

# O REPOSITÓRIUM – REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE DO MINHO: da génese à maturidade

*Eloy Rodrigues*

Apesar completar apenas sete anos em Novembro de 2010, o RepositóriUM – repositório institucional da Universidade do Minho (UMinho), pode ser considerado como um repositório que já atingiu a maturidade e com uma longa experiência acumulada. Neste capítulo procuraremos descrever com algum detalhe os principais aspectos do processo da sua criação, evolução e consolidação, e apresentar um breve balanço do percurso até agora efectuado.

## A GÉNESE DO REPOSITÓRIUM (2002-2003)

A génese do processo que levou à apresentação do RepositóriUM, em 20 de Novembro de 2003, pode ser situada cerca de um ano antes. De facto, em finais de 2002 convergiram três factos que estiveram na origem da criação de um repositório na Universidade do Minho.

Em primeiro lugar, a leitura, pelo então novo Director dos Serviços de Documentação (e autor deste capítulo), da publicação da SPARC, preparada por Raym Crow (2002) sobre os repositórios institucionais. Este primeiro contacto com o conceito e com as tecnologias associadas aos repositórios permitiu transformar a ideia (que já existia previamente) de desenvolver um sistema de teses e dissertações da Universidade para

a da criação de um repositório para toda a produção intelectual. Em segundo lugar, e também como consequência do primeiro facto, a participação de um membro dos Serviços de Documentação no *Workshop* promovido pelo Open Archives Forum<sup>1</sup> que decorreu em Lisboa em 6 e 7 de Dezembro de 2002. Da participação nesse *Workshop* resultou um maior conhecimento do protocolo OAI-PMH, da sua importância e aplicabilidade no contexto dos Serviços de Documentação.

Finalmente, *last but not least*, o desafio lançado pelo governo português, através da Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC), às universidades portuguesas para que apresentassem ideias e projectos no quadro de uma iniciativa de modernização que o governo pretendia lançar em 2003. Do contacto da UMIC com a Universidade do Minho, em Dezembro de 2002, resultou também o desafio da Reitoria aos Serviços de Documentação para que apresentassem um projecto a ser integrado na candidatura da UMinho ao programa e-U Campus Virtual<sup>2</sup>, como seria posteriormente designado.

Destas três circunstâncias resultou a decisão da criação de um repositório institucional da Universidade do Minho, que no início de 2003 foi inserido no plano de actividades dos Serviços de Documentação para esse ano, e integrado como um dos projectos da candidatura da UMinho ao programa e-U. Nesse momento inicial, foram dois os objectivos definidos para o repositório institucional: maximizar o impacto da investigação produzida na UMinho disponibilizando a sua produção científica em acesso livre e preservar o acervo científico produzido na instituição.

---

<sup>1</sup> [http://www.oaforum.org/workshops/lisb\\_invitation.php](http://www.oaforum.org/workshops/lisb_invitation.php)

<sup>2</sup> O Programa E-U foi lançado pelo governo português, envolvendo Serviços, Conteúdos, Aplicações e Rede de Comunicações Móveis para estudantes e professores do Ensino Superior, com o objectivo de facilitar a produção acesso e partilha de conhecimento, através da Webização e da massificação de computadores portáteis com acesso wireless.

## O PROCESSO DE CRIAÇÃO DO REPOSITÓRIUM (2003)

A candidatura da UMinho ao programa e-U Campus Virtual, na qual a criação do repositório estava integrada, foi apresentada em Janeiro de 2003. Tendo recebido, dois meses depois, a informação de que a efectivação da aprovação, e, sobretudo do financiamento, da candidatura da Universidade ao e-U poderia demorar ainda vários meses, foi decidido avançar desde logo com o projecto, independentemente dessa candidatura. Assim, iniciou-se de imediato uma análise às plataformas de software disponíveis para a criação de repositórios.

Em Abril de 2003, a escolha recaiu na plataforma DSpace<sup>3</sup>, devido à sua arquitectura tecnológica, ao seu modelo de comunidade de utilizadores e ao facto de ser uma solução Open Source. Recorde-se que o Dspace, desenvolvido num projecto entre o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e a Hewlett Packard (HP), foi tornado público e disponibilizado em Novembro de 2002. No momento da sua selecção para o repositório da Uminho o Dspace estava implementado, ou em implementação, para além do MIT, em várias dezenas de universidades como Cambridge no Reino Unido e Cornell e Columbia nos Estados Unidos.

Após a selecção da plataforma, a criação do repositório institucional iniciou-se em Maio de 2003 e decorreu, de acordo com o planeado, em quatro fases principais. A primeira, que decorreu entre Maio e Junho, foi a instalação, configuração e tradução do Dspace, disponibilizando uma interface em língua portuguesa e adaptada à identidade gráfica da UMinho.

Concluída esta etapa inicial, foi lançada a segunda fase do processo, que decorreu entre o início de Julho e o final de Setembro desse mesmo ano. Nesse período, foram efectuados vários apelos, através da lista de distribuição UM-Net, aos doutorados e mestres pela Universidade do Minho para entregarem as suas teses e dissertações e permitirem a sua disponibilização online no recém-criado repositório. Pelo facto de só se ter divulgado o apelo através da lista de distribuição da UM, apenas os mestres e doutorados que continuavam ligados à Universidade (como

---

<sup>3</sup> [www.dspace.org](http://www.dspace.org)

docentes e investigadores) foram contactados. Na sequência destes apelos foram recebidas e depositadas, até ao final de Setembro de 2003, cerca de uma centena de teses e dissertações (Rodrigues, Almeida, Miranda, Guimarães, & Castro, 2004).

Foi também no início do mês de Julho que se decidiu o nome do repositório institucional da UMinho. Tendo sido identificados diversos nomes possíveis num processo de *brainstorming* e auscultação interna nos SDUM, e após consulta ao Reitor, a escolha acabou por recair em RepositóriUM, por ser simultaneamente uma forma abreviada de repositório U.M. (permitindo algum tratamento gráfico distintivo) e a forma latina da palavra repositório.

A constituição de “comunidades piloto” foi a terceira fase do processo de criação do repositório. Com este passo, pretendia-se testar a utilização do sistema com outros tipos de documentos e com utilizadores externos aos Serviços de Documentação. Foram identificadas 6 unidades orgânicas, a quem foram endereçados, em Setembro de 2003, convites para serem comunidades piloto no RepositóriUM. As seis unidades foram seleccionadas tendo a conta o interesse em reunir áreas científicas diversificadas, a sua produtividade científica (verificado pelo número de publicações e excelente avaliação externa) e/ou a existência prévia de alguns contactos pessoais que facilitariam a sua adesão ao repositório. Nesta abordagem inicial, foi dada primazia a departamentos e centros de investigação dada a sua maior proximidade com os autores e investigadores.

Das 6 unidades contactadas 4 aceitaram o convite. Assim, foram constituídas e configuradas essas 4 comunidades piloto, a saber: Centro/Departamento de Engenharia Biológica, Departamento de Engenharia de Polímeros, Departamento de Sistemas de Informação e o Núcleo de Estudos em Gestão.

No início de Outubro o RepositóriUM ficou disponível para receber publicações dessas quatro comunidades, e ao longo de cerca de um mês e meio, foram depositados no RepositóriUM mais de 150 documentos de outros tipos que não teses e dissertações. Nesta fase, a esmagadora maioria dos documentos deram entrada no RepositóriUM por depósito mediado (pelo pessoal dos Serviços de Documentação) ou automático

(importação em *batch* usando a funcionalidade do DSpace) e não por autoarquivo pelos autores.

Para além dos objectivos já enunciados, a ideia subjacente à realização da segunda e terceira fases era permitir reunir e agregar no repositório um número significativo de documentos, para que ele não estivesse “vazio” aquando da sua apresentação pública. Assim, no início de Novembro, apesar do número de documentos estar aquém dos objectivos estabelecidos no início do processo de criação do repositório (em que apontávamos para 400 a 500 documentos no momento de abertura), considerou-se que estavam reunidas as condições para a abertura e divulgação do RepositóriUM, e que ela não deveria ser adiada por muito mais tempo.

As razões para esta conclusão eram diversas. Em primeiro lugar a temática dos repositórios e do Open Access parecia estar a ganhar *momentum* (sobretudo com a assinatura e divulgação da Declaração de Berlim<sup>4</sup> em Outubro) e era necessário aproveitar essa circunstância. Em segundo lugar, porque começou a ficar claro que muito dificilmente o RepositóriUM poderia crescer significativamente enquanto não fosse divulgado e ganhasse alguma visibilidade. E, em terceiro lugar, estando toda a infra-estrutura técnica preparada, a apresentação pública do seu repositório era também uma oportunidade de afirmação da Universidade do Minho, que não deveria ser desperdiçada, para marcar uma posição de liderança neste domínio, uma vez que o RepositóriUM constituía um exemplo pioneiro não apenas em Portugal mas também no espaço lusófono, já que ele era simultaneamente o primeiro repositório institucional, a primeira instalação do software em língua portuguesa e a primeira implementação, em estágio de produção, do protocolo OAI-PMH.

Por tudo isto, no dia 11 de Novembro de 2003, o Director dos Serviços de Documentação enviou uma mensagem ao Reitor da Universidade do Minho dando conta da situação, sugerindo que o RepositóriUM fosse apresentado entre 17 e 24 de Novembro e convidando-o a asso-

---

<sup>4</sup> Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities - <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>. Versão portuguesa em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/about/DeclaracaoBerlim.htm>

ciar-se a essa apresentação nos moldes que considerasse adequados. A resposta chegou no mesmo dia, congratulando pelo trabalho realizado, concordando com a divulgação imediata e manifestando vontade de participar.

E assim, a quarta e última fase do processo de criação do RepositóriUM, ou seja a apresentação e abertura oficial, teve o seu epílogo no dia 20 de Novembro de 2003. Nesse dia, realizou-se no Salão Nobre da Universidade uma pequena cerimónia, presidida pelo Reitor da Universidade do Minho e com a presença de vários membros da comunidade académica e dos *media*, através da qual, o RepositóriUM foi disponibilizado publicamente, ficando acessível para toda a Universidade do Minho e para o público em geral. No dia da sua apresentação pública o RepositóriUM reunia 280 documentos.

#### O DESENVOLVIMENTO INICIAL: PROBLEMAS E ESTRATÉGIAS DE SOLUÇÃO (2004)

Concluído o processo de criação no final de 2003, o ano de 2004 foi definido como de desenvolvimento e afirmação, cujos principais objectivos eram aumentar significativamente o número de documentos depositados no RepositóriUM e promover a sua utilização, dentro e fora da Universidade do Minho.

Dando seguimento à estratégia definida desde o momento inicial, no sentido de reforçar o carácter institucional do repositório e de o vincular às unidades orgânicas da Universidade, manteve-se a política de não permitir utilizações individuais do RepositóriUM por parte de docentes e investigadores de forma isolada relativamente às unidades a que pertenciam. Pelo contrário, continuou a procurar-se a adesão dos centros de investigação e/ou departamentos, promovendo e permitindo o uso do repositório por todos os seus membros.

Nesse sentido, em Janeiro de 2004, foi realizado um apelo generalizado às unidades orgânicas da Universidade do Minho (departamentos e centros de investigação) para que passassem a utilizar o repositório institucional para depositar a sua produção intelectual. Sugeriu-se

que o processo de adesão se iniciasse pela realização de uma sessão de apresentação do RepositóriUM junto de cada uma das comunidades.

Na sequência dessa iniciativa de Janeiro a Julho de 2004 realizaram-se apresentações em dez departamentos, centros e núcleos de investigação da UMinho. Em resultado dessas apresentações registou-se a adesão de duas unidades e conseqüentemente foram criadas duas novas comunidades no RepositóriUM. Em contrapartida, no mesmo período, três das comunidades piloto paralisaram o depósito de documentos.

Assim, no final do primeiro semestre de 2004, começou a tornar-se claro que, apesar de ter já adquirido alguma visibilidade e de se obterem dados interessantes relativamente aos acessos e downloads, o número de comunidades e de documentos no RepositóriUM estavam a evoluir de forma mais lenta do que o previsto e desejado. Essa realidade manteve-se em grande medida inalterada ainda nos meses seguintes, pelo que no final de 2004 o RepositóriUM reunia 630 documentos de 6 comunidades, sendo que destes apenas cerca de um 1/5 (128 documentos) tinham sido auto-arquivados pelos seus autores.

Apesar da situação do RepositóriUM não se ter alterado significativamente do primeiro para o segundo semestre, a verdade é que a segunda metade de 2004 assinala o início da viragem que levaria à afirmação e consolidação do repositório institucional da Universidade do Minho. Dois factos contribuíram decisivamente para isso: em primeiro lugar, a reflexão realizada sobre a experiência dos primeiros nove meses do RepositóriUM e a estratégia definida com base nas lições aprendidas e, em segundo lugar, a chegada das verbas do programa e-UM Campus Virtual.

De facto, em face da evolução menos positiva do RepositóriUM realizou-se no início do segundo semestre uma reflexão na qual se tentou identificar as razões para este facto e, sobretudo, os caminhos para a sua superação. Tendo realizado uma revisão de literatura sobre a evolução dos repositórios institucionais facilmente se concluiu que a generalidade dos repositórios enfrentava os mesmos problemas. Na realidade, a generalização do auto-arquivo por parte dos autores académicos era um processo dificultado por diversas “inércias” e vários obstáculos. As tradições instaladas na maioria das comunidades científicas, o receio que o

auto-arquivo se traduzisse em mais uma fonte de trabalho para consumir tempo que já escasseava, as dúvidas e dificuldades relacionadas com os direitos de autor, a falta de consciência das vantagens do modelo de acesso livre, foram obstáculos identificados na Universidade do Minho, bem como na maioria dos repositórios que se conheciam.

Em função desta análise, foi delineada uma estratégia para a afirmação, desenvolvimento e consolidação do RepositóriUM na academia, que assentou em quatro componentes essenciais:

- 1) Definir e desenvolver uma estratégia e um plano de comunicação e promoção do RepositóriUM e do Acesso Livre em geral;
- 2) Definir e implementar uma política institucional de auto-arquivo;
- 3) Desenvolver serviços de valor acrescentado para os autores das publicações depositadas;
- 4) Reforçar a participação na comunidade internacional relacionada com o Open Access os repositórios institucionais e o software DSpace.

O segundo aspecto atrás mencionado, o início da recepção do financiamento proveniente do programa e-UM Campus Virtual, foi decisivo para a concretização desta estratégia. De facto o financiamento do programa e-UM permitiu que em Junho fosse integrado na equipa um colaborador para trabalhar a tempo inteiro no RepositóriUM (até aí todo o trabalho tinha sido realizado por membros dos Serviços de Documentação, que desempenhavam outras funções para além do repositório). Para além da gestão corrente do RepositóriUM, de apoio, suporte e helpdesk aos utilizadores e ao estabelecimento de novas comunidades, as funções deste novo colaborador passaram de imediato pela definição e implementação do plano de comunicação definido como estratégico.

O financiamento do programa e-UM foi ainda importante na concretização da terceira componente da estratégia, uma vez que permitiu também recrutar, no último trimestre de 2004, um programador que, sob a orientação do administrador de sistemas dos SDUM que desde o início vinha assegurando a configuração e funcionamento da platafor-



ma DSpace, desenvolveu alguns dos serviços para os membros da Universidade do Minho.

Finalmente, o financiamento do Campus Virtual serviu também para adquirir, já no primeiro trimestre de 2005, o primeiro verdadeiro servidor do RepositóriUM (desde a sua criação e até Abril de 2005 ele esteve alojado num computador de boas características para a época, mas que não era um servidor). Essa mudança de hardware foi decisiva para que o RepositóriUM pudesse dar resposta adequada ao nível de utilização que cresceu de forma muito significativa durante o ano de 2005.

#### A AFIRMAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO REPOSITÓRIUM (2005 E 2006)

Voltando à estratégia de desenvolvimento e às suas quatro componentes, com a conclusão e implementação do plano de comunicação para RepositóriUM, o primeiro conjunto de actividades consistiu essencialmente no reforço e sistematização das que já estavam a ser concretizadas desde 2003. Assim, no último trimestre de 2004 e ao longo de 2005, foram realizadas sessões de apresentação nos departamentos e centros de investigação da UMinho durante o processo da sua adesão ao RepositóriUM, repetindo-se também essas sessões em comunidades anteriormente estabelecidas mas que demonstravam pouca actividade. Adicionalmente, o RepositóriUM e os princípios do Acesso Livre continuaram a ser disseminados na academia e, ocasionalmente, em outras instituições nacionais, quer por meio de apresentações, comunicações, entrevistas, notícias na imprensa e materiais promocionais, quer pela participação em várias reuniões, conferências, workshops e projectos relacionados com o Acesso Livre e o desenvolvimento da plataforma DSpace.

Após o início da realização do plano de comunicação e divulgação, a segunda componente estratégica a ser concretizada foi a definição e implementação de uma política institucional de auto-arquivo. Como veremos, este foi, sem sombra de dúvida, o elemento mais importante

e decisivo para o sucesso da estratégia de desenvolvimento do RepositóriUM.

A ideia da definição de uma política institucional resultou da revisão de literatura e acompanhamento da informação internacional sobre o acesso livre e os repositórios, que indiciavam, através de algumas experiências já existentes na Universidade Southampton e na Queensland University of Technology, que o estabelecimento de uma política institucional, com carácter “compulsivo”, seria a forma de ultrapassar a inércia de muitos autores, e de garantir a generalização do hábito de depósito/auto-arquivo. Por outro lado, inquéritos então efectuados revelavam que a esmagadora maioria dos autores acatariam essas políticas<sup>5</sup>. (Swan & Brown, 2004)

Assim, em Outubro de 2004, foi proposta à Reitoria da Universidade do Minho a definição de uma política institucional de auto-arquivo da produção intelectual da Universidade no RepositóriUM. Essa proposta não só foi acolhida favoravelmente, como foi também desenvolvida e ampliada pelo então Reitor da Universidade, Prof. Doutor António Guimarães Rodrigues, que assumiu esta questão como estratégica.

Duas razões principais estiveram na base deste corajoso passo. Em primeiro lugar, o reconhecimento e compreensão pelo Reitor do interesse da Universidade, de cada uma das suas unidades e dos seus membros, em maximizar a visibilidade, acesso e impacto da sua produção científica. Numa época em que a avaliação, e a capacidade de obter financiamentos, dos investigadores e das instituições onde estes trabalham se baseia na dimensão e no impacto (medido pelo número de citações) da sua produção científica, a visibilidade acrescida oferecida pelo acesso livre através do repositório institucional potencializaria o impacto do trabalho desenvolvido na UMinho, como vários estudos já indiciavam nesse momento, conforme consulta ao Open Citation Project<sup>6</sup>.

Em segundo lugar, a definição da política de autoarquivo resultou da compreensão de que ao usar o RepositóriUM para reunir (ou excep-

---

<sup>5</sup> Em 2005 outro estudo que reforçaria essa conclusão foi publicado por Swan e Brown.

<sup>6</sup> <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>

cionalmente apenas referenciar) o conjunto das publicações dos seus membros, a Universidade do Minho está a facilitar a gestão, integração e acesso à informação sobre a produção científica das suas unidades orgânicas e dos seus membros, para fins informativos, de avaliação ou administrativos, construindo assim um componente do vector estratégico de desenvolvimento do Sistema de Informação da Universidade.

Assim, com base num rascunho inicial apresentado pelo Director dos Serviços de Documentação, foi elaborado um projecto de política institucional com o contributo activo do Reitor, que foi aliás o autor da ideia de associar um incentivo financeiro à sua implementação. No final de Novembro, assinalando simbolicamente o primeiro aniversário do RepositóriUM, e depois de consultar os Presidentes das Escolas e Institutos<sup>7</sup> da UMinho, o Reitor assinou a Declaração de Berlim e anunciou a definição de uma política que tivesse consequências práticas.

Seguidamente, o Reitor convocou todos Presidentes de Escola/Institutos, Directores de Departamento e Directores de Centros de Investigação para uma reunião, que se realizou a 3 de Dezembro de 2004, sobre a política de auto-arquivo que iria ser adoptada. E, finalmente, no dia 6 de Dezembro de 2004, foi emitido e divulgado o Despacho RT-56/2004, estabelecendo a *Política da Universidade do Minho sobre a sua Produção Intelectual* que entraria em vigor em 1 de Janeiro de 2005.

Esta política, de carácter pioneiro no momento em que foi estabelecida, pode ser resumida nos seguintes pontos:

- Os docentes e investigadores da Universidade do Minho devem depositar as suas publicações e documentos no RepositóriUM – Repositório Institucional da Universidade do Minho, para disponibilização em acesso livre, com as excepções definidas;
- As unidades orgânicas (centros de investigação e departamentos) devem subscrever e adoptar políticas de auto-arquivo/depósito da produção científica;

---

<sup>7</sup> Que correspondem às faculdades em muitas outras universidades.

- Os autores de teses e dissertações aprovadas pela Universidade do Minho deverão autorizar o depósito da sua tese e dissertação no RepositóriUM.

O Despacho Reitoral estabelecia ainda que no ano de 2005, a Reitoria atribuiria um financiamento adicional às Escolas e Centros de Investigação, em função do ajustamento da sua prática de disponibilização em acesso livre no RepositóriUM à política estabelecida. Posteriormente, já no início de 2005, a Reitoria decidiu que o incentivo financeiro a distribuir pelos departamentos e centros de investigação seria de 99.000,00 €, e que esse incentivo só seria entregue a departamentos e centros de investigação e nunca directamente a investigadores individuais.

Para estimular a prática do auto-arquivo desde o início do ano, o incentivo foi distribuído de acordo com o número de documentos auto-arquivados durante três fases distintas: 42% do incentivo seria atribuído de acordo com o número de documentos depositados até Abril de 2005, 33% de acordo com o número de documentos depositados entre Maio e Agosto de 2005 e 25% de acordo com o número de documentos depositados entre Setembro e Dezembro de 2005.

Em cada uma dessas fases, o montante do incentivo que cada centro de investigação ou departamento receberia foi calculado de acordo com o seguinte sistema de pontuação:

#### 1. Tipo de documentos auto-arquivados

- Post-prints de artigos publicados em revistas com refereeing = 1 ponto;
- Comunicações a conferências com refereeing = 0.5 pontos;
- Documentos sem refereeing ou sem publicação externa = 0.1 pontos;

#### 2. Data de publicação

- 2004 a 2005 = 1 ponto;
- anterior a 2004 = 0.3 pontos;

### 3. Política departamental de auto-arquivo

- Unidade com política de auto-arquivo formalizada = 1 pontos;
- Unidade sem política de auto-arquivo formalizada = 0.3 pontos.

O impacto desta política no desenvolvimento do RepositóriUM foi imediato, profundo e duradouro. Desde logo, a entrada em vigor desta política desencadeou de imediato a adesão ao RepositóriUM da esmagadora maioria das unidades orgânicas que ainda não o tinham feito. A adesão de mais de duas dezenas de Centros e Departamentos em menos de meio ano, com a necessidade de configurar a sua presença no repositório e de apoiar as várias centenas de novos utilizadores, foi um desafio para a equipa do RepositóriUM e dos Serviços de Documentação.

A fim de facilitar e agilizar o processo de adesão de novas comunidades foi definida uma metodologia, e criados vários formulários e outros documentos de suporte, que foram reunidos num “Kit de Adesão” que era apresentado e distribuído nas reuniões iniciais com as unidades orgânicas da Universidade.

Para além da adesão de novas comunidades, o estabelecimento da política reflectiu-se também no número de documentos depositados. Assim, entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2005, foram auto-arquivados 2.813 documentos, dos quais 41% eram artigos científicos, 40% comunicações em conferências e 19% outros tipos de documentos (capítulos de livros, livros, documentos de trabalho). Estes números contrastam com os menos de 400 documentos que tinham sido depositados em 2004.

Em 2006, a Reitoria da UMinho definiu ainda um incentivo financeiro no valor de 30.000 euros para ser distribuído de acordo com as mesmas regras do ano anterior. Como resultado, em 2006, foram depositados 1.885, 92% dos mesmos auto-arquivados pelos próprios autores e os restantes (315 documentos, principalmente teses de doutoramento e dissertações de mestrado) depositados administrativamente pela equipa dos SDUM. No início de 2007 o apoio financeiro cessou e o RepositóriUM tem operado desde então sem incentivos financeiros.

Para além da implementação da nova política institucional de auto-arquivo, e de acordo com a estratégia anteriormente referida, ao longo de 2005 foram desenvolvidos diversos serviços de “valor acrescentado” para os membros da UMinho e autores das publicações depositadas no RepositóriUM. Os objectivos que nortearam esses desenvolvimentos foram, por um lado, facilitar o mais possível a tarefa de depósito dos documentos e, por outro lado, “recompensar” os autores do esforço adicional<sup>8</sup> que fazem para auto-arquivar as suas publicações.

No sentido de facilitar o processo de depósito, foram introduzidas grandes alterações nos formulários de depósito do DSpace, disponibilizando ajuda contextual, foi criado e disponibilizado um serviço de apoio a utilizadores, produziram-se de tutoriais de ajuda sobre o auto-arquivo e perguntas frequentes (FAQs) de suporte. Tendo sido identificado que os receios e as dúvidas relacionadas com o *copyright* ou direitos de autor eram um dos principais inibidores ao auto-arquivo considerou-se prioritário oferecer um serviço neste domínio.

Nesse sentido, os Serviços de Documentação desenvolveram um Serviço de Ajuda e Esclarecimento sobre Políticas de Copyright e Auto-Arquivo para os membros da UMinho. Incluído na própria interface do RepositóriUM, permite a pesquisa sobre as políticas de auto-arquivo dos editores de revistas científicas, utilizando a base de dados Sherpa/Romeo<sup>9</sup> ou preencher e submeter um formulário on-line solicitando informações sobre editoras portuguesas, a que a equipa dos SDUM tenta dar resposta. Foi também disponibilizada uma carta inspirada no DARE CoMa Project da Holanda, que é utilizada pelos autores da UMinho para produzir um texto solicitando permissão às editoras para auto-arquivar os seus artigos no RI da instituição (nos casos em que a política da editora não seja conhecida).

Quanto a serviços de valor acrescentado para “recompensar” os autores pelo auto-arquivo das suas publicações e, simultaneamente, de-

---

<sup>8</sup> Analisando os logs do processo de depósito podemos concluir que o tempo médio necessário para depositar uma publicação no RepositóriUM é inferior a cinco minutos, variando em função do tipo de documento e da experiência de quem está a realizar o depósito.

<sup>9</sup> <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

monstrar o valor que o RepositóriUM pode ter para eles, foram planeados dois serviços principais: listagens e relatórios de publicações (para que os autores pudessem facilmente aproveitar e reutilizar os dados que introduzem quando depositam uma publicação) e estatísticas de uso (para que os autores conhecessem o nível de visibilidade e utilização das suas publicações).

Apesar de se ter investido algum trabalho na análise, especificação e desenvolvimento das listagens e relatórios para o RepositóriUM, este projecto acabou por ser abandonado no final de 2005. De facto, face à perspectiva então existente da adopção generalizada, na Universidade do Minho e no conjunto do país, da plataforma de gestão de currículos DeGóis<sup>10</sup>, considerou-se que a solução mais adequada seria a funcionalidade de listagens e relatórios estar do lado da plataforma de gestão de currículos e não no RepositóriUM.

Já o desenvolvimento de estatísticas para o RepositóriUM foi integralmente concretizado tendo aliás resultado num *add-on* para o software DSpace<sup>11</sup>, que está a ser usado por diversos repositórios em todo o mundo. A finalidade principal das estatísticas era reunir e disponibilizar dados que demonstrassem a ampla acessibilidade e uso (acessos e *downloads*) do RepositóriUM, promovendo assim o seu valor junto dos autores das publicações. Mas para além disto o *add-on* oferece também estatísticas de conteúdo e estatísticas administrativas, particularmente úteis para os responsáveis e administradores do repositório, quer a nível de comunidades e colecções quer a nível global do repositório<sup>12</sup>.

Para além do *add-on* de estatísticas, a Universidade do Minho desenvolveu e disponibilizou diversos outros *add-ons* para o DSpace, quer através da equipa do RepositóriUM nos Serviços de Documentação, quer através de um grupo de investigação existente no Departamento de Sis-

<sup>10</sup> O sistema DeGóis é o equivalente à plataforma Lattes no Brasil, utilizando ambas o mesmo software e padrões técnicos. <http://www.degois.pt/>.

<sup>11</sup> <https://wiki.duraspace.org/display/DSPACE/StatisticsAddOn>

<sup>12</sup> Ver a implementação do *add-on* em <https://repositorium.sdum.uminho.pt>. As estatísticas de acesso/*downloads* ao nível do repositório estão disponíveis em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/stats?level=general&type=access&page=downview> *s-series* e as estatísticas de acesso e *download* de cada documento estão disponíveis na página de metadados de cada um dos documentos.

temas de Informação. No âmbito do RepositóriUM foi desenvolvido o *add-on* “Sugerir a um colega” (que viria a ser incorporado pouco depois no código-base do DSpace) e o *add-on* “Solicitar cópia a autor”<sup>13</sup>, que resultou de uma sugestão e pedido de Stevan Harnad, para implementar o seu modelo de políticas ID/OA (*Immediate Deposit/Optional Access*) em repositórios baseados no DSpace e para documentos com restrições no acesso. Basicamente, funciona através do envio de um e-mail ao autor de um documento solicitando uma cópia de um documento que não esteja em acesso livre. No âmbito do grupo de investigação do Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho foram desenvolvidos quatro outros *add-ons* de vocabulários controlados, de comentários, de recomendação e rede de comunicação.

O desenvolvimento de *add-ons* para o DSpace foi apenas uma das manifestações da quarta vertente da estratégia definida em 2004, ou seja a participação na comunidade internacional relacionada com o Open Access os repositórios institucionais e o software DSpace. De facto, sobretudo a partir do início de 2005, a participação de membros da equipa do RepositóriUM em eventos (conferências, seminários, workshops e cursos) internacionais tornou-se cada vez mais frequente, e também com cada vez maior frequência essa participação resultou de convites expressos para apresentar e partilhar a experiência do repositório institucional da Universidade do Minho.

Para além disto, em Maio de 2005, e Novembro de 2006, a Universidade do Minho organizou a 1ª e a 2ª Conferência sobre o Acesso Livre ao Conhecimento, os primeiros eventos sobre o Open Access realizados em Portugal, que contaram com a presença de mais de uma centena de pessoas, e a participação de alguns dos mais proeminentes protagonistas e representantes das mais importantes organizações e iniciativas relacionadas com o Acesso Livre e os repositórios.

A divulgação e a promoção do Open Access e dos repositórios em Portugal (e também no mundo lusófono) foram ocupando um espaço cada vez maior na actividade da equipa dos Serviços de Documentação e do RepositóriUM. Um dos mais importantes resultados dessa orien-

---

<sup>13</sup> <https://wiki.duraspace.org/display/DSPACE/RequestCopy>



tação, com o patrocínio e a participação activa do então Reitor da Universidade do Minho – Professor Doutor Guimarães Rodrigues – foi a aprovação pelo Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas de uma Declaração sobre o Acesso Livre ao Conhecimento, em Novembro de 2006.

#### A MATURIDADE (2007- PRESENTE)

A partir de meados de 2006 o RepositóriUM deixou de contar com qualquer financiamento do programa e-UM Campus Virtual, o que teve como consequência o fim da colaboração do programador que trabalhou no desenvolvimento do repositório da UMinho durante cerca de 18 meses. O gestor do RepositóriUM, que tinha também sido recrutado com o financiamento do programa e-UM, foi integrado na equipa dos Serviços de Documentação e no orçamento de pessoal da Universidade do Minho.

Por outro lado, a partir de Janeiro de 2007 deixou de existir qualquer incentivo financeiro associado à política institucional de auto-arquivo. Em nossa opinião, esses dois factos assinalam o fim do projecto de criação e consolidação do RepositóriUM, e o início do seu funcionamento como um serviço regular da Universidade, gerido pelos seus Serviços de Documentação.

De facto, as actividades do RepositóriUM estão completamente incorporadas na organização e incluídas no orçamento dos SDUM. Os custos de funcionamento do RepositóriUM são quase exclusivamente de pessoal. Assim, para além do gestor do repositório que trabalha a tempo integral neste serviço, o Director dos SDUM investe aproximadamente 1/3 do seu tempo no RepositóriUM e projectos de Acesso Livre, um técnico informático ocupa cerca de 1/10 do seu tempo e 6 bibliotecários trabalham na validação de metadados a tempo parcial, correspondendo na prática a cerca de uma pessoa a tempo inteiro. As outras despesas de funcionamento, com pouca expressão, reportam-se a licenças de software, hardware e manutenção.

Desde a abertura do RepositóriUM, que os documentos são depositados exclusivamente pelos membros dos centros e departamentos da Universidade. Os Serviços de Documentação não realizam qualquer tipo de depósito mediado para os investigadores, mas pontualmente oferecem serviços de suporte na identificação e depósito de publicações de algumas comunidades. Para além dos documentos depositados no RepositóriUM pelos investigadores nas colecções das suas unidades orgânicas, as versões electrónicas das dissertações de mestrado e teses de doutoramento são entregues nos SDUM para a incorporação no RI logo que sejam defendidas e aprovadas pelo júri.

Durante 2007, o primeiro ano sem qualquer incentivo financeiro para auto-arquivo, o número de documentos depositados decresceu, tendo sido auto-arquivados 1.325 novos documentos, excluindo teses de doutoramento e dissertações de mestrado. A tendência acentuou-se ainda em 2008, com o número de novos documentos depositados a cifrar-se em 1.101. No entanto, esta tendência inverteu-se em 2009, tendo o número de documentos depositados aumentado para 1.420 documentos.

A diminuição do número do número de documentos depositados por ano (ver Figura 1) após 2007 é parcialmente explicável pelo facto de em 2005, e também em 2006, terem sido arquivados muitos documentos de anos anteriores, enquanto a partir de 2007 a maioria dos documentos depositados corresponderem a publicações desse mesmo ano.

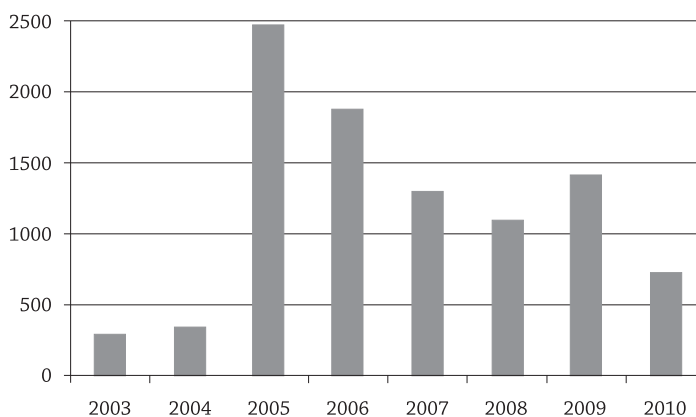


Figura 1 – Nº de documentos depositados por ano

Em qualquer caso, é indesmentível que a partir de 2007 existiu um abrandamento do crescimento do RepositóriUM e uma estagnação, ou mesmo regressão, da percentagem da produção científica da Universidade depositada no repositório institucional. As razões para este facto são múltiplas e vão desde o período de dificuldades financeiras, de mudanças e instabilidade institucional vivido pela Universidade do Minho entre 2007 e 2009, até à inexistência de orientações e ferramentas institucionais para monitorizar e impelir o cumprimento da política institucional de auto-arquivo, passando pelas dificuldades e limitações da equipa dos Serviços de Documentação para dar resposta ao conjunto das tarefas e desafios colocados pelo desenvolvimento do RepositóriUM, sobretudo num contexto de cada vez maiores solicitações e envolvimento em actividades externas relacionadas com os repositórios e o Open Access.

De facto, dando continuidade à orientação estabelecida em 2004, a equipa dos Serviços de Documentação e do RepositóriUM tem estado envolvida activamente em diversos projectos e iniciativas nestes domínios, a nível nacional e internacional. A primeira iniciativa relevante foi a elaboração e a assinatura, em Novembro de 2006, do compromisso do Minho para o Acesso Livre, que resultou do *Workshop* realizado na 2.<sup>a</sup> Conferência sobre o Acesso Livre ao Conhecimento e incluiu signatários de Portugal, Brasil e Moçambique. Deste *Workshop* resultou ainda a criação da iniciativa ALEMPLUS, e a realização de um segundo workshop no Rio de Janeiro, Brasil, em Novembro de 2007, durante o Internet Governance Forum que contou com representação oficial de representantes de Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal e do secretário executivo da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP).

Mas a iniciativa mais importante, e a que actualmente tem significado um maior esforço e implicado um maior envolvimento da equipa do RepositóriUM é certamente o projecto Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RCAAP)<sup>14</sup>. Os Serviços de Documentação da Universidade do Minho, que estiveram na origem das primeiras ideias e

---

<sup>14</sup> Sobre o RCAAP ver o sexto capítulo desta obra.

propostas concretas para a definição e desenvolvimento de um projecto nacional, têm vindo a assegurar, desde o início do projecto RCAAP em Junho de 2008, a sua coordenação técnica e científica.

Finalmente, a nível europeu, a Universidade do Minho representou o Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas no Grupo de Trabalho sobre o Open Access da European Universities Association<sup>15</sup>, e desde o final de 2007 que os Serviços de Documentação têm estado envolvidos activamente em diversos projectos europeus na área dos repositórios e do *Open Access*, como o DRIVER II<sup>16</sup>, NECOBELAC<sup>17</sup> e OpenAIRE<sup>18</sup>.

Esta grande actividade externa, que para além da participação em projectos se traduziu também em dezenas de convites para eventos e na realização de diversas visitas e estágios de profissionais de outros países nos Serviços de Documentação, é igualmente um sinal da elevada visibilidade e prestígio nacional e internacional que o RepositóriUM conquistou, apesar das dificuldades internas referidas.

Outras manifestações da visibilidade e maturidade do repositório da Universidade do Minho são a posição que o RepositóriUM tem vindo a ocupar no Ranking Web of World Repositories<sup>19</sup> (que se tem situado sempre entre os primeiros 20 a 40 repositórios institucionais do mundo, o que, considerando a dimensão da UMinho, é um resultado excelente) e o uso intensivo e crescente que tem registado (ver Figura 2).

---

<sup>15</sup> Ver EUA Working Group on Open Access - <http://www.eua.be/eua-work-and-policy-area/research-and-innovation/open-access.aspx>

<sup>16</sup> Digital Repository Infrastructure for European Research (DRIVER). <http://www.driver-community.eu/>

<sup>17</sup> Network of Collaboration Between Europe and Latin America-Caribbean Countries (NECOBELAC). <http://www.necobelac.eu/pt/index.php>

<sup>18</sup> Open Access Infrastructure for Research in Europe (OpenAIRE). <http://www.openaire.eu/>

<sup>19</sup> <http://repositories.webometrics.info/>

Data	Documentos	Comunidades	N.º de downloads
Novembro 2003	280	4	3.363*
Dezembro 2004	626	7	88.328*
Dezembro 2005	3.105	33	189.916*
Dezembro 2006	4.990	35	473.189
Dezembro 2007	6.296	35	1.351.170
Dezembro 2008	7.391	36	2.439.134
Dezembro 2009	8.807	36	3.600.433
Junho 2010	9.475	38	4.269.646

Figura 2 - Evolução do RepositóriUM

\* Dados recolhidos antes da implementação do add-on de estatísticas

Desde sua abertura em Novembro de 2003 foram registados mais de 4.200.000 downloads, dos quais 1.161.298 em 2009, e mais de 7.000.000 de visitas por utilizadores oriundos de 207 países e territórios de todo o mundo. Além de Portugal, com 51% dos downloads, o Brasil, com 24% é a principal origem dos downloads no RepositóriUM. O conjunto dos países da União Europeia representa 6% dos downloads, os EUA 3%, a Índia 2% e a China 1%.

#### BREVE BALANÇO E ALGUMAS NOTAS DE CONCLUSÃO

Por tudo o que atrás ficou descrito pensamos que se pode concluir que o RepositóriUM foi um projecto, e é hoje um serviço, de grande sucesso e relevância para a Universidade do Minho. Essa apreciação é aliás partilhada não apenas pela equipa dos Serviços de Documentação, mas também pela maioria dos membros da Universidade e, o que é muito importante, pela Reitoria (quer a equipa reitoral anterior, durante cujo mandato o RepositóriUM foi criado, quer a actual equipa reitoral, que

tomou posse em Outubro de 2009, expressaram diversas vezes esse entendimento).

Aliás, é fácil compreender que face aos custos relativamente baixos do RepositóriUM (quase exclusivamente de pessoal, e situando-se em torno dos 30.000,00 € anuais) o investimento da Universidade do Minho no seu repositório tem sido muito rentável. De facto, para além da visibilidade acrescida da UMinho e outros ganhos intangíveis, existe evidência que o RepositóriUM contribuiu directamente para o recrutamento de alunos de doutoramento e para a obtenção de novos projectos de investigação e conseqüentemente de financiamento acrescido para a universidade.

Contando com mais de 9.500 documentos (esperando-se que ultrapasse os 10.000 antes de completar sete anos de existência) e registando vários milhares de visitas e downloads de documentos por dia (mais de 5.000 visitas e 4.000 downloads nos dias úteis) o RepositóriUM é claramente um repositório institucional bem enraizado na Universidade, com maturidade e grande visibilidade externa.

As razões para este sucesso são múltiplas, mas podem ser sintetizadas em dois pontos-chave. Em primeiro lugar, foi fundamental a visão inicial dos Serviços de Documentação na formulação do projecto, o facto de os SDUM reunirem na sua equipa as competências (técnicas, de gestão e outras) necessárias para a sua concretização, e a estratégia definida para o seu desenvolvimento.

No desenvolvimento do projecto os Serviços de Documentação procuraram sempre dar concretização prática a alguns princípios e orientações que consideramos decisivos para o êxito obtido. Entre outros, devem ser destacados os seguintes:

- foco no essencial (promover a visibilidade da produção científica da Universidade do Minho através do acesso livre no repositório), evitando sempre que possível todas as “distracções” e questões laterais ou secundárias, e definindo as prioridades em cada momento em função desse objectivo essencial;

- ligação aos membros da Universidade, os principais utilizadores e destinatários do repositório, tendo flexibilidade para responder às suas necessidades e expectativas e resolver as suas dificuldades
- humildade e atenção às experiências de outros repositórios, procurando aprender com elas e evitando a tentação de “inventar a roda”;
- coragem e capacidade para arriscar e eventualmente errar, não esperando pelas soluções perfeitas e certezas absolutas, que num domínio novo como o dos repositórios em muitas casos ainda não existirão;
- persistência na divulgação, demonstração e convencimento das vantagens do RepositóriUM e do acesso livre à literatura científica, e no esclarecimento das dúvidas, problemas e objecções levantadas por utilizadores;
- preocupação com a imagem e visibilidade do repositório (e consequentemente com a produção científica nele depositada o objectivo essencial), quer através de acções de divulgação e promoção, quer através do cuidado técnico com as normas e padrões usados nos repositórios e outras medidas para maximizar a acessibilidade dos conteúdos do RepositóriUM nos motores de busca genéricos (como o Google) ou específicos como o OAIster<sup>20</sup> e o BASE<sup>21</sup>.

O segundo ponto-chave para o êxito do RepositóriUM foi o facto de ele ter obtido o suporte dos órgãos de gestão de topo, e em especial do Reitor da Universidade do Minho, desde o início do projecto. Esse facto não só facilitou o desenvolvimento das actividades e a tomada de decisões rápidas, nas fases iniciais, como se reflectiu na definição e aprovação da política institucional de auto-arquivo em finais de 2004 que, sem sombra de dúvida, foi um factor crítico para o sucesso.

---

<sup>20</sup> <http://www.oclc.org/oaister/>

<sup>21</sup> <http://www.base-search.net/>

A história do RepositóriUM – tal como a de outros repositórios de sucesso, conforme Proudman (2008) – parece demonstrar que a existência de uma estratégia de divulgação, promoção e formação bem como a criação de serviços de valor acrescentado para os autores, que compensem o esforço de autoarquivo, são componentes indispensáveis para o sucesso. Mas ela revela também que o factor determinante é o estabelecimento de uma política que encoraje ou torne obrigatório o depósito da produção científica nos repositórios.

Sem a definição de uma política institucional a história do RepositóriUM teria sido certamente muito diferente. Aliás, as características da política definida em 2004, assente sobretudo em incentivos e sem mecanismos efectivos de verificação e imposição do cumprimento, explicam muito do sucesso, mas também alguns dos problemas e limitações do RepositóriUM a partir de 2005.

Por isso mesmo, e tendo em consideração o interesse estratégico da Universidade do Minho em prosseguir e aprofundar a sua rica experiência no domínio do acesso livre às publicações científicas, reforçando o RepositóriUM e mantendo-se como uma referência e uma instituição de vanguarda neste domínio, consideramos necessário actualizar a política definida em 2004, no sentido de a tornar mais efectiva, e garantir o seu cumprimento generalizado.

Se isso acontecer a curto prazo, como esperamos, então os próximos anos do RepositóriUM darão continuidade a uma história que, sem final à vista, tem sido feliz.

## REFERÊNCIAS

Crow, R. (2002). *The case for institutional repositories: a SPARC position paper*. Washington, DC: SPARC. Disponível em: <[http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir\\_final\\_release\\_102.pdf](http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir_final_release_102.pdf)>

Ferreira, M., Rodrigues, E., Baptista, A. A. & Saraiva, R. (2008). Carrots and sticks : some ideas on how to create a successful institutional



repository. *D-Lib Magazine*. 14 (1-2). Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/january08/ferreira/01ferreira.html>>

Proudman, V. (2008). The population of repositories. In K. Weenink, L. Waaijers & K. van Godtsenhoven. (Ed.) *A DRIVER's guide to european repositories*. (pp. 49-101). Amsterdam: Amsterdam University Press

The Open Citation Project. (2004). *The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: a bibliography of studies*. Disponível em: <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>

Rodrigues, E. (2005). Concretizando o acesso livre à literatura científica: o repositório institucional e a política de auto-arquivo da Universidade do Minho. *Cadernos BAD*, 21 (33)

Rodrigues, E., Almeida, M., Miranda, A., Guimarães, A. X & Castro, D. (2004). RepositóriUM: criação e desenvolvimento do Repositório Institucional da Universidade do Minho. *Anais do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*. Lisboa: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/422>

Rodrigues, E., Baptista, A. A., Ramos, I. & Sarmiento e Souza, M. F. (2004). RepositóriUM: implementação do DSpace em português: lições para o futuro e linhas de investigação. *Anais da Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação*. Lisboa: APSI. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/679>

Swan, A. P. & Brown, S. N. (2004). *Journal authors survey: report*. Truro, UK: Key Perspectives. Disponível em: [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/JISCOAreport1.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf)

Swan, A. P. & Brown, S. N. (2005). *Open access self-archiving: an author study*. Truro, UK: Key Perspectives. Disponível em: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10999/>

