

O REPOSITÓRIO ABERTO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Eugénia Matos Fernandes
Universidade do Porto
Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto PORTUGAL
efernand@reit.up.pt

Lígia Maria Ribeiro
Universidade do Porto
Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto PORTUGAL
lmr@reit.up.pt

RESUMO

O Repositório da Universidade do Porto visa agregar os repositórios institucionais da Universidade, em particular o Repositório Aberto, relativo à produção intelectual da sua comunidade académica, e o Repositório Temático, que inclui recursos informativos produzidos em áreas ou para públicos específicos.

Neste trabalho apresentam-se as diferentes fases associadas à criação e evolução do Repositório da Universidade do Porto, bem como as perspectivas do seu desenvolvimento futuro.

PALAVRAS-CHAVE

Repositórios, Acesso Livre, Sistemas de Informação

1. ENQUADRAMENTO

1.1 A UNIVERSIDADE DO PORTO

A Universidade do Porto¹ (U.PORTO) é uma Fundação Pública de direito privado, que goza de autonomia estatutária, pedagógica, científica, cultural, administrativa, financeira, patrimonial e disciplinar.

Com origens que remontam ao século XVIII, a Universidade do Porto foi criada em 22 de Março de 1911, por decreto do Governo Provisório da República, tendo passado a fundação pública com regime de direito privado pelo Decreto-Lei 96/2009, de 27 de Abril, no quadro do novo Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro). Os seus actuais estatutos estão publicados no DR 2.ª Série n.º 93, de 14 de Maio de 2009.

Integrando 14 faculdades e cerca de 70 estruturas de investigação, a Universidade do Porto oferece uma excepcional variedade de cursos, que abrangem todos os níveis de ensino superior e todas as grandes áreas do conhecimento, sendo responsável por mais de 20% dos artigos científicos portugueses indexados anualmente na *ISI Web of Science*, o que a torna no maior produtor de Ciência em Portugal. De facto, a Universidade do Porto possui alguns dos mais produtivos e internacionalmente reconhecidos centros portugueses de I&D.

¹ <http://www.up.pt>

Na actualidade, a U.PORTO serve perto de 30.000 estudantes, 2.280 docentes e investigadores (1.895,8 ETI) e 1.689 funcionários não docentes (1.685,3 ETI). Com uma oferta superior a 670 programas de formação – entre licenciaturas, mestrados, mestrados integrados, doutoramentos, cursos de formação contínua e de especialização –, a U.PORTO possui soluções de ensino para todos os públicos.

A internacionalização faz parte dos objectivos estratégicos da U.PORTO, que tem projectos no âmbito dos mais importantes programas europeus, como os programas Erasmus Mundus, ALFA, Tempus, Sócrates-Erasmus, ACP Science and Technology Programme, EDULINK, 6.º e 7.º Programas Quadro, Acções COST, ou o Intelligent Energy – Europe Programme. Os números actuais da mobilidade estudantil representam 8,3% do número total de estudantes da Universidade.

No ano do seu primeiro centenário, a ocorrer em 2011, a U.PORTO ambiciona estar entre as 100 melhores universidades europeias, posição medida por bitolas definidoras dos *rankings* do ensino universitário, consagradas e aceites internacionalmente.

No contexto deste trabalho, que incide na história do Repositório Aberto da Universidade do Porto², referimos em particular o *Webometrics Ranking of World Universities*, produzido pelo *Cybermetrics Lab* (CINDOC), uma unidade do Conselho Nacional de Investigação (CSIC)³ de Espanha. Os seus indicadores baseiam-se na presença das universidades e instituições de investigação na Internet, traduzindo, desta forma, o compromisso das instituições relativamente à publicação online e à aprendizagem em regime de acesso livre. Destaca-se a presença permanente da U.PORTO neste *ranking* desde 2005 e a forte subida na última edição do *ranking* (122 posições a nível mundial e 61 posições a nível europeu), que coloca a U.PORTO entre as 40 melhores da Europa e as 150 melhores do mundo. Esta subida deve-se, no essencial, como é afirmado pelos próprios organizadores, ao forte investimento nos repositórios: “*New European strong performers are Norway, Spain and Portugal, mostly due to an impressive increase of their Open Access repositories*”.

1.2 O SISTEMA DE INFORMAÇÃO SIGARRA

Desde 1996 que, no contexto do desenvolvimento do seu Sistema de Informação, a U.PORTO procurou registar de forma estruturada a produção intelectual da sua comunidade académica.

De facto, a aposta no desenvolvimento das componentes informáticas e organizacionais de um sistema de informação que respondesse às exigências crescentes de uma Universidade moderna decorreu de uma estratégia consistente e de longa data, que se iniciou na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto⁴ (Ribeiro et al. 1997).

Pela relevância que este sistema assumiu para toda a comunidade académica da Faculdade de Engenharia (FEUP), e pelo seu reconhecimento, em primeiro lugar ao nível dessa Faculdade e de toda a U.PORTO, mas também ao nível nacional e internacional – Prémio Descartes SMA 1998, do Instituto de Informática, e EUNIS *Elite Award* 2000, da Associação Europeia de Sistemas de Informação Universitários (EUNIS) –, veio a dar origem, em 2003, a um projecto de sistemas de informação no campus da U.PORTO, sendo actualmente utilizado por todas as faculdades, sob a designação de Sistema de Informação para a Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos (SIGARRA).

Mais recentemente, o SIGARRA tem vindo a ser licenciado por outras instituições de ensino superior portuguesas.

Trata-se de um sistema de informação integrado, que permite facilitar o acesso à informação relevante para a instituição, de carácter pedagógico, científico, técnico ou administrativo, bem como dinamizar a colaboração interna, com a comunidade académica externa e com a comunidade empresarial. O SIGARRA, sendo a plataforma base para a gestão de informação na instituição, dialoga com outras aplicações e sistemas nela existentes, como sistemas de gestão de bibliotecas, sistemas de gestão de aprendizagem, repositórios institucionais, sistemas de gestão financeira, entre outros.

² <http://repositorio.up.pt/aberto>

³ <http://www.csic.es>

⁴ <http://www.fe.up.pt>

Entre as suas múltiplas componentes, o SIGARRA incorpora um módulo de “Publicações”. Neste módulo registam-se todas as publicações de que os membros da instituição são autores. Basta um dos autores introduzir os dados para a entrada bibliográfica ficar disponível. O autor pode, ainda, incluir o resumo da publicação e associar o correspondente texto integral, definindo as respectivas permissões de acesso, que vão desde o acesso restrito até ao acesso livre. Este módulo interliga-se com a aplicação de gestão integrada de Bibliotecas da U.PORTO (ALEPH), permitindo a validação dos dados introduzidos e posterior inclusão no catálogo.

O SIGARRA da U.PORTO, acessível a partir do endereço www.up.pt, agrega os dados relativos às publicações de todas as faculdades, contabilizando actualmente 21.698 publicações⁵.

2. O REPOSITÓRIO ABERTO DA U.PORTO

2.1 CONTEXTO E OBJECTIVOS

A U.PORTO procura oferecer à sua comunidade académica um ambiente tecnologicamente rico, *state-of-the-art*, em que os diversos recursos e serviços disponíveis se articulam e complementam para fornecer um conjunto de ferramentas poderosas de apoio ao trabalho diário de cada um e, complementarmente, possibilite a disseminação externa do conhecimento sobre a actividade da Universidade e a interacção com a sociedade envolvente.

No trabalho que tem vindo a ser desenvolvido na U.PORTO ao nível das Tecnologias de Informação e Comunicação⁶, através do Departamento para a Universidade Digital, destaca-se, conseqüentemente, uma linha de força que se considera fundamental: a criação de modelos conceptuais, regras de organização e mecanismos técnicos que garantam e fomentem a interoperabilidade.

Neste contexto, a U.PORTO, reconhecendo os benefícios do acesso livre à literatura científica e a sua importância para potenciar a visibilidade e o impacto da produção científica da sua comunidade académica, decidiu disponibilizar uma plataforma tecnológica de suporte ao Repositório Aberto da U.PORTO que, todavia, não deveria ser autónoma e desarticulada dos sistemas já existentes. Pelo contrário, não só se deveria interligar com eles, como os fluxos de dados deveriam ser correctamente definidos, de forma a manter a consistência da informação e a evitar que a sua produção e manutenção viesse a implicar trabalho acrescido para os diversos intervenientes.

Assim, tendo por objectivos a promoção da acessibilidade, da visibilidade, da valorização, da difusão e da preservação dos resultados da actividade científica desenvolvida pela comunidade académica da U.PORTO, a facilitação do acesso livre à informação científica e tecnológica por cidadãos e empresas, a potenciação da utilização da produção científica e, por consequência, o aumento do seu impacto na comunidade científica internacional, a criação de oportunidades acrescidas para o estabelecimento de parcerias e de projectos com outras instituições e empresas nacionais e internacionais e a promoção da transferência de conhecimento e a inovação, a U.PORTO criou e disponibilizou na Internet o seu Repositório Aberto.

A Missão do Repositório Aberto da U.PORTO materializa-se no exposto no Capítulo II do Regulamento Política de Acesso Livre (*Open Access*) da U.PORTO⁷ que formula com clareza a intenção do mais “(...) amplo acesso e disseminação da produção científica da Universidade do Porto, bem como a sua preservação a longo prazo.”

⁵ https://sigarra.up.pt/up/u_pubs_geral.pesquisa, em 2009-11-07.

⁶ <http://tic.up.pt>

⁷ http://repositorio.up.pt/inicio/files/Regulamentos_Open_Access.pdf

2.2 FASES DO DESENVOLVIMENTO

A criação do Repositório Institucional da U.PORTO enquadra-se no Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento Científico (*Open Access Initiative*), cujo ponto de partida recua aos primeiros anos deste século.

A nível internacional desenvolveram-se várias iniciativas e projectos de promoção do acesso livre à literatura científica. Este “movimento” deu origem a várias Declarações e Recomendações, entre as quais se destacam a “*Budapest Open Access Initiative*” (2002), o “*ECHO Charter*” (2002), a “*Bethesda Statement on Open Access Publishing*” (2003), a “*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*” (2003) e as recomendações do Grupo de Trabalho sobre *Open Access da EUA* aprovadas por unanimidade pelo Conselho da *European University Association* (EUA) na reunião de 26 de Março de 2008, em Barcelona. As declarações de Budapeste, Bethesda e Berlim são particularmente importantes no contexto do movimento do acesso livre ao conhecimento, sendo com frequência designadas conjuntamente por declarações BBB.

É neste contexto que encontra o seu significado a Declaração do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) – Acesso Livre à Literatura Científica –, aprovada e tornada pública em 28 de Novembro de 2006. A 4 de Janeiro de 2007, o Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas manifestou o seu apoio e adesão aos princípios do acesso livre à literatura científica, subscrevendo, através do seu Presidente, a Declaração de Berlim, iniciativa que a U.PORTO secundou.

Assim, o plano de actividades do Departamento para a Universidade Digital da U.PORTO para o ano de 2007 incluía a disponibilização na Internet do Repositório Aberto da Universidade⁸.

O projecto iniciou-se com a análise de requisitos, tendo em consideração o ambiente tecnológico da U.PORTO, em particular as facilidades criadas pelo SIGARRA, e as várias aplicações disponíveis no mercado. Face ao grande leque de soluções existentes, muitas das quais do domínio público, colocou-se de parte a opção por desenvolver de raiz uma plataforma específica e optou-se pela adaptação de software existente. A escolha recaiu sobre a plataforma DSPACE, que foi a mais pontuada no conjunto das características analisadas (Fernandes and Pinto 2009).

Desenvolveu-se também uma interface de ligação entre o SIGARRA e o DSPACE para transferir automaticamente para este as publicações disponibilizadas pela comunidade académica através do módulo de Publicações do SIGARRA. Como consequência, não foram atribuídos acessos directos ao repositório e a comunidade académica continuou a fazer o registo da produção científica através do SIGARRA, ficando as publicações automaticamente acessíveis no Repositório Aberto (quando incluem texto integral com permissão de acesso livre). Em simultâneo, as publicações são também transferidas para o ALEPH, e são visualizadas nas componentes do SIGARRA “Relatório de Actividades” e “Curriculum Vitæ”, associadas à página pessoal institucional de cada elemento da comunidade académica.

As dissertações e teses também são registadas no SIGARRA, no âmbito do processo pedagógico, ficando automaticamente acessíveis na página pessoal institucional de cada orientador (“Orientação de Teses”) e na dos respectivos estudantes, bem como nas componentes “Relatório de Actividades” e “Curriculum Vitæ” dos primeiros, e restantes plataformas, incluindo o Repositório Aberto.

Nesta fase, o Repositório da U.PORTO incluía ainda a chamada colecção ALFA, específica para estudantes e outros elementos da comunidade académica com necessidades educativas especiais. Esta colecção foi criada no âmbito do projecto Biblioteca Aberta do Ensino Superior (BAES), financiado pelo POS_Conhecimento, que a U.PORTO coordenou através do seu Serviço de Apoio ao Estudante com Deficiência (sedeado na Faculdade de Letras, FLUP)⁹.

A BAES tem em vista integrar e disponibilizar, via Web, os conteúdos produzidos em formatos acessíveis pelas equipas de apoio, nas universidades participantes, aos estudantes do ensino superior com necessidades educativas especiais, bem como incrementar a produção de informação acessível nas áreas da Matemática, da Química e da Música.

Participaram neste projecto as Universidades do Porto, Minho, Aveiro, Coimbra, Lisboa, Évora, Trás-os-Montes e Alto Douro, e as Faculdades de Letras e de Ciências da Universidade de Lisboa.

⁸ https://sigarra.up.pt/up/web_base.gera_pagina?p_pagina=1001011

⁹ http://sigarra.up.pt/flup/unidades_geral.visualizar?p_unidade=57

Os estudantes do ensino superior com necessidades educativas especiais passaram a poder aceder a colecções específicas que lhes são dirigidas, designadas pelo título genérico de colecções ALFA. Para o conseguir, foi necessário resolver a questão da autenticação e autorização de acesso a estas colecções, num contexto nacional em que não existia uma infra-estrutura para o efeito. A resolução deste problema técnico coube à Universidade Digital da U.PORTO que optou por empreender os desenvolvimentos necessários para que esta autenticação e autorização se fizessem com as mesmas credenciais que se utilizam para o acesso à rede *wireless* (e-U) nas instituições de ensino superior. Salienta-se que o DSPACE não suportava a autenticação por esta via (RADIUS), pelo que houve a necessidade acrescida de desenvolver de raiz um módulo que permitisse ultrapassar esta dificuldade. A solução encontrada, disponibilizada a todas as instituições intervenientes, permitiu o cumprimento deste objectivo do projecto BAES, tendo a U.PORTO sido convidada a apresentá-la no II Encontro de Software Livre na Administração Pública, que teve lugar a 7 e 8 de Novembro de 2007, em Lisboa, no Auditório do LNEC. Esta solução foi também apresentada à comunidade internacional do DSPACE, para que pudesse ser adoptada, sendo referenciada no respectivo sítio Web¹⁰.

O Repositório Aberto da U.PORTO ficou público na Internet em 3 de Novembro de 2007 (é o 3.º repositório nacional a ser criado, depois do da Universidade do Minho, que foi o primeiro, em 2003, e do Repositório do ISCTE, em 2006). No início de 2008, contabilizava já perto de 1.000 documentos.

Em Fevereiro de 2008, o Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) manifestou ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) o seu interesse e a capacidade do seu grupo de trabalho sobre *Open Access* em desenvolver um meta-repositório que incluísse os repositórios institucionais de cada uma das Universidades. A U.PORTO participou desde o início neste projecto e uma vez definidos os requisitos para a integração dos repositórios locais no repositório nacional procedeu às necessárias adaptações, em particular destacando a componente BAES do Repositório Aberto e criando um Repositório Temático com vista a armazenar, preservar e disponibilizar recursos informativos produzidos na U.PORTO em áreas ou para públicos específicos. No caso de Repositório Temático, o acesso pode requerer autenticação e autorização, dependendo da colecção ou recurso.

A 2 de Dezembro de 2008, o Repositório Aberto da U.PORTO foi certificado relativamente à conformidade com as directivas do *Digital Repositories Infrastructure Vision for European Research* (DRIVER)¹¹ e passou a fazer parte do Directório de repositórios deste projecto Europeu. Poucos dias depois, a 16 de Dezembro, integrou o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)¹², divulgado publicamente na 3ª Conferência de *Open Access*, que decorreu na Universidade do Minho, nos dias 15 e 16 desse mês.

Até à data, e em termos de desenvolvimento do Repositório da U.PORTO, destacam-se em particular as alterações de imagem de que foi alvo, tendo em vista contribuir para melhorar os aspectos de navegabilidade e de pesquisa, bem como a disponibilização do *feed* de notícias¹³. Adicionalmente, criou-se a possibilidade de subscrever os *feeds* das últimas publicações depositadas, tanto no Repositório Aberto, como no Repositório Temático.

Actualmente, o Repositório da U.PORTO (Aberto e Temático) faz parte da infra-estrutura tecnológica da Universidade e, como tal, é o Departamento para a Universidade Digital¹⁴ que garante a administração da respectiva arquitectura técnica e aplicacional. O suporte aos utilizadores é assegurado pela Universidade Digital e pela Biblioteca Virtual¹⁵ da U.PORTO, neste último caso no que se refere às questões relacionadas com direitos de autor.

¹⁰ <http://wiki.dspace.org/index.php/DspaceProjects>

¹¹ <http://www.driver-repository.eu/>

¹² <http://www.rcaap.pt>

¹³ <http://repositorio.up.pt/inicio/news.rdf>

¹⁴ https://sigarra.up.pt/reitoria/unidades_geral.visualizar?p_unidade=5

¹⁵ https://sigarra.up.pt/reitoria/unidades_geral.visualizar?p_unidade=187

3. POLÍTICA DE ACESSO LIVRE DA U.PORTO

A 10 de Setembro de 2008, a Secção Permanente do Senado aprovou a Política de Acesso Livre (*Open Access*) da U.PORTO¹⁶. Esta política aplica-se à produção científica da comunidade académica, abarcando artigos em revistas, actas e outras publicações, como, também, dissertações de mestrado e teses de doutoramento. É significativa a importância deste diploma pois consubstancia o apoio e a adesão institucional aos princípios do Acesso Livre à literatura científica.

Na mesma altura, desenvolveram-se diversas acções comunicacionais no seio da Universidade, utilizando os vários meios ao dispor, para promover o auto-arquivo da produção intelectual. Estas acções têm sido periodicamente retomadas, aproveitando momentos marcantes para o Repositório da Universidade, e salientando contributos relevantes das faculdades, como o significativo incremento de registos relativos à produção académica da Faculdade de Letras, resultante da iniciativa e esforços dos Serviços de Documentação e de Sistemas de Informação dessa Faculdade¹⁷, a incorporação das dissertações de mestrado e teses de doutoramento da Faculdade de Engenharia, na sequência do trabalho desenvolvido pelos Serviços de Documentação e Informação desta Faculdade¹⁸, em articulação com a Universidade Digital, para possibilitar a interligação dos ambientes DSPACE e Digitool, e a incorporação de dissertações de mestrado e de teses de doutoramento conservadas pelo Arquivo da Reitoria, que a Unidade de Gestão de Informação da Universidade Digital¹⁹ digitalizou, no âmbito de um projecto transversal que abrange a reprodução, para efeitos de preservação e de disseminação pública da produção científica desenvolvida na U.PORTO para obtenção de graus académicos.

4. ENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Os apoios e as mensagens de incentivo vindos dos órgãos de gestão da U.PORTO, aliados às acções de sensibilização e ao envolvimento directo da Universidade Digital nas iniciativas locais das faculdades, apoiando-as tanto técnica, como financeiramente (digitalização de dissertações e teses), têm contribuído de forma eficaz para o envolvimento crescente da comunidade académica, por um lado, e das Bibliotecas da U.PORTO, por outro. Deste modo tem sido possível assegurar um rápido incremento do número de publicações disponibilizadas no Repositório Aberto, o qual continua a processar-se a bom ritmo, bem como garantir o contínuo melhoramento dos processos e procedimentos subjacentes, nos quais se inclui, entre outros, a definição de regras para a criação e estruturação dos objectos digitais.

Outras acções que evidenciam a aposta da Universidade do Porto em divulgar o Repositório de forma alargada e em garantir a máxima internacionalização das publicações nele contidas relacionam-se directamente com o registo do Repositório Aberto da U.PORTO junto de directórios internacionais e com as diligências que têm sido empreendidas para que os seus conteúdos sejam pesquisáveis através dos principais motores de busca na Web.

O projecto de digitalização retrospectiva de dissertações de mestrado e de teses de doutoramento encetado em Janeiro de 2008 é de igual forma demonstrativo do empenho depositado no enriquecimento do Repositório Aberto da U.PORTO. A cargo da Unidade de Gestão de Informação da Universidade Digital tem estado a referência bibliográfica dos trabalhos académicos conservados no Arquivo da Reitoria, o pedido formal de autorização aos autores dos trabalhos com o objectivo de garantir o indispensável suporte legal à sua disponibilização integral na Web, sem limites ou restrições de qualquer natureza, as especificações de requisitos técnicos a que deve obedecer a transferência de suporte tendo sempre em vista a qualidade das reproduções, a pesquisa de conteúdos e a preservação da informação original e, *the last, but not the least*, os encargos financeiros decorrentes da digitalização. Até meados de 2009 foram digitalizados 1.220 trabalhos

¹⁶ http://repositorio.up.pt/inicio/files/Regulamentos_Open_Access.pdf

¹⁷ http://sigarra.up.pt/flup/unidades_geral.visualizar?p_unidade=142

¹⁸ http://www.fe.up.pt/si/unidades_geral.visualizar?p_unidade=84

¹⁹ https://sigarra.up.pt/reitoria/unidades_geral.visualizar?p_unidade=223

académicos (dissertações de mestrado e teses de doutoramento) produzidos no âmbito das actividades de investigação das diversas unidades orgânicas da Universidade do Porto.

Numa 2.^a fase, e após a adesão a este projecto por parte da Faculdade de Medicina²⁰ (FMUP), foram levadas a cabo operações equivalentes às da 1.^a, sendo o universo a digitalizar constituído por cerca de 2.000 publicações, tipologicamente distribuídas da seguinte forma: dissertações inaugurais apresentadas à Escola Médico-Cirúrgica do Porto²¹ entre 1837 e 1911 e à sua instituição sucessora, a Faculdade de Medicina, entre 1911 e 1935; teses de doutoramento apresentadas a esta Faculdade entre 1911 e 1935.

As ajudas e os contributos técnicos para a prossecução deste objectivo provieram de diversos quadrantes, desde Serviços da Reitoria que colaboraram na identificação dos contactos postais dos autores ou na preparação da exportação de metadados descritivos do Sistema ALEPH para o Repositório Aberto, até sectores das unidades orgânicas da U.PORTO que têm contribuído para a validação da meta-informação descritiva ou, ainda, para a melhoria das funcionalidades de pesquisa ao nível dos conteúdos informacionais.

5. RECOMENDAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA UNIVERSIDADE

A U.PORTO tem investido amplamente na gestão integrada da informação que é pertinente registar e incluir no Repositório Aberto por intermédio dos módulos adequados do SIGARRA. A utilização das funcionalidades deste Sistema de Informação por parte de docentes e investigadores, coadjuvados pelas acções dos Serviços Académicos das unidades orgânicas e dos respectivos Serviços e/ou Centros de Informação e Documentação, tem assegurado o registo de publicações e a anexação dos correspondentes objectos digitais. Sempre que os autores optam pelo nível de acesso público e os textos disponibilizados correspondem à versão integral, a disponibilização das publicações no Repositório Aberto é automática.

A U.PORTO, em particular através da Universidade Digital, tem sido pródiga em recomendações de diversa índole, dirigidas aos diferentes intervenientes no processo, tendo em vista tanto a celeridade dos procedimentos, quanto a sua correcta execução.

Aos Autores tem sido recomendado o registo, através do Sistema de Informação SIGARRA da instituição a que pertencem, de toda a produção científica desenvolvida no contexto das suas actividades na Universidade, com inclusão do texto integral de cada publicação, em formato PDF²². De igual modo, e com particular ênfase, tem sido sugerida aos Autores a opção pelo nível de acesso público, assim como têm sido informados de que deverão utilizar, sempre que possível, o “*SPARC Author Addendum*”²³ nos contratos celebrados com as editoras para que possam manter os direitos de auto-arquivo das suas obras em repositórios abertos institucionais.

Aos Serviços Académicos das faculdades têm sido feitas recomendações para que registem através do Sistema de Informação SIGARRA da sua instituição todas as dissertações de mestrado e teses de doutoramento que tenham conduzido à obtenção dos respectivos graus, bem como procedam à inclusão do texto integral em formato PDF. Aos mesmos serviços tem sido manifestada a intenção de que é desejável que os autores desses trabalhos académicos optem pelo nível de acesso público, sempre que lhes seja possível.

Às Bibliotecas e Serviços equivalentes da U.PORTO tem sido expressamente formulada a necessidade de se proceder à validação da meta-informação relativa às publicações da comunidade académica registadas no SIGARRA de cada Faculdade.

A U.PORTO tem assumido integralmente a responsabilidade pela disponibilização do texto integral de todas as publicações registadas no SIGARRA com acesso público no Repositório Aberto, assegurando que este está conforme às normas técnicas internacionais adequadas, como as definições *Open Archive* e as relativas ao projecto DRIVER – *Digital Repository Infrastructure Vision for European Research*, bem como de acordo com os critérios de Acessibilidade (no mínimo, nível de conformidade A) da *World Wide Web Consortium* (W3C).

²⁰ http://sigarra.up.pt/fmup/web_page.Inicial

²¹ http://sigarra.up.pt/up/web_base.gera_pagina?p_pagina=122251#med_cirurg

²² *Portable Document Format*

²³ <http://www.arl.org/sparc/author/addendum.shtml>

Por outro lado, a Universidade Digital tem procurado criar as condições que assegurem a interoperabilidade do Repositório Aberto da U.PORTO com outros repositórios institucionais, conformes com as mesmas normas técnicas, assim como garantir os mecanismos necessários para a correcta atribuição e uso responsável dos trabalhos publicados, em particular segundo os termos da Licença *Creative Commons* Atribuição 2.5 Portugal²⁴.

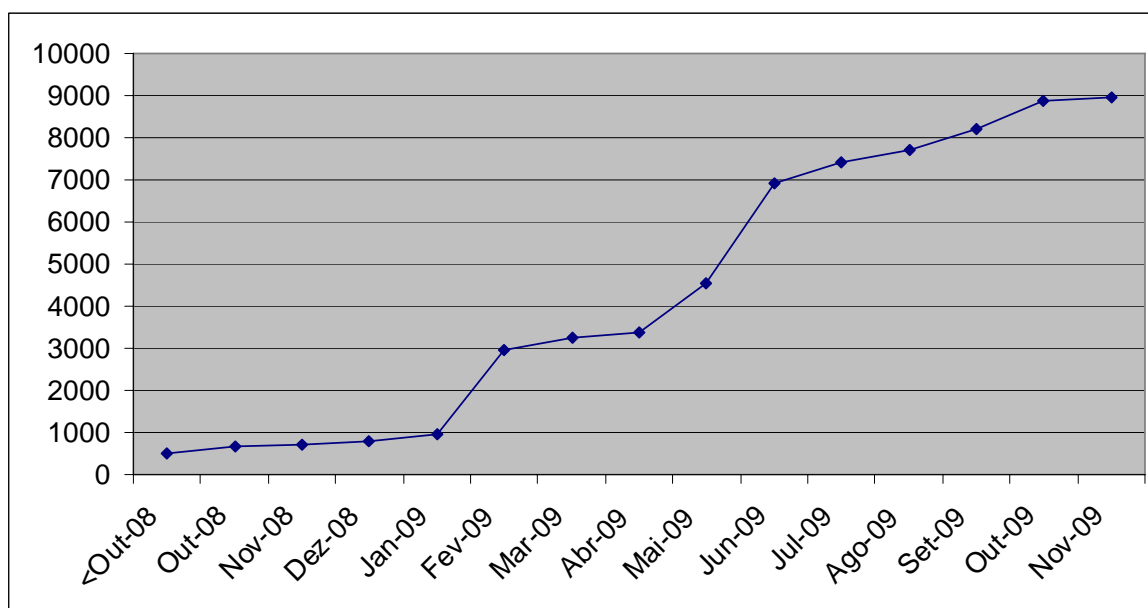
As iniciativas institucionais de relevo, que visam maximizar o benefício público do conhecimento científico, têm sido amplamente apoiadas pela U.PORTO.

No que se refere a outras responsabilidades, como à garantia da preservação digital dos conteúdos registados no Repositório e do acesso continuado à informação aí depositada, a Universidade Digital tem vindo a reunir e a estruturar um corpus de conhecimento – nomeadamente através do acompanhamento sistemático das iniciativas internacionais nesta área, mas também coordenando e participando em projectos transversais desenvolvidos no seio da U.PORTO – que, a breve prazo, lhe irá permitir pôr em prática uma política de preservação de informação digital, indispensável para assegurar, no futuro, a memória institucional da Universidade.

6. RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados alcançados consideram-se francamente positivos, face ao envolvimento de toda a comunidade académica e ao crescimento do número de publicações em texto integral de acesso livre registadas no Repositório da U.PORTO, como mostra a figura 1.

Figura 1. Evolução do n.º de publicações no Repositório Aberto da U.PORTO



Actualmente a U.PORTO é já a instituição de ensino superior portuguesa que apresenta um maior número de publicações no seu repositório aberto²⁵.

A metodologia adoptada é por sua vez um garante das condições para o registo sistemático da produção intelectual da comunidade académica no sistema de informação SIGARRA e da sua transferência automática para o Repositório Aberto, sempre que os requisitos para tal estejam satisfeitos.

²⁴ <http://creativecommons.org/international/pt/>

²⁵ <http://www.rcaap.pt/directory.jsp>

Importa referir que só o período de embargo das editoras, que impossibilita o auto-arquivo em acesso livre de muitas das publicações da comunidade académica, impede que o número de publicações no Repositório Aberto da U.PORTO seja significativamente maior. Atente-se ao número de publicações registadas no SIGARRA, de 21.698 publicações, como se referiu na secção 1.2 deste trabalho.

Considera-se, pois, da maior pertinência, a adopção de políticas a nível nacional e internacional que favoreçam o registo em acesso livre da produção intelectual das instituições de ensino superior.

7. PERSPECTIVAS DE TRABALHO FUTURO

A Universidade do Porto continua empenhada em apoiar os desenvolvimentos relativos ao seu Repositório. Assim, no plano de actividades da Universidade Digital para 2010 consta o objectivo de rever a estrutura do Repositório da U.PORTO, visando armazenar, preservar e disponibilizar a informação produzida e acumulada não só no âmbito das actividades de investigação, mas também no âmbito das actividades pedagógicas, culturais e de gestão da Universidade.

De facto, pretende-se não só dar continuidade aos desenvolvimentos relativos ao repositório de produção científica, essencial para dar conta das actividades de investigação da instituição e do seu impacto na comunidade, como também promover os desenvolvimentos enquadrados no repositório temático, constituído por colecções organizadas de objectos digitais preparados para um público específico.

No que se refere à vertente científica, considera-se crucial concretizar a ligação entre o módulo de “Curriculum Vitæ” do SIGARRA da U.PORTO e a Plataforma de Curricula DeGóis, plataforma nacional de ciência e tecnologia. Este trabalho, em curso há já algum tempo, necessita de ser devidamente articulado com os desenvolvimentos entretanto realizados a nível nacional e no mesmo sentido, para a plataforma SARI²⁶ do RCAAP, para o que se conta com a colaboração da equipa técnica deste projecto²⁷. Ainda no que se refere à vertente científica, pretende-se melhorar a interface do Repositório Aberto, nomeadamente com a inclusão de um conjunto de novas funcionalidades, entre as quais a de um módulo de estatísticas. A criação de um protótipo de repositório de dados é igualmente um objectivo a que se atribui grande relevância e que se pretende concretizar.

No que se refere ao Repositório Temático, estão já construídos dois protótipos para as áreas de Nutrição e Alimentação Humana e Arte (Azevedo et al. 2009). As respectivas colecções estão a ser aumentadas e serão brevemente colocadas em produção. O trabalho já realizado mostra a existência de algumas limitações ao nível da personalização de diversos aspectos das interfaces de depósito e de apresentação ao público da plataforma DSPACE. Pretende-se tirar partido da evolução em curso da própria plataforma DSPACE, no que se refere em particular à configuração das interfaces, para obviar a estas limitações. Simultaneamente, pretende-se aumentar o número de colecções temáticas. De salientar aqui é o projecto da Unidade de Novas Tecnologias na Educação²⁸ da Universidade Digital, que visa a criação e a disponibilização no Repositório da U.PORTO dos objectos de aprendizagem (LOR) produzidos no contexto das actividades de e-Learning, com os objectivos de reunir a produção dos conteúdos educacionais da Universidade, de facilitar a sua pesquisa, partilha e reutilização, assim como de promover a criação de objectos educacionais de qualidade.

REFERÊNCIAS

Azevedo, Marta, Isabel Barroso e Cristina Ribeiro. 2009. Thematic digital libraries at the University of Porto: Metadata integration over a repository infrastructure. Poster presented at the 13th European Conference of Digital Libraries, Sept. 27 – Oct. 2, in Corfu, Greece.

²⁶ http://projecto.rcaap.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=47&lang=pt

²⁷ <http://projecto.rcaap.pt/>

²⁸ https://sigarra.up.pt/reitoria/unidades_geral.visualizar?p_unidade=153

Fernandes, Eugénia Matos e Maria Manuela Pinto. 2009 - *Open Source e repositórios institucionais*. [Em linha]. [Consult. 31 Out 2009]. VII Jornadas da Licenciatura em Ciência da Informação, FLUP/FEUP, 18 a 19 de Maio. Disponível em [www:<url: http://paginas.fe.up.pt/lci/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=50>](http://paginas.fe.up.pt/lci/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=50).

Ribeiro, Lígia M., Gabriel David, Ana Azevedo e J. C. Marques dos Santos. 1997. Developing an information system at the Engineering Faculty of Porto University. In *Proceedings of the EUNIS 97 - European Cooperation in Higher Education Information Systems*, ed. Yves Epelboin and Jean-François Desnos, 282-287. Grenoble, France. <http://hdl.handle.net/10216/606> (accessed November 7, 2009).