende significar que a quantidade de informação que é exigida é cada vez maior, logo, a informação constitui uma verdadeira necessidade para a sobrevivência da sociedade actual.

Também Maria Manuel Borges²³ comenta o facto de o impacto das novas tecnologias da informação e da comunicação ter levado à adopção do referido termo, o qual pretende significar todo um conjunto de meios disponíveis, começando pelas denominadas «auto-estradas da informação».

Para Maria Manuel Borges, a sociedade da informação caracteriza-se pela aliança entre a tecnologia de computadores e as telecomunicações, salientando, ainda, que um dos primeiros atributos no fenómeno da informação é o factor dependência, ou seja, a informação constrói-se a partir de informação prévia.

Ainda a propósito de termo sociedade da informação, José Luís Borbinha e Ana Maria Ramalho Correia²⁴ comentam que aquela se caracteriza por novos paradigmas na produção e disseminação de informação, sendo que um dos paradigmas emergentes tem sido o da chamada **publicação electrónica**.

O grande volume de informação apresenta-se em diversos suportes, contudo, para a selecção dos mesmos devem ser considerados não só aspectos quantitativos como também qualitativos, dado que não se deve valorizar apenas a quantidade de documentos que é identificada e armazenada, mas também os documentos que se encontram disponíveis, nos quais deve ser possível ao utilizador encontrar a informação que procura.

²² ALMEIDA, Maria Rosário Guimarães, *Consideraciones generales sobre literatura gris*, Anais do VIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, Unicamp, Campinas, 7 - 11 Novembro de 1994.

²³ *op. cit.* n. 12.

²⁴ *op. cit.* n. 1.

Ao encontro da opinião de Rosário Almeida²⁵, surge o comentário de Ana Maria Ramalho Correia e José Luís Borbinha²⁶, ao afirmarem que a capacidade competitiva e o bem-estar económico dependem, em larga medida, do acesso à informação científico-tecnológica e ao conhecimento gerado a partir da mesma.

Sublinhe-se que grande parte do conhecimento *supra* referido se encontra registado em documentos que fazem parte da denominada **literatura cinzenta**, a qual não é publicada pelos canais de comunicação formais.

Os documentos identificados como sendo constituintes da literatura cinzenta são diversos, entre os quais, documentos produzidos no âmbito de conferências e de actividades académicas e/ou de docência, *preprints*, relatórios, teses e dissertações, actas de reuniões técnico-científicas, traduções comercializáveis, documentos oficiais não publicados comercialmente, normas e especificações técnicas e literatura técnica comercial.

A literatura cinzenta é importante, pois providencia informação que não se encontra acessível noutras fontes, é disponibilizada de uma forma mais oportuna do que a literatura convencional e pode apresentar, dependendo do tipo de documento, conteúdos mais concisos do que outras formas de publicação, sendo os seus principais produtores, entre outros, as instituições de pesquisa, as universidades e o governo.

2.2.2 CARACTERÍSTICAS DA LITERATURA CINZENTA

Para uma caracterização da literatura cinzenta, revelam-se significativos os artigos de Rosário Almeida²⁷ e John Owen²⁸.

A autora regista as seguintes características:

- Tiragem reduzida: contém informações específicas, para grupos de utilizadores específicos, os quais necessitam de uma rápida divulgação e acesso à mesma;
- Normas variáveis de produção e edição: o que não significa que alguns documentos não tenham uma apresentação elaborada;

²⁵ *op. cit.* n. 22.

²⁶ *op. cit.* n. 1.

²⁷ *op. cit.* n. 22.

²⁸ OWEN, John Mackenzie, *The expanding horizon of Grey Literature*, University of Amsterdam, s.d..

- Publicação ineficiente: divulgação deficiente, pois ainda não lhe é dada a atenção devida;
- Difícil manejo: muitos documentos encontram-se em suportes que dificultam o acesso e a consulta, como microfímes;
- Carácter conciso: é menos detalhada que a convencional, dado que não existe intenção de se publicar; na sua grande maioria, surge alguns meses depois publicada sob a forma de artigos de jornais e/ou revistas;
- Produção governamental: regra geral, é da responsabilidade de organismos governamentais, universidades e/ou instituições de investigação.

Por sua vez, Owen caracteriza a literatura cinzenta comparando-a com a chamada literatura branca e o seu circuito de publicação, afirmando que a primeira é criada e divulgada com o objectivo de disseminar o conhecimento e sem quaisquer fins lucrativos, apontando as seguintes considerações:

- A literatura cinzenta tradicional diz respeito a objectos de informação físicos, impressos, produzidos e distribuídos pelos indivíduos e/ou instituições responsáveis pela sua criação;
- Os produtores do referido tipo de literatura não fazem parte dos meios de comunicação tradicionais, sendo constituídos por universidades, institutos de pesquisa e organizações governamentais;
- Para a distribuição da literatura cinzenta não existe uma estrutura organizacional formal, o que cria a necessidade de uma atitude pró-activa na criação e adopção de políticas de aquisição por parte dos intermediários, como são as bibliotecas. Exactamente pelo mesmo motivo, é necessário que se criem instrumentos especializados que facilitem a identificação e a recuperação dessa literatura.

Do que acima fica registado pode concluir-se que, a literatura cinzenta é composta por diversos tipos de documentos, tais como *preprints*, relatórios, teses, actas, traduções, normas, especificações, literatura técnica, comercial e oficial, sendo os seus principais produtores, naturalmente, universidades e instituições de pesquisa e/ou governamentais. A importância deste tipo de literatura não é negada, sendo valorizado o seu carácter atempado e conciso.

Importante, também, para o equacionamento de toda a questão sobre a literatura cinzenta é o trabalho de Auger²⁹, no qual se define a natureza e o desenvolvimento daquela, ponderando variadíssimas questões relevantes para o tema.

O autor afirma que, sempre que surge uma preocupação com o aumento constante da quantidade de literatura cinzenta e com as dificuldades que isso representa para bibliotecários, documentalistas e leitores, a resposta obtida revela pouca consideração pela literatura cinzenta. Tal prende-se com o facto de os documentos que compõem a literatura cinzenta não pretenderem fazer parte da literatura permanente, logo, quaisquer problemas que levantem são encarados como temporários. Todavia, salienta que esta perspectiva é constantemente desmentida pela durabilidade da literatura cinzenta e pelas constantes citações em catálogos de bibliotecas, bibliografias e listas de todo o tipo.

Assim, qualquer reticência em admitir que a literatura cinzenta aumenta exponencialmente é anulada pelas citações da mesma e pelo surgimento de bases de dados específicas para a normalização da sua identificação e melhoria da sua acessibilidade, as principais dificuldades que se registam no tratamento daquele tipo de literatura.

No que diz respeito às dificuldades de aquisição, Auger salienta que o problema reside em identificar o que já existe e a quantidade de novos documentos que é criada anualmente. Daí advém a dificuldade de conhecer o que se encontra disponível.

Relativamente a bases de dados de literatura cinzenta, o autor identifica a base de dados SIGLE³⁰, como sendo a primeira a abranger várias áreas, dado que até então as existentes tratavam apenas de áreas específicas.

Auger refere, ainda, o programa UAP (*Universal Availability of Publications*), levado a cabo pela IFLA³¹ (*International Federation of Library Associations*), com o apoio da UNESCO³² (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), que tem por objectivo conseguir disponibilizar a maior quantidade possível de material publicado, como um elemento essencial para o desenvolvimento económico, social, educacional e pessoal.

²⁹ AUGER, C.P., *Information Sources in Grey Literature*, 3ª edição, Londres, Bowker-Saur, 1996.

³⁰ *op. cit.* n. 2.

³¹ <http://www.ifla.org/>

³² <http://portal.unesco.org/>

2.2.3 DIFICULDADES NO TRATAMENTO DA LITERATURA CINZENTA

Registadas e observadas as características da literatura cinzenta, não é difícil prever que o tratamento, a difusão, a disponibilização e a preservação da mesma não sejam, de todo, tarefas facilmente concretizáveis.

Os problemas a questionar são diversos, assumindo consequências distintas. Owen³³ refere alguns dos mais importantes, como o facto de os produtores primários deste tipo de informação não terem o controlo do processo de distribuição. Para além disso, o custo da publicação tem aumentado expressivamente, este custo é excessivo para qualquer intermediário, nomeadamente se se tiver em conta as restrições orçamentais cada vez mais frequentes.

Finalmente, Owen salienta o facto de os editores demonstrarem pouco interesse em disponibilizar este tipo de documentos a longo prazo, não assumindo, consequentemente, responsabilidades pelo arquivo e preservação dos mesmos.

Concorrendo, ainda, para a identificação das dificuldades no tratamento da literatura cinzenta, Correia e Neto³⁴ referem que um dos principais problemas na gestão da mesma decorre, na maioria das vezes, da inexistência de elementos essenciais para a sua catalogação, como por exemplo o autor, o título, o local, a data de publicação, a editora, entre outros. Esta ausência de elementos identificadores, conjugada com o facto de ser publicado um número reduzido de exemplares, dificulta, naturalmente, a localização e o acesso aos documentos em questão.

Outro factor crítico é o tempo que dista entre a submissão e a publicação dos documentos, o que, tendo em conta o carácter provisório desta informação, pode significar que à data da publicação aquela já se encontre desactualizada.

2.2.4 PUBLICAÇÃO ELECTRÓNICA

A publicação electrónica surge, então, como a solução que as novas tecnologias possibilitam. Todavia, este não é um assunto consensual. Identificam-se e registam-se seguidamente alguns dos comentários que podem ser encontrados na bibliografia sobre o tema e que confirmam a celeuma que rodeia a publicação electrónica.

³³ *op. cit.* n. 28.

³⁴ CORREIA, Ana Maria Ramalho; NETO, Miguel de Castro, *LIZA: Repositório de literatura científica cinzenta, produzida em Portugal: relatório final*, ISEGI, CEGI, Universidade Nova de Lisboa, 2001.

Segundo Owen³⁵, é necessário que um processo de reengenharia altere os métodos e formas da comunicação científica. Esta mudança de atitude não se prende apenas com a resposta à posição dos editores, mas também a outros factores relevantes como à ideia de uma cadeia de distribuição da informação, na qual a troca é efectuada directamente entre o autor e o utilizador. Desta forma, estando a informação disponível para qualquer indivíduo, deixa de ser necessária uma corrente de distribuição formal e tradicional com intermediação.

Por outro lado, os motores de busca na Web ganham espaço em relação às bases de dados tradicionais, sendo que a forma como funcionam origina a necessidade de colecções que antecipem as necessidades dos utilizadores, o que tem consequências óbvias quer para os editores quer para os intermediários.

Para Owen, estas novas tendências levarão à criação de um novo mundo de informação, no qual a literatura cinzenta será o tipo predominante.

No que diz respeito ao futuro das bibliotecas como intermediários, afirma que estas terão de se direccionar para uma atitude de prestação de serviços, facilitando o acesso à informação digital.

É inegável que, tal como afirmam Hitchcock³⁶ e seus pares, o processo de comunicação científica se encontra no auge da sua transformação, sendo que a plataforma imediata foi o aparecimento da WWW como meio de difusão popular em 1994 e a consequente conversão da maioria dos jornais existentes para fac-símiles electrónicos dispostos na Web.

À medida que o número destes aumenta, surgem outros projectos, relacionados com a preservação a longo prazo dessa informação através de repositórios electrónicos, os quais geram mudanças profundas no ciclo de vida da comunicação científica.

De referir, a este respeito, o importante trabalho desenvolvido pela OAI³⁷ (*Open Archives Initiative*), criada a partir de uma convenção realizada em Santa Fé, em Outubro de 1999, constituída por vários acordos simples e cuja finalidade consiste em promover mecanismos técnicos e estruturas organizativas que assegurem a interoperação dos repositórios de *eprints*, facilitando a conversão dos vários sistemas em elementos constituintes de um modelo inovador para a comunicação científica à

³⁵ *op. cit.* n. 28.

³⁶ HITCHCOCK, S., et alia, *Developing services for open eprint archives: globalisation, integration and the impact of links*, Proceedings of the 5 th ACM Conference on Digital Libraries, San Antonio, Texas, 2000.

³⁷ <http://www.openarchives.org/>

escala global.

Relativamente às **vantagens** apresentadas por estes **repositórios digitais**, ou repositórios de *eprints*, podem ser registadas as seguintes:

- Difusão rápida e automática de documentos através das tecnologias da Internet;
- Promoção do desenvolvimento de comunidades de pares;
- Ligação a referências e citações dos trabalhos;
- Disponibilização de materiais multimédia³⁸.

No que diz respeito às diversas correntes de opinião sobre esta matéria, Boyce³⁹ revela-se apreensivo em relação à importância a atribuir à publicação digital. Repare-se que, o autor começa por identificar as cinco funções das publicações periódicas na comunicação científica, enunciando as mesmas pela seguinte ordem:

- **Status**, mantendo a comunidade informada sobre a actividade das instituições e dos seus profissionais;
- **Notícias**, disseminando os resultados mais recentes;
- **Informação**, providenciando um repositório para o conhecimento sobre determinada área;
- **Avaliação do autor**, providenciando os meios para avaliação das competências e efectividade dos autores;
- **Histórico**, mantendo um arquivo dos progressos da ciência ao longo dos anos.

Posteriormente, compara o cumprimento destas funções pelos repositórios digitais, afirmando que, no que diz respeito ao *status* e às notícias, actualmente, os utilizadores podem aceder às anotações diárias disponibilizadas pelos mesmos. Desta forma, admite que as duas primeiras funções são plenamente representadas por aqueles.

Todavia, relativamente à informação, à avaliação do autor e ao histórico, as quais considera mais importantes, é de opinião de que aqueles repositórios não as completam,

³⁸ CORREIA, Ana Maria Ramalho; NETO, Miguel de Castro, *Repositórios digitais de literatura científica cinzenta: estudo de caso sobre as percepções e atitudes das comunidades científicas da Matemática e das Ciências Agrárias, em Portugal*, Comunicação apresentada na 2.ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Évora, 21 – 23 Novembro, 2001.

³⁹ BOYCE, P., «For better or worse. Preprints are here to stay», in *Scholarly Communication*, ed. por Ivy Anderson, Gail McMillan e Ann Schaffner, s.l., Maio, 2000.

duvidando da sua capacidade futura de o fazer.

Justifica-se, afirmando que, como repositórios de informação antiga, são incompletos, dado que os autores em qualquer altura podem actualizar as versões dos seus documentos, revelando-se, também, inseguro quanto à capacidade destes servidores de funcionarem como repositórios a longo prazo.

Observa, também, que os mesmos não poderão exercer influências ao nível da promoção autoral e de carreira, uma vez que são instáveis e que não garantem um processo de *peer review*.

Afirma, ainda, a sua relutância ao observar que o processo de comunicação digital é muito mais exigente com os próprios autores, dado que as referências devem ser introduzidas correctamente, os metadados necessários devem encontrar-se num formato *standard* e as palavras-chave têm de ser consistentes entre os diferentes artigos.

Desta forma, considera que os repositórios digitais falham no preenchimento das funções dos jornais publicados tradicionalmente, tendo sido desenhados para uma disseminação rápida de artigos individuais, sublinhando, ainda, a sua relutância em denominar os mesmos de arquivos, enquanto não for garantida a disponibilidade dos documentos a longo prazo.

No pólo oposto, situa-se o ponto de vista de Harnard⁴⁰, que de certa forma dá resposta a alguns dos argumentos apresentados por Boyce.

Harnard considera que o que impede a publicação científica de se modernizar são os próprios hábitos do processo tradicional.

No seu artigo, enuncia uma série de argumentos contrários à publicação electrónica, aos quais contrapõe as suas considerações.

Saliente-se que a contra-argumentação de Harnard, apesar de se encontrar datada de 1995, altura em que estas questões se encontravam quase no seu início, tal facto não contraria a importância e a validade da mesma.

O importante é que se consiga, também, estabelecer uma ponte entre o que se pensava há alguns anos e a realidade em que hoje vivemos.

Por esse motivo, considerou-se que a argumentação de Harnard merecia o seu espaço neste trabalho, pela importância histórica que assume na ponderação e discussão do tema ao longo dos tempos.

⁴⁰ HARNARD, S., «Electronic Scholarly Publishing: Quo vadis?», in *Serials Review*, 21, University of Southampton, 1995.

Registam-se, esquematicamente, na tabela 1, os argumentos contrários à publicação electrónica e a respectiva contra-argumentação de Harnard.

Argumentação contra a Publicação Electrónica	Contra-argumentação de Harnard
A Web não é o local indicado para a publicação de resultados de pesquisas e investigações idóneas.	Para o ser basta a implementação de um processo de <i>peer review</i> , uma vez que este é independente do meio.
A informação gerada na Web atingirá proporções que dificultarão a distinção entre o que é importante e o que não tem qualidade.	Uma vez implementado o processo de <i>peer review</i> , há que proceder à indexação dos <i>sites</i> na Internet, sendo que esta pode gerar ferramentas de pesquisa poderosas.
Os custos da net poderiam ser investidos na publicação tradicional.	O crescente uso da Internet como meio de comércio de produtos e serviços banalizará a sua utilização, diminuindo os custos.
A Internet não pode assegurar o arquivo dos documentos a longo prazo.	Poderão as bibliotecas? Serão os novos meios de distribuição inferiores ao papel?
O custo por página de publicação é menor em apenas vinte a trinta por cento do que em papel.	Essa é a vantagem em relação ao papel, se a perspectiva for apenas electrónica, a percentagem ascende aos setenta por cento.

Tabela 1: Argumentação de Harnard a favor da Publicação Electrónica.

Harnard conclui a sua argumentação, afirmando que, naturalmente, a transição obrigará a um paradigma de mudança comportamental e cognitiva.

Repare-se que, a opinião expressa por Harnard não deixa de ser importante, ainda que já um pouco desfasada da actualidade. Na verdade, o que previa veio, de certo modo, a concretizar-se, como por exemplo a redução dos custos de utilização e consequentemente de produção na Internet.

Sublinhe-se a este respeito, o aparecimento dos *blogs* ou *WebLogs*, os quais se assumem como uma forma barata e relativamente simples que qualquer indivíduo tem

de publicar o seu trabalho a um nível realmente mundial.

Característica importante destes *blogs* é o facto de um autor poder criticar o que qualquer outro produz, bem como receber críticas ao seu próprio trabalho.

Como qualquer outra tecnologia, também os *blogs* se encontram em permanente evolução, sendo difícil manter uma caracterização actualizada dos mesmos, nomeadamente, no que diz respeito à tecnologia necessária à sua construção.

Na verdade, são uma ferramenta que facilita a produção, mas também obriga à mesma, uma vez que o público assim o exige e o autor se vê forçado a criar, a apresentar propostas, ideias, pensamentos ou considerações, quase diariamente.

De forma sistematizada um *blog* pode ser considerado um diário electrónico, desta feita interactivo, ou seja, que permite a participação dos leitores.

Além da voz de Harnard, outra opinião digna de registo é a de Ginsparg⁴¹, o qual afirma a flexibilidade de coexistência entre os repositórios electrónicos e o sistema de publicação tradicional, salientando que a rápida disseminação que aqueles proporcionam não é inconsistente com o processo de *peer review*, oferecendo, ainda, a longo prazo uma estrutura arquivística mais funcional.

O autor contrapõe as características do modelo tradicional com o modelo electrónico, afirmando que os documentos impressos são difíceis de reproduzir, distribuir, arquivar e duplicar, além de que exigem inúmeros locais de distribuição.

Por outro lado, os documentos electrónicos apresentam-se como o oposto das características referidas, ou seja, são de fácil reprodução, distribuição, arquivo e duplicação, exigindo apenas uma única localização, a partir da qual podem ser distribuídos para variadíssimos pontos distintos.

No que diz respeito aos custos, é necessária uma fracção substancialmente menor no novo modelo, com a vantagem de se disponibilizar os documentos para um público internacional.

Em artigo distinto, Ginsparg⁴² afirma, ainda, que este meio facilita o fim da intermediação no processo da comunicação científica, daí resultando uma comunicação mais eficiente e lucrativa, sublinhando que os autores devem insistir em manter o direito de distribuir electronicamente os seus documentos.

⁴¹ GINSPARG, P., *Don't just clone the Paper Methodology*, Freedom of Information Conference, Los Alamos National Laboratory, Julho, 2000.

⁴² GINSPARG, P., *Winners and losers in the global research village*, Invited Contribution, UNESCO, Paris, 21 Fevereiro, 1996.

Interessante neste sentido, é o artigo de Bachrach⁴³ e outros, o qual partilha da opinião expressa por Gisparg, ao afirmar que os autores deveriam ter a liberdade de distribuir os seus trabalhos, propondo, então, que os direitos sejam mantidos pelos mesmos, podendo estes autorizar a vários editores a publicação dos seus trabalhos, ou seja, sem regime de exclusividade.

Além deste meio, os autores deveriam poder publicar os seus trabalhos na Web. Observe-se que, uma vez mais se volta ao ponto em que actualmente se consideram os weblogs.

Todavia, Gisparg⁴⁴ salienta a importância de a publicação electrónica se assumir como independente do modelo tradicional, ou seja, surgir como uma rede de conhecimento (*Knowledge Network*), através das novas tecnologias, afirmando que é menor a probabilidade de os autores aceitarem uma metodologia clonada da tradicional para o meio electrónico⁴⁵.

Assim, o autor apresenta a figura que seguidamente se ilustra, com a qual pretende identificar uma estrutura hierárquica possível para o novo meio electrónico, representando a possibilidade de distinguir a produção e disseminação do controlo da qualidade e validação.

A figura representa três camadas de serviço electrónico, do ponto de vista do leitor e/ou investigador, as quais correspondem aos dados, à informação e às redes de conhecimento.

Leia-se, por informação, dados e metadados e, por conhecimento, informação e síntese.

Por **metadados** entende-se informação estruturada ou «dados sobre dados», informação sobre recursos de informação.

Assumem, no entanto, diversos conceitos consoante o contexto a que se encontram associados, por exemplo, no contexto de uma base de dados bibliográfica referem-se à «informação de esquema» e/ou «estruturada», que é necessária para representar, configurar e/ou gerir uma base de dados.

Neste contexto, estão associados a estruturas formais de representação de informação bibliográfica e aos formatos de tipo MARC (*Machine Readable Catalogue*).

⁴³ BACHRACH, S. *et al.*, «Intellectual property: who should own scientific papers», in *Science*, p.1459-1460, 4 Setembro, 1998.

⁴⁴ *op. cit.* n. 41.

⁴⁵ *op. cit.* n. 42.

No contexto da interoperabilidade assumem-se como «estruturas descritivas» necessárias para a criação de um ambiente digital cooperante, no qual os sistemas interagem através da troca da referida «informação estruturada».

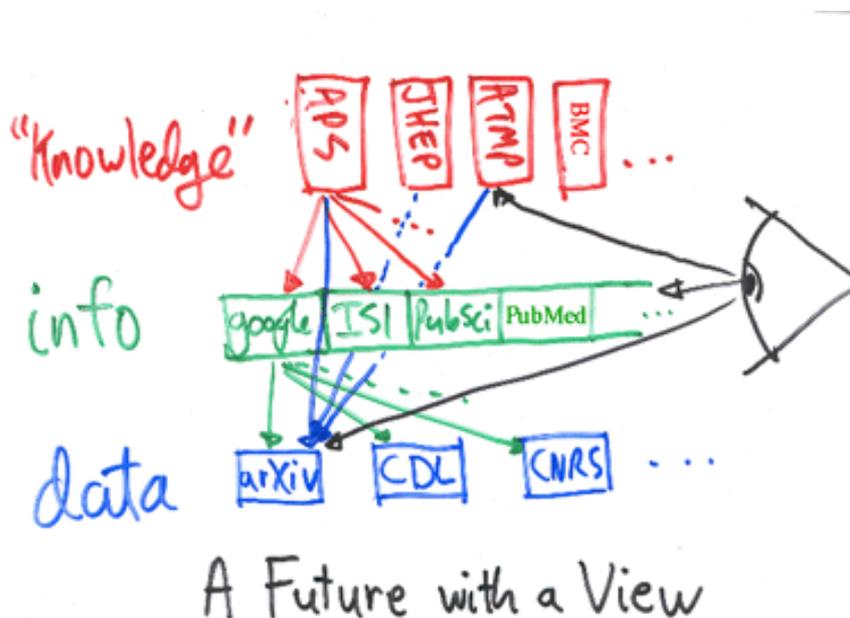


Figura 1: Estrutura Hierárquica do novo meio electrónico in GINSPARG, P., *Don't just clone the Paper Methodology*, 2000.

Analisando a figura 1, refira-se que as camadas representadas não são elementos isolados, existindo múltiplas interconecções entre as mesmas, assim:

- **Nível dos dados:** a figura ilustra um número representativo de potenciais disseminadores, como; Los Alamos arXiv; a Califórnia Digital Library (CDL); o Centre Nationale de Recherche Scientifique (CNRS), em França. Repare-se que existem já acordos de cooperação de forma a facilitar a agregação de colecções distribuídas geograficamente, por via da iniciativa da OAI.
- **Nível da informação:** a figura ilustra um motor de pesquisa genérico, Google; um indexador comercial genérico, Institute for Scientific Information (ISI) e uma fonte governamental também genérica, a iniciativa PubScience.

- **Nível do conhecimento:** American Physical Society; Journal of High Energy Physics; Applied and Theoretical Mathematical Physics; e ainda BioMedCentral. Estes podem abranger sínteses adicionais e, ainda, repartir a informação em sectores, de acordo com a área de estudo, grau pedagógico, a interdisciplinaridade e os critérios de utilidade, mantendo também outras fontes retrospectivas.

Os três níveis interrelacionam-se da seguinte forma:

- as setas verdes indicam que o nível da informação pode recolher e indexar dados a partir do respectivo nível;
- as setas vermelhas sugerem que a camada do conhecimento aponta para fontes importantes no nível da informação;
- as setas azuis sugerem o melhor método para o leitor proceder em qualquer aplicação, quer indo directamente ao nível dos dados ou iniciando a pesquisa no nível da informação e/ou do conhecimento, beneficiando de algumas formas de filtragem e organização.

Importa salientar o facto de Ginsparg considerar que as novas tecnologias da informação e da comunicação podem vir a facilitar que os actores de há um século, como são as sociedades profissionais e as bibliotecas institucionais, reassumam a sua função predominante de apoiar a investigação.

2.2.5 CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO DIGITAL

Hodge⁴⁶ expressa um ponto de vista que em muitos aspectos vai ao encontro da defesa apresentada por Ginsparg, por exemplo, quando afirma que por melhores que sejam as práticas até à data aplicadas ao meio impresso, tal não significa que sejam igualmente aplicáveis ao meio digital, logo, é necessário que se criem boas práticas que satisfaçam os imperativos do meio.

⁴⁶ *op. cit.* n. 21.

Hodge identifica, então, o ciclo de vida da informação, respectivamente:

- Criação;
- Aquisição;
- Identificação/Catálogo;
- Armazenamento;
- Preservação;
- Acesso.

Na verdade, o conceito de ciclo de vida é fundamental para a criação dessas novas práticas. Repare-se, a propósito, no modelo de ciclo de vida da informação em bibliotecas digitais apresentado por Gilliland⁴⁷.

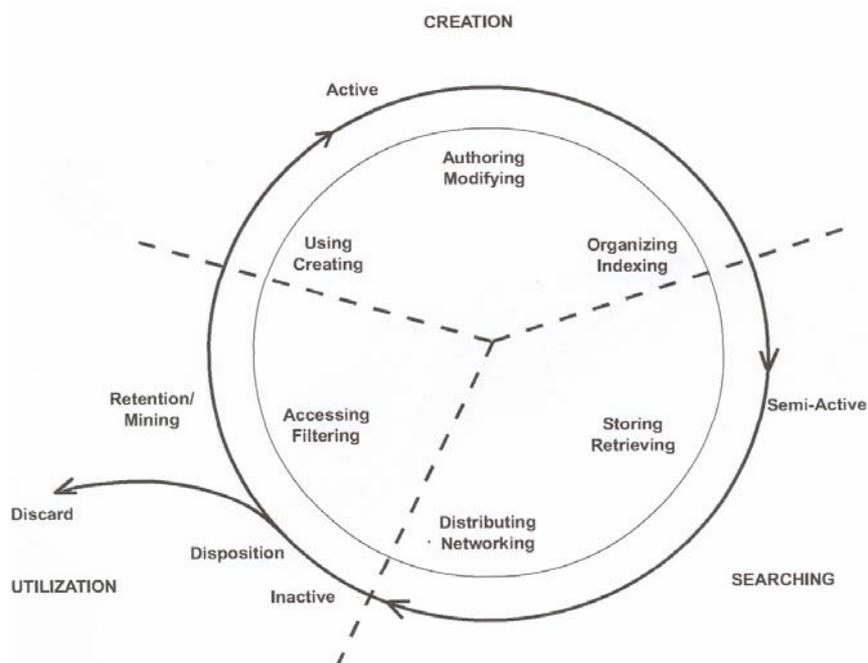


Figura 2: Ciclo de Vida da Informação em Bibliotecas Digitais in GILLILAND-SWETLAND J. Anne, *Enduring Paradigm, New Opportunities: The value of the Archival Perspective in the Digital Environment*, 2000.

⁴⁷GILLILAND-SWETLAND J. Anne, *Enduring Paradigm, New Opportunities: The value of the Archival Perspective in the Digital Environment*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Fevereiro, 2000.

Da análise da figura pode compreender-se que a mesma representa um anel exterior, o qual identifica os estágios do ciclo de vida dos registos, sobreposto aos seis passos de utilização da informação. Estes encontram-se divididos em três fases fundamentais:

- Criação;
- Pesquisa;
- Utilização da informação.

Logo, o conceito de ciclo de vida emerge como tema fulcral também na preservação digital e como modelo fornece linhas orientadoras sobre os alvos a identificar ao gerir o risco.

Actualmente existem duas grandes linhas estratégicas:

- Migração;
- Emulação.

A migração consiste na transferência periódica de material digital de um hardware/software para outro, processo este que altera a estrutura do formato original dos dados. Em algumas situações é um processo que pode preservar o conteúdo de um ficheiro mas perder relações internas ou contextuais da informação.

A emulação é um processo que tem em conta a preservação do ambiente do software original, isto é, emuladores são os programas que reproduzem hardware.

Do que acima fica registado, compreende-se a dificuldade em tratar e gerir a literatura cinzenta, mesmo quando se considera a publicação electrónica da mesma, pois, adicionados aos problemas característicos da literatura cinzenta, surgem os associados à publicação electrónica, estes, eventualmente, de mais complexa resolução.

Das diversas opiniões registadas, pode concluir-se que, a publicação electrónica providencia a resposta esperada, todavia supõe uma série de modificações estruturais e de mentalidade que não podem ser concretizadas de uma forma rápida.

Contudo, é consensual a necessidade de determinadas instituições, nomeadamente as bibliotecas, reassumirem o seu papel de intermediários, direccionando-se para uma atitude de prestação de serviços, facilitando, promovendo e formando para o acesso à informação digital ou digitalizada.

2.2.6 ANÁLISE DOS *PRINCIPLES FOR EMERGING SYSTEMS OF SCHOLARLY PUBLISHING*

Com o objectivo de auxiliar a discussão entre aqueles que detêm a publicação científica, de forma a criar consenso num conjunto de princípios que poderiam auxiliar a transformação do sistema de comunicação científica, foi realizado no Arizona, em Março de 2000, um encontro patrocinado pela Association of American Universities, pela Association of Research Libraries e pelo Merrill Advanced Studies Center, da Universidade do Kansas.

Neste encontro foram acordados os princípios que seguidamente se registam, denominados *Principles for Emerging Systems of Scholarly Publishing*⁴⁸.

1. O custo das publicações académicas deve ser contido, de forma a manter e a expandir o acesso de professores e alunos às referidas publicações. Membros das Universidades deveriam participar, de forma a levar este propósito a bom termo, pois a participação da faculdade é essencial ao processo.

Com a criação, disseminação e aplicação de novos conhecimentos, fulcrais para as suas missões, as instituições do ensino superior devem criar sistemas que permitam o acesso sustentado a todas as publicações relevantes em todas as disciplinas, para todos os professores e público em geral. A contenção dos custos pode ser conseguida através da utilização das novas TIC para tornar mais eficientes as funções da publicação, ao mesmo tempo que se aumenta o acesso e o valor.

2. As potencialidades da electrónica devem ser usadas, entre outras, como forma de providenciar um maior acesso aos professores, de encorajar a pesquisa interdisciplinar e de melhorar a interoperabilidade e a capacidade de pesquisa automática. O desenvolvimento de *standards* comuns é particularmente importante no ambiente electrónico.

Com o crescimento do volume de produção de investigação, é cada vez mais difícil cobrir todo o material relevante em determinado assunto. À medida que o mesmo material vai ficando disponível electronicamente, torna-se recuperável com maior facilidade, através de bons sistemas de pesquisa. Esta, a navegação e a ligação entre

⁴⁸ ARL, *Principles for Emerging Systems of Scholarly Publishing*, s.l., 10 Maio, 2000.

títulos e entre disciplinas são essenciais para a promoção da interdisciplinaridade. Assim, o desenvolvimento de *standards* é fundamental para a implementação de pesquisa e navegação interdisciplinares. Também é importante considerar a criação de projectos de digitalização retrospectiva, pois a informação adquirida anteriormente não deixa de ser fundamental para o avanço no domínio do conhecimento.

3. O arquivo da informação é importante, devendo ser feito de uma forma segura, de modo a que a mesma permaneça disponível e, no caso das publicações electrónicas, mantenha um identificador permanente para citações, providenciando, ainda, ligações.

A publicação electrónica adiciona um conjunto de questões complexas no que diz respeito ao seu arquivo e preservação, por exemplo: o que deve ser guardado, como, em que formato e por quem, que estratégias e métodos de preservação, quem garante a identificação persistente dos recursos, entre outros.

4. O sistema de comunicação científica deve continuar a incluir um processo de avaliação da qualidade dos trabalhos publicados, e estes devem providenciar informações sobre os processos de avaliação a que foram submetidos.

No que diz respeito à avaliação da qualidade deste tipo de trabalho, a comunidade assenta num processo de *peer review*, pois qualquer sistema de publicação deve permitir um processo de avaliação e, ao mesmo tempo, providenciar um mecanismo de informação ao leitor sobre a natureza da avaliação do trabalho a que acedeu.

5. Os conceitos de *copyright* e uso adequado são fundamentais e é necessário que se encontre um equilíbrio, para interesse dos autores e dos utilizadores no ambiente digital.

Repare-se que os membros da comunidade científica são simultaneamente produtores e consumidores de literatura cinzenta. Como criadores, é fundamental que mantenham direitos sobre os seus trabalhos, podendo usar os mesmos nas suas aulas e em publicações distintas, ou seja, não transferindo os direitos para os editores.

6. Na negociação de acordos de publicação, a faculdade deve representar os direitos aos trabalhos produzidos pelos seus elementos, de forma a promover o uso imediato dos mesmos e a publicação em revistas que mantenham a informação

acessível a custos razoáveis.

7. O período de tempo entre a submissão e a publicação deve ser reduzido de uma forma consistente com as necessidades de um controlo de qualidade.

A tecnologia deve ser explorada para acelerar o processo onde for possível.

8. Para assegurar a qualidade e reduzir a proliferação de publicações, a avaliação dos profissionais deve enfatizar a qualidade e não a quantidade.

9. No ambiente electrónico, à semelhança do ambiente impresso, os utilizadores devem poder confiar na segurança e privacidade dos dados.

O ambiente digital, em particular, facilita bastante o levantamento de dados sobre os utilizadores e a criação de padrões de utilização, o que, todavia, deve ser realizado de forma a garantir a privacidade daqueles, de forma a que o processo não se torne abusivo no seu paradigma de total abertura.

2.2.7 DEPÓSITO E PRESERVAÇÃO DA INFORMAÇÃO DIGITAL

Além de todas as questões levantadas e registadas até ao momento, falta ainda considerar o problema do depósito e preservação dos documentos digitais.

Repare-se que o propósito de ambas as actividades é o de assegurar o acesso actual e futuro. Todavia, a quem caberá essa função?

No artigo de Pedro Faria Lopes e outros⁴⁹, os autores identificam a existência de três abordagens, cabendo essa função:

- Às editoras e/ou instituições responsáveis pela publicação;
- A organismos públicos nacionais;
- A uma instituição internacional.

⁴⁹ *op. cit.* n. 15.

No entanto, os autores salientam a importância de atribuir essa função a uma instituição social, estável, durável e que mantenha um financiamento garantido.

Os diplomas que dão enquadramento ao depósito legal são dispositivos existentes na maior parte dos países e que visam a constituição de uma colecção bibliográfica representativa da produção editorial do país.

Contudo, o aparecimento dos documentos digitais tem obrigado a repensar alguns dos critérios e procedimentos relacionados com o depósito e a preservação dos mesmos.

No caso português a Biblioteca Nacional é a instituição que tem como missão a recolha, o tratamento e a preservação do património bibliográfico nacional e, no que respeita às publicações electrónicas, tem tido a preocupação de propor alterações à lei, de forma a endereçar o problema do depósito dos referidos documentos.

Tal como registam Correia e Borbinha⁵⁰, os esforços da Biblioteca Nacional têm-se concentrado em três componentes fundamentais:

- Uma análise geral da estrutura do problema;
- O desenvolvimento do conceito de género de publicação;
- O desenvolvimento do conceito de depósito por cenários.

Será importante salientar que, consoante o país, a **estrutura de depósito** poderá assumir um ou mais dos seguintes princípios:

- **Depósito legal**, propriamente dito, resultante de uma determinação legal que impõe a entrega de um ou mais exemplares de cada publicação. Este é, na verdade, o princípio sob o qual se rege a BN portuguesa;
- **Depósito voluntário**, que corresponde a um sistema baseado em acordos entre a instituição e os editores/distribuidores ou autores/produtores;
- **Aquisições pro-activas**, que correspondem a um sistema no qual as instituições tomam a iniciativa de identificar, seleccionar e adquirir publicações relevantes para o depósito, de acordo com a sua missão e estratégia.

⁵⁰ *op. cit.* n. 1.

As determinações do procedimento de depósito legal são enumeradas no Decreto-Lei n.º 74/82, de 3 de Março.

Por depósito legal entende-se o *depósito obrigatório de um ou vários exemplares de toda e qualquer publicação feito numa instituição pública para tal designada.*

Por sua vez, entende-se por publicação *toda a obra de reflexão, imaginação ou de criação, qualquer que seja o seu modo de reprodução, destinada à venda, empréstimo ou distribuição gratuita e posta à disposição do público em geral ou de um grupo particular.*

Consideram-se, então, **objectivos do depósito legal:**

- *Defesa e preservação dos valores da língua e cultura portuguesas;*
- *Constituição e conservação de uma colecção nacional, (todas as publicações editadas no país);*
- *Produção e divulgação da bibliografia nacional corrente;*
- *Estabelecimento da estatística das edições nacionais;*
- *Enriquecimento de bibliotecas dos principais centros culturais do país.*

O problema do depósito de publicações digitais pode, no entanto, suscitar outras estratégias.

A nível das bibliotecas europeias a questão foi discutida no âmbito do projecto NEDLIB⁵¹ (*Networked European Deposit Library*), suportado pelo programa TELEMATICS of the European Commission⁵².

Um dos principais resultados deste projecto foi o levantamento dos requisitos funcionais relacionados com a gestão de repositórios digitais, tal como se apresenta na tabela que se segue.

⁵¹ <http://www.kb.nl/coop/nedlib/>

⁵² <http://www.cordis.lu/telematics/home.html>

Aquisição	Entregue pelo editor Adquirido pela biblioteca Angariado pela biblioteca
Verificação	Integridade do meio Integridade do conteúdo: integridade lógica e autentificação
Registo	Metadados; descrição bibliográfica e de conteúdos; instalação e remoção, preservação e acesso
Preservação	Preservação física; refrescamento e migração do meio Preservação lógica; conversão do formato; emulação Preservação intelectual
Acesso	Condições de utilização; acesso local e remoto

Tabela 2: Requisitos Funcionais para a gestão de Arquivos Digitais, NEDLIB, in CORREIA, A. M.; BORBINHA, J., «Deposit of scientific and Technical Gray Literature in Portugal: a case study», 2001.

No artigo *supra* referido⁵³, os autores definem cada um dos requisitos registados.

A **aquisição** prende-se com o facto de determinar o que deve ser seleccionado ou aceite. Tal tarefa implica a criação de critérios de selecção; ainda que a tendência seja a de incluir as publicações electrónicas na lei para as publicações impressas, tal não é aplicável de uma forma tão simples, basta que se considere, por exemplo, as relações distintas que assumem em cada um dos paradigmas conceitos como documento, publicação, editor e mesmo autor.

A **verificação** é necessária para confirmar o formato dos documentos a depositar, assegurando a sua qualidade lógica e/ou estrutural e técnica.

O **registo** supõe a criação de metadados, quer para o conteúdo, quer para os dados bibliográficos do documento. No âmbito digital, é ainda necessária a criação de metadados para a instalação, remoção, acesso e preservação.

A **preservação** representa um conjunto de novas questões, as quais devem ser consideradas segundo três perspectivas:

⁵³ *op. cit.* n. 1.

- Preservação física;
- Lógica;
- Intelectual.

No que diz respeito à preservação física, o aparecimento dos CDRs e DVDs alterou significativamente o contexto dos meios de difusão *off-line*, permitindo, simultaneamente, uma modificação das estratégias de preservação.

A preservação lógica prende-se com o facto de ser necessário assegurar a conversão de formatos, sempre que os originais se tornem obsoletos ou a sua manutenção demasiado dispendiosa.

A preservação intelectual deve garantir que os conteúdos do formato original mantêm as suas características uma vez concluído o processo de migração.

Na verdade, o problema da preservação digital implica a ponderação de questões como:

- O espaço necessário para o armazenamento dos documentos;
- Os formatos possíveis;
- Obsolescência, sobretudo, do *software* e do *hardware*;
- Estratégias e métodos de recolha, digitalização e preservação.

Repare-se que, o espaço necessário é definido pelo formato em que os documentos se encontram. Todavia, caso exista uma impossibilidade financeira de adquirir mais espaço, este condicionará o número de documentos a depositar e depois a disponibilizar.

O condicionamento provocado pela potencial falta de espaço, cria, no paradigma digital, a necessidade de critérios de selecção, de forma a que se possa identificar e/ou seleccionar os documentos que serão sujeitos ao processo de digitalização.

Por outro lado, a obsolescência do *software* exige a criação de estratégias e métodos de preservação que permitam a migração dos documentos com o mínimo possível de perdas.

Ao encontro do que acima se expõe sobre as questões de espaço e obsolescência

dos programas, registe-se o comentário de Gregory Lawrence⁵⁴, ao afirmar que os problemas que mais pressionam os gestores de colecções digitais são o formato dos dados e a obsolescência do software.

É dado como certo que as bibliotecas digitais irão preservar a informação que criam ou que têm a seu cuidado; todavia, para o efeito, é necessário que se decida o que deve ser preservado, a prioridade a estabelecer entre os objectos seleccionados e as técnicas a utilizar no processo.

O **acesso**, no paradigma digital, regista novas possibilidades de desenvolvimento, pois é mais rápido e permite a criação de novos serviços. Todavia, levanta novos problemas, como questões de *copyright*, interesses económicos dos editores e potenciais situações de plágio.

Segundo Correia e Borbinha⁵⁵, a prevenção deste tipo de situações poderá garantir a segurança dos autores e editores, incentivando, simultaneamente, a publicação electrónica.

Os mesmos autores identificam, ainda, a estratégia a adoptar, de forma a resolver estas questões, a qual se prende com a definição e o endereçamento de géneros ao nível de cenários, podendo um género ser definido como uma classe de publicações caracterizada por dimensões comuns, relevantes para a sua gestão, tratamento e depósito.

As duas dimensões mais significativas para a classificação dos géneros serão os factores técnicos, relacionados com o meio de publicação e o formato, e, ainda, os factores contextuais. Estes podem ser identificados ao nível do tipo de publicação, relacionados com conteúdos específicos e/ou características de publicação, ou seja, factores relacionados com *status* temporal ou legal dos conteúdos, como *copyright* ou imposições do autor.

Correia e Borbinha salientam que, numa perspectiva geral, os géneros são importantes para a definição de critérios de selecção para orientações de depósito. A aplicação destes critérios é, então, denominada de cenários. Assim, o depósito de teses e dissertações, bem como de literatura cinzenta no geral, surge como área propícia à criação de cenários relativos a géneros específicos.

Em Portugal, como instituição que tem a seu cargo a preservação da herança

⁵⁴ LAWRENCE, Gregory W., *et al.*, *Risk Management of Digital Information: a file format investigation*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Junho, 2000.

⁵⁵ *op. cit.* n. 1.

bibliográfica nacional, a Biblioteca Nacional tem vindo a identificar um cenário teste para o depósito de dissertações e teses digitais, através do projecto DITED, e de literatura cinzenta em geral, através do projecto LIZETE. Estas e outras iniciativas serão convenientemente apresentadas adiante neste capítulo, no ponto que se refere à iniciativa nacional.

2.3 Teses e Dissertações Digitais

*ETDs are one genre within the large world of electronic publications, but they represent major changes and major challenges to established ways of thinking and operating within the academic and research communities.*⁵⁶

2.3.1 A INICIATIVA NDLTD

O conceito de ETD (*Electronic Theses and Dissertations*) foi discutido pela primeira vez em 1987 num encontro realizado pela UMI (*University Microfilms International*) em Ann Arbor. Em seguimento do mesmo, foi desenvolvido pela Universidade Virginia Tech, do Michigan, o primeiro DTD SGML, ou seja, um *Document Type Definition*, ou Definição do Tipo de Documento, em linguagem SGML, (*Standard Generalized Markup Language*).

As linguagens Markup são, no contexto da preparação automatizada de documentos, um método de adicionar informação ao texto, podendo indicar os componentes lógicos de um documento, instruções para o *layout* do texto na página ou qualquer outro tipo de informação, a qual pode ser interpretada por alguns sistemas automáticos.

A linguagem SGML descreve as relações entre o conteúdo de um determinado documento e sua estrutura.

No ano de 1994, a universidade de Virgínia Tech começou a aceitar teses e dissertações em formato PDF (*Print Document Format*). Todavia, a mesma instituição

⁵⁶ FOX, Edward A., *et al.*, *The Evolving Genre of Electronic Theses and Dissertations*, Hawaii International Conference on System Sciences, 1999.

reconhece a necessidade de um formato que permita a integração de objectos multimédia, encontrando-se, por esse motivo, desde 1996 a desenvolver ferramentas que permitam a submissão de ETDs como documentos SGML, os quais tornarão o arquivo e a pesquisa mais fáceis.

O trabalho desenvolvido pela referida universidade enquadra-se no âmbito da iniciativa NDLTD (*Networked Digital Library of Theses and Dissertations*)⁵⁷, a qual pretende promover o ensino superior, auxiliar as universidades a construir a sua infraestrutura da informação e evidenciar o valor das bibliotecas digitais.

Os principais **objectivos** da iniciativa NDLTD são:

- Promover o ensino superior, através de uma partilha do conhecimento mais efectiva e, ainda, acelerar o processo de interoperabilidade, à medida que os resultados dos trabalhos académicos se tornam mais disponíveis;
- Permitir que os alunos produzam documentos electrónicos, utilizem bibliotecas digitais e compreendam as questões relacionadas com a publicação electrónica, à medida que se envolvem na sua pesquisa, constroem e submetem as suas próprias ETDs;
- Disponibilizar as pesquisas dos alunos e preservar as mesmas digitalmente;
- Reduzir os custos de submissão e gestão de teses e dissertações;
- Incentivar os alunos a enriquecer a sua mensagem através da utilização de tecnologias multimédia e hipermédia;
- Incentivar as universidades a revelar as suas fontes de informação, à medida que colecionam, catalogam, arquivam e disponibilizam ETDs a um nível internacional.

A NDLTD é sustentada através da colaboração de universidades de todo o mundo; encontrando-se sediada na Universidade Virginia Tech. Ali recebe metadados sobre cada nova ETD. Desta forma, mantém um índice completo de todas as ETDs, suportando a pesquisa da colecção na sua globalidade. As instituições envolvidas mantêm o seu arquivo de ETDs no computador local.

Tal como afirmam Fox e outros⁵⁸, os estudantes e os docentes serão os principais

⁵⁷ <http://www.ndltd.org>

⁵⁸ FOX, Edward A., *et al.*, «A scalable and Sustainable Approach to Unlock University Resources», in *D-Lib Magazine*, Virginia Tech, Setembro, 1996.

beneficiados, pois os estudantes poderão aceder aos textos integralmente, ler artigos e seguir ligações para dados relevantes, e os docentes terão a oportunidade de apontar para os melhores artigos de investigação na respectiva área.

2.3.2 CICLO DE VIDA DE UMA ETD

Naturalmente que, tal como salientam Weisser e Walker⁵⁹, para que este processo funcione é necessário que todos os grupos interessados sejam literatos da informação, tenham acesso aos recursos informáticos necessários e possuam o *know-how* para a utilização dos mesmos.

Atente-se na seguinte figura que pretende representar o ciclo de vida de uma ETD, de forma a compreender a importância dos referidos conhecimentos.

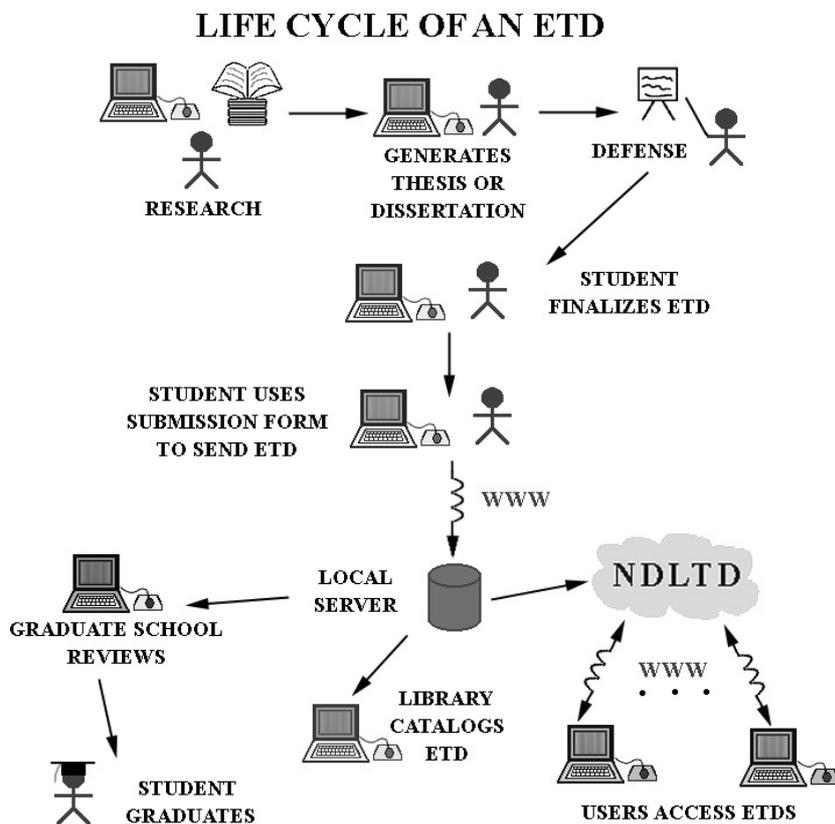


Figura 3:Ciclo de Vida de uma ETD, in WEISSER, Christian R.; WALKER, Janice R., «Electronic Theses and Dissertations: Digitizing Scholarship for It’s Own Sake», s.d.

⁵⁹ WEISSER, Christian R.; WALKER, Janice R., «Electronic Theses and Dissertations: Digitizing Scholarship for It’s Own Sake», in *Journal of Electronic Publishing*, s.l., s.d..

Da análise da figura 3 pode concluir-se que o autor elabora a pesquisa, através dos meios tradicionais e das novas tecnologias, criando, posteriormente, o seu documento, utilizando desde logo o meio informático. Repare-se, então, que a tecnologia está presente no processo desde o seu início.

Após a defesa do trabalho e respectiva aprovação, o autor procede às alterações necessárias e submete o mesmo, utilizando para o efeito o respectivo formulário electrónico. Desta forma, o documento é registado no servidor local, a partir do qual a universidade faz a validação necessária, aceitando ou rejeitando o trabalho final, daí resultando, ou não, o grau pretendido pelo autor.

Será, também, a partir daquele servidor que a biblioteca da universidade irá proceder ao registo e catalogação do trabalho, e que a iniciativa NDLTD proporcionará o acesso generalizado a todos os utilizadores.

Assim, no artigo de Weisser e Walker⁶⁰, as ETDs surgem definidas como aquelas que são primitivamente submetidas, arquivadas e/ou acedidas em formato electrónico, o que inclui as que são elaboradas em processadores de texto tradicionais, as que são disponibilizadas em formato PDF, bem como as que são publicadas electronicamente em formatos de hipertexto e multimédia.

Segundo os autores, o arquivo de teses e dissertações em formato electrónico pode auxiliar na resolução de alguns problemas que o armazenamento dos mesmos envolve, ao mesmo tempo que a sua disponibilização na Web torna o seu acesso quase imediato.

2.3.3 ETDs: POTENCIALIDADES E PROBLEMAS

Ainda no mesmo artigo, podem encontrar-se algumas considerações sobre as potencialidades e os problemas criados pela **publicação electrónica**.

No que diz respeito às potencialidades, salienta-se a possibilidade de incluir formatos multimédia, hipertexto e/ou hipermedia, sendo estes caracterizados pelo facto de permitirem um acesso não linear.

O hipertexto caracteriza-se por possuir links a outras partes do mesmo documento e/ou a documentos distintos.

Sublinhe-se, ainda, que as ETDs são facilmente pesquisáveis e indexáveis por palavra-chave, podendo ser acedidas remotamente, tornando-se assim verdadeiramente

⁶⁰ *op. cit.* n. 59.

disponíveis e permitindo, ainda, poupar tempo, espaço e dinheiro.

Relativamente aos problemas criados pelo formato electrónico, ponderam-se algumas questões como o acesso e a distribuição, o arquivo e/ou a forma de depositar, o armazenamento e/ou repositório, e por fim, o *copyright* e a publicação.

No que diz respeito ao **acesso** e à **distribuição**, note-se que para aceder é necessário um computador e, eventualmente, uma impressora, o que, conseqüentemente, significa um aumento no gasto de papel e tonner.

Para além disso, as ETDs que usem áudio e/ou vídeo exigirão velocidades de processamento superiores, bem como software e hardware dispendiosos. Além do mais, uma ETD interactiva não é facilmente convertida em papel sem subverter a intenção do autor.

Todavia, ainda que existam todas estas condicionantes, Weisser e Walker⁶¹ afirmam que até à data, para aceder a uma tese ou dissertação impressa, os investigadores têm de procurar a mesma a partir da biblioteca da universidade onde foi produzida, pessoalmente ou através do empréstimo interbibliotecas.

No entanto, nem todas as bibliotecas participam neste processo, forçando o investigador a percorrer grandes distâncias, de forma a poder aceder ao trabalho em questão.

Saliente-se que, em Portugal, e na generalidade das bibliotecas, as teses e dissertações constituem documentos de consulta *in loco*, não sendo permitido o empréstimo domiciliário. Assim a pesquisa encontra-se condicionada aos horários, quer do investigador quer da biblioteca em que os documentos se encontram.

Permita-se, então, expressar plena concordância com a opinião dos autores acima citados, de que as ETDs facilitarão o acesso, tornando-o menos dispendioso para o investigador, permitindo, ainda, pesquisas mais rápidas e minuciosas.

Relativamente à questão do **arquivo** e **armazenamento**, Weisser e Walker referem que, em quase todas as faculdades que participam na iniciativa NDLTD, as bibliotecas são responsáveis pela acessibilidade, assegurando a conversão dos ficheiros obsoletos.

O *copyright* e a **publicação** são outras duas questões que colocam alguns problemas. Para alguns editores, a possibilidade de as teses e dissertações poderem ter uma versão disponível on-line é preocupante, todavia os autores salientam que esse

⁶¹ *op. cit.* n. 59.

mesmo factor pode servir como meio de promoção para o documento em questão.

De maneira a resolver potenciais conflitos, a Universidade Virginia Tech desenvolveu uma forma de, temporariamente, adiar o acesso a uma ETD, fazendo com que um artigo ou um livro publicado seja, durante algum tempo, o único material disponível.

2.3.4 FORMATOS POSSÍVEIS

Consideradas estas questões, apontam-se os formatos propostos para as ETDs, os quais são PDF, ETDML e UMI.

O formato PDF cria uma imagem digital exacta do documento, incluindo gráficos, permitindo a inclusão de links e/ou anotações, podendo também ser indexado e pesquisado por palavra-chave.

O formato ETDML representa uma forma de SGML, mais propriamente uma ETD Markup Language, utilizada actualmente pela Universidade Virginia Tech. O ponto forte deste formato é a utilização de DTDs, os quais permitem a definição da visualização do documento.

O formato UMI oferece a possibilidade de aceder ao documento, quer impresso, quer microfilmado, tendo, à semelhança de todos os outros, as suas limitações, como, por exemplo, o facto de ser dependente do software, quer para ser criado, quer para ser lido, existindo dúvidas sobre a disponibilização gratuita do *software* após a sua normalização, problemas que se aplicam, naturalmente, ao formato PDF. A complexidade do formato UMI é, talvez, a sua maior limitação, sendo necessária a utilização de uma linguagem *markup*.

O que importa não esquecer, de facto, é que a educação é uma força fundamental para o avanço da civilização, sendo que o sucesso daquela depende, fortemente, da partilha do conhecimento.

As bibliotecas digitais poderão representar um veículo para promover a colaboração, com o objectivo de alcançar uma educação mais efectiva e verdadeiramente pró-activa.

2.3.5 CONDIÇÕES PARA O SUCESSO

Como afirmam os autores de *Encouraging International Collaboration in the Academy*⁶², a iniciativa NDLTD é um esforço internacional no sentido de preparar os futuros investigadores para a idade da informação, ao compreender o âmbito das bibliotecas digitais e da publicação electrónica.

Como resultado de todo este trabalho cooperativo, a NDLTD desenvolve-se a um ritmo veloz e as ETDs aumentam em número, sendo consultadas dez a cem vezes mais do que as tradicionalmente publicadas em papel.

Os autores reforçam, ainda, que os profissionais necessitam de informação para os seus trabalhos e que muitos dos seus **requisitos** podem ser **satisfeitos** através das **ETDs**, sendo alguns dos quais:

- **Oportunidade:** para muitos profissionais da investigação, a informação tem de ser oportuna; para o efeito, são realizados investimentos consideráveis na obtenção de notícias, relatórios, *preprints*, conferências ou comunicações. Caso a universidade e a faculdade o permitam, uma ETD pode ser disponibilizada num curto espaço de dias;
- **Detalhe:** avançar no conhecimento significa, muitas vezes, ter dados suficientes e análises para chegar a conclusões importantes;
- **Compreender a literatura:** muitas teses têm bibliografias e revisões de literatura cuidadas;
- **Comunicação efectiva e completa:** ETDs podem incluir ficheiros de dados, bases de dados, metadados, vídeo, áudio, imagens, links, simulações, software, representações de realidade virtual, aplicações interactivas entre outros objectos digitais. Estes formatos poderão auxiliar o leitor a compreender o trabalho apresentado.

No artigo *An International Effort Unlocking University Resources*⁶³, os autores identificam seis elementos fundamentais relacionados com a publicação digital,

⁶² FOX, Edward A., *et al.*, «NDLTD: Encouraging International Collaboration in the Academy», submission for *DESIDOC, Bulletin of Information Technology*, Virginia Tech, Setembro, 1997.

⁶³ FOX, Edward A., *et al.*, «An International Effort Unlocking University Resources», in *D-Lib Magazine*, Virginia Tech, Setembro, 1997.

referindo que é necessário um equilíbrio entre os mesmos, de forma a criar um projecto de uma biblioteca digital sustentável, salientando que a obtenção desse equilíbrio é um objectivo fundamental da iniciativa NDLTD.

A figura 4 representa os elementos em questão:

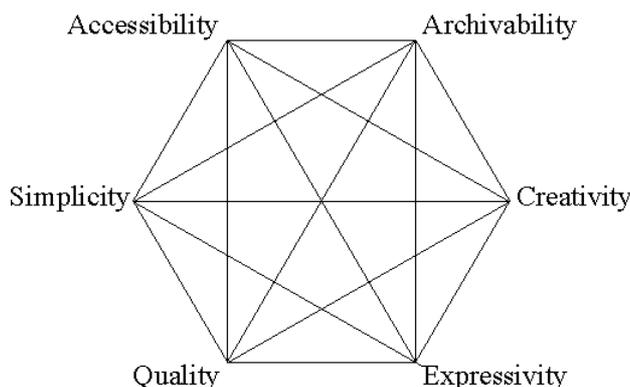


Figura 4: **Elementos fundamentais para a Publicação Digital**, FOX, Edward A., *et al.*, «An International Effort Unlocking University Resources», 1997.

Assim, a **qualidade** resulta do tempo e do esforço despendidos pelo autor, normalmente incentivados pelo desejo de reconhecimento, nomeadamente, através do impacto na comunidade de investigadores.

O impacto depende da **acessibilidade** do documento, o que é mais provável ao nível das ETDs do que no sistema de publicação tradicional.

Paralelamente, o impacto poderá aumentar, caso o estudante se sirva de objectos multimédia, expressando o conteúdo e ideias fundamentais do seu trabalho de uma forma mais **simples** e directa, o que, em última instância, significa que a **expressão criativa** é facilitada na publicação electrónica.

Em contrapartida, a tecnologia multimédia pode, em alguns casos, dificultar o **arquivo** e o **acesso**, dado que o documento se torna mais pesado. O que não significa que não existam soluções para minorar e até ultrapassar essas mesmas dificuldades.

Por esse motivo, é fundamental o equilíbrio entre os elementos referidos para que um projecto de ETDs resulte, tenha impacto e seja verdadeiramente eficaz.

2.3.6 CONTEXTO NACIONAL

Analise-se de seguida o modelo proposto, para uma biblioteca digital de teses e dissertações, por Nuno Miguel Freire⁶⁴ na sua tese de Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

O autor descreve os problemas que uma biblioteca digital poderá solucionar e identifica os requisitos que a mesma deverá preencher.

Tendo como ponto de referência o processo das teses e dissertações em papel, o autor defende que o sistema informático deve criar um processo paralelo para as dissertações em formato digital.

Observem-se, então, os procedimentos levados a cabo no processo tradicional:

- Após a avaliação, o autor entrega um número de exemplares da versão final na universidade;
- Daqueles, alguns ficam na biblioteca da universidade e outros vão para a Biblioteca Nacional. Desta forma, a biblioteca universitária procede ao depósito local e a Biblioteca Nacional ao depósito legal do trabalho;
- Os utilizadores podem aceder àqueles a partir da biblioteca universitária ou da Biblioteca Nacional.

Desta forma, os trabalhos passam a um estado em que envolvem quatro actores:

- O autor;
- A biblioteca universitária;
- A Biblioteca Nacional;
- Os leitores.

Tendo observado o paradigma tradicional, Nuno Freire inicia o processo de análise do paradigma digital, por comparação com o modelo tradicional, definindo os requisitos que o sistema deve apresentar, tendo em conta os quatro actores identificados.

⁶⁴ FREIRE, Nuno Miguel Antunes, *Uma biblioteca digital para depósito, gestão e acesso a teses e dissertações*, Tese de Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Universidade Técnica de Lisboa, 2001.

Assim, ao **autor** o sistema deve permitir:

- A entrega das dissertações através da Internet ou em mão, através de disquetes, CDs, entre outros;
- A especificação das condições de acesso ao trabalho ou a partes do mesmo;
- A disseminação do trabalho a nível mundial.

No que diz respeito à **biblioteca da universidade**, o sistema deve:

- Aceitar submissões em formato digital e efectuar o seu armazenamento, podendo a submissão ser efectuada pelo autor ou por um dos bibliotecários;
- Permitir ao bibliotecário concretizar o controlo de qualidade dos trabalhos entregues;
- Facilitar o processo de catalogação dos trabalhos;
- Processar automaticamente o depósito legal na Biblioteca Nacional, mas apenas dos trabalhos verificados pelo bibliotecário e aceites como válidos;
- Facilitar a pesquisa e o acesso aos trabalhos;
- Permitir a disseminação do trabalho a nível mundial.

Na **Biblioteca Nacional** o sistema deve:

- Receber os trabalhos enviados pelas várias bibliotecas universitárias e efectuar o seu registo e armazenamento;
- Permitir ao bibliotecário efectuar um controlo de qualidade sobre aqueles;
- Facilitar a pesquisa e o acesso aos mesmos;
- Identificar os trabalhos de um modo persistente e independente da sua localização na Internet;
- Oferecer meios que contribuam para a preservação dos documentos a longo prazo;
- Possibilitar a interoperação com o catálogo nacional PORBASE.

E, finalmente, aos **leitores**, o sistema deve:

- Apresentar-se como um processo fácil e eficaz de pesquisa e acesso;
- Apresentar os documentos em formatos de fácil utilização;
- Possuir um ponto de acesso a partir do qual seja possível pesquisar os referidos documentos a nível nacional.

Desta forma, para o paradigma digital, o autor identifica a necessidade de dois sistemas informáticos, um para as bibliotecas universitárias e outro para a Biblioteca Nacional, registando, ainda, a necessidade de mais um actor, o **bibliotecário**, o qual tem como missão preencher os requisitos apresentados pelas bibliotecas para o controlo de qualidade dos trabalhos.

A figura que se segue representa as acções dos vários autores.

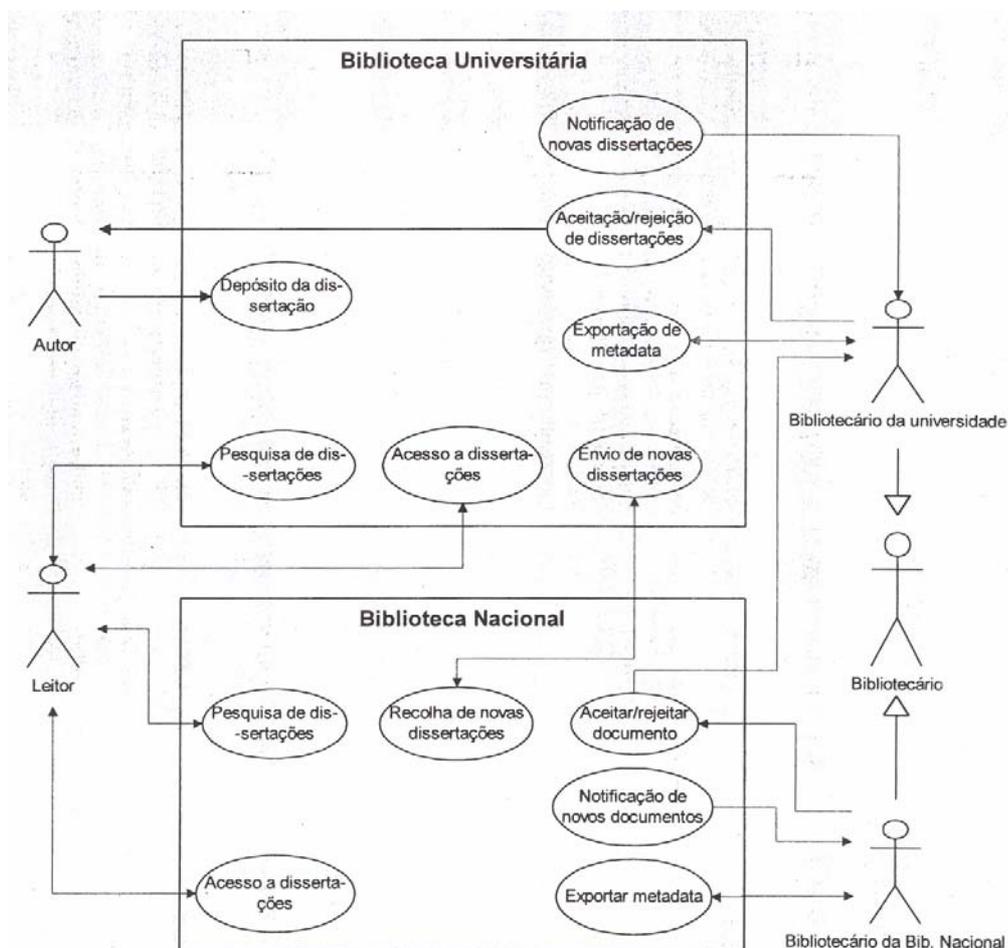


Figura 5: Acções dos vários actores no paradigma digital in FREIRE, Nuno Miguel Antunes, *Uma biblioteca digital para depósito, gestão e acesso a teses e dissertações*, 2001.

Da análise da figura 5, pode concluir-se que o **autor** interage com a biblioteca da universidade quando efectua o depósito do trabalho, devendo fornecer metadados sobre o mesmo, os quais, entre outra informação, devem conter a especificação das condições de acesso.

O **autor** deve ser notificado pelo **bibliotecário** quando o trabalho é aceite como válido ou não.

Posteriormente, o bibliotecário interage com o sistema, não só para efectuar o controlo de qualidade dos trabalhos, devendo ser automaticamente notificado sempre que são submetidos novos trabalhos, mas também para extrair metadados sobre os trabalhos armazenados.

A **Biblioteca Nacional** deve, periodicamente, proceder à recolha daqueles, após ter sido efectuado novo controlo de qualidade.

O **leitor** interage com ambos os sistemas, dado que pode pesquisar e aceder aos documentos através de ambos.

No referido trabalho, Nuno Freire observa e comenta, ainda, outros requisitos, nomeadamente os que dizem respeito ao acesso, aos identificadores e ao formato dos documentos.

Relativamente ao **acesso**, observa que o objectivo é disponibilizar os documentos na Internet, encontrando-se estes disponíveis local e remotamente. Afirma, ainda, que as condições de acesso devem ser especificadas durante o depósito dos documentos, devendo estar disponíveis as seguintes opções:

- **Acesso livre:** autorizado a todos os utilizadores;
- **Acesso local:** autorizado a utilizadores dentro da universidade, os quais poderão também aceder a partir da rede interna da BN;
- **Inacessível:** sem permissão de acesso, facilitando a consulta apenas dos metadados.

Para os casos em que a consulta é condicionada apenas a partes do documento, deve existir a possibilidade de especificar as condições ao nível do ficheiro, devendo manter-se as restrições por um período necessário à publicação do trabalho, após o qual o autor deve ser contactado.

No que diz respeito aos **identificadores**, Nuno Freire sublinha a necessidade de ser atribuído um URN (*Uniform Resource Name*) e um ID (*Identificador*) único a cada

documento, podendo ser baseado no número de depósito ou noutra forma unívoca dentro do sistema.

Relativamente aos **formatos**, observa que devem oferecer alguma segurança quanto à preservação a longo prazo e permitir um acesso fácil, ou que, em última instância, não comprometam nenhum destes dois factores.

O autor analisa, ainda, os dados a processar pelo sistema, identificando-os com os próprios trabalhos e respectivos metadados.

Observe-se, então, a figura 6, na qual se encontra representado o processo de depósito das teses e dissertações digitais.

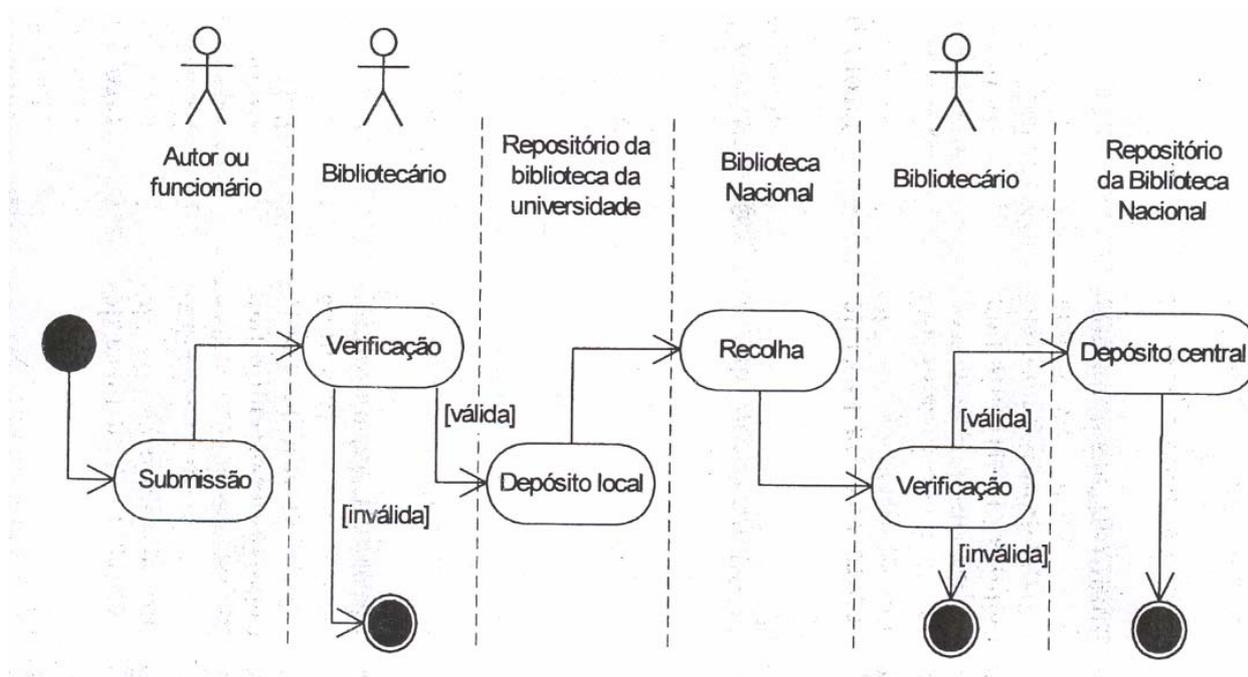


Figura 6: Processo de Depósito das Teses e Dissertações Digitais in FREIRE, Nuno Miguel Antunes, *Uma biblioteca digital para depósito, gestão e acesso a teses e dissertações*, 2001.

Da análise da figura 6, compreende-se que os trabalhos são submetidos pelos autores ou pelos funcionários da biblioteca, sendo seguidamente verificada a sua validade pelo bibliotecário local.

Uma vez validados, aqueles são armazenados num repositório do sistema da biblioteca da universidade, momento a partir do qual o documento fica acessível através desta.

Periodicamente, o sistema da Biblioteca Nacional verifica a existência de novos trabalhos nos sistemas das bibliotecas universitárias, recolhendo-os automaticamente.

Por fim, os trabalhos são validados pelos bibliotecários da Biblioteca Nacional, que uma vez concluído esse processo e validados os documentos, procedem ao armazenamento no sistema da Biblioteca Nacional, momento a partir do qual o trabalho pode ser acedido através do sistema da referida biblioteca.

De salientar a referência que é feita ao facto de os documentos poderem encontrar-se divididos em vários ficheiros devido à sua dimensão, o que, todavia, facilita a especificação das condições de acesso.

Concluindo a sua análise, Nuno Freire identifica os **componentes necessários para a biblioteca digital de teses e dissertações**, de forma a satisfazer as necessidades apontadas, sendo os mesmos:

- **Sistema de repositório**, responsável por armazenar os trabalhos e os metadados que lhes estão associados, devendo concretizar um sistema de controlo de acesso, que garanta o cumprimento das condições de acesso;
- **Sistema de administração de repositórios**, devendo concretizar um interface de utilizador para interacção com o bibliotecário e com o autor, o qual deve permitir a recepção dos trabalhos, dos metadados e das condições de acesso. Deve permitir, ainda, que o bibliotecário efectue o controlo e extraia, do catálogo nacional Porbase, metadados no formato do catálogo da sua biblioteca;
- **Interface de utilizador para o leitor**, devendo permitir pesquisar, navegar e consultar os trabalhos e respectivos metadados a partir de qualquer uma das universidades. Deve, ainda, ser multilingue, ou no mínimo comportar as línguas portuguesa e inglesa;
- **Sistema de pesquisa federada**, que possibilite a pesquisa dos trabalhos a partir de qualquer um dos interfaces com o leitor nos sistemas das bibliotecas das universidades e da BN;
- **Sistema de depósito**, deve recolher periodicamente os trabalhos depositados localmente nas bibliotecas das universidades e enviá-las para a BN;
- **Sistema de identificação de publicações** independentemente da sua localização, caracteriza-se por ser um sistema de operadores lógicos persistentes, independentes da localização e globalmente únicos, devendo preencher os requisitos de URN e incluir um sistema de resolução dos IDs em URLs (*Uniform Resource Locator*) que localizam os trabalhos.

2.3.7 INICIATIVA NACIONAL, LIZETE E DITED

Em Portugal a Biblioteca Nacional, tal como referido na secção 2.2.7, é a instituição responsável pela preservação do património bibliográfico nacional. A mesma tem vindo a desenvolver vários projectos no âmbito do armazenamento, da preservação e disponibilização digital, nomeadamente os intitulados LIZETE e DITED, já referidos na mesma secção.

O projecto LIZETE consiste na criação de uma biblioteca digital de literatura científica cinzenta nacional, interoperável com outros projectos a nível internacional, tendo por objectivos:

- Fortalecer a comunicação, formal e informal, entre membros das diversas comunidades científicas;
- Disponibilizar informação científica produzida em resultado de investimentos de Investigação e Desenvolvimento (I & D) aos sectores da Educação, Indústria e público em geral;
- Promover a interdisciplinaridade;
- Evitar a duplicação de esforços;
- Potenciar os investimentos de I&D;
- Sensibilizar a comunidade não científica;
- Participar na Open Archive Initiative.

O projecto DITED destina-se a gerir teses e dissertações em formato digital, entregues voluntariamente na Biblioteca Nacional, cabendo à mesma assegurar o registo, a divulgação, a preservação e o acesso aos referidos documentos, sendo que este último pode ser condicionado, respeitando os interesses particulares dos autores.

No projecto, incluem-se documentos produzidos em laboratórios de investigação, instituições de ensino superior nacionais e, ainda, por investigadores nacionais no estrangeiro, abrangendo, também, teses de licenciatura.

No que diz respeito ao depósito, os registos são inseridos num sistema próprio, gerando, igualmente, um registo UNIMARC (*Universal MARC Format*) para inclusão na PORBASE⁶⁵.

⁶⁵ <http://www.porbase.org/>

O UNIMARC é um formato MARC, que pretende, entre a variedade de usos e práticas de catalogação nacionais, constituir-se como um formato o mais flexível possível, de forma a permitir uma grande variedade de utilizações. A sua criação, actualização e manutenção são da responsabilidade da IFLA, através da UNIMARC Core Activity sob coordenação da Biblioteca Nacional, desde 2003. O UNIMARC, sendo um formato internacional para a troca de registos, é utilizado em muitos países como formato nacional.

A PORBASE é o Catálogo Colectivo em Linha das Bibliotecas Portuguesas, constituindo-se como a Base Nacional de Dados Bibliográficos. Estabelecida em 1986 e disponível desde Maio de 1988, é coordenada pela Biblioteca Nacional, tendo sido desenvolvida a par do projecto de automatização da referida biblioteca; tem por objectivos a informatização do Catálogo Geral da Biblioteca Nacional e da bibliografia nacional, bem como do catálogo colectivo das bibliotecas portuguesas. Pretende, também, otimizar os recursos disponíveis na comunidade de bibliotecas e serviços de documentação portugueses e, ainda, melhorar os serviços a prestar ao utilizador, proporcionando os meios para:

- Identificar e difundir os recursos existentes no país sob a forma de informação bibliográfica;
- Desenvolver o empréstimo interbibliotecas;
- Normalizar as práticas profissionais;
- Estabelecer políticas de aquisição coordenadas.

Assim, no projecto DITED cada documento é associado a um conjunto de colecções virtuais consoante a sua proveniência e género, encontrando-se esta informação disponível na pesquisa.

Existem duas situações possíveis para a concretização dos depósitos:

- Individualmente, pelo próprio autor ou representante;
- A nível institucional.

Na verdade, uma qualquer instituição, ou biblioteca universitária, pode possuir o seu servidor, gerindo uma colecção local, em coordenação com o servidor da Biblioteca Nacional.

Desta forma, o depósito é concretizado localmente, sendo criada uma cópia, *a posteriori* e de forma automática, no servidor da Biblioteca Nacional. Para o efeito, esta fornece as aplicações informáticas necessárias, bem como o apoio à instalação, configuração e manutenção do sistema.

Ao nível tecnológico, o desenvolvimento deste projecto resultou de uma iniciativa conjunta entre a Biblioteca Nacional, o INESC (*Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores*) e a Biblioteca Central do IST (*Instituto Superior Técnico*).

A tecnologia inicialmente utilizada assentava no protocolo DIESNT⁶⁶, sendo compatível com o definido para a OAI. Aquele é um sistema para configurar um conjunto de serviços individuais, localizados em servidores distintos, de forma a funcionarem cooperativamente num serviço único como é uma biblioteca digital. É um projecto da CDLRG (*Cornell Digital Library Research Group*) e encontra-se disponível gratuitamente.

Todavia, o projecto DITED foi alvo de algumas actualizações, deixando de ter como modelo aquele que havia sido apresentado por Freire⁶⁷, procurando que o sistema possa ser utilizado modularmente com outros já existentes.

Assim, a tecnologia utilizada actualmente permite uma separação MVC (*Model/View/Controller*), de modo a que o modelo relacional possa ser separado dos processos de negócio e das interfaces de utilização.

Note-se que a intenção é o desenvolvimento de um sistema de depósito e consulta, bem como de gestão que permita controlar as entidades existentes e as suas relações. Assim, a tecnologia escolhida para a concretização da separação mencionada acima foi o STRUTS⁶⁸, o qual é um projecto da *Apache Software Foundation*.

Sublinhe-se que o sistema desenvolvido para o projecto DITED permite, ainda, a definição de interfaces em várias línguas, bem como a adaptação das estruturas dos registos. Sendo desenvolvido em conjunto com a iniciativa NDLTD e com o apoio da UNESCO, disponibiliza os textos a nível internacional.

Resumindo, o DITED consiste numa aplicação de gestão de uma biblioteca digital, funcionando através da Internet, no qual podem ser identificadas as seguintes funcionalidades:

⁶⁶ <http://www.cs.cornell.edu/cdlrg/dienst/DienstOverview.htm>

⁶⁷ *op. cit.* n. 64.

⁶⁸ <http://jakarta.apache.org/struts>.

- Submissão para depósito de teses e dissertações, manual ou automaticamente, através da Internet;
- Interface multilingue;
- Configuração de sequências de controlo de qualidade;
- Pesquisa e navegação *on-line*;
- Restrição do acesso aos documentos depositados.

Este projecto integra-se noutras iniciativas em curso, ou em que a Biblioteca Nacional esteve envolvida, as quais se relacionam com a gestão de publicações electrónicas, tais como:

- NEDLIB, projecto internacional supra referido, envolveu várias bibliotecas nacionais europeias, que decorreu entre 1998 e 2000, o qual permitiu uma discussão concertada do problema segundo a perspectiva interna das instituições de depósito, com identificação de requisitos e modelos;
- PURL.PT⁶⁹, iniciativa global, iniciada no final de 2000, visando o desenvolvimento de uma infra-estrutura tecnológica de recolha e depósito de publicações digitais para a BN, incluindo a oferta de um serviço de gestão de nomes persistentes para publicações abrangidas, segundo o modelo URN (*Uniform Resource Name*), definido pela IETF (*Internet Engineering Task Force*);
- DROP, projecto nacional visando o problema do depósito de publicações periódicas na Internet.

Repare-se, então, que as iniciativas analisadas tratam da criação de um sistema de gestão de teses e dissertações em formato digital. Todos funcionam através da Internet e apresentam algumas funcionalidades em comum, tais como, a submissão dos documentos automaticamente, a pesquisa e navegação *on-line* e a restrição do acesso consoante o interesse dos autores.

No que diz respeito aos objectivos, partilham o interesse pela promoção do ensino superior e pela disponibilização e preservação digital dos resultados das pesquisas dos académicos.

⁶⁹ <http://purl.pt/administração/listPurls.do>

Da análise dos referidos modelos, pode concluir-se da necessidade da existência de alguns componentes num projecto de uma biblioteca digital, como são, entre outros:

- Um sistema de repositório;
- Um interface amigável destinado ao utilizador;
- Um sistema de pesquisa.

Registem-se, neste momento, algumas conclusões das leituras apresentadas ao longo deste segundo capítulo.

O termo biblioteca digital é ainda de difícil definição. Cada autor e/ou investigador, pode sugerir características distintas, consoante a sua área de especialização.

Contudo, independentemente da nomenclatura utilizada, uma biblioteca digital vale pela forma como organiza e disponibiliza a informação.

Para a referida organização e disponibilização têm papel fundamental os profissionais da biblioteca, também estes parte integrante da biblioteca digital, assumindo para além do seu papel tradicional de prestação de serviços, a função de formadores dos utilizadores para as novas tecnologias da informação e da comunicação, nomeadamente, para a pesquisa da informação digital e para o manuseamento do *software* e *hardware* necessários a todo o processo.

A biblioteca assumirá uma nova função de intermediação, que passará não só pela disponibilização dos meios, mas também pela formação dos utilizadores para a utilização daqueles.

Para que os meios e a formação oferecidos sejam adequados, torna-se central a importância do conhecimento das necessidades dos utilizadores. Este conhecimento representa condição *sine qua non*, para o sucesso de um projecto de uma biblioteca digital.

No que diz respeito à literatura cinzenta, pode verificar-se que a produção da mesma tem aumentado exponencialmente, impulsionando, proporcionalmente, a importância que assume nos contextos académico e cultural ao longo dos tempos.

Composta por diversos tipos de documentos é valorizada pelo seu carácter atempado e conciso, sendo exactamente as suas características que dificultam o seu tratamento e a sua disponibilização.

Surge, então, a publicação electrónica como solução possível para ultrapassar os problemas relacionados com o tratamento e a disponibilização da literatura cinzenta.

O paradigma digital permite novas potencialidades ao nível da criação e do acesso à informação, digital ou digitalizada, todavia, gera novos problemas, nomeadamente no que diz respeito aos direitos, necessidades e interesses de autores, editores e utilizadores.

As teses e dissertações digitais assumem um papel central no presente trabalho, por esse motivo, o ponto 2.3, do capítulo que agora se conclui, analisa as mesmas, apresentando iniciativas internacionais e nacionais de promoção e divulgação de projectos que envolvem os referidos documentos, como são a iniciativa NDLTD, e os projectos LIZETE e DITED, respectivamente.

Todos concorrem para uma maior divulgação dos esforços realizados no âmbito da promoção da informação digital.

3. Inquérito por questionário

3.1. *Especificidade da área de Estudos Portugueses*

Nas universidades é produzido um grande volume de informação distribuído em diversos tipos de registos, os quais se revestem de grande valor. Este só poderá ser mantido através de uma adequada conservação dos respectivos documentos. Toda a informação contida naqueles assume uma importância crucial para a valorização da instituição e da investigação realizada por quantos daquela fazem parte.

Por esse motivo, há que observar as potencialidades oferecidas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação e utilizá-las de forma a valorizar, promover e conservar o conhecimento académico.

Actualmente, o depósito legal obriga a que, após a avaliação dos trabalhos, os mesmos sejam entregues, em determinado número de exemplares, sendo que, para as teses, o depósito é de um exemplar na Biblioteca Nacional. Por sua vez, nas Universidades é feito o depósito dos trabalhos defendidos nas respectivas Faculdades.

O conhecimento e a aquisição de outros documentos, como por exemplo de publicações periódicas de literatura cinzenta, podem ser limitados por diversos factores, como o espaço físico para o seu armazenamento e a disponibilidade financeira para a sua aquisição. As referidas publicações assumem capital importância, pois muitas vezes são constituídas por resumos de teses e dissertações defendidas noutras instituições.

O empréstimo interbibliotecas representaria uma solução no caso de todas as bibliotecas disponibilizarem o serviço. Todavia, o reduzido número de exemplares compromete, por si só, o funcionamento de um serviço que se esperaria rápido e eficaz.

A publicação digital pode, então, ser encarada como a solução que se apresenta para resolver as questões relacionadas com a preservação, o armazenamento, a publicação e o acesso dos documentos em questão.

Não fazendo sentido que cada biblioteca *per si* desenvolvesse uma colecção de teses e dissertações digitais, dependendo orçamento em manutenção, organização e preservação dos documentos, o que se pretende propor é a criação de uma colecção nacional, específica para a área de Estudos Portugueses, de acesso imediato através da Internet, na qual os utilizadores pudessem aceder à totalidade dos documentos e à informação que procuram, evitando deslocações geográficas.

Desta forma, podem convergir todos os orçamentos para uma única colecção, localizada e dependente de uma só instituição, a qual será a responsável pela gestão e organização de todo o conhecimento encerrado nos respectivos documentos.

Assumindo um carácter de estudo teórico e de investigação, o objectivo da presente tese é a contribuição para a organização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses. Representará este estudo uma mais valia para a valorização de uma área específica, para a qual não existem projectos especializados.

Repare-se que, não se procura a descoberta de um novo modelo tecnológico, mas sim a elaboração de um estudo que aponte as potencialidades de um projecto aplicado a uma realidade em particular, numa área das ciências humanas, tendencialmente caracterizadas por não se adaptarem às novas tecnologias da informação e da comunicação.

A especificidade da área de Estudos Portugueses reside no facto de esta representar todo um património cultural por vezes negligenciado em relação ao que é produzido «lá fora».

Numa época em que se discute a língua portuguesa, em que se ponderam medidas para a valorizar, para incrementar o gosto pela leitura desde a mais tenra idade e em que se adivinha a necessidade de cultivar o gosto pela expressão correcta da língua nacional, não é de todo descabido que o exemplo seja seguido ao nível académico. Sublinhando o que «por cá» se faz, disponibilizando o conhecimento gerado e motivando a criação de novos projectos, incentivando as novas gerações a seguir uma carreira académica e de investigação.

Vive-se uma altura em que é obrigatório que a Língua e a Cultura Lusófonas dêem um salto qualitativo, marcando a sua presença no estrangeiro, dando-se a conhecer à generalidade da população académica, presente e futura.

A presença de Centros de Estudos Portugueses em Universidades Estrangeiras é marcante, podendo identificar-se países como a África do Sul, a Alemanha, o Brasil, o Canadá, a China, a Eslováquia, a Espanha, os Estados Unidos da América, a França, a Holanda, o Japão o Reino Unido e a Rússia.

São cada vez mais os alunos que frequentam cursos de Estudos Portugueses, quer tenham ou não origens portuguesas, o interesse pela língua, literatura e cultura portuguesas é cada vez maior.

Também aqueles alunos e respectivos professores serão potenciais utilizadores de um serviço de divulgação digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses, um

serviço que tendo origem nacional, rapidamente se estenderá a outros países, cumprindo a sua missão de divulgação, promoção e incentivo da investigação em Estudos Portugueses.

Porque a cultura e a língua portuguesas são muito ricas, porque abrangem variadíssimas áreas e porque se relacionam com muitas outras, é importante saber valorizar esse conhecimento, encontrando formas de o armazenar e tornar mais disponível, para as gerações de hoje e para as que hão-de vir.

3.2 Identificação das necessidades e interesses dos utilizadores

Para que um projecto se revele correcto e assertivo é fundamental o conhecimento dos interesses, dos hábitos e das necessidades do público-alvo.

Por esse motivo, para a elaboração das propostas para uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses, foi aplicado um inquérito por questionário, através do qual se procurou não só obter dados estatísticos sobre os hábitos de pesquisa dos investigadores da área, nomeadamente no que diz respeito à utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação, mas também identificar necessidades, interesses e expectativas do público alvo em relação ao projecto.

A metodologia seguida foi bastante simples, partindo-se da leitura bibliográfica efectuada elaborou-se o inquérito por questionário a aplicar.

Posteriormente, foi feito o levantamento e a análise dos dados obtidos por forma a poderem ser apresentadas propostas viáveis e adequadas aos interesses e necessidades dos potenciais utilizadores de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

3.3 Elaboração e aplicação do Inquérito por questionário

Os dados que se apresentam foram obtidos através do **inquérito por questionário**⁷⁰ aplicado no âmbito da presente tese, cuja divulgação teve lugar em tempo lectivo, logo após as férias do Carnaval, com um prazo de entrega até 30 de Abril de 2003, tendo sido aceites as respostas recepcionadas até à primeira quinzena de

⁷⁰ Vide anexo III.

Maio, uma vez que a mesma correspondia ao período pós-férias da Páscoa.

O referido questionário fez-se acompanhar de uma **carta de recomendação**⁷¹ do Professor Doutor Pedro Faria Lopes, simultaneamente coordenador do Mestrado em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais e co-orientador da presente tese, e ainda, de uma **carta de apresentação**⁷² na qual se apontavam os seguintes tópicos:

- O tema do estudo e respectiva justificação;
- Definição dos objectivos do inquérito por questionário;
- Identificação da signatária e registo de possíveis contactos;
- Esclarecimentos sobre a forma de selecção dos inquiridos;
- Chamada de atenção para a importância da participação, procurando motivar a mesma;
- Garantia da total confidencialidade no tratamento dos dados;
- Data limite para entrega das respostas;
- Agradecimentos e solicitação de divulgação do inquérito entre os pares.

Na elaboração do **inquérito por questionário** procurou-se que o mesmo fosse **objectivo**, com uma **extensão limitada** e **acompanhado de instruções**. Estas pretendem esclarecer o propósito da aplicação do inquérito, valorizar a participação e auxiliar no processo de preenchimento.

Procurou-se ainda, a apresentação de uma **introdução** ao inquérito, na qual se especificasse o objectivo do estudo, inferindo sobre o tempo necessário para responder à globalidade do mesmo.

De salientar ainda, que para construção do questionário foram consideradas as formas de divulgação a utilizar, como sendo por **e-mail**, por **correio** e entregues directamente nos **cacifos** dos inquiridos, como foi o caso da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

O universo seleccionado para a aplicação do inquérito por questionário compreendia **docentes e investigadores da área de Estudos Portugueses**, tendo a pesquisa dos mesmos sido efectuada através da Internet, pesquisando os vários sites das Faculdades de Letras Nacionais, Centros de Estudos Portugueses e de Investigação.

O total de exemplares divulgados é de difícil quantificação, dado que no caso das

⁷¹ Vide anexo I.

⁷² Vide anexo II.

faculdades, por exemplo, nem todos os departamentos identificam os professores individualmente, sendo que naqueles que o fazem os contactos disponibilizados variam entre o endereço de e-mail e o endereço da faculdade e/ou residência.

Nos casos em que não eram identificados os professores, optou-se por enviar um exemplar para o departamento em questão, solicitando a divulgação a todos os professores associados ao mesmo. O mesmo procedimento foi adoptado para os Centros de Estudos Portugueses e de Investigação.

Por esse motivo, nestes casos, optou-se por contabilizar apenas como um exemplar, podendo assim apontar-se para um total de 100 (cem) questionários enviados.

Os **objectivos** do referido inquérito por questionário são:

- Proceder ao levantamento de dados sobre os **hábitos de trabalho** dos profissionais da área de Estudos Portugueses, nomeadamente, no que diz respeito à utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação;
- Conhecer as **expectativas** dos mesmos profissionais, relativamente a um serviço como uma biblioteca digital de teses e dissertações na área, recolhendo, na medida do possível, necessidades específicas, opiniões e sugestões que auxiliem o planeamento do referido projecto.

Relativamente à **estrutura**, o inquérito por questionário encontra-se dividido em duas partes fundamentais:

- Na primeira procuram-se respostas sobre instrumentos e métodos de pesquisa, publicação digital, expectativas e reservas, e bibliotecas digitais, nomeadamente, sobre o projecto em potencial de criação de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses;
- A segunda parte é constituída pelo levantamento de dados estatísticos de carácter pessoal.

Toda a informação recolhida é confidencial, não se identificando nenhum dos inquiridos.

3.4 Levantamento e análise dos dados: metodologia

Na análise serão apresentados, em primeiro lugar, os dados pessoais dos inquiridos e, posteriormente, os dados resultantes da primeira parte do questionário.

A ordem de tratamento da informação é registada desta maneira, por se considerar que a análise dos dados pessoais se revela importante para a identificação das características do público-alvo, da sua disposição para o tema, bem como da sua disponibilidade para participar e interesse no projecto.

O inquérito por questionário aplicado é composto, fundamentalmente, por dois tipos de questão, resposta múltipla e apenas uma opção de resposta, à excepção da décima terceira questão, na qual se solicita a produção de um texto. Desta forma, as questões que compõem o referido questionário são maioritariamente questões fechadas, sendo apenas uma delas, a questão número 13 (treze) uma questão aberta. A construção de questões fechadas teve como objectivo principal obter um questionário o mais específico possível, transmitindo, também, a ideia de que o mesmo era de simples preenchimento, não exigindo muito tempo para a sua realização. Todavia, as questões que o justificam, incluem um campo último, no qual os inquiridos têm a possibilidade de expressar a sua opinião sempre que acharem necessário, o referido campo corresponde à opção de resposta «outros».

A inclusão de uma questão aberta, procurou a obtenção de informações de carácter pessoal, de uma forma livre, de modo a permitir o levantamento de sugestões para o modelo a apresentar.

Assim, são utilizadas duas formas de registo e apresentação dos dados:

- Através de quadros de análise, sempre que a avaliação dos resultados implique uma percentagem, compostos pelas opções de resposta fornecidas, bem como de um campo destinado a registar o número de inquiridos que não responde (NR);
- Através do registo descritivo de respostas, apresentadas por pontos e sempre por ordem decrescente, com identificação do número de respostas obtido.

Naturalmente, o primeiro tipo de registo corresponderá à análise das questões de resposta única e o segundo às questões de resposta múltipla. A ambas as formas, seguir-se-á um breve comentário, no qual serão incluídas as sugestões e/ou opiniões registadas pelos respondentes, sempre que a questão oferecia a opção de resposta «Outros».

A análise dos dados foi elaborada manualmente, através da construção de grelhas, nas quais a inserção e contabilização das respostas foram feitas também manualmente. Optou-se pelo tratamento manual dos dados, uma vez que o número de respostas não justificaria a utilização de uma ferramenta electrónica para o efeito.

3.5 Tratamento dos dados: apresentação e análise

Inicie-se a análise, registando que o número **total de respostas** foi de **36** (trinta e seis), representando uma percentagem de 36%, **12** (doze) das quais através da **Internet**, **19** (dezanove) pelo **correio** e apenas **5** (cinco) dos questionários entregues directamente nos **cacifos** privados, os quais foram levantados pessoalmente, pela signatária, nos respectivos departamentos.

Observe-se o quadro que corresponde à questão **14** (catorze), na qual se pretendia obter uma média da **idade** dos inquiridos.

Idade	Número de respostas	Percentagem
22 a 31	2	5,5%
32 a 41	12	33,4%
42 a 51	12	33,4%
Outros	8	22,2%
NR	2	5,5%
Total	36	100%

Tabela 3: Respostas obtidas à questão 14.

Da análise da tabela 3 pode concluir-se que, a média de idades dos inquiridos se encontra compreendida entre os 32 e os 51 anos, com uma percentagem de 66,8%. Os indivíduos com uma idade inferior ou igual a 31 anos correspondem a uma percentagem menor, de 5,5%. De salientar, o facto de na opção «Outros» as respostas obtidas variarem entre os 52 e os 62 anos. Apenas dois inquiridos não responderam à questão.

Observe-se, em seguida, a tabela de análise das respostas à questão **15** (quinze).

Sexo	Número de respostas	Percentagem
Masculino	15	41,7%
Feminino	19	52,8%
NR	2	5,5%
Total	36	100%

Tabela 4: Respostas obtidas à questão 15.

Registe-se, então, que a percentagem de respondentes do sexo feminino é de 52,8%, sendo a percentagem de respondentes do sexo masculino de 41,7%.

De forma a identificar quais as **regiões** do país que mais participaram no inquérito, propôs-se na questão **16** (dezasseis), que os inquiridos identificassem a região em que se encontravam. Observe-se o quadro de análise que se segue:

Região	Número de respostas	Percentagem
Portugal Continental		
Norte	8	22,2%
Centro	22	61,2%
Sul	2	5,5%
Regiões Autónomas		
Açores	1	2,8%
Madeira	1	2,8%
NR	2	5,5%
Total	36	100%

Tabela 5: Respostas obtidas à questão 16.

A maioria das respostas chega da zona centro, com uma percentagem de 61,2%, seguida da zona norte, com uma percentagem de 22,2%, à qual se segue a zona sul com uma percentagem de 5,5% e, em exequo as regiões autónomas com uma percentagem de 2,8%.

De forma a identificar as **funções profissionais** exercidas pelos inquiridos, na questão 17 (dezassete) pedia-se que os mesmos as assinalassem, observe-se a esse propósito o seguinte quadro:

Função	Número de respostas	Percentagem
Professor Catedrático	4	11,1%
Professor Associado com agregação	1	2,8%
Professor Associado	4	11,1%
Professor Auxiliar	13	36,1%
Assistente	9	25%
Assistente Convidado	1	2,8%
Assistente Requisitado	1	2,8%
Leitor	1	2,8%
NR	2	5,5%
Total	36	100%

Tabela 6: Respostas obtidas à questão 17.

A maioria dos inquiridos exerce a função de professor auxiliar, com 36,1%, seguida da categoria de assistente com 25%. Em exequo encontram-se as categorias de professor catedrático e professor associado, com a percentagem de 11,1%. Em seguida, também em exequo surgem as categorias de professor associado com agregação, assistente convidado, assistente requisitado e leitor. De salientar que dois inquiridos não responderam e apenas um seleccionou em simultâneo a opção de **investigador**.

A questão 18 (dezoito), dizia respeito às **áreas profissionais** de cada indivíduo

tendo como objectivo elaborar um levantamento das especialidades dos inquiridos. O resultado confirma o facto de a área de Estudos Portugueses abranger muitas outras.

Saliente-se, por esse motivo, a importância de, na conceptualização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses, ter em conta cada uma das especificidades da área, bem como, a identificação de todas as áreas que directa e/ou indirectamente participam das mesma.

As áreas mencionadas pelos inquiridos compreendem a Literatura Portuguesa, em todas as suas variantes, e a Linguística.

Na primeira, salientem-se a Literatura e Cultura, Teoria da Literatura, Literatura Oral e Tradicional, Comparada, Brasileira e de Expressão Portuguesa, e ainda, Didáctica da Literatura. Também outras áreas foram mencionadas, como, a Lírica Galego-Portuguesa, Retórica, Latim, Estudos Pessoanos, Camoneanos, Teatrais e Culturais, Ensino do Português, e ainda, Poesia Experimental e Ciberliteratura.

Na linguística, registe-se a presença de áreas como a Didáctica das Línguas e Comunicação, Linguística Aplicada, Português Língua Estrangeira, História da Língua Portuguesa e Psicolinguística.

A questão **19** (dezanove) indagava sobre a disponibilidade para uma potencial **entrevista**, solicitando que, caso a resposta fosse afirmativa, fossem registados, em espaço próprio, os dados pessoais do inquirido e respectivo contacto. A percentagem das respostas dividiu-se, praticamente, entre duas metades.

Observe-se a esse respeito a tabela 7:

Entrevista	Número de respostas	Percentagem
Sim	17	47,2%
Não	16	44,4%
NR	3	8,4%
Total	36	100%

Tabela 7: Respostas obtidas à questão 19.

Todavia, tendo em conta que o principal objectivo da referida entrevista era o de

pormenorizar as respostas obtidas à questão **13** (treze), tal não se revelou produtivo, pelos seguintes motivos:

- A maioria dos inquiridos não respondeu à questão em causa, com uma percentagem de 80,5% sobre 19,5%;
- Os comentários e sugestões obtidos, ainda que interessantes e importantes revelam o pouco conhecimento do tema.

Pelos motivos enunciados, considerou-se sem justificação a aplicação da entrevista individual. Contudo, registam-se alguns dos comentários obtidos, respeitando, naturalmente, o seu carácter confidencial:

- *Procurar o equilíbrio entre a exposição excessiva e o anonimato, com vista a uma divulgação adequada;*
- *Uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses deve ser acessível, de consulta fácil e sempre actualizada. Devem ser salvaguardados os direitos de autor e a possibilidade de este, mesmo após a publicação digital, poder efectuar pequenas emendas ou correcções estilísticas e/ou científicas, desde que não alterem substancialmente o corpo do texto;*
- *Definir critérios de selecção;*
- *Procurar uma indexação correcta dos trabalhos;*
- *Disponibilizar a informação, mas controlar o acesso à cópia para utilização do texto.*

Ainda que os comentários observados não constituam uma novidade relativamente à publicação digital, nomeadamente, no que diz respeito ao que se encontra trabalhado por projectos globais já existentes, revelam um interesse dos respondentes pela matéria, e ainda, uma disposição dos mesmos para publicar e divulgar digitalmente os seus trabalhos.

Este é com certeza um ponto de partida para uma mudança de atitude, no sentido de uma partilha generalizada do conhecimento na área dos Estudos Portugueses.

Inicie-se, então, a análise da primeira parte do questionário, através da qual se procuram algumas conclusões sobre os métodos de pesquisa dos profissionais

inquiridos e a utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação no seu trabalho diário.

Através das respostas à questão 1 (um), pode observar-se quais as **ferramentas informáticas** mais utilizadas pelos profissionais da área, sendo as mesmas:

- Word, **35** (trinta e cinco) **respostas**;
- Internet, **31** (trinta e uma) **respostas**;
- Motores de Pesquisa, **18** (dezoito) **respostas**;
- Acrobat Reader, **12** (doze) **respostas**;
- Excel/ Base de Dados, **11** (onze) **respostas** cada;
- Power Point, **8** (oito) **respostas**;
- Access, **5** (cinco) **respostas**;
- Front Page, **2** (duas) **respostas**.

Saliente-se que por Internet entende-se navegação, por motores de pesquisa identifica-se a pesquisa avançada. Na opção «Outros» foram registadas ferramentas como, Flash, Fireworks, Dreamweaver e Photoshop.

No que diz respeito à **frequência de utilização da Internet**, objecto de análise da questão 2 (dois), observou-se que aquela se tornou um instrumento de trabalho para a maioria dos inquiridos. Veja-se o quadro de análise da referida questão:

Frequência de utilização mensal da Internet	Número de respostas	Percentagem
Duas a Quatro	2	5,5%
Cinco a Sete	2	5,5%
Outros	31	86,2%
NR	1	2,8%
Total	36	100%

Tabela 8: Respostas obtidas à questão 2.

Fundamental salientar, que os inquiridos deram como resposta mais frequente a utilização diária, tendo alguns sublinhado o facto de consultarem a Internet mais do que uma vez por dia. Repare-se que, houve apenas um inquirido que tendo assinalado a opção outros, referiu nunca utilizar a Internet.

A questão **3** (três), composta por duas alíneas, tinha como objectivo identificar as **fontes de informação** mais utilizadas pelos inquiridos ao concretizar as suas pesquisas manual e informaticamente. Assim, através da questão 3 a), relativa à **pesquisa manual**, podem apontar-se as seguintes fontes:

- Trabalhos académicos, **25** (vinte e cinco) **respostas**;
- Publicações Periódicas da Especialidade, **24** (vinte e quatro) **respostas**;
- Catálogos das bibliotecas/ Listas Bibliográficas, **21** (vinte e uma) **respostas** cada;
- Trabalhos de Pares, **15** (quinze) **respostas**;
- Material de conferências, **12** (doze) **respostas**.

De salientar, ainda, as fontes registadas por alguns dos inquiridos na opção «Outros», tais como, Catálogos de Livrarias e/ou Editoras; Bibliotecas específicas da área de investigação e, ainda, Livrarias.

Por sua vez, as respostas à questão **3 b)** permitiram fazer o levantamento das **fontes de informação electrónicas** mais utilizadas, sendo as mesmas:

- Catálogos electrónicos das bibliotecas/ Bases de dados na Internet, **21** (vinte e uma) **respostas** cada;
- Bases de dados das bibliotecas, **20** (vinte) **respostas**;
- Motores de busca na Internet, **19** (dezanove) **respostas**;
- Bibliotecas Digitais, **10** (dez) **respostas**;
- Teses e Dissertações Digitais/ Publicações Periódicas Electrónicas, **8** (oito) **respostas** cada;
- Arquivos digitais de publicações electrónicas, **7** (sete) **respostas**;
- Listas Bibliográficas Digitais, **5** (cinco) **respostas**;
- Mailing lists, **4** (quatro) **respostas**;
- Listas de discussão, **3** (três) **respostas**.

Registem-se, ainda, as fontes apontadas na opção de resposta «Outros», como são, Catálogos Electrónicos das Editoras, e também, Programas de Cadeiras e de Cursos.

A questão **4** (quatro) procurava determinar os **meios de acesso às fontes de informação**, subdividindo-se em três alíneas observando, respectivamente, o espaço das bibliotecas, da Internet e a título particular. Apresentam-se, em seguida, as formas de acesso mais utilizadas, dizendo respeito aos três ambientes identificados.

Assim, nas **bibliotecas** são privilegiados:

- Empréstimo domiciliário, **30** (trinta) **respostas**;
- Leitura presencial, **26** (vinte e seis) **respostas**;
- Empréstimo interbibliotecas, **10** (dez) **respostas**.

Na **Internet**:

- Sites de instituições da área profissional, **25** (vinte e cinco) **respostas**;
- Bibliotecas Digitais, **20** (vinte) **respostas**;
- Arquivos Digitais, **11** (onze) **respostas**;
- Sites de comércio electrónico, **8** (oito) **respostas**.

Saliente-se, ainda, a referência feita às Livrarias On-Line, na opção de resposta «Outros».

A título **particular**:

- Aquisição de material em livrarias, **34** (trinta e quatro) **respostas**;
- Subscrição de publicações electrónicas, **22** (vinte e duas) **respostas**;
- Partilha de materiais com pares, **17** (dezassete) **respostas**;
- Inscrição em mailing lists, **8** (oito) **respostas**.

Os **métodos de trabalho** foram o tema de análise da questão **5** (cinco), procurando identificar os procedimentos adoptados pelos profissionais, por um lado no ambiente físico das bibliotecas e por outro na Internet. Das respostas obtidas podem

registar-se as conclusões que se seguem.

Os métodos mais adoptados nas **bibliotecas** são:

- Fotocopiar o mais importante, **29** (vinte e nove) **respostas**;
- Registar apontamentos manualmente, **26** (vinte e seis) **respostas**;
- Registar apontamentos informaticamente, **10** (dez) **respostas**.

Na **Internet**:

- Imprimir o documento para ler, **19** (dezanove) **respostas**;
- Gravar e imprimir o documento/ Registar os endereços electrónicos, **17** (dezassete) **respostas** cada;
- Gravar o documento, **11** (onze) **respostas**;
- Ler o documento a partir do écran, **10** (dez) **respostas**;
- Encomendar o documento, **4** (quatro) **respostas**.

Da questão **6** (seis) em diante, o questionário debruça-se sobre o tema da **publicação electrónica**, procurando identificar potenciais reservas relativamente à mesma e, ainda, expectativas perante a criação de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses. Veja-se, então, a grelha de análise das respostas à referida questão, através da qual se pretendia avaliar da disposição dos inquiridos para publicar electronicamente os seus trabalhos.

Publicação Digital	Número de respostas	Percentagem
Sim	26	72,2%
Não	4	11,1%
Outros	1	2,8%
NR	5	13,9%
Total	36	100%

Tabela 9: Respostas obtidas à questão 6.

Na verdade, pode verificar-se que, ainda que possam existir algumas resistências à publicação electrónica, a maioria dos respondentes, 72,2%, publicaria os seus trabalhos electronicamente, sendo que uma percentagem de 11,1% não consideraria tal hipótese.

De salientar que, apenas um dos inquiridos assinalou a opção «Outros», afirmando que ponderaria a publicação digital dependendo das garantias de segurança que lhe fossem oferecidas. Apenas cinco inquiridos não responderam à questão.

A questão 7 (sete) procurava levantar, exactamente, quais os **receios e /ou reservas** dos inquiridos, que potencialmente seriam a causa da indisponibilidade dos mesmos para a publicação electrónica. Registam-se, seguidamente, as opções mais seleccionadas:

- Plágio, **21** (vinte e uma) **respostas**;
- Perda de direitos autorais, **13** (treze) **respostas**;
- Exposição em demasia, **8** (oito) **respostas**;
- Perda de originalidade, **5** (cinco) **respostas**.

Saliente-se, ainda, que na opção «Outros» foram identificadas preocupações distintas relativas ao tema em questão, nomeadamente, a falta de referência à autoria dos textos; a reprodução incorrecta dos documentos, como, por exemplo, truncada; eventuais adulterações do texto e, também, os meios técnicos.

Assim, o plágio é de todos o mais receado, seguido da perda dos direitos de autor e da exposição demasiada dos trabalhos e, conseqüentemente, do próprio autor, e ainda, da perda de originalidade.

Na sequência da anterior, a questão 8 (oito) tinha como objectivo recolher **sugestões** possíveis para solucionar ou minorar os receios identificados anteriormente, ou seja, identificar as necessidades dos inquiridos de forma a que se possam sentir seguros na utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação como meio de produção e divulgação dos seus trabalhos.

Assim, puderam ser recolhidas as seguintes respostas:

- Disponibilizar apenas o resumo do trabalho e a bibliografia, **8 (oito) respostas;**
- Disponibilizar apenas o resumo de cada capítulo e a bibliografia, **7 (sete) respostas;**
- Limitar a reprodução de conteúdos temporalmente, **5 (cinco) respostas;**
- Disponibilizar a consulta de apenas parte do trabalho, **4 (quatro) respostas;**
- Disponibilizar apenas o resumo do trabalho, **3 (três) respostas;**
- Disponibilizar apenas a bibliografia do trabalho/ Disponibilizar apenas o resumo de cada capítulo, **2 (duas) respostas** cada;
- Limitar o acesso temporalmente, **1 (uma) resposta.**

Ainda na sequência da sétima questão, a questão **9** (nove) procurava obter informações sobre as potenciais **reservas** dos inquiridos relativamente à publicação digital, todavia, não do ponto de vista do autor mas do **orientador** de trabalhos académicos. Das respostas obtidas puderam identificar-se os seguintes receios:

- Alteração de conteúdos após a defesa, **8 (oito) respostas;**
- Exposição em demasia, **5 (cinco) respostas.**

Note-se que, na opção «Outros» foi, uma vez mais, identificado o plágio como um problema a solucionar.

Com a questão **10** (dez) pretendia-se obter algumas **soluções** para minorar os receios supra-citados, tendo sido recolhidas as seguintes:

- Submissão a cargo do orientador, **6 (seis) respostas;**
- Submissão a nível institucional, **5 (cinco) respostas.**

Importante salientar, o facto de ter sido reduzido o número de respostas, à semelhança da questão anterior, e ainda, de não terem sido obtidas quaisquer opiniões na opção «Outros».

A partir da questão **11** (onze), o questionário aplicado vê o seu tema restringido à área das **Teses e Dissertações Digitais (TDD)**. Assim, na **primeira alínea** da referida questão, procura-se obter a percentagem de inquiridos que tem por hábito a **consulta**

daquele tipo de documento. Observe-se a grelha de análise construída.

Consulta de TDDs	Número de respostas	Percentagem
Sim	16	44,4%
Não	19	52,8%
NR	1	2,8%
Total	36	100%

Tabela 10: Respostas obtidas à questão 11 a).

Da análise da tabela, pode verificar-se que a grande maioria dos inquiridos ainda não tem o hábito de consultar Teses e Dissertações Digitais, com uma percentagem de 52,8% sobre 44,4%. Contudo, este último valor não é de todo negativo, dada a situação ainda inicial deste tipo de projectos a nível nacional e, conseqüentemente, da pouca divulgação dos já existentes.

As respostas à **segunda alínea** da mesma questão vêm corroborar o que acima fica registado, pois, ainda que a maioria dos inquiridos não pesquise os referidos documentos, é superior a percentagem daqueles que **considera o projecto** de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), **muito importante**.

Repare-se, então, na grelha de análise da questão 11 b):

Importância de uma BDTD	Número de respostas	Percentagem
Muito importante	22	61,1%
Importante	13	36,1%
Sem importância	1	2,8%
NR	-----	-----
Total	36	100%

Tabela 11: Respostas obtidas à questão 11 b).

Confirma-se, desta forma, o facto de apesar de a utilização de teses e dissertações digitais ainda não ser muito frequente, a grande maioria dos inquiridos reconhecer a importância de um projecto deste tipo, indicando que, salvaguardadas as devidas condições de segurança, existe um público disponível para a utilização dos referidos documentos.

No sentido de incentivar alguma reflexão sobre o tema, bem como identificar necessidades e expectativas dos inquiridos, a questão **11 c)** procurava identificar os **benefícios** que os mesmos encontram em projectos como o que se pretende propor.

Foram identificados os seguintes:

- Acesso rápido, **28** (vinte e oito) **respostas**;
- Acesso não condicionado a horários, **27** (vinte e sete) **respostas**;
- Divulgação dos trabalhos, **26** (vinte e seis) **respostas**;
- Acesso ao que foi trabalhado na área, **22** (vinte e duas) **respostas**;
- Acesso remoto/ Acesso a uma colecção actualizada, **16** (dezassex) **respostas** cada;
- Acesso ao documento completo/ Diminuição dos custos de publicação, **14** (catorze) **respostas** cada;
- Desenvolvimento da área profissional/ Valorização da área profissional, **13** (treze) **respostas** cada;
- Reconhecimento internacional, **11** (onze) **respostas**;
- Reconhecimento nacional, **10** (dez) **respostas**.

Na continuidade da observação das **expectativas e necessidades dos inquiridos**, na questão **12** (doze), procurou-se recolher sugestões directamente relacionadas com os serviços que os inquiridos gostariam de ter acesso numa Biblioteca Digital de Teses e Dissertações na Área de Estudos Portugueses. Assim, na questão **12 a)**, perguntava-se quais as **opções de pesquisa** a ser disponibilizadas naquele.

As respostas obtidas foram as que seguidamente se registam:

- Nome do autor, **35** (trinta e cinco) **respostas**;
- Assunto, **31** (trinta e um) **respostas**;
- Data de apresentação, **26** (vinte e seis) **respostas**;
- Nome da universidade, **21** (vinte e uma) **respostas**;
- Nome do orientador/ Nome da faculdade, **15** (quinze) **respostas**.

De notar, as sugestões apresentadas por alguns dos inquiridos na opção «Outros», como são o Título e a Área de Especialização.

Na questão **12 b)**, os inquiridos foram convidados a identificar o **formato** em que gostariam de ter acesso aos documentos, tendo sido seleccionados os que seguidamente se registam por ordem de preferência:

- Word, **23** (vinte e três) **respostas**;
- PDF, **15** (quinze) **respostas**.

Foi, ainda, sugerido na opção «Outros» o formato HTML.

Concluindo a pesquisa sobre os serviços considerados necessários pelos inquiridos, procurou-se, através da questão 12 c), fazer um levantamento o mais exaustivo possível, deixando sempre espaço à opinião pessoal, de outros **serviços** a considerar na implementação de uma BDTD.

Assim, puderam ser recolhidos os seguintes:

- Registo de outros trabalhos do autor, **31** (trinta e um) **respostas**;
- Contactos do autor, **28** (vinte e oito) **respostas**;
- Biografia do autor, **17** (dezassete) **respostas**;
- Registo de outros trabalhos do orientador, **10** (dez) **respostas**;
- Biografia do orientador/ Contactos do orientador, **6** (seis) **respostas**.

Em «Outros», foi assinalado o resumo da tese.

3.6 Símula de resultados

3.6.1 ADESÃO AO INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

Como acima fica referido, o objectivo do questionário aplicado era, fundamentalmente, proceder ao levantamento de dados sobre os métodos de trabalho dos profissionais da área de Estudos Portugueses, identificando a utilização que os mesmos fazem das novas tecnologias da informação e da comunicação nas suas pesquisas, e ainda, as necessidades e interesses dos mesmos por um projecto de publicação e divulgação digital dos seus trabalhos.

Sublinhando, pretendia-se, através da aplicação do questionário, concretizar um estudo sobre **métodos de pesquisa, utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação**, e ainda, **expectativas perante um serviço como uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações na área de Estudos Portugueses**.

Prosseguindo os objectivos supra mencionados, o inquérito foi aplicado, sendo o público-alvo composto por indivíduos/informantes chave, com conhecimento e envolvimento na área, ou seja, professores e investigadores.

Naturalmente que, as conclusões a tirar dos resultados não poderão ser generalizadas ao universo global de docentes e investigadores, todavia, compõem um suporte.

A participação dos inquiridos que responderam é concreta, fundamental e decisiva para a identificação de contributos para a organização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

Os informantes são parte integrante de um todo, tendo tido a possibilidade de registar as suas posições, pontos de vista, comentários e sugestões.

Repare-se a propósito que, foi possível identificar uma predisposição para a participação numa entrevista, o que indica interesse pelo tema.

Este interesse surge reforçado quando a maioria se mostra disposta a publicar digitalmente os seus trabalhos.

Ainda que essa maioria não surja representada no que diz respeito à consulta de Teses e Dissertações Digitais, é uma maioria esmagadora que classifica um projecto com essas características como sendo **muito importante**.

Os comentários e reacções ao inquérito foram positivos, o que permite chegar a algumas conclusões para a apresentação de contributos válidos para a organização do projecto TeDiGESP – Teses e Dissertações Digitais em Estudos Portugueses.

3.6.2 PERFIL DO PÚBLICO-ALVO

Seguindo a ordem pela qual a análise dos resultados foi apresentada, repare-se que a segunda parte do questionário era de carácter pessoal, sendo o objectivo da mesma o levantamento de dados puramente estatísticos sobre os inquiridos, tais como idade, sexo, região, funções e área de especialidade.

Ainda nesta parte, procurava-se indagar da disponibilidade para uma futura entrevista individual.

Relativamente à **idade**, esta encontra-se compreendida entre os 32 e os 51 anos, sendo que, tendo em atenção a percentagem de 22,2% de inquiridos que tendo optado pela opção de resposta «Outros», registou uma média de idade compreendida entre os 52 e os 62 anos, pode concluir-se que mais de metade dos inquiridos tem uma idade acima dos 50 anos.

O que não deixa de ser interessante, pois quando se fala em novas tecnologias, tendencialmente, pensa-se num publico mais jovem.

Todavia, os resultados obtidos demonstram que a idade não é uma barreira para a adopção e uso de novos métodos de trabalho, nomeadamente, os que se referem a novas áreas como a informática.

Repare-se, no entanto, que o corpo docente de uma faculdade e/ou universidade é, geralmente, composto por docentes com mais experiência, e também na carreira de investigador haverá, ainda, um número reduzido de profissionais com idades inferiores aos 40 anos.

Contudo, o que importa sublinhar é o facto de, independentemente da idade do público em questão, existir uma apetência e um interesse por este tipo de serviço que não podem ser ignorados.

Curiosamente, do total de indivíduos que responde ao questionário, é maior a percentagem que corresponde ao **sexo** feminino, podendo significar uma maior

disponibilidade para novos ambientes, uma maior facilidade na adaptação de novos métodos de trabalho, comprovando uma menor resistência à mudança e também o facto de haver mais docentes do sexo feminino na área científica em questão.

No que diz respeito à **origem regional**, a zona centro foi de facto a que mais aderiu ao questionário, seguida da região norte, o que não será difícil de compreender, dado que são zonas de concentração de muitas universidades, bem como de institutos e centros de investigação, sendo, também, eventualmente, aquelas que terão maior e melhor acesso às novas tecnologias.

O problema do acesso deverá sempre ser considerado num projecto como o que se pretende propor, dado que é necessário conjugar meios e esforços, de forma a que todos possam aceder ao serviço, sob pena de se criarem comunidades que permanecerão distantes do desenvolvimento e progresso da sua área de especialidade.

Relativamente às **funções profissionais**, note-se que a maioria esmagadora se encontra como professor auxiliar ou assistente, sendo a soma destas duas categorias igual a uma percentagem de 61,1%.

O número de professores catedráticos é muito reduzido, com uma percentagem de 11,1%, partilhada com a função de professor associado.

De notar, o facto de em todo o universo de respostas apenas um professor ter assinalado em simultâneo a função de investigador.

As **áreas profissionais**, englobam uma grande parte do total das especialidades em Estudos Portugueses, devendo ser salientada a excelente participação de profissionais da área da linguística, bem como de novas áreas como por exemplo da Ciberliteratura. A participação de todos foi muito importante e fundamental para este projecto.

O questionário terminava indagando da disponibilidade para uma entrevista, com o objectivo de esclarecer e/ou pormenorizar as sugestões registadas na décima terceira questão.

Se por um lado o resultado foi interessante, sendo que a percentagem de respostas positivas foi superior às negativas, por outro os comentários e sugestões registados não se revelaram suficientes para a concretização dessa fase do projecto.

Na verdade, o número de respostas à referida questão foi muito pequeno, ainda que as que foram registadas tenham sido muito importantes. Por esse motivo, não se justificava a entrevista individual.

Repare-se, no entanto, que os comentários registados revelam não só algumas expectativas mas também receios relativamente à publicação digital dos trabalhos.

Identifiquem-se nas expectativas, o acesso e consulta fáceis de uma colecção actualizada, a possibilidade de correcções dos trabalhos num período pós-publicação e uma indexação correcta dos trabalhos.

Nos receios saliente-se a necessidade de um equilíbrio entre a exposição em demasia e o anonimato, a salvaguarda dos direitos de autor e a disponibilização da informação de uma forma segura, controlando a possibilidade de cópia para utilizações indevidas do trabalho, como por exemplo, em situações de plágio.

3.6.3 AS NOVAS TECNOLOGIAS NA INVESTIGAÇÃO EM ESTUDOS PORTUGUESES

A primeira parte do inquérito por questionário tinha como objectivos o levantamento de dados sobre métodos de pesquisa, materiais e fontes de informação mais utilizados, nomeadamente, no que diz respeito às novas tecnologias da informação e da comunicação, bem como reacções perante a publicação digital e a potencial criação de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

Assim, pode concluir-se que das **ferramentas informáticas** existentes, as três mais utilizadas pelos profissionais da área de Estudos Portugueses são o Word, a Internet e os motores de pesquisa.

Em quarto lugar surge o Acrobat Reader, posição esperada dada a presença marcante de documentos em formato PDF na Internet.

Relativamente à **frequência de utilização da Internet**, os profissionais em questão não só se servem da mesma diariamente, como o fazem em repetidos períodos durante o dia, factor que elimina potenciais receios de resistências ao serviço, dada a implicação que o mesmo exige das novas tecnologias da informação e da comunicação, bem como a adesão dos profissionais às mesmas.

Podem, então, identificar-se algumas das **fontes de informação electrónicas** mais utilizadas, como são os catálogos electrónicos das bibliotecas, as bases de dados na Internet, as bases de dados das bibliotecas e uma vez mais os motores de pesquisa.

Importante, também, salientar a posição em que surgem as bibliotecas digitais e as teses e dissertações digitais, correspondendo ao quarto lugar.

Tendo em conta a divulgação e a criação deste tipo de projectos a nível nacional, é uma excelente colocação, reveladora do interesse do público e do reconhecimento da necessidade de projectos de criação, divulgação, arquivo e preservação digital da informação. No caso particular de documentos de investigação, de carácter académico, caracterizados por pertencerem à denominada Literatura Cinzenta.

Note-se, ainda, que considerando o **ambiente informático**, as bibliotecas digitais ocupam também um lugar relevante como meio de acesso às fontes de informação, imediatamente a seguir aos sites de instituições da área profissional, o que uma vez mais vem corroborar o que acima se regista.

O levantamento de dados sobre os **métodos de trabalho**, revela-se igualmente importante para as propostas a apresentar, pois demonstra que a par da disponibilização dos documentos será necessário que o serviço apresente opções de impressão e armazenamento, dado que o procedimento mais comum perante o documento electrónico é a sua impressão e/ou a gravação, como forma de facilitar a leitura.

O que significa que ao ponderar os formatos em que se disponibilizarão os documentos, deverão ter-se em conta as potencialidades de impressão e armazenamento dos mesmos, bem como restrições a impor pelo autor, de forma a proteger os seus direitos e a respeitar as condicionantes de acesso que o mesmo pretenda colocar no seu trabalho.

Deve ponderar-se igualmente a disponibilização de meios materiais nas bibliotecas, como papel, impressoras, etc, de forma a que o utilizador tenha igualdade de oportunidades para imprimir e/ou gravar aqueles que considere úteis às suas pesquisas.

A questão dos direitos de autor, é muito importante, e deverá tomar grande parte das preocupações ao planear o projecto, dado que os receios registados pelos inquiridos,

relativamente à publicação digital, prendem-se exactamente com a potencial perda de direitos autorais e, principalmente, com o plágio.

Ainda assim, a grande maioria demonstrou disposição em publicar os seus trabalhos digitalmente.

Naturalmente que, no questionário aplicado não foi esquecida a necessidade de conhecer as opiniões e sugestões dos inquiridos com o intuito de prevenir e de amenizar determinados receios que poderão constituir obstáculos à aceitação da **publicação electrónica** dos trabalhos.

Aquelas serão tidas em conta nas propostas a apresentar no capítulo que se segue.

No que diz respeito às **Teses e Dissertações Digitais**, foi possível observar que, ainda que, a consulta dos referidos documentos não seja um hábito da maioria, o tipo de projecto em causa, ou seja, um serviço de disponibilização de teses e dissertações digitais, é amplamente considerado **muito importante**.

Tais dados revelam, a grande apetência do público-alvo para o referido serviço.

Assim, pode concluir-se que existe um **público expectante e aberto a um serviço como o que se propõe**.

Um sítio especializado, no qual se apresenta uma organização da informação e do conhecimento de uma área específica, permitindo a identificação dos profissionais de algo que lhes diz respeito muito particularmente.

Um espaço onde aqueles possam encontrar facilmente a informação que procuram, partilhar ideias e descobertas, enriquecendo a investigação e promovendo o desenvolvimento da área de Estudos Portugueses, quer a nível nacional, quer a nível internacional.

A apresentação do presente **projecto** assenta a sua **justificação** na **adesão dos profissionais** em causa às **novas tecnologias da informação e da comunicação**, representada por dois factores:

- A utilização que os mesmos fazem daquelas no seu trabalho diário;
- A disposição manifestada pela maioria dos mesmos em publicar e aceder electronicamente a documentos específicos como são as teses e dissertações.

Do que acima se regista, é possível concluir da importância da criação de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses, na verdade, as **necessidades** na área são reais, bem como o **interesse** e as **expectativas** do **público-alvo**.

Tal pode verificar-se na disponibilidade manifestada em participar, quer através de entrevista pessoal, quer através do preenchimento do inquérito aplicado, inclusivamente, registando sugestões.

No próximo capítulo, registrar-se-ão os contributos elaborados, tendo em conta a análise de bibliografia especializada, os projectos já existentes a um nível global, e ainda, as sugestões recolhidas no inquérito analisado.

4. TeDiGEsP: contributos para a organização de uma Biblioteca Digital

4.1 Componente Tecnológica

É chegado o ponto em que se apresentam as linhas orientadoras para uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

Esta representará um serviço que facilitará o acesso às teses e dissertações produzidas nas diversas faculdades, auxiliando alunos, docentes e instituições em geral na divulgação e difusão das mesmas.

Pretende-se, desta forma, impulsionar a produção de teses e dissertações digitais na área de Estudos Portugueses, e ainda, instigar a uma participação mais activa das universidades na produção, organização, preservação e disseminação do conhecimento gerado e muitas vezes encerrado «entre paredes».

Na organização dos contributos a apresentar, ter-se-á em conta as necessidades dos utilizadores, cujo levantamento e análise puderam ser observados através do inquérito aplicado no âmbito da presente tese.

Será, ainda, necessariamente, considerada a dualidade de perfis dos autores, que são simultaneamente produtores e utilizadores de informação.

TeDiGEsP, acrónimo de **Teses e Dissertações Digitais em Estudos Portugueses**, será a designação do projecto.

No que diz respeito à componente tecnológica do projecto, deve salientar-se que os exemplos analisados no presente trabalho, respectivamente a iniciativa NDLTD e o projecto DITED serão os modelos a seguir ao nível tecnológico e, inclusivamente, potenciais projectos integradores do TeDiGEsP.

Da análise realizada na presente tese, consideram-se os referidos modelos condizentes com a missão e os objectivos do TeDiGEsP.

Além do que, não se pretende com a tese que se apresenta a criação de um modelo tecnológico inovador, não só porque a formação da proponente não o permitiria, mas também porque o objectivo é a realização de um estudo que permita apresentar contributos práticos para a organização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

Assumindo-se como um estudo, o presente trabalho potencia as viabilidades de um projecto e, uma vez reconhecido o seu público-alvo e a adesão do mesmo à ideia proposta, identifica a estrutura tecnológica que corresponde às necessidades do mesmo.

Desta forma, no TeDiGESP aplicar-se-ão a uma área específica, os modelos até à data utilizados a um nível global, assim, o projecto deverá procurar:

- Participar da iniciativa **NDLTD**;
- Integrar-se no projecto **DITED**.

Participar na iniciativa NDLTD, de forma a fazer parte de um projecto internacional, potencializando todos os recursos que a mesma poderá oferecer, nomeadamente, no que diz respeito à partilha de conhecimento e experiências ao nível tecnológico e de organização da informação.

De sublinhar, também, a possibilidade de divulgar mais eficientemente e a um nível internacional e através de uma experiência já conceituada, os trabalhos indexados ao projecto.

Integrar-se no projecto DITED, permitindo a partilha de informação, aprendendo também com a experiência do mesmo ao nível tecnológico e de organização e disponibilização dos documentos.

O TeDiGESP desenvolveria a sua estrutura tecnológica e de organização absorvendo o conhecimento feito da experiência de ambos os projectos já existentes e tornar-se-ia elemento integrante dos mesmos.

Seria, então, bastante mais concreto e eficaz o desenvolvimento do seu carácter específico, bem como mais expressiva e rigorosa a sua aplicação exclusiva à área de Estudos Portugueses.

O seu carácter específico surge representado no contributo para uma área particular, na qual existe uma grande necessidade de fomentar a partilha de informação e a divulgação universal do conhecimento gerado.

É também necessário desmistificar a ideia preconcebida de que os profissionais humanistas não se adaptam e não aceitam as novas tecnologias da informação e da comunicação como instrumentos de trabalho.

4.2 O processo de submissão para depósito

Da análise registada no capítulo anterior, pode concluir-se que a segurança é das principais preocupações dos autores perante a publicação electrónica.

Nomeadamente nas seguintes situações:

- Plágio;
- Direitos autorais;
- Exposição em demasia;
- Perda de originalidade.

Logo, a primeira proposta a considerar para o projecto TeDiGEsP, versa, exactamente, a segurança.

Assim, o processo de **submissão** dos trabalhos deve contemplar as seguintes possibilidades e/ou **opções**:

- Informação sobre a autorização de disponibilização do trabalho por parte do autor, quer a submissão seja concretizada pelo mesmo ou pelo orientador;
- Instruções de submissão e/ou um programa que guie o utilizador durante o processo, sempre que aquela não seja concretizada por profissionais;
- Ao autor deve, ainda, ser oferecida a possibilidade de entregar o documento em disquete e/ou CD, ficando a submissão a cargo do profissional responsável pelo respectivo processo.

Devem considerar-se as seguintes **opções** de forma a permitir que o autor restrinja o **acesso** aos seus documentos:

- Disponibilizar apenas o resumo do trabalho e respectiva bibliografia;
- Disponibilizar apenas o resumo de cada capítulo e a bibliografia;
- Limitar a reprodução de conteúdos temporariamente.

Não se poderá negar a validade de qualquer uma das opções referidas, todavia, devem ser consideradas segundo uma perspectiva temporal, dado que o objectivo principal do projecto é, ainda que a longo prazo, disponibilizar o documento na sua totalidade.

O que significa que, o modelo a criar deverá permitir ao autor optar pelas limitações de acesso que pretender para o seu trabalho, disponibilizando do mesmo apenas o que desejar.

Porém, uma vez findo o prazo fixado, a biblioteca e/ou instituição responsável pelo armazenamento, preservação e distribuição do documento deverá contactar o autor, no sentido de alterar as condições de acesso ao trabalho, procurando disponibilizar a totalidade do mesmo.

Indispensável, também, é a inclusão da possibilidade do utilizador entrar em contacto com o autor, de forma a poder colocar as suas questões e/ou solicitar algum auxílio nas suas pesquisas.

Repare-se que, nas sugestões registadas os inquiridos reforçam a importância de poder aceder ao resumo do trabalho, considerando, também, muito importante o registo de outros trabalhos do autor, seus contactos e biografia.

Esta situação, se por um lado reflecte os receios, como autores, da não identificação da autoria, por outro demonstra que como leitores que também são, valorizam o conhecimento da origem dos trabalhos, da fiabilidade e validade das fontes, valorizando, ainda, a possibilidade de entrar em contacto com o autor.

Revela-se igualmente importante a possibilidade de aceder aos dados do orientador do trabalho, tais como aos seus próprios documentos, biografia e contactos.

A relevância destes elementos poderá fundamentar-se no carácter anónimo da grande maioria dos autores.

Na verdade, quando se discutem trabalhos académicos, como são por exemplo as teses de mestrado, os autores são ainda pouco conhecidos no meio, estarão, eventualmente, a iniciar a sua carreira, tornando-se fundamental o conhecimento da autoridade que acompanhou e avaliou o projecto em questão.

Também do orientador depende o reconhecimento dos projectos, repare-se que, uma vez mais se trata da questão do *peer review*.

É importante a criação de uma aplicação que guie o utilizador na submissão dos documentos, quando esta é concretizada individualmente, o que significa,

necessariamente, a existência de três níveis distintos:

- Um primeiro destinado à submissão dos documentos pelo autor e/ou orientador;
- Um segundo destinado a ser utilizado por profissionais, quer na submissão de documentos quer no exercício de funções relacionadas com o armazenamento, distribuição e preservação dos mesmos;
- Um terceiro destinado a ser manuseado pelo utilizador comum, oferecendo as opções de pesquisa e serviços considerados importantes.

Este último deverá apresentar uma utilização amigável, sugerindo meios de pesquisa, auxiliando no processo que a mesma implica, oferecendo, ainda, a possibilidade de recorrer à ajuda de profissionais.

Repare-se que, o primeiro e o último níveis representam uma aplicação destinada à prestação de um serviço, por um lado a possibilidade de submeter um trabalho, por outro a possibilidade de aceder ao mesmo.

O segundo nível assume-se com uma função de gestão da informação existente no sistema, funcionado como um módulo administrativo do mesmo.

A questão da utilização de aplicações informáticas implica uma outra muito importante, e que deve ser equacionada desde o início, que se prende com a formação a oferecer aos profissionais que diariamente trabalharão com as mesmas. Estes, por sua vez, terão a responsabilidade de formar o público em geral.

Logo, a formação, quer dos profissionais de biblioteca quer dos utilizadores, surge como tema imprescindível a considerar antes de qualquer tentativa de implementação do projecto.

4.3 Opções de pesquisa

Do ponto de vista do **autor**, deverão ser oferecidas várias opções para limitar o acesso aos seus documentos, pelo tempo que aquele considerar necessário.

Do ponto de vista do **profissional de biblioteca**, o sistema deverá gerar mensagens de aviso sempre que um novo documento é submetido e/ou atingiu o prazo fixado pelo autor para as limitações do acesso.

Deverá, também, permitir a elaboração do registo bibliográfico do documento e de todas as validações necessárias, de forma a evitar a submissão de trabalhos não reconhecidos.

É igualmente importante que o sistema facilite a verificação da integridade, física e intelectual, da distribuição, do armazenamento e da preservação dos documentos.

Do ponto de vista do **utilizador** comum, o sistema deverá facilitar o acesso à identificação completa do autor, a outros trabalhos de sua autoria e, muito importante, possibilitar o contacto directo com o mesmo.

Estas opções deverão ser oferecidas também relativamente ao orientador.

Naturalmente, para que todo o sistema funcione é necessário, tal como foi salientado por um inquirido, uma boa indexação dos trabalhos. Somente desta forma, o acesso e a pesquisa dos mesmos poderão ser feitos de uma forma correcta, agradável e rápida.

Na verdade, as formas de pesquisa e de acesso são temas fulcrais a considerar nas propostas que se apresentam, sendo fundamentais para a elaboração do interface destinado ao utilizador comum.

Da análise dos dados obtidos através do inquérito aplicado, pode concluir-se que as **opções de pesquisa** mais valorizadas são:

- Título;
- Área de especialização;
- Nome do autor;
- Assunto;
- Data de apresentação.

Repare-se que, as opções de pesquisa por assunto e área de especialização facilitarão pesquisas de âmbito geral, permitindo ao indivíduo que procura algo em determinado assunto, encontrar a informação que necessita.

Porém, essa questão não invalida que se ofereçam as opções de pesquisa por nome de autor, data de apresentação e título.

Consideram-se, também, importantes as opções de pesquisa por faculdade e orientador, sem dúvida muito úteis para o utilizador que tem uma ideia mais objectiva do que procura.

4.4. Formatos de apresentação

Os formatos de apresentação dos trabalhos representam uma questão que envolve considerações ao nível de espaço necessário para o armazenamento e possibilidades oferecidas por cada formato, bem como, de *software* necessário para o mesmo, o que não deixa de colocar outro problema ao nível do **acesso**.

Neste sentido, o que representaria menos problemas seria o Word, dado que é normalmente adquirido e se encontra disponível em qualquer computador.

Contudo, o *software* necessário para aceder ao formato PDF é disponibilizado gratuitamente na Internet.

Outros formatos existem, tal como foi referido no segundo capítulo da presente tese, podendo, numa fase posterior à implementação do projecto, optar-se por acrescentar e/ou a pouco e pouco substituir o formato a disponibilizar. No entanto, nessa altura terá de ser analisado o carácter amigável do mesmo, o seu nível de normalização e a facilidade de aprendizagem, caso contrário, poder-se-á por em risco o sucesso do serviço.

O formato PDF é o aconselhado, pela possibilidade de criar uma imagem digital do documento, por permitir a inclusão de gráficos, link e/ou anotações, podendo também ser indexado e pesquisado por palavra-chave.

Assim, do que acima se regista podem identificar-se as seguintes **propostas**:

- Criar formas que garantam uma boa indexação e catalogação dos trabalhos, que permitam, simultaneamente, um acesso fácil e um armazenamento a longo prazo;
- Oferecer opções de pesquisa por: nome do autor, assunto, data de apresentação, título, área de especialização, e ainda, identificação da faculdade e nome do

orientador. Sublinhe-se, ainda, a disponibilização da possibilidade de pesquisar por palavra-chave no título, autor e assunto;

- Considerar, cuidadosamente, o formato de disponibilização dos documentos, tendo em conta aspectos como a facilidade de acesso, manuseamento e familiaridade dos utilizadores com o mesmo. Muito importante ao nível do formato é não esquecer que deste dependerá a preservação do documento a longo prazo, bem como a conservação da integridade física e intelectual do mesmo. Logo, é importante que na escolha do formato sejam analisadas questões como as possibilidades de migração que o mesmo oferece e quais os riscos aceitáveis;
- Garantir, numa fase anterior à implementação do projecto, a formação dos profissionais, procurando que estes aceitem as novas ferramentas de trabalho como resultados da evolução e progresso da sua profissão e não apenas como causadoras de dificuldades, problemas e até incapacidade de continuação do cumprimento das suas funções. É muito importante que se crie um ambiente profissional confortável e de realização pessoal, de forma a que isso seja transmitido aos utilizadores.

4.5 Segurança e outros serviços

Apresentam-se, seguidamente, alguns contributos sobre outros **cuidados** a ter e outros **serviços** a incluir no modelo TeDiGEsP.

Tendo em conta os dados obtidos através do questionário aplicado, pode verificar-se que, de facto, o número de indivíduos que consulta TDDs, não sendo muito reduzido, é ainda inferior ao número daqueles que não tem por hábito a consulta dos mesmos.

Contudo, a grande maioria avalia este tipo de **serviço** como **muito importante**, reconhecendo os benefícios que o mesmo apresenta, ponderando a possibilidade de publicar digitalmente os seus trabalhos, desde que salvaguardadas certas medidas de segurança.

Assim, sublinhando uma vez mais a importância da **segurança**, propõe-se que se preveja a criação de um sistema com as seguintes funções:

- Evitar a cópia, solicitando para o efeito um registo, identificado através de password individual, requerendo autorização para a reprodução de qualquer parte do texto;
- Sistema de TextMining que «varra» as potenciais mensagens dirigidas aos autores e orientadores, evitando discursos menos próprios ou até ofensivos;
- Garantir a confidencialidade dos percursos efectuados pelo utilizador, podendo os respectivos dados ser utilizados apenas como informação estatística importante, com o propósito de melhorar o serviço.

Ao nível dos **serviços**:

- Permitir guardar e imprimir documentos;
- Garantir a geração automática de mensagens destinadas aos autores e utilizadores, sobre estatísticas de consulta, futuras defesas de teses, actualização da colecção, entre outras;
- Permitir a interoperabilidade com outros projectos semelhantes, nomeadamente, através da participação na iniciativa NDLTD e em iniciativas emergentes em Portugal como o projecto DITED da BN;
- Oferecer uma Home Page onde o utilizador possa aceder a toda a informação que procura, apresentando, ainda, uma série de outras informações, como por exemplo, manter um registo actualizado de informação relativa a novos documentos, eventos, conferências, teses a defender, informações sobre os autores, orientadores, links para páginas de novos cursos, e ainda, a possibilidade de contactar o gestor do projecto, de forma a enviar sugestões, entre outras informações que se considerem importantes.

Não se poderá concluir o registo dos presentes contributos sem antes colocar uma questão importante a considerar na elaboração do TeDiGESP: a partir de que data deverão ser considerados os documentos a integrar o presente projecto?

O que se propõe é que se avance inaugurando o projecto com documentos mais recentes, já em formato electrónico.

Posteriormente, à medida que o mesmo ganha forma, passar-se-ia à fase da

digitalização de documentos em papel.

De salientar, ainda, a importância de manter activos processos de auto-avaliação, com a realização de inquéritos quer ao utilizador quer ao profissional de biblioteca que trabalha diariamente com o sistema. Somente desta forma se poderão identificar potenciais falhas e respectivas soluções, perseguindo o propósito de actualizar e aperfeiçoar um serviço que se pretende útil e completo.

Outro aspecto importante é o facto de ainda existirem algumas reticências relativamente à publicação digital.

Logo, devem ser criadas estratégias de forma a que se consigam alterar essas atitudes, procurando que os indivíduos reconheçam a importância do recente modelo de publicação que é oferecido pelas novas tecnologias da informação e da comunicação.

Assim, as estratégias que se apontam na presente tese procuram, fundamentalmente, a concretização de três planos:

- Oferecer facilidades concretas e desenvolvimentos num futuro próximo, sempre baseados nas respostas dos autores;
- Consciencializar estes últimos do processo estimulando a discussão entre pares sobre os modos de alterar o mesmo, criando novas formas de publicação, nas quais os mesmos possam confiar;
- Demonstrar as novas potencialidades oferecidas pela publicação electrónica, persuadindo os utilizadores através de novos serviços, provando as mais valias que os mesmos podem comportar.

Note-se que, todas estas estratégias fazem uso directo da comunicação, distinguindo-se no modo como informam sobre a publicação electrónica, estimulando a participação na mesma.

A nossa sociedade é, de facto, dependente de informação, logo, devem ser sempre criadas novas formas de comunicação e difusão da mesma.

5. Conclusões

A necessidade de comunicar foi o início de todo um processo, que hoje se conhece, de produção e disseminação de documentos que registam descobertas e teorias importantes. A procura de reconhecimento gerou todo um movimento de registo e divulgação de opiniões, projectos e experiências.

Os documentos assim criados evoluíram para uma forma de literatura, actualmente designada por Literatura Cinzenta, servindo de prova e de formato para preservação de conceitos, modelos e teorias, sem os quais o conhecimento e a informação da sociedade actual não seriam os mesmos.

Desta forma, a Literatura Cinzenta assume-se como um meio particular de comunicação e desenvolvimento do conhecimento académico.

De entre os vários documentos que compõem a literatura cinzenta, as teses representam um tipo de documento mais específico. São documentos que têm como função a obtenção de determinado grau académico e que, por esse motivo, são seguros quanto à informação que veiculam, uma vez que são sujeitos a vários processos de avaliação antes de atingir a fase da publicação.

Com o aparecimento das novas tecnologias da informação e da comunicação, os processos de produção e disseminação da informação cercam-se de novos recursos, os quais facilitam o trabalho dos profissionais, não só ao nível da pesquisa, mas também ao nível do registo de resultados e da divulgação dos mesmos.

Surgem, então, os primeiros repositórios e bibliotecas digitais, alterando o processo de comunicação científica e abrindo novas fronteiras ao conhecimento.

Os vários projectos existentes, a nível nacional e internacional, são motor essencial para a elaboração de novas propostas, em áreas específicas, valorizando e promovendo as actividades de Investigação e Desenvolvimento realizadas nas mesmas.

O estudo efectuado no presente trabalho debruça-se especificamente sobre a área de Estudos Portugueses, ou seja, uma área humanística.

Existe ainda hoje o preconceito de que os humanistas não vêm nas novas tecnologias da informação e da comunicação um instrumento de trabalho fundamental, chegando mesmo a desenhar-se uma imagem de «tecnofobia», normalmente associada aos referidos profissionais.

Todavia, estas ideias preconcebidas são cada vez mais desmentidas pelo número

de profissionais humanistas que se servem diariamente de ferramentas informáticas em pesquisas, construção de trabalhos e preparação/apresentação de aulas.

A apresentação de contributos para a organização de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses surgiu do reconhecimento da necessidade de um projecto com as características do mesmo, de forma a promover o conhecimento encerrado nos documentos em causa, algumas vezes, fisicamente, pouco acessíveis, promovendo a divulgação dos já existentes e incentivando a elaboração de novos trabalhos.

Através do inquérito aplicado, foi possível comprovar que existe um público interessado em aceder a um serviço como o que se propõe.

Nas respostas obtidas, tornou-se visível a crescente utilização que os profissionais fazem das novas tecnologias da informação e da comunicação, sendo já ferramentas indispensáveis quer para a pesquisa, quer para a produção e divulgação dos seus trabalhos.

Sublinhe-se a esse respeito a modernização da área, com o surgimento de disciplinas como Ciberliteratura, identificada nas respostas dos inquiridos como área de trabalho.

A necessidade de um serviço que disponibiliza teses e dissertações digitalmente é comprovada, bem como o interesse do público-alvo, justificando-se, assim, a apresentação do contributos para a organização do projecto TeDiGESP.

Esta é a especificidade dos Estudos Portugueses, uma área em que à partida não se reconhecera a importância já conferida às novas tecnologias da informação e da comunicação, e acima de tudo, a área que representa, por excelência, o património histórico, linguístico e cultural do país.

Vive-se actualmente uma época de discussão do valor da língua portuguesa, da sua divulgação, difusão e ensino em todo o mundo.

Procura-se, cada vez mais, um alargamento das fronteiras da nossa língua e a manutenção da sua existência no exterior, onde existem núcleos de emigração e, sobretudo, nos países da Comunidade de Países de Língua Portuguesa.

Assim, vivendo-se uma vontade nacional de expansão, de (re)descobrimto do que há «lá fora» e de valorização da língua e dos valores portugueses, este é um projecto que concorre acima de tudo para a divulgação do conhecimento que é gerado originalmente nessa língua materna de que tanto se fala, o português.

Ao terminar o presente trabalho, pode concluir-se que uma biblioteca digital não é

apenas um prolongamento da biblioteca tradicional. A biblioteca digital tem a sua realidade, a sua importância nos novos tempos que se vivem é inegável.

Nesta nova realidade existe um elemento fulcral para que a funcionalidade de um projecto seja concretizada em pleno, o conhecimento dos utilizadores, nomeadamente, das suas necessidades e dos seus interesses.

O utilizador deve ser encarado como um cliente, cuja opinião é importante e cuja existência é condição para a existência do serviço.

Sistematizando todo o trabalho realizado, recorde-se que o mesmo teve início com a apresentação do problema e estado de arte, através de uma leitura analítica da bibliografia existente sobre o tema, nomeadamente sobre as bibliotecas digitais, a literatura cinzenta e as teses e dissertações digitais, os três elementos que compõem o modelo TeDiGESP.

Foi, posteriormente, aplicado um inquérito por questionário, com o objectivo de identificar os métodos de trabalho dos potenciais utilizadores; a utilização que os mesmos fazem das novas tecnologias da informação e da comunicação, e ainda, as necessidades e interesses dos mesmos por um projecto de publicação e divulgação digital dos seus trabalhos, indagando, assim, a adesão do público-alvo e as potencialidades do projecto.

Após a aplicação do inquérito e da análise dos dados obtidos, pode então concluir-se que há de facto um público interessado e que as potencialidades de um projecto como o TeDiGESP justificam a organização dos contributos apresentados no Capítulo V do presente trabalho.

Saliente-se, ainda, que as teses e as dissertações seriam um ponto de partida, uma vez que naturalmente o projecto evoluiria e poderia abranger outro tipo de registos de literatura cinzenta da área, tais como artigos, comunicações, entre outros.

O TeDiGESP representa uma mudança de mentalidade, conduzindo à adopção de uma atitude de partilha, de encontro e disponibilização da informação e do conhecimento gerados.

Havendo iniciativa, foi criada a ideia. Foi possível provar, através dos resultados do inquérito aplicado, que existe um público interessado e participante. Justifica-se, assim, a criação de um projecto particular e específico, dedicado à área de Estudos Portugueses. Espera-se que à vontade se aliem as condições necessárias para a concretização do mesmo.

ANEXOS

Anexo I



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA

Exmo(a). Sr(a).

A Dr.^a Carla Saiago Pereira é aluna do Mestrado em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais, 2^a edição, encontrando-se a realizar a sua Tese de Mestrado sobre o tema Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses. Nesse sentido solicito a melhor colaboração no preenchimento do inquérito que segue em anexo, o qual se destina à referida tese.

Grato pela atenção, sem mais me subscrevo

Professor Doutor Pedro Faria Lopes

Lisboa, 20 de Fevereiro de 2003

Anexo II

Exmo. (a) Sr. (a)

O presente inquérito é aplicado no âmbito da Tese de Mestrado sob o tema *Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses, contributos para a organização de uma Biblioteca Digital*.

Porque os referidos documentos são de suma importância para o desenvolvimento do ensino e da investigação, porque nem sempre os mesmos são editados segundo as vias tradicionais, porque a sua acessibilidade e disponibilidade nem sempre é a desejável, porque representam o património cultural de gerações de investigadores e alunos, considerou-se que o projecto em potencial poderia constituir-se como um verdadeiro meio de preservar, disponibilizar e promover os referidos trabalhos, projectando o esforço de alunos e orientadores e auxiliando a difusão e o desenvolvimento da respectiva área.

Por esse motivo, surgiu a necessidade da aplicação do presente questionário, com o objectivo de realizar um levantamento de dados estatísticos sobre hábitos de pesquisa e indagar as expectativas perante a criação de um serviço como o referido, identificando as suas potencialidades.

A signatária, Carla Saiago Pereira, é Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas, na variante de Estudos Portugueses, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, actualmente a frequentar o Mestrado em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais, no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.

Os inquiridos foram seleccionados através de uma pesquisa, que envolveu a consulta dos sites das várias Faculdades de Letras Nacionais, de Centros de Estudos e de Investigação na área de Estudos Portugueses, procurando identificar os respectivos docentes e investigadores, inventariando os contactos possíveis.

Encontrando-se definido o estudo e os objectivos do presente inquérito, reforça-

se a importância da participação dos inquiridos, sem a qual não será possível atingir os objectivos propostos.

Mais se informa, que os dados recolhidos terão interesse puramente estatístico, sendo garantida a total confidencialidade dos mesmos.

Uma vez preenchido o questionário, o mesmo poderá ser reenviado via mail para o endereço **cspereira@netcabo.pt**, ou para a seguinte morada:

Carla Saiago Pereira

R. Paz e Amizade, 14, 2 Ft

2605-124 Belas

O reenvio deverá ser concretizado até 30 de Abril, de forma a que a informação recolhida possa constar do projecto supra referido.

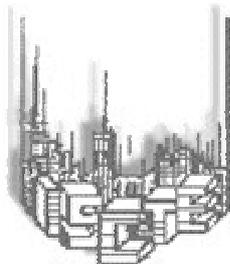
Para o esclarecimento de quaisquer dúvidas, contactar Carla Saiago Pereira, através do endereço de e-mail supra indicado ou do número 96 28 97 590.

Sem mais, agradece-se a atenção e o tempo dispensados, lembrando que a participação de todos é muito importante.

Solicita-se, ainda, que esta participação se revista de um carácter de **divulgação do inquérito** junto dos pares, professores e investigadores da área de estudos portugueses, pertencentes ao departamento, instituto ou centro de investigação.

Sem mais de momento, atentamente sou
Carla Saiago Pereira

Anexo III



**Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
2002/2003**

Inquérito de hábitos de pesquisa e expectativas sobre a criação de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses

Elaborado por Carla Saiago Pereira
No âmbito do Mestrado em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais

O presente inquérito tem como objectivos conduzir um levantamento de dados estatísticos sobre hábitos de pesquisa e, ainda, sobre as potencialidades da criação de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações na área de Estudos Portugueses.

A maioria das questões é de **Resposta Múltipla**, encontrando-se identificadas aquelas cujas respostas se devem cingir apenas a **Uma Opção**.

Para responder, assinale com uma cruz (X), a(s) resposta(s) que considerar mais adequada(s).

Sempre que assinalar a opção **Outro(S)**, procure especificar no espaço disponível.

O tempo estimado para o preenchimento do questionário é de 30 minutos.

Assinale as OPCÇÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

1. Quais as ferramentas informáticas que mais utiliza?

Word	<input type="checkbox"/>
Acrobat Reader	<input type="checkbox"/>
Acrobat Writer	<input type="checkbox"/>
PowerPoint	<input type="checkbox"/>
FrontPage	<input type="checkbox"/>
Excel	<input type="checkbox"/>
Access	<input type="checkbox"/>
Bases de Dados	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>
Motores de Pesquisa	<input type="checkbox"/>
Outro(s)	<input type="checkbox"/>

Assinale apenas UMA das respostas possíveis

2. No espaço de um mês, quantas vezes utiliza a Internet?

Duas a Quatro	<input type="checkbox"/>
Cinco a Sete	<input type="checkbox"/>
Outro(s)	<input type="checkbox"/>

Assinale as OPÇÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

3. Como pesquisa as fontes de informação?

a) Manualmente, através de:

- | | |
|---|--------------------------------|
| Catálogos de bibliotecas | <input type="checkbox"/> |
| Listas bibliográficas | <input type="checkbox"/> |
| Publicações periódicas da especialidade | <input type="checkbox"/> |
| Material de conferências | <input type="checkbox"/> |
| Trabalhos de pares | <input type="checkbox"/> |
| Trabalhos académicos | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

b) Informaticamente, através de:

- | | |
|---|--------------------------------|
| Catálogos electrónicos das bibliotecas | <input type="checkbox"/> |
| Bases de dados das bibliotecas | <input type="checkbox"/> |
| Bibliotecas Digitais | <input type="checkbox"/> |
| Teses e Dissertações Digitais | <input type="checkbox"/> |
| Arquivos digitais de publicação electrónica | <input type="checkbox"/> |
| Publicação periódica electrónica | <input type="checkbox"/> |
| Listas bibliográficas digitais | <input type="checkbox"/> |
| Bases de dados na Internet | <input type="checkbox"/> |
| Motores de Busca na Internet | <input type="checkbox"/> |
| Listas de discussão | <input type="checkbox"/> |
| Mailing Lists | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

Assinale as OPCÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

4. Como accede às fontes de informação?

a) Em bibliotecas, através de:

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------|
| Leitura presencial | <input type="checkbox"/> | |
| Empréstimo domiciliário | <input type="checkbox"/> | |
| Empréstimo interbibliotecário | <input type="checkbox"/> | |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> | |

b) Na Internet através de:

- | | | |
|--|--------------------------|-------|
| Bibliotecas Digitais | <input type="checkbox"/> | |
| Arquivos Digitais | <input type="checkbox"/> | |
| Sites de instituições da área profissional | <input type="checkbox"/> | |
| Sites de comércio electrónico | <input type="checkbox"/> | |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> | |

c) A título particular:

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------|-------|
| Adquire material em livrarias | <input type="checkbox"/> | |
| Subscreve publicações periódicas | <input type="checkbox"/> | |
| Partilha material com pares | <input type="checkbox"/> | |
| Inscribe-se em mailing-lists | <input type="checkbox"/> | |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> | |

Assinale as OPÇÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

5. Quando acede à informação, que procedimentos adopta?

a) Em bibliotecas:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Regista apontamentos manualmente | <input type="checkbox"/> |
| Regista apontamentos informaticamente | <input type="checkbox"/> |
| Fotocopia tudo o que encontra | <input type="checkbox"/> |
| Fotocopia o mais importante | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

b) Na Internet:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Lê o documento a partir do ecran | <input type="checkbox"/> |
| Imprime o documento para ler | <input type="checkbox"/> |
| Grava o documento | <input type="checkbox"/> |
| Grava e imprime o documento | <input type="checkbox"/> |
| Regista os endereços electrónicos | <input type="checkbox"/> |
| Encomenda os documentos | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

Assinale apenas UMA das respostas possíveis

6. Como autor de trabalhos académicos, consideraria a publicação digital dos mesmos?

- | | |
|----------|--------------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

Considerando potenciais reservas relativamente à publicação digital, por favor, assinale as OPÇÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

7. Como autor, o que o preocupa mais na publicação electrónica?

- Plágio
- Perda de direitos autorais
- Perda de originalidade
- Exposição em demasia
- Outro(s)

8. Que soluções considera credíveis para minorar esses receios?

- Disponibilizar apenas a bibliografia do trabalho
- Disponibilizar apenas o resumo do trabalho
- Disponibilizar apenas o resumo do trabalho e a bibliografia
- Disponibilizar apenas o resumo de cada capítulo
- Disponibilizar apenas o resumo de cada capítulo e a bibliografia
- Disponibilizar a consulta de apenas parte do trabalho
- Limitar o acesso temporalmente
- Limitar a reprodução de conteúdos temporalmente
- Outro(s)

Assinale as OPÇÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

9. Como orientador de trabalhos científico-académicos o que mais o preocupa?

- Alteração de conteúdos após defesa
- Exposição em demasia
- Outro(s)

10. Que soluções considera credíveis para minorar esses receios?

Submissão a cargo do orientador

Submissão a nível institucional

Outro(s)

.....

Assinale apenas UMA das respostas possíveis

11. Como utilizador da informação:

a) Tem por hábito consultar colecções de Teses e Dissertações Digitais?

Sim

Não

b) Que importância atribui a um projecto de publicação de Teses e Dissertações Digitais?

Muito Importante

Importante

Sem importância

Assinale as OPCÇÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

c) Quais os benefícios que encontra nos respectivos serviços?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Acesso remoto | <input type="checkbox"/> |
| Acesso rápido | <input type="checkbox"/> |
| Acesso não condicionado a horários | <input type="checkbox"/> |
| Acesso ao documento completo | <input type="checkbox"/> |
| Acesso a uma colecção actualizada | <input type="checkbox"/> |
| Acesso ao que foi trabalhado na área | <input type="checkbox"/> |
| Diminuição dos custos de publicação | <input type="checkbox"/> |
| Divulgação dos trabalhos | <input type="checkbox"/> |
| Reconhecimento nacional | <input type="checkbox"/> |
| Reconhecimento internacional | <input type="checkbox"/> |
| Desenvolvimento da área profissional | <input type="checkbox"/> |
| Valorização da área profissional | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

12. Numa Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses:

a) Que opções de pesquisa considera importantes?

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| Nome autor | <input type="checkbox"/> |
| Nome orientador | <input type="checkbox"/> |
| Nome da universidade | <input type="checkbox"/> |
| Nome da faculdade | <input type="checkbox"/> |
| Data de apresentação | <input type="checkbox"/> |
| Assunto | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

b) Qual o formato que sugere para a apresentação dos documentos?

- | | |
|----------|--------------------------------|
| Word | <input type="checkbox"/> |
| PDF | <input type="checkbox"/> |
| Outro(s) | <input type="checkbox"/> |

c) Que serviços considera importantes?

Biografia do autor	<input type="checkbox"/>
Biografia do orientador	<input type="checkbox"/>
Contactos do autor	<input type="checkbox"/>
Contactos do orientador	<input type="checkbox"/>
Registo de outros trabalhos do autor	<input type="checkbox"/>
Registo de outros trabalhos do orientador	<input type="checkbox"/>
Outro(s)	<input type="checkbox"/>

13. Após ter respondido às questões anteriores, registe, por favor, as suas sugestões para o modelo de Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses.

O conjunto de questões que se segue, assume grande importância ao nível estatístico. Por esse motivo, solicita-se que responda às mesmas, tendo a garantia de que a informação recolhida será tratada com a máxima confidencialidade. P.F., não deixe de responder, pois são dados igualmente importantes para o estudo em causa.

14. Idade

22 a 31	<input type="checkbox"/>
32 a 41	<input type="checkbox"/>
42 a 51	<input type="checkbox"/>
Outro(s)	<input type="checkbox"/>

15. Sexo

Masculino	<input type="checkbox"/>
Feminino	<input type="checkbox"/>

16. Região

a) Portugal Continental

Norte	<input type="checkbox"/>
Centro	<input type="checkbox"/>
Sul	<input type="checkbox"/>

b) Regiões Autónomas

Açores	<input type="checkbox"/>
Madeira	<input type="checkbox"/>

Assinale as OPÇÕES que lhe parecem ser as mais adequadas.

17. Função e/ou funções que exerce

Prof.(a) catedrático(a)	<input type="checkbox"/>
Prof.(a) catedrático(a) convidado(a)	<input type="checkbox"/>
Prof.(a) auxiliar	<input type="checkbox"/>
Prof.(a) auxiliar com agregação	<input type="checkbox"/>
Prof.(a) auxiliar convidado(a)	<input type="checkbox"/>
Prof.(a) associado(a)	<input type="checkbox"/>
Prof.(a) associado(a) com agregação	<input type="checkbox"/>
Assistente	<input type="checkbox"/>
Assistente Convidado(a)	<input type="checkbox"/>
Assistente requisitado(a)	<input type="checkbox"/>
Assistente Estagiário(a)	<input type="checkbox"/>
Leitor(a)	<input type="checkbox"/>
Investigador(a)	<input type="checkbox"/>
Investigador(a) auxiliar	<input type="checkbox"/>
Outro(s)	<input type="checkbox"/>

18. Áreas de Investigação

Literatura Portuguesa	<input type="checkbox"/>
Literaturas Africanas de Expr. Portuguesa	<input type="checkbox"/>
Literatura Brasileira	<input type="checkbox"/>
Literatura Comparada	<input type="checkbox"/>
Literatura Oral e Tradicional	<input type="checkbox"/>
Literatura de Viagens	<input type="checkbox"/>
Literatura e Cultura Portuguesas	<input type="checkbox"/>
Teoria da Literatura	<input type="checkbox"/>
Lírica Galego-Portuguesa	<input type="checkbox"/>
Estudos Pessoanos	<input type="checkbox"/>
Estudos Camonianos	<input type="checkbox"/>
Retórica	<input type="checkbox"/>
Outro(s)	<input type="checkbox"/>

19. Após o preenchimento do inquérito, encontrar-se-ia disponível para uma curta entrevista, com o objectivo de aprofundar questões relevantes para a eventual criação de uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações em Estudos Portugueses?

Sim

Não

a) Se assinalou a opção **sim**, indique, por favor, os dados abaixo solicitados.

Nome

Contacto.....

Agradece-se a atenção e o tempo dispensados, sem os quais a aplicação do presente inquérito deixaria de fazer sentido.

Espera-se que o resultado do mesmo vá ao encontro das expectativas criadas e que o interesse pelo tema seja promovido, no sentido de desenvolver e valorizar o ensino e a investigação em Estudos Portugueses.

Bibliografia

URL'S VERIFICADOS A 28 DE JUNHO DE 2007

AAVV, *Academic Research in the Netherlands Online*, (ARNO), Project proposal for setting up university document servers, IWI, 2000.

http://cf.uba.uva.nl/en/projects/arno/project_proposal.pdf

AAVV, *A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo*, Ci. Inf., Brasília, V.30, n.3, p.34-41, 2001.

<http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=225&layout=abstract>

AAVV, *Building and Sustaining Digital Collections: Models for Libraries and Museums*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Agosto, 2001.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub100/pub100.pdf>

AAVV, *Collections, Content, and the Web*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Janeiro, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub88/pub88.pdf>

ALMEIDA, Maria Rosário Guimarães, *Consideraciones generales sobre literatura gris*, Anais do VIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, Unicamp, Campinas, 7 - 11 Novembro de 1994.

ARL, *Principles for Emerging Systems of Scholarly Publishing*, Washington, DC, 10 Maio, 2000.

<http://www.aau.edu/issues/Principles5.10.00.html>

AUGER, C.P., *Information Sources in Grey Literature*, 3^a edição, Londres, Bowker-Saur, 1996.

BACHRACH, S. *et al.*, «Intellectual property: who should own scientific papers», in *Science*, p.1459-1460, 4 Setembro, 1998.

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/281/5382/1459>

BEARMAN, David, *New Economic Models for Administering Cultural Intellectual Property*, Digital Knowledge Conference, Toronto, Notario, Fevereiro, 1996.

<http://www.archimuse.com/papers/db.mesl/economics3.html>

BENTUM, Maarten Van, *Authors' Attitudes and Perceptions and Strategies for Change With Respect to Electronic Publishing: a literature study*, ARNO Report, Março, 2001.

<http://cf.uba.uva.nl/en/projects/arno/workpackages/>

BENTUM, Maarten Van, *Attitudes of Academic Staff and [Research] Managers to Electronic Publishing and the Use of Distributed Document Servers on University level: a survey report*, ARNO Report, Novembro, 2001.

<http://cf.uba.uva.nl/en/projects/arno/workpackages/>

BORBINHA, José Luís, *Bibliotecas Digitais: o futuro através da biblioteca tradicional*, Tese de Doutoramento em Engenharia Informática, IST, Universidade Técnica de Lisboa, 2000.

BORBINHA, José Luís, BAKER, Thomas, *Research and advanced technology for digital libraries*, 4th European Conference, ECDL, Lisboa, 2000.

BORGES, Maria Manuel, *De Alexandria a Xanadu: o significado da biblioteca digital*, Universidade de Coimbra, 1999.

BORGMAN, C., *From Gutenberg to the global information infrastructure: access to information in the networked world*, The MIT Press, Cambridge, 2000.

BOUCHE, Nicole, *Digitization for Scholarly Use: The Boswell Papers Project at the Beinecke Rare Book and Manuscript Library*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Março, 1999.

<http://www.clir.org/PUBS/reports/pub81-bouche/pub81.pdf>

BOURQUE, Linda B., FIELDER, Eve P., *How to conduct self – administered and mail surveys*, The Survey Kit, ed. Arlene Fink, Sage Publications, 1995.

BOYCE, P., «For better or worse. Preprints are here to stay», in *Scholarly Communication*, ed. por Ivy Anderson, Gail McMillan e Ann Schaffner, s.l., Maio, 2000.

<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2000/may4/betterworse.htm>

BROCKMAN, William S.; NEUMANN, Laura; PALMER, Carole L.; TIDLINE, Tonyia J., *Scholarly Work in the Humanities and the Evolving Information Environment*, Digital Library Federation and Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Dezembro, 2001.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub104/pub104.pdf>

CAMPOS, Fernanda Maria Guedes de, *100 bibliotecas na ponta dos dedos: para um conceito de biblioteca virtual*, Jornadas PORBASE, Biblioteca Nacional, 1995.

CARVALHO, Elizabet Maria Ramos de, *La literatura gris y su contribución a la sociedad del conocimiento*, 67th IFLA Council and General Conference, 16-25, Agosto, 2001.

<http://www.ifla.org/IV/ifla67/papers/090-173s.pdf>

CONVERSE, Jean M., PRESSER, Stanley, *Survey questions: handcrafting the standardized questionnaire*, Sage Publications Inc., 1998.

CORREIA, Ana Maria Ramalho, *O papel das Bibliotecas Digitais de literatura cinzenta – os repositórios de eprints – na comunicação científica*, ISEGI, Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação, Universidade Nova de Lisboa, s.d.

http://imhotep.unizar.es/jbidi/jbidi2001/23_2001.pdf

CORREIA, A. M., e BORBINHA, J., «Deposit of scientific and Technical Gray Literature in Portugal: a case study», *International Conference on Enterprise Information Systems*.(ICEIS), Setúbal, Portugal, 7 - 10 Julho, 2001.

<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=645751.667728>

CORREIA, Ana Maria Ramalho, NETO, Miguel de Castro, *Repositórios digitais de literatura científica cinzenta: estudo de caso sobre as percepções e atitudes das comunidades científicas da Matemática e das Ciências Agrárias, em Portugal*, Comunicação apresentada na 2.ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Évora, 21 – 23 Novembro, 2001.

http://agricultura.isa.utl.pt/dpaa/resultado_descritivo_2.aspx?id_publicacao=734&uni=4

CORREIA, Ana Maria Ramalho, NETO, Miguel de Castro, *LIZA: Repositório de literatura científica cinzenta, produzida em Portugal: relatório final*, ISEGI, CEGI, Universidade Nova de Lisboa, Outubro, 2001.

<http://purl.pt/99>

CORREIA, A. M. e NETO, M., *The role of Eprint archives in the access to an dissemination of scientific Gray Literature: LIZA – A case study by National Library of Portugal*, comunicação apresentada no Workshop Electronic Media in Mathematics, Departamento de Matemática, Universidade de Coimbra, 13 – 15 Setembro, 2001.

<http://www.isegi.unl.pt/docentes/acorreia/preprint/EMM.pdf>

CHADWICK, John, *et al.*, « Assessing Institutional Web Sites», summary of report, in *Collections, Content, and the Web*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., p.60, Janeiro, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub88/pub88.pdf>

ERICKSON, Janet, *An SGML/HTML Electronic Theses and Dissertation Library*, University of Michigan, 20 Outubro, 1997.

<http://www.stg.brown.edu/conferences/tei10/tei10.papers/erickson.html>

FODDY, *Como perguntar: teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*, trd. Luís Campos, Celta Editora, Oeiras, 1996.

FOX, Edward A., *et al.*, «A scalable and Sustainable Approach to Unlock University Resources», in *D-Lib Magazine*, Virginia Tech, Setembro, 1996.

<http://www.dlib.org/dlib/september96/theses/09fox.html>

FOX, Edward A., *et al.*, «An International Effort Unlocking University Resources», in *D-Lib Magazine*, Virginia Tech, Setembro, 1997.

<http://www.dlib.org/dlib/september97/theses/09fox.html>

FOX, Edward A., *et al.*, *Improving Graduate Education with a National Digital Library of Theses and Dissertations*, Virginia Polytechnic Institute and State University, Proposal submitted to the United States Department of Education, Virginia Tech, 1 Setembro, 1996.

<http://www.ndltd.org/support/fipse10.pdf>

FOX, Edward A., *et al.*, «NDLTD: Encouraging International Collaboration in the Academy», submission for *DESIDOC, Bulletin of Information Technology*, Virginia Tech, Setembro, 1997.

<http://docs.ndltd.org:8080/dspace/bitstream/2340/42/1/dbit.pdf>

FOX, Edward A., *et al.*, *The Evolving Genre of Electronic Theses and Dissertations*, Hawaii International Conference on System Sciences, 1999.

<http://scholar.lib.vt.edu/theses/presentations/ETDgenre2.pdf>

FREIRE, Nuno Miguel Antunes, *Uma biblioteca digital para depósito, gestão e acesso a teses e dissertações*, Tese de Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Universidade Técnica de Lisboa, 2001.

GHIGLIONE, Rodolphe, MATALON, Benjamim, *O inquérito: teoria e prática*, trd Conceição Lemos Pires, revisão técnica Ana Saint – Maurice, 3.^a ed., Celta Editora, Oeiras, 1991.

GILLILAND-SWETLAND J., Anne, *Enduring Paradigm, New Opportunities: The value of the Archival Perspective in the Digital Environment*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Fevereiro, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub89/pub89.pdf>

GINSPARG, P., *Don't just clone the Paper Methodology*, Freedom of Information Conference, Los Alamos National Laboratory, Julho, 2000.

<http://www.biomedcentral.com/meetings/2000/foi/editorials/ginsparg#square>

GINSPARG, P., *Winners and losers in the global research village*, Invited Contribution, UNESCO, Paris, 21 Fevereiro, 1996.

<http://xxx.lanl.gov/blurb/pg96unesco.html>

GLADNEY, Henry M., «Safeguarding Digital Library Contents and Users Document Access Control», in *D-Lib Magazine*, Junho, 1997.

<http://www.dlib.org/dlib/june97/ibm/06gladney.html>

GREENSTEIN, Daniel, THORIN, Suzanne E., *The Digital Library: A Biography*, Digital Library Federation e Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Setembro, 2002.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub109/pub109.pdf>

GUÉDON, Jean-Claude, «The seminar, the Encyclopedia and the Eco-museum as Possible Future Forms of Electronic Publishing», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 71-89, 1996.

GUENTHER, Rebecca S., «The Challenges of Electronic Texts in the Library: bibliographic control and access», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 251-275, 1996.

HARNARD, S., «Electronic Scholarly Publishing: Quo vadis?», in *Serials Review*, 21, University of Southampton, 1995.

<http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad95.quo.vadis.html>

HARNARD, S., «Learned Inquiry and the Net: the Role of Peer Review, Peer Commentary and Copyright», in *Learned Publishing*, 11, 1998.

<http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad98.toronto.learnedpub.html>

HARNARD, S., «The invisible hand of peer review», in *Exploit Interative*, 5, Abril, 2000.

<http://www.exploit-lib.org/issue5/peer-review/>

HAYES, Brian, «The Economic Quandary of the Network Publisher», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 121-132, 1996.

HITCHCOCK, S., *et al.*, *Developing services for open eprint archives: globalisation, integration and the impact of links*, Proceedings of the 5 th ACM Conference on Digital Libraries, San Antonio, Texas, 2000.

<http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad00.acm.htm>

HODGE, Gail M., «Best Practices for Digital Archiving, an information life cycle approach», in *D-Lib Magazine*, Vol. 6, n.1, Janeiro, 2000.

<http://www.dlib.org/dlib/january00/01hodge.html>

HODGE; Gail, *Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: beyond traditional authority files*, Digital Library Federation and Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Abril, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/pub91.pdf>

ISAIAS, Pedro Teixeira, *The Digital Library Development Lifecycle: a planning and development framework, operational innovations and evaluation models*, Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Gestão de Informação, pelo ISEGI, da Universidade de Lisboa, Lisboa, Outubro, 2001.

KAHIN, Brian, «Scholarly Communication in the Networked Environment: issues of Principle, Policy and Practice, in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 277-298, 1996.

KENNEY, Anne R., «Mainstreaming Digitization into the Mission of Cultural Repositories», in AAVV, *Collections, Content, and the Web*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., p.4, Janeiro, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub88/pub88.pdf>

KIRSCHENBAUM, Mathew G., *Electronic Publishing and Doctoral Dissertations in the Humanities*, Convention of Modern Language Association, session 567: «Electronic Publishing and Scholarly Integrity», Washington DC, 1996.

<http://etext.lib.virginia.edu/ETD/about/etd-mla.html>

KLING, R., & COVIN, L., *Digital Libraries and the Practices of Scholarly Communication*, Report of a project, Janeiro, 1997.

<http://rkcsi.indiana.edu/archive/CSI/WP/wp97-03B.html>

KLING, R. e McKim, G., *Not just a matter of Time: Field Differences and the Shaping of Electronic Media in supporting Scientific Communication*, Indiana University School of Library and Information Science, 27 Abril, 2000.

<http://xxx.lanl.gov/ftp/cs/papers/9909/9909008.pdf>

KLING, Rob, LAMB, Roberta, «Analyzing Alternate visions of Electronic Publishing and Digital Libraries», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 17-54, 1996.

LANGSTON, L., *Scholarly Communication and Electronic Publication: Implications for Research, Advancement, and Promotion*, University of California, 1996.

<http://www.library.ucsb.edu/untangle/langston.html>

LAWRENCE, Gregory W., *et al.*, *Risk Management of Digital Information: a file format investigation*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., Junho, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub93/pub93.pdf>

LOPES, Pedro Faria, CARDOSO, Gustavo e MOREIRA, Maria Vasconcelos, *Preservação de publicações electrónicas na Internet os arquivos imperfeitos*, ADETTI/ISCTE, trabalho desenvolvido no âmbito do protocolo com a Biblioteca Nacional, 4 Outubro, 2001.

<http://purl.pt/98/1/>

LUCE, R., *E-prints Intersect Digital Library: Inside the Los Alamos arXiv*, Los Alamos National Laboratory, 2001.

<http://www.library.ucsb.edu/istl/01-winter/article3.html>

LYNCH, Clifford A., «Integrity Issues in Electronic Publishing», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 133-145, 1996.

MANOFF, «Revolutionary or Regressive? The Politics of Electronic Collection Development, in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 215-229, 1996.

MCMILLAN, Gail, *Electronic Theses and Dissertations: Merging Perspectives*, 10 Novembro, 1995.

<http://scholar.lib.vt.edu/theses/GailsCCQarticle.html>

NEELY, T. Y., *The impact of Electronic Publications on Promotion and Tenure Decisions*, Colorado State University, 1999.

<http://lists.webjunction.org/wjlists/web4lib/1999-October/028840.html>

ODLYZKO, Andrew M., «Tragic Loss or Good Riddance? The Impeding Demise of Tradicional Scholarly Journals», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 91-101, 1996.

ODLYZKO, A. M., *The future of scientific communication*, AT&T Labs – Research, s.d..

<http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/future.scientific.comm.pdf>

ODLYZKO, A. M., *The rapid evolution of scholarly communication*, AT&T Labs – Research, 6 Maio, 2001.

<http://www.si.umich.edu/PEAK-2000/odlyzko.pdf>

ODLYZKO, A. M., *The slow evolution of electronic publishing*, AT&T Labs – Research, 10, Setembro, 1997.

<http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/slow.evolution.pdf>

OKERSON, Ann, «University Libraries and Scholarly Communication» in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 181-200, 1996.

OKERSON, Ann, «Are we there yet? Online e-resources ten years after», in BROCKMAN, William S.; NEUMANN, Laura; PALMER, Carole L.; TIDLINE, Tonyia J., *Scholarly Work in the Humanities and the Evolving Information Environment*, Digital Library Federation and Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., p.1, Dezembro, 2001.

OWEN, John Mackenzie, *The expanding horizon of Grey Literature*, University of Amsterdam, s.d..

<http://cf.hum.uva.nl/bai/home/jmackenzie/pubs/glpaper.htm>

PEEK, Robin P., «Scholarly Publishing, facing the new frontiers», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 3-15, 1996.

POBLACION, Dinah Aguiar, NORONHA, Daisy Pires, CURRAS, Emilia, «Literatura Cinzenta versus Literatura Branca: transição dos autores das comunicações dos eventos para produtores de artigos», s.l., in *Ciência da Informação*, vol. 25, n. 2, 1995.

<http://www.ibict.br/cienciadainformacao/include/getdoc.php?id=821&article=483&mode=pdf>

PRICE, Laura; SMITH, Abby, *Managing Cultural Assets from a Business Perspective*, Council On Library and Information Resources and Library of Congress, Washington, D.C., Março, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub90/pub90.pdf>

QUERIDO, Paulo e ENE, Luís, *Blogs*, Coleção Sociedade da Informação, Centro Atlântico, Lda, 1.ª ed., Outubro, 2003.

SILVERMAN, Robert, «The Impact of Electronic Publishing on the Academic Community», in *Scholarly Publishing: the electronic frontier*, editado por Robin P. Peek, Gregory B. Newby, The MIT Press, publicado em conjunto com American Society for Information Science (ASIS), p. 55-69, 1996.

SMITH, Abby, «Library Collections Online», in *Collections, Content, and the Web*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., p.34, Janeiro, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub88/pub88.pdf>

SPIESS, Katherine P., CREW, Spencer R., «If you build and they come, will they come back?», in *Collections, Content, and the Web*, Council On Library and Information Resources, Washington, D.C., p.22, Janeiro, 2000.

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub88/pub88.pdf>

STEVENS – RAYBURN, S., BOUTON, E.N., «"If it's not on the Web, it doesn't exist at all": Electronic Information Resources – Myth and Reality», in *Library and Information Services in Astronomy III*, ASP Conference Series, Vol. 153, 1998.

<http://www.eso.org/gen-fac/libraries/lisa3/stevens-rayburns.html>

SUDMAN, Seymor, BRADBURN, Norman M., *Asking Questions: a practical guide to questionnaire design*, Jossey – Bass Inc. Publishers, San Francisco, 1982.

WEISSER, Christian R., WALKER, Janice R., *Electronic Theses and Dissertations: Digitizing Scholarship for It's Own Sake*, in *Journal of Electronic Publishing*, s.l., s.d..

<http://www.press.umich.edu/jep/03-02/etd.html>

WEISSER, Christian, *et alli*, *Electronic Theses and Dissertations: Problems and Possibilities*, University of South Florida, Dept. of English.

<http://www.cas.usf.edu/english/walker/papers/etds/etds.html>

WULF, William A., «Warning: Information Technology will Transform the University», in *Issues in Science and Technology*, vol. 11, 4, p. 46-52, 1995.

<http://www.issues.org/19.4/updated/wulf.html>

URL´s

VERIFICADOS A 28 DE JUNHO DE 2007

DIESNT

<http://www.cs.cornell.edu/cdlrg/dienst/DienstOverview.htm>

DiTeD – Dissertações e Teses Digitais

<http://dited.bn.pt/>

Fundação Mário Soares

http://www.fmsoares.pt/arquivo_biblioteca/teses/Default.asp

IBICT, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

<http://www.ibict.br/>

IFLA,

<http://www.ifla.org/>

Instituto de Investigação Científica Tropical, Biblioteca Digital TDD

<http://www.iict.pt/tdd/tdd.htm>

Institute for Museum and Library Services

<http://www.imls.gov>

LIZA (Actualmente LIZETE)

<http://bnd.bn.pt/ed/liza/indice.html>

MAGIC, Managing Access to Gray Literature Collections

<http://www.magic.ac.uk/>

NDLTD, Networked Digital Library of Theses and Dissertations

<http://www.ndltd.org/>

NEDLIB, Networked European Deposit Library

<http://nedlib.kb.nl/>

OAI, The Open Archives Initiative

<http://www.openarchives.org>

PORBASE

<http://www.porbase.org/>

PURL.PT

<http://www.purl.org/>

SIGLE, System of Information on Grey Literature in Europe

<http://www.stn-international.de/stndatabases/databases/sigle.html>

STRUTS

<http://jakarta.apache.org/struts>

TELEMATICS of the European Commission

<http://www.cordis.lu/telematics/home.html>

UNESCO,

http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=29008&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html