



Partilhar Ciência: o repositório do ISCTE-IUL e a interoperabilidade com um sistema CRIS

Maria João Amante^a, Susana Lopes^b, Bruno Marçal^c, Teresa Segurado^d

^aISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal, maria.amante@iscte.pt

^bISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal, susana.lopes@iscte.pt

^cISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal, bruno.marcal@iscte.pt

^dISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal, teresa.segurado@iscte.pt

Resumo

A importância de trabalhar com a comunidade académica e desenvolver serviços de valor acrescentado para os docentes, investigadores e a instituição deu origem a uma parceria entre os Serviços de Informação e Documentação e o Grupo dos Rankings do ISCTE-IUL, responsável pela implementação e manutenção do sistema de gestão de ciência, *Ciência-IUL - Portal de Ciência do ISCTE-IUL (Current Research Information System)*.

Como resultado da interoperabilidade entre os dois sistemas, o repositório atingiu um novo patamar de desenvolvimento e crescimento reforçando o seu papel na preservação e disseminação da produção científica da instituição procurando dessa forma contribuir para a valorização, visibilidade e impacto da mesma. Para os investigadores e docentes permitiu concentrar o esforço de carregamento e manutenção do trabalho académico numa única plataforma e ver essa informação exportada para um repositório institucional que privilegia o acesso aberto aos seus conteúdos.

Palavras-chave: Repositórios, Sistemas de gestão da Ciência e Tecnologia (CRIS), Interoperabilidade, Acesso Aberto.

Introdução

«Open access (OA) means free online access to peer-reviewed research journal articles» (Harnad, 2014). O acesso aberto não se destina a obras que permitem aos autores obter uma receita (por ex. monografias) ou textos não académicos mas, a facilitar o acesso à produção científica e académica. O objeto do *Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento* é o artigo em revista científica com revisão por pares, as comunicações em conferências, as dissertações e teses, entre outras publicações provenientes da investigação e da ciência. *Acesso Livre* significa acesso *online* gratuito a literatura académica/científica que permite ao utilizador final ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir e referenciar o texto integral desses documentos.

O movimento de Acesso Livre ao Conhecimento

Em Portugal, o *Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento* encontrou grande adesão por parte das bibliotecas do Ensino Superior e profissionais de informação. Afirmou-se como resposta a uma necessidade cada vez maior das instituições e dos seus investigadores terem acesso à produção

científica dos seus pares mas, não só. O *output* científico de uma instituição é um dos elementos que valida a sua existência enquanto instituição de ensino, investigação e desenvolvimento. Um académico publica não para obter compensação monetária direta mas, para validar a sua investigação, obter financiamento, reconhecimento dos seus pares e da sociedade e progressão na carreira.

No início do séc. XXI era impossível para as instituições acompanharem todas as publicações dos seus investigadores e docentes, face a um número crescente de revistas científicas e consequentemente de subscrições e assinaturas de valores elevados. O *Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento* afigurou-se como provável solução para a impossibilidade de subscrever os milhares de publicações científicas existentes.

Em 2001 a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) foi a primeira grande iniciativa do movimento definindo estratégias a seguir para promover o acesso aberto à ciência. Outros documentos se seguiram, bem como políticas mandatórias ou de incentivo ao depósito.

Mais recentemente as políticas de acesso aberto das entidades financiadoras (Comissão Europeia, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, etc.) exigem ao investigador a disponibilização em acesso aberto das suas publicações científicas resultantes de projetos de investigação financiados com dinheiros públicos. Esta disponibilização em acesso aberto deve ser feita no repositório institucional ou temático mas sempre com vista à integração com outros sistemas através da correta citação e de identificadores persistentes. Apesar destas tomadas de posição em vários países, o artigo científico continua a não ser o tipo de documento mais depositado na maioria dos repositórios, salvo raras exceções que se destacam pela importância e visibilidade institucional.

O repositório do ISCTE-IUL

Desde 2013 que os Serviços de Informação e Documentação (SID) do ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa (IUL) têm feito uma avaliação do conteúdo do seu repositório e implementado estratégias para que este, para além de refletir a produção científica da instituição corresponda, cada vez mais, às necessidades dos seus utilizadores.

A avaliação inicial (junho de 2013) foi feita por comparação entre a produção científica depositada nas coleções do Repositório Institucional (RI) referentes a artigos em revistas científicas internacionais com avaliação por pares, face à produção científica indexada nas bases de dados *Web of Science* (Thomson Reuters) e *Scopus* (Elsevier) com afiliação do ISCTE-IUL. Em 2014 foram aplicados alguns dos indicadores de desempenho propostos no documento *Indicadores de desempenho e novas métricas no âmbito dos repositórios institucionais*, elaborado em 2013 pelo Grupo de Trabalho das Métricas do Projeto RCAAP. Como resultado foi feita uma análise comparativa dos repositórios do Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) e ISCTE-IUL para o período compreendido entre 2010 e 2013 (Rodrigues *et al.*, 2014). Em ambas as avaliações concluiu-se que a percentagem de artigos indexados, depositados no Repositório do ISCTE-IUL, era pouco significativa apesar do trabalho que já estava a ser realizado.

O objeto desta comunicação é apresentar o trabalho desenvolvido desde o início de 2014 para aumentar os depósitos nesta tipologia de documentos – artigos de revistas científicas com revisão por pares, com maior relevo para os artigos em revistas indexadas na *Web of Science* e *Scopus*. Pretendemos ainda, demonstrar o que já foi feito e o caminho que temos a percorrer até tornar o RI como «arquivo» privilegiado de toda produção científica da instituição.

O repositório e a interoperabilidade com o CRIS

Constitui uma preocupação para os SID a questão da interoperabilidade do repositório com outros sistemas, nomeadamente, a sua ligação à Plataforma DeGóis, ao RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, ao Retrievio, entre outros. Esta interoperabilidade do repositório com outros sistemas põe em prática as recomendações de 2011 do *Working Group 2: Repository Interoperability* da *Confederation on Open Access Repositories* (COAR, 2011) reforçadas pelo relatório de Fevereiro de 2015, segundo o qual «For repositories to remain relevant in this rapidly changing environment, we as a community must adopt a perspective of responsiveness, adaptability, and focus on developing services of value to the research community and other users» (COAR, 2015, p.7). Foi este interesse em trabalhar com a comunidade académica e desenvolver serviços de valor acrescentado para docentes, investigadores e instituição que deu origem a uma parceria entre os SID, responsável pela gestão e desenvolvimento do *Repositório ISCTE-IUL*, e o Grupo dos Rankings, responsável pelo desenvolvimento e manutenção do *Ciência-IUL - Portal de Ciência do ISCTE-IUL* (CRIS).

Esta colaboração deu origem a uma comunicação apresentada na 5ª *Conferência Luso-Brasileira sobre Acesso Aberto* (outubro de 2014) onde foi explicado o processo de implementação e a interoperabilidade conseguida entre o CRIS, *Ciência-IUL* (desenvolvido no ISCTE-IUL com o objetivo de gerir a produção científica de docentes e investigadores) e o Repositório Institucional (RI).

Desde o início, o *Ciência-IUL* pretendeu estabelecer-se como o ponto principal de inserção, por parte dos docentes e investigadores, da informação relativa ao conjunto do seu trabalho académico, para efeitos de avaliação individual e institucional, sendo o conteúdo essencialmente informação bibliográfica referente a publicações científicas (artigos em revistas científicas, capítulos de livros, comunicações em conferências, entre outros) e, sempre que possível, o texto integral das mesmas. A validação desta informação por parte dos SID garante a qualidade e consistência dos dados, fundamental para a interoperabilidade com outros sistemas nomeadamente, perfis de investigadores e bases de dados bibliográficas como as plataformas *Web of Science* (Thomson Reuters) e *Scopus* (Elsevier).

Da colaboração inicial entre os SID e o Grupo dos Rankings (validação por parte dos SID dos dados bibliográficos), decorreu a possibilidade de ligar o *Ciência-IUL* ao repositório institucional não só, como garantia de qualidade dos metadados carregados mas oferecendo a mais-valia da visibilidade do texto completo e da agregação por parte de motores de busca como o Google Académico e agregadores de repositórios como o RCAAP. Esta «ligação» materializa-se na exportação dos metadados e texto integral (em PDF) do *Ciência-IUL* para a comunidade correspondente no *Repositório ISCTE-IUL*, do autor ou autores.

Tecnicamente o *Ciência-IUL* permite a disponibilização do texto completo na ficha criada para cada investigador/docente mas, coloca-se a questão dos direitos de autor e o desconhecimento, por parte destes, dos direitos em relação à sua produção científica e o que podem fazer com ela. A validação feita pelos SID garante a confirmação das políticas de arquivo das editoras no portal SHERPA/RoMEO e a escolha correta das permissões de acesso ao PDF da publicação, no momento do depósito. Ao mesmo tempo dá ao docente/investigador a possibilidade de colocar em acesso aberto a produção científica resultante de financiamento fazendo cumprir as exigências das entidades financiadoras e as políticas de arquivo das editoras. O carregamento do texto integral no *Ciência-IUL* é assim, condição necessária para a exportação para o RI e, a versão carregada é fundamental para a escolha do tipo de acesso, aberto ou embargado.

Esta ligação entre as duas plataformas acrescenta valor ao trabalho desenvolvido em ambas as plataformas pois, se por um lado, permite ao investigador e/ou docente ter a sua produção científica em vários pontos de acesso com apenas uma entrada (o *Ciência-IUL*) para o ISCTE-IUL e para o seu repositório, permite igualmente disponibilizar e divulgar a sua produção científica numa plataforma estratégica no que diz respeito ao acesso aberto ao conhecimento.

O conteúdo do repositório do ISCTE-IUL antes e depois do *Ciência-IUL*

O Repositório do ISCTE-IUL tem registado um aumento no número de depósitos ao longo dos seus nove anos de existência como é visível no gráfico 1 (dados de Dezembro 2014).

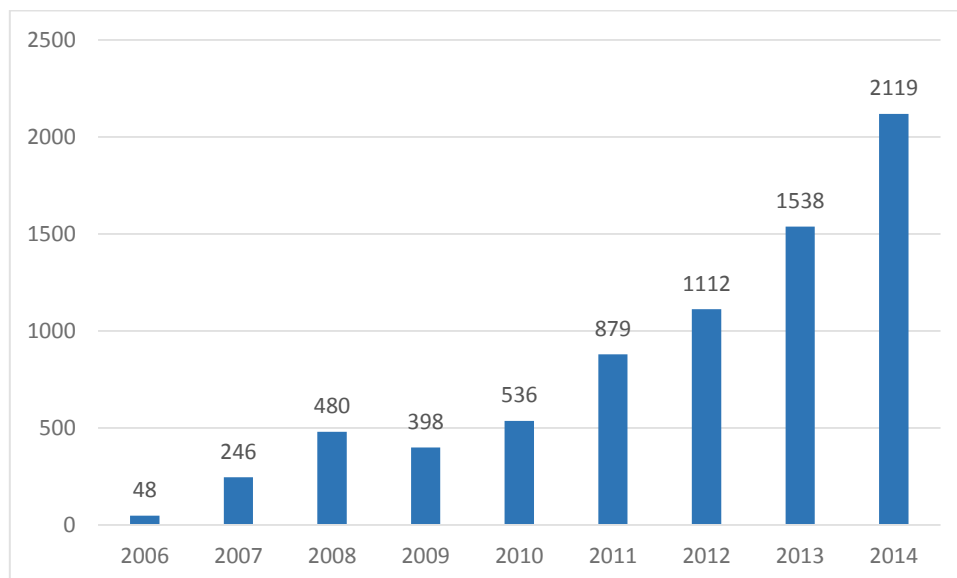


Gráfico 1: Total de documentos depositados por ano no Repositório do ISCTE-IUL 2006-2014

Quanto à tipologia de documentos, esta reflete a política de auto-arquivo da instituição (ISCTE-IUL, 2009) que recomenda o depósito da produção científica mas, contempla diversas exceções. No que diz respeito às dissertações de mestrado e teses de doutoramento, o depósito é feito pelos SID, cumprindo o tipo de acesso definido pelo autor na declaração de depósito, correspondendo a 55% do conteúdo do repositório, como é visível no gráfico 2.

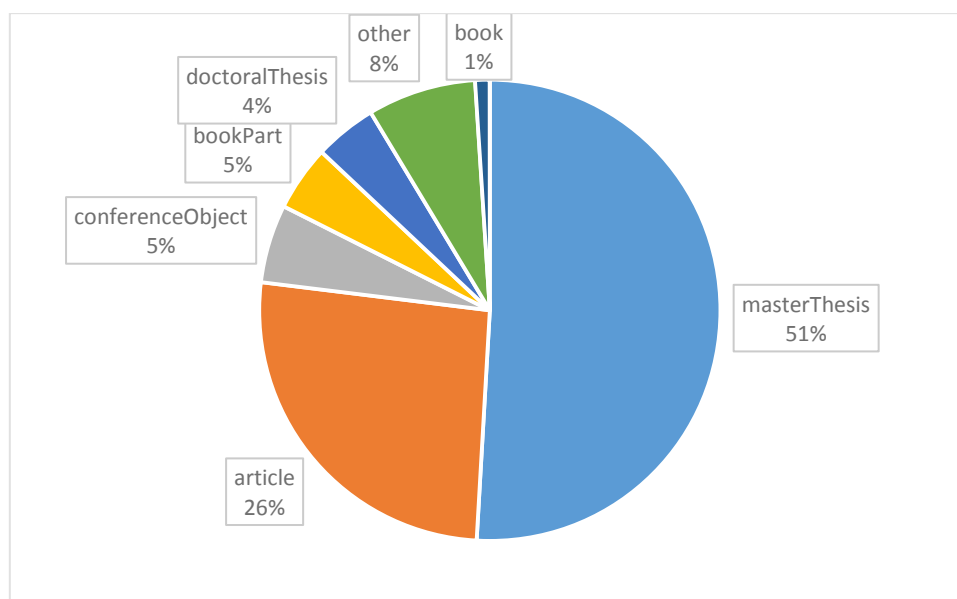


Gráfico 2: % de depósitos por tipo de documento

No gráfico 3 é possível acompanhar o número total de depósitos feitos na tipologia *article*. O ano de 2013 já reflete o contacto feito com os docentes/investigadores depois da primeira avaliação do conteúdo do repositório por comparação com a produção científica indexada nas bases de dados *Web of Science* (Thomson Reuters) e *Scopus* (Elsevier). Percebemos com este primeiro contacto que os artigos com revisão por pares, indexados nas duas bases de dados, não estavam a ser depositados no RI por receio de incumprimento dos direitos de autor mas também, pelo excesso de solicitações aos autores no que diz respeito ao registo da sua produção científica, nomeadamente, para a avaliação de desempenho em que este tipo de artigo tem uma importância acrescida.

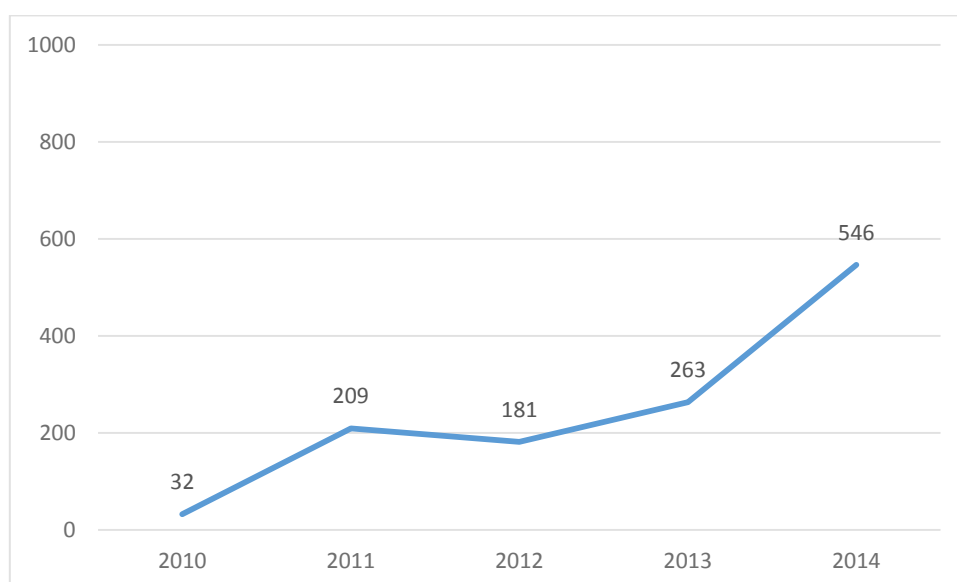


Gráfico 3: Depósitos na tipologia *article* (2006- 2014)

No gráfico 4 é possível ver a evolução no número de artigos em revistas com revisão por pares indexadas na *Web of Science* (Thomson Reuters) e *Scopus* (Elsevier) face ao total de depósitos de 2010 a 2014 em todas as coleções de revistas, nacionais e internacionais com revisão por pares.

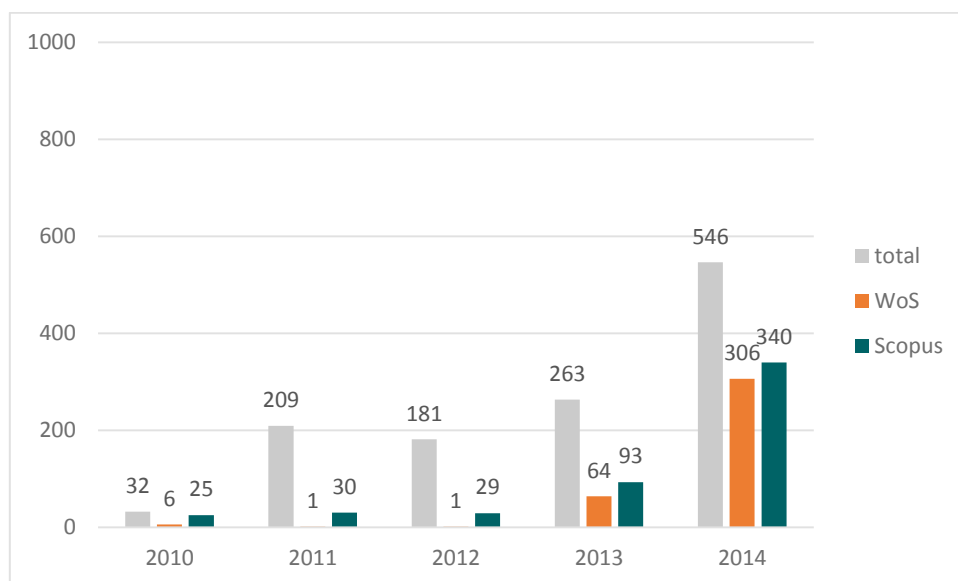


Gráfico 4: Total de depósitos na tipologia *article* vs total de artigos em revistas indexadas (2010-2014)

Nos gráficos 5 e 6 estão representados os artigos indexados em cada uma das bases de dados face ao total de depósitos de artigos em revistas com revisão por pares.

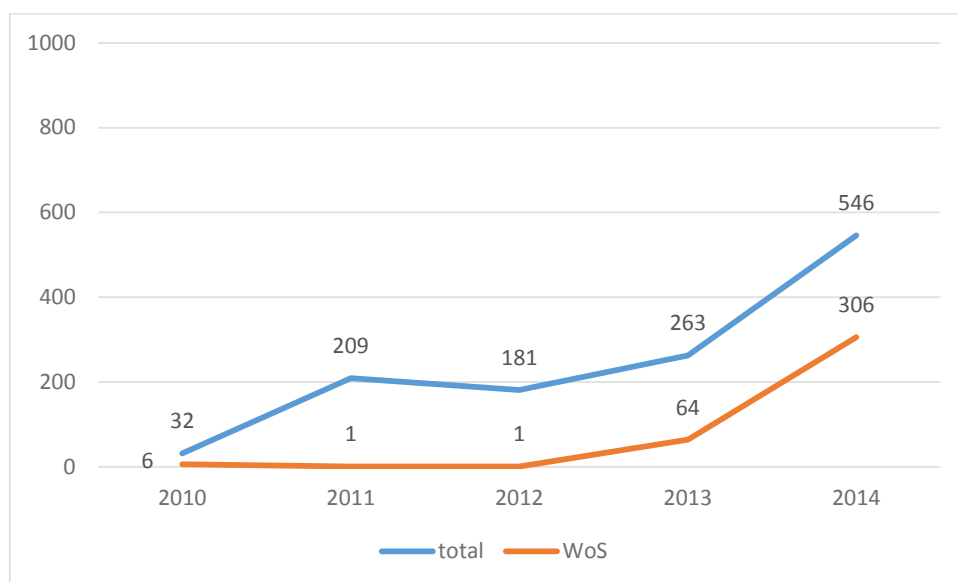


Gráfico 5: Total de artigos em revistas indexadas na *Web of Science* (Thomson Reuters) (2010-2014)

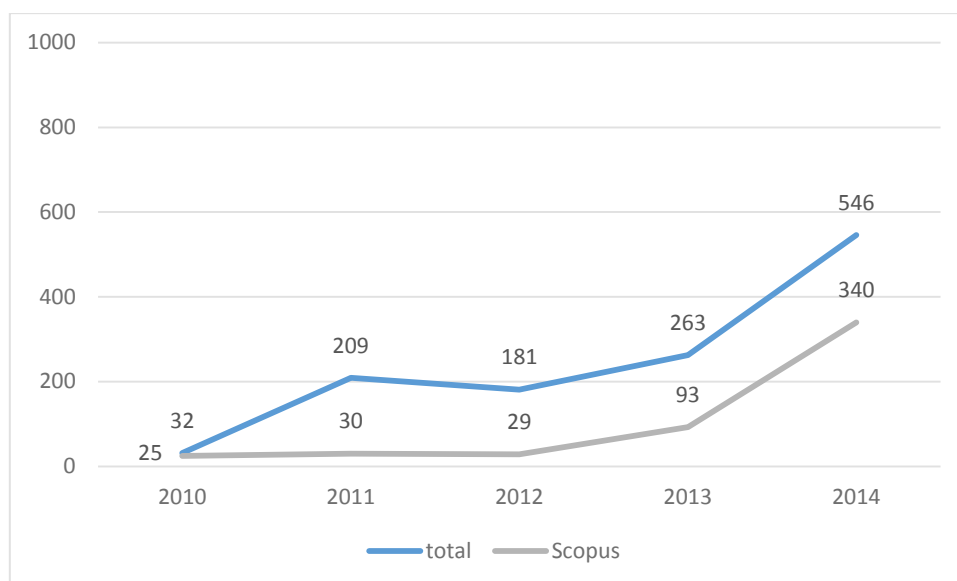


Gráfico 6: Total de artigos em revistas indexadas no *Scopus* (Elsevier) (2010- 2014)

O Repositório do ISCTE-IUL sempre privilegiou o conteúdo em acesso aberto. Até 2013 todos os artigos em revistas com revisão por pares tinham texto integral com acesso livre. A integração com o *Ciência-IUL* implicou a criação de tipos de embargo que respondessem às exigências das editoras e hoje, o RI tem 24% do seu conteúdo em acesso condicionado (gráfico 7). Em todos os depósitos feitos no RI é incluído o *link* para a versão final do documento no sítio da internet da editora/revista, o que permite ao utilizador aceder ao texto completo do artigo embargado através da assinatura da revista, quando esta existe.

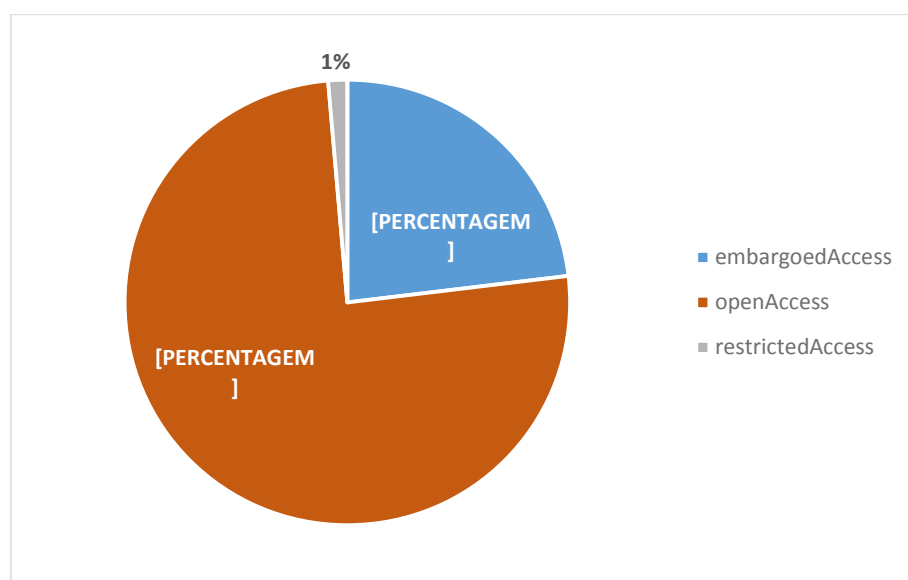


Gráfico 7: % de depósitos na tipologia *article* por tipo de acesso (2010- 2014)

No gráfico seguinte é possível confirmar que os documentos embargados ou de acesso restrito foram todos depositados a partir do momento em que se fizeram os primeiros contactos para reforçar o depósito de artigos em revistas científicas com revisão por pares e posteriormente com a integração

com o *Ciência-IUL*. É de realçar que estes artigos depositados com acesso embargado ou restrito são artigos publicados depois de 2010.

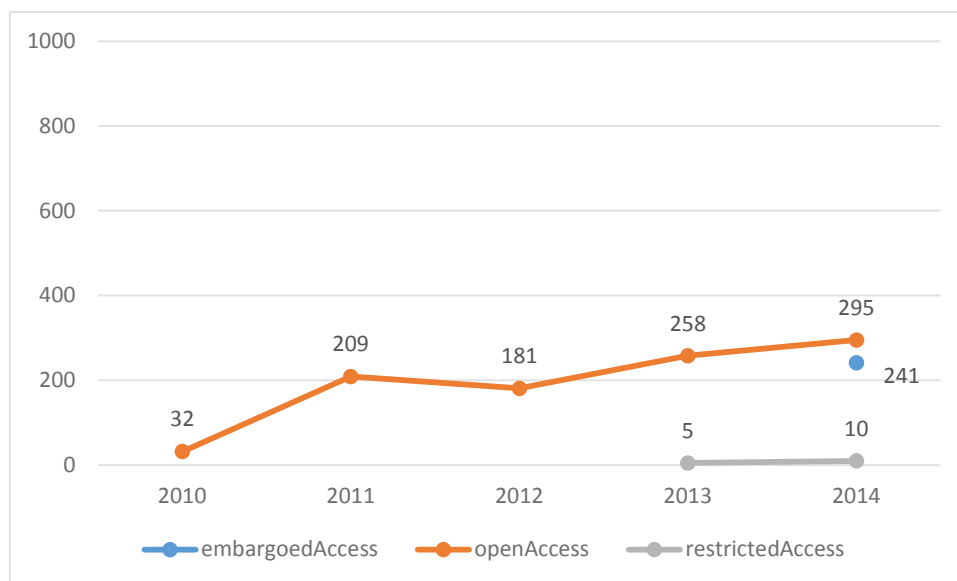


Gráfico 8: Evolução dos depósitos na tipologia *article* por tipo de acesso (2010-2014)

Discussão

Para os SID esta interação reveste-se de grande importância, não só pela colaboração com outros serviços da instituição mas também pelos resultados obtidos, que têm contribuído de forma muito significativa para aumentar o depósito no RI de artigos científicos publicados em revistas nacionais/internacionais com revisão por pares disponibilizando assim aos utilizadores conteúdo científico relevante nas áreas de conhecimento da instituição. No entanto, há ainda um longo caminho a percorrer, se para efeitos de avaliação é indispensável o carregamento no *Ciência-IUL*, da versão que foi publicada na revista, para o repositório (e de forma a cumprir as políticas das editoras) bastará depositar a versão do autor/*postprint*. A compatibilização destas duas necessidades/interesses é possível pois o *Ciência-IUL* permite o carregamento de ambos os ficheiros.

É importante que a política de auto-arquivo do ISCTE-IUL reflita a necessidade de disponibilizar em acesso aberto a produção científica institucional não só pelo seu conteúdo mas também, pela visibilidade associada às possíveis ligações do exterior aos conteúdos disponíveis no domínio ISCTE-IUL. O RI é ainda uma importante ferramenta para a preservação digital do *output* científico institucional mas também, individual.

Uma tarefa futura será investir no contacto direto com docentes e investigadores fazendo passar a mensagem da importância do acesso aberto para a visibilidade individual, de forma a contrariar a tendência apresentada em diversos estudos que apontam para o desconhecimento das vantagens do acesso aberto (Cullen e Chawner, 2011; Swan e Brown, 2005). Segundo Russell e Day (2010, p.120) «repository advocacy needs to be tailored to scholarly contexts using language that is meaningful to individual or group cultures».

É indispensável identificar as necessidades concretas dos investigadores e perceber o seu método de trabalho e de que forma o acesso aberto pode integrar o *workflow* diário. O *Ciência-IUL* já faz parte do dia-a-dia enquanto ferramenta de avaliação de desempenho mas não é desejável que o carregamento

da informação seja feito apenas nesse momento (da avaliação) devendo este passo fazer parte do processo de publicação/divulgação. É importante garantir que é preservada a versão aceite pelo editor após a revisão por pares (*postprint*) e isso é possível se o carregamento no *Ciência-IUL* for feito no momento em que é atribuído o DOI – *Digital Object Identifier* que garante a publicação efetiva.

O último aspeto que importa referir, e pensando nas Bibliotecas (cuja missão é, entre outros aspetos, disponibilizar o acesso a informação/documentação), é o facto de o cancelamento da assinatura de revistas se traduzir na impossibilidade de acesso a conteúdos científicos da autoria de docentes e investigadores pertencentes a cada instituição. A forma óbvia de evitar esta realidade é garantir que todo esse *output* científico está igualmente disponível no repositório da instituição. Este é um especto que importa destacar quer junto da gestão de topo quer dos autores dos trabalhos.

Conclusões

A interoperabilidade entre o *Ciência-IUL* e o *Repositório ISCTE-IUL* permite passar à prática o conceito «one input, many outputs» (de Castro, Shearer e Summann, 2014, p. 46). O carácter obrigatório da utilização de sistemas CRIS para o processo de avaliação de docentes e investigadores confere consistência ao depósito das publicações científicas e, em consequência, a sua exportação regular para o repositório. Para o *Ciência-IUL* o resultado também é positivo uma vez que, o repositório permite dar visibilidade ao texto completo, através de motores de busca como o *Google Académico* e agregadores de conteúdos de repositórios científicos com o RCAAP.

Para os investigadores e docentes permite concentrar o esforço de depósito numa única plataforma e possibilita a disponibilização do texto completo em acesso aberto, se assim o entender e for possível. «It is obvious that migration of data about scientific-research results from CRISs to various systems is very useful because it increases visibility of scientific-research results and avoids duplicated inputs on the two platforms» (Ivanović, Ivanović e Bojana, 2014).

A interoperabilidade com sistemas de gestão de produção científica é uma forma de garantir que o RI cumpre o seu papel de disseminação dos resultados da investigação, bem como a sua preservação para o futuro. Esta preservação do *output* científico garante aceder à publicação, em acesso aberto ou por *request copy to author*. E como diz Harnad (2014):

«Institutions are the source of all peer-reviewed journal articles, in all fields, funded and unfunded. Authors who do not self-archive spontaneously, unmandated, cannot be expected to do it more than one time per article, in one place (not multiple times, in multiple places). The only parties that can systematically monitor and ensure that all authors' research output, in all fields, funded and unfunded, is self-archived, in compliance with self-archiving mandates, are authors' own institutions»

As instituições não podem demitir-se de fazer cumprir os mandatos de entidades financiadoras e devem garantir que as suas políticas/mandatos de acesso aberto cumprem os requisitos definidos por essas entidades. No caso português, tal significa plasmar nas políticas/mandatos de cada instituição os princípios da política de acesso aberto da FCT.

Para além disso, cada instituição deverá periodicamente avaliar/medir o grau de cumprimento das políticas por si enunciadas e assumidas.

Referências Bibliográficas

CASTRO, Pablo De; SHEARER, Kathleen; SUMMANN, Friedrich (2014) - The gradual merging of repository and CRIS solutions to meet institutional research information management requirements. *Procedia Computer Science*. ISSN 1877-0509. Vol. 33, p. 39–46. Disponível na Internet: <URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2014.06.007>>

COAR (2011) - *The case for interoperability for open access repositories: version 1.0* [Em linha]. Göttingen : [s.n.] [Consult. 3 Nov. 2014] Disponível na Internet:<URL: <https://www.coar-repositories.org/files/A-Case-for-Interoperability-Final-Version.pdf>>

COAR (2015) - *COAR roadmap future directions for repository interoperability* [Em linha]. Göttingen : [s.n.] [Consult. 16 Fev. 2015] Disponível em WWW:<URL: https://www.coar-repositories.org/files/Roadmap_final_formatted_20150203.pdf>

CULLEN, Rowena; CHAWNER, Brenda (2011) - Institutional repositories, Open Access, and scholarly communication: a study of conflicting paradigms. *The Journal of Academic Librarianship*. ISSN 0099-1333. Vol. 37, nº6, p. 460–470. Disponível na Internet: <URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2011.07.002>>

Despacho n.º84/2009 do Presidente do ISCTE-IUL. [Em linha] Disponível na Internet: <URL: <https://repositorio.iscte-iul.pt/documentos/politica.pdf>>

HARNAD, Stevan (2014) - Open access: what, where, when, how and why. In *Ethics, science, technology and engineering: an international resource* [Em linha]. 2nd. ed. Farmington Hills, Michigan : MacMillan Reference [Consult. 16 jun. 2015]. Disponível na Internet: URL:<http://eprints.soton.ac.uk/361704/1/ESTEarticle-OA-Harnad.pdf> >. ISBN 9780028662138

IVANOVIĆ, Dragan; IVANOVIĆ, Lidija; BOJANA, Dimić Surla (2014) - Multi-interoperable CRIS Repository. *Procedia Computer Science*. ISSN 1877-0509. Vol. 33, p. 86–91. Disponível na Internet: <URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2014.06.014>>

RODRIGUES, Maria Eduarda *et al.* (2014) - Avaliação de repositórios institucionais : análise comparativa. *Cadernos BAD*. Vol. 2, p. 15–28. Disponível na Internet: <URL: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1174/1176>>

SWAN, Alma; BROWN, Sheridan (2005) - *Open access self-archiving: an author study* [Em linha]. Cornwall : [s.n.] [Consult. 1 Jul. 2015] Disponível na Internet:<URL: <http://eprints.soton.ac.uk/260999>>