

Iniciativa Nacional de Acesso Aberto

Origem, evolução e desafios do RCAAP

João Mendes Moreira

Fundação para a Computação Científica

Lisboa, Portugal

jmm@fccn.pt

RESUMO

A presente comunicação visa apresentar o projeto Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) e respetiva evolução, desde a sua génese até à atualidade. A mesma surge na sequência dos documentos anteriormente publicados (MOREIRA *et al*, 2010) e (MOREIRA *et al*, 2010, 125 a 152) sobre o RCAAP e inclui as atividades relevantes desenvolvidas desde o início do projeto até ao final de 2011.

A comunicação começa por apresentar os objetivos iniciais e a evolução do projeto RCAAP descrevendo em seguida os serviços disponibilizados no âmbito do RCAAP, nomeadamente os serviços eletrónicos (portal de pesquisa, validador de repositórios, Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais, Repositório Comum, Serviço de Alojamento de Dados científicos e Serviço de Alojamento de Revistas Científicas), o serviço de apoio e os serviços de divulgação, disseminação e formação, quer na vertente tradicional, quer na vertente Web 2.0.

O documento inclui ainda a apresentação de vários indicadores do RCAAP que atestam a sua evolução e o aumento de visibilidade e de reconhecimento, quer a nível nacional, quer a nível internacional. Finalmente, apresentam-se algumas perspetivas de trabalho futuro a realizar durante o ano 2012 e os principais desafios esperados no médio/longo prazo.

Palavras-chave: acesso aberto, repositórios institucionais, revistas científicas, dados científicos, iniciativa nacional

ABSTRACT

This communication aims to present the project Scientific Open Access Repository of Portugal (RCAAP) and its evolution from its origins to the present day. This communication follows on from the previously published papers on the RCAAP and includes relevant activities undertaken since the beginning of the project until the end of 2011.

The communication begins by presenting the initial objectives and progress of the RCAAP project. It then describes the services provided by RCAAP, including electronic services (search portal, repository validator, hosting services repository institutional, shared repository, hosting services for scientific data repositories and hosting services for scientific journals), support services and communication, dissemination and training services.

The document also includes the presentation of various RCAAP indicators attesting its evolution and increased visibility and

recognition, both nationally and internationally. Finally, it presents some perspectives of future work to be undertaken during the year 2012 and the main challenges expected in the medium / long term.

Keywords: Open Access, Institutional Repositories, scientific journals, data repositories, national initiative

1. O REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL

Em Março de 2008, a UMIC iniciou contactos com a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN) e a Universidade do Minho para desenvolver um projeto de criação de um meta-repositório nacional e de um serviço de alojamento de novos repositórios. A iniciativa da UMIC deveria ser concretizada pela FCCN, com a participação da Universidade do Minho na coordenação das componentes científica e técnica. Após o trabalho inicial de definição do âmbito e objetivos, o projeto foi designado Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) e iniciou-se em Julho de 2008. Na génese do projeto RCAAP foram considerados três objetivos principais:

- i. **Aumentar a visibilidade, acessibilidade e difusão dos resultados da atividade académica e de investigação científica portuguesa.** O conjunto da produção académica e científica portuguesa encontra-se disperso por milhares de publicações (revistas científicas, atas de conferências e congressos, etc.), e uma parte significativa, a chamada literatura cinzenta e outras publicações (teses e dissertações, relatórios técnicos, documentos de trabalho, etc.) está sob condições de acessibilidade e utilização limitadas. A criação de um meta-repositório da produção científica e académica nacional, permitindo a pesquisa, o acesso e a utilização da mesma de forma facilitada e intuitiva, constituiu-se como uma importante mais-valia, quer a nível nacional, quer ao nível de cada uma das instituições participantes. Por outro lado, a difusão da produção académica e científica poderia ter um efeito multiplicador na sociedade, disponibilizando e tornando acessível para o mercado de trabalho, para as famílias e para a sociedade em geral, a informação e conhecimento gerados nas instituições científicas.
- ii. **Facilitar o acesso à informação sobre a produção científica nacional.** A interligação e interoperabilidade do meta-repositório com outros componentes do sistema de informação de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior foram estabelecidos, também, como grandes objetivos do projeto. Visou-se, dessa forma, facilitar o acesso à informação sobre a produção científica nacional. Assim, definiu-se que os repositórios de produção científica nacional deveriam estar interligados e interoperar com outros componentes desse sistema, em especial com o sistema de gestão de currículos DeGóis¹.

¹ A Plataforma de Curricula DeGóis encontra-se disponível em (<http://www.degois.pt>)

- iii. **Integrar Portugal num conjunto de iniciativas internacionais.** Por último o projeto visava também facilitar a integração de Portugal no conjunto de iniciativas internacionais que se vem desenvolvendo neste domínio e facilitar a interoperabilidade e a interligação com o crescente número de centros de investigação, organismos financiadores de investigação e instituições de ensino superior com repositórios deste tipo que têm proliferado na Europa e no mundo.

1.1. Evolução do projeto

Partindo dos objetivos previamente descritos, iniciou-se, no segundo semestre de 2008, a primeira fase do projeto RCAAP. Nesta fase, cuja duração foi de seis meses, provisionaram-se as infraestruturas e implementaram-se os serviços base e o *software* aplicacional de suporte aos dois principais serviços eletrónicos previstos em sede de projeto: o serviço de alojamento de repositórios institucionais (SARI) e o meta-repositório ou portal RCAAP.

Um dos aspetos considerado fundamental desde o início do projeto foi o alinhamento com normas e *standards* internacionais. A escolha das diretrizes DRIVER pareceu a escolha natural, por um lado, pelo nível de adoção internacional e, por outro, pela sua simplicidade e correspondente facilidade de implementação. Com o objetivo de acelerar a sua adoção, o projeto disponibilizou uma versão traduzida e realizou ações de formação com os responsáveis dos repositórios da rede RCAAP.

No eixo da comunicação e imagem definiu-se a imagem geral do projeto, em particular do sítio *web* e do portal e desenvolveu-se algum material de divulgação.

No decurso da 3ª Conferência Open Access, que se realizou em Dezembro de 2008, o projeto RCAAP foi apresentado publicamente. No final desse ano o portal RCAAP agregava já doze repositórios institucionais, cinco dos quais alojados centralmente (SARI), reunindo um total de aproximadamente 13900 documentos.

A segunda fase do projeto RCAAP iniciou-se no primeiro trimestre de 2009. Partindo dos resultados obtidos em 2008, nesta fase procurou-se consolidar os serviços previamente disponibilizados, aumentar o número de instituições participantes e de utilizadores e integrar os serviços do RCAAP com outros serviços do sistema científico.

Nesta fase, por força da dinâmica do movimento Open Access, do crescimento do projeto RCAAP e das virtudes percebidas no SARI, receberam-se um total de 11 candidaturas de resposta às chamadas de manifestação de interesse ao SARI lançadas em Março (sete candidaturas) e Agosto (quatro candidaturas). Com base nos critérios de seleção previamente definidos, em especial a tipologia de instituição, localização geográfica e produção científica, foram eleitas oito candidaturas que resultaram na instalação e configuração de oito novos repositórios alojados centralmente.

Também em 2009 procurou democratizar-se a disponibilização de conteúdos em regime de acesso livre através da conceção e implementação de um repositório comum a várias instituições. Com este serviço, as instituições de ensino e investigação produtoras de literatura científica cuja dimensão ainda não justifica a criação de um repositório próprio podem ver a sua produção científica disponibilizada em regime de acesso livre.

O aumento do número de repositórios, de documentos, de visitantes do portal, mas também a ambição de disponibilizar

um melhor serviço, motivou o lançamento de uma nova versão do portal RCAAP em Novembro 2009. Nesta versão foram disponibilizadas novas funcionalidades, designadamente a indexação do texto integral dos documentos dos repositórios agregados e a capacidade *data provider* OAI que permite que os conteúdos do portal sejam recolhidos e agregados por outros serviços (por exemplo de iniciativas internacionais).

Ainda no domínio dos serviços eletrónicos, e com o objetivo de criar sinergias e valor acrescentado com serviços disponibilizados por outras iniciativas, fez-se a integração com dois sistemas externos ao RCAAP: o portal de pesquisa da b-on² e o sistema de curricula DeGóis.

Durante o ano de 2009 foi também possível dar seguimento aos esforços iniciais desenvolvidos no domínio da comunicação e imagem no sentido de promover, divulgar e potenciar, junto dos vários *stakeholders*, as virtudes do acesso aberto e do projeto RCAAP. Nesse sentido, concebeu-se e implementou-se um plano de divulgação do projeto, assente, quer em *merchandising* tradicional, quer em ferramentas *web 2.0* através da criação de um *blog*³, *Twitter*⁴ e *Facebook*⁵. Procurou-se através da utilização combinada destes instrumentos, não apenas atrair a atenção do público-alvo como também permitir que esse público, uma vez seduzido, pudesse acompanhar o projeto, participar e relacionar-se com os seus pares. O plano de divulgação foi articulado com as diversas instituições membro que atuaram de forma concertada para aumentar a sensibilização do público-alvo em torno do movimento OA.

Durante este segundo período do projeto RCAAP foram produzidos dois documentos de especial interesse e relevância. O primeiro, denominado “Open Access in Portugal: A State of the Art Report”⁶, apresenta a situação de Portugal no que respeita ao Acesso Aberto à produção científica nacional, quer ao nível dos repositórios institucionais, quer ao nível das revistas científicas. O segundo, denominado “Kit de Políticas Open Access”⁷, reúne um conjunto de informações e recursos úteis para a formulação e implementação de políticas de Open Access nas instituições de investigação (em particular universidades) e entidades financiadoras.

Em Novembro de 2009, realizou-se a 4.^a Conferência Open Access, que reuniu mais de 130 participantes.

No final de 2009, aquando do encerramento da segunda fase do projeto, o portal RCAAP agregava 25 repositórios institucionais, 14 dos quais alojados centralmente (SARI), reunindo aproximadamente 36000 documentos.

O ano de 2010 foi, tal como o anterior, um ano focado na consolidação e crescimento mas também no lançamento de novas atividades e de novas parcerias. Assim, para além da implementação de oito novos SARI desenvolveu-se um novo sítio *web*, mais informativo e usável, e um conjunto de tutoriais *online* relacionados com o acesso aberto e o

² O URL do sítio web b-on está disponível em: <http://www.b-on.pt/>

³ O URL do blog RCAAP é: <http://blog.rcaap.pt>

⁴ O URL do twitter do RCAAP é: <http://twitter.com/rcaap>

⁵ O URL do Facebook do RCAAP é: <http://www.facebook.com/rcaap>

⁶ Estudo “Open Access in Portugal: a state of the art report” disponível na WWW em: <http://bit.ly/bSvCmy>.

⁷ Versão portuguesa do “Kit de políticas Open Access” disponível na WWW em: <http://bit.ly/6zzW6H>.

projeto RCAAP⁸. Deram-se ainda os primeiros passos no domínio dos repositórios de dados científicos, investigando-se o potencial alargamento do âmbito de atuação do RCAAP, não apenas aos resultados da investigação científica, mas também aos dados científicos que a suportaram. Para além da realização de um estudo denominado “Estado da arte sobre repositórios de dados científicos”⁹, iniciou-se um piloto com três instituições da rede RCAAP.

Neste ano iniciou-se, no âmbito do projeto Blimunda¹⁰, desenvolvido em parceria com os Serviços de Documentação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, o levantamento das políticas de auto depósito das editoras e revistas científicas portuguesas.

O ano de 2010 foi um muito importante para o reforço dos conteúdos científicos de acesso aberto de língua portuguesa já que, dando cumprimento ao projeto de colaboração luso-brasileiro decorrente do memorando de entendimento celebrado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal e o Ministério da Ciência do Brasil, se procedeu à agregação das teses e dissertações brasileiras e demais produção científica disponibilizada nos repositórios institucionais brasileiros. Na sequência do memorando realizou-se a primeira conferência Luso Brasileira de Acesso Aberto. A conferência teve 240 inscrições, e 180 participações efetivas. Foram apresentadas 8 comunicações e 14 *posters*. O ano de 2010 terminou com 31 repositórios agregados num total de cerca de 50.000 documentos.

O ano de 2011 foi, tal como o anterior, um ano focado na consolidação e crescimento quer ao nível de instituições participantes, quer ao nível do portfólio de serviços. Este crescimento registou-se, não apenas com o lançamento de quatro novos SARI, mas também na adesão de sete instituições ao repositório comum. Ao nível dos serviços eletrónicos foi lançado o SARC¹¹ (Serviço de Alojamento de Revistas Científicas) para o qual o número de candidaturas superou largamente todas as expetativas. Adicionalmente lançaram-se as bases para o programa de preservação digital do RCAAP através do estudo denominado “Estado da Arte sobre preservação Digital”¹².

Ainda em 2011, no âmbito do projeto Blimunda, traduziu-se o sítio web SHERPA-ROMEO para a língua portuguesa. O ano de 2011 terminou com 34 repositórios agregados num total de cerca de 75.000 documentos.

1.2. Serviços Atuais

O projeto RCAAP reúne um conjunto de serviços integrados e complementares. Alguns desses serviços, como o portal, o SARI ou SARC, e o repositório comum têm maior visibilidade, dado que se destinam aos utilizadores finais e

⁸ Os tutoriais online estão disponíveis em: <http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/tutoriais/cap1-o-poder-do-acesso-aberto>

⁹ Estudo “Estado da arte sobre repositórios de dados científicos” disponível em: <http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/remository?func=fileinfo&id=271>

¹⁰ O URL do projeto Blimunda é: <http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/como-gerir-um-repositorio/blimunda>

¹¹ O Serviço de Alojamento de Revistas Científicas está disponível em: <http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/sobre-o-rcaap/servicos/sarc>

¹² Estudo “Estado da Arte sobre preservação Digital” disponível em: <http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/remository?func=fileinfo&id=351>

institucionais. Contudo, o seu bom funcionamento depende de outros serviços de apoio como o validador de repositórios e o serviço de apoio ao utilizador (*Helpdesk*).

O Portal RCAAP

O Portal RCAAP¹³, cuja interface pode observar-se na Figura 2, permite integrar num sistema coerente de metadados os repositórios científicos de acesso aberto de todas as instituições científicas e de ensino superior portuguesas.

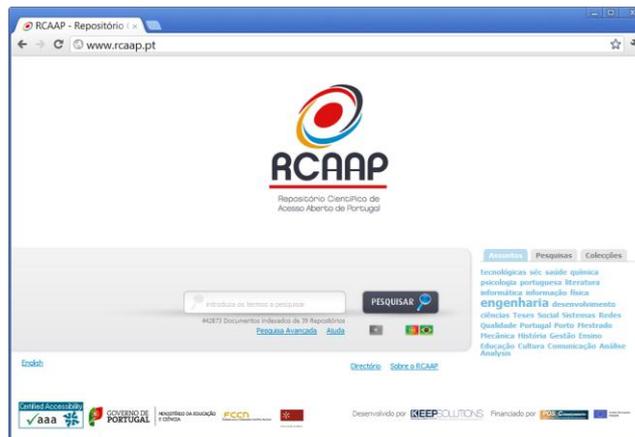


Figura 2 - Portal RCAAP

Este portal foi desenvolvido de forma a respeitar os bons princípios de ergonomia e usabilidade, o que deu origem a um *design* simples, centrado na funcionalidade de pesquisa e nas potencialidades dos filtros e refinamentos. A pensar nos utilizadores com dificuldades de acesso, o portal respeita o nível máximo de acessibilidade (AAA).

O validador de repositórios

No sentido de facilitar o cumprimento dos requisitos¹⁴ que os vários recursos devem cumprir para serem agregados no portal RCAAP, foi desenvolvido o **validador de repositórios**¹⁵, visível na Figura 3, que é uma ferramenta de apoio à gestão dos repositórios que permite aferir o grau de conformidade de um repositório com as diretrizes definidas no projeto que resultam das diretrizes DRIVER¹⁶.

¹³ URL portal RCAAP: <http://www.rcaap.pt>.

¹⁴ <http://projeto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/remository?func=fileinfo&id=99>

¹⁵ URL do validador de repositórios RCAAP: <http://validador.rcaap.pt>.

¹⁶ Versão portuguesa das diretrizes DRIVER: "Diretrizes para fornecedores de conteúdos – Exposição de recursos textuais com o protocolo OAI-PMH", disponíveis em: http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_Guidelines_v2_Final_PT.pdf.

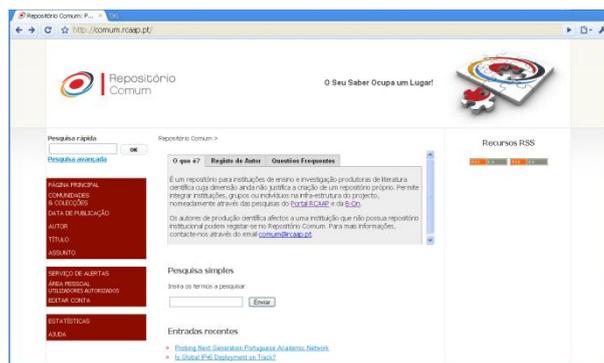


Figura 4 - Repositório Comum

O SARC – Serviço de Alojamento de Revistas Científicas

O SARC – Serviço de Alojamento de Revistas Científicas tem por objetivo disponibilizar, em regime SaaS, um serviço de alojamento de revistas científicas portuguesas. O serviço assenta na plataforma de publicação e gestão de publicações OJS – Open Journal System¹⁷, um sistema *open source* com uma ampla comunidade de utilizadores e forte impacto no domínio do acesso aberto.

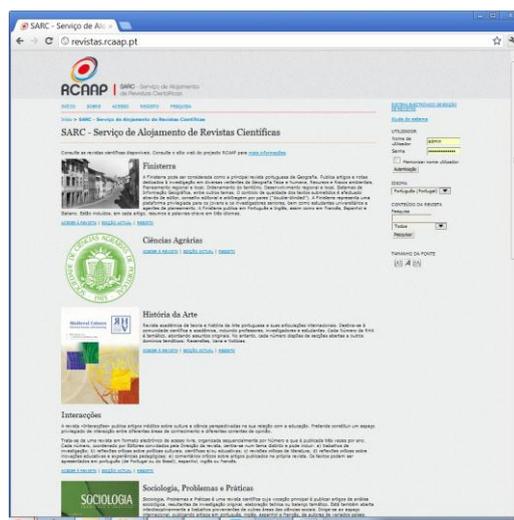


Figura 5 – Serviço de Alojamento de Revistas Científicas

O SARDC – Serviço de Alojamento de Dados Científicos

O Serviço de Alojamento de Repositórios de Dados Científicos (SARDC) pretende facultar uma plataforma que permita disponibilizar o acesso aberto aos dados criados e utilizados no âmbito dos trabalhos de investigação de instituições

¹⁷ O URL do software OJS é: <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>

nacionais.

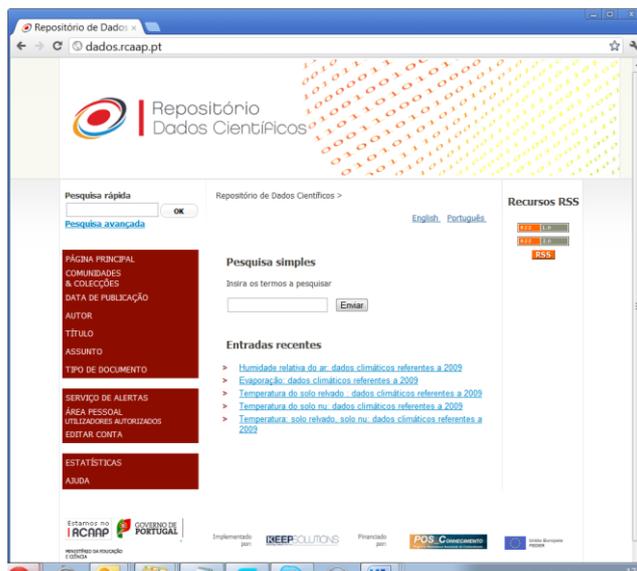


Figura 6 – Serviço de Alojamento de Revistas Dados Científicos

O serviço de *Helpdesk*

Um outro serviço presentemente disponibilizado pelo RCAAP é o serviço de apoio (*Helpdesk*) acessível através de correio eletrónico e telefone. Este serviço visa apoiar os administradores de repositórios na gestão e manutenção do seu sistema, permitindo uniformizar práticas, aconselhar e resolver problemas.

Atividades de comunicação e disseminação



Figura 7: Merchandising RCAAP

O projeto RCAAP desenvolve esforços significativos no domínio da **comunicação e disseminação**, com a finalidade de consciencializar e motivar a comunidade alvo a participar no projeto, bem como da **formação**, que visa a rápida

transferência de *know-how* para os parceiros. As ferramentas e técnicas utilizadas no domínio da comunicação e disseminação são diversificadas e vão desde os convencionais materiais de *merchandising*, parte dos quais estão visíveis na Figura 7, até às ferramentas *web 2.0* (blog – <http://blog.rcaap.pt>; Twitter – www.twitter.com/rcaap; Facebook – www.facebook.com/rcaap), e aos conteúdos de autoformação e vídeos, disponíveis no *site* do projeto¹⁸.

1.3. Indicadores

Para monitorizar a evolução do projeto foram definidos vários indicadores dos quais se destacam os seguintes:

- Repositórios agregados no portal RCAAP – este indicador contempla o número de repositórios agregados, quer os alojados localmente, quer alojados em regime de SARI (ver Figura 8);
- Número de documentos agregados no portal – este indicador contempla o número de documentos agregados no portal RCAAP (ver Figura 9);
- Visitas – este indicador contempla o número de visitas ao portal RCAAP (ver Figura 10).

A análise destes indicadores revela um crescimento expressivo em qualquer um deles. O número de repositórios agregados no portal RCAAP, que era de 10 no final do ano de arranque em 2007, passou para 34 no final de 2011. Por outro lado, no ano de 2009 o número de repositórios alojados centralmente (SARI) ultrapassou o número de repositórios alojados localmente.



Figura 8: Evolução número de repositórios

O número de documentos agregados no portal RCAAP, tem crescido consistentemente, quer por efeito da agregação de novos repositórios, quer por efeito do crescimento dos repositórios já existentes. Assim, o número de documentos

¹⁸ Endereço URL projeto RCAAP: <http://projecto.rcaap.pt>.

passou de cerca de 13000 no final de 2008 para cerca de 75000 no final de 2011.

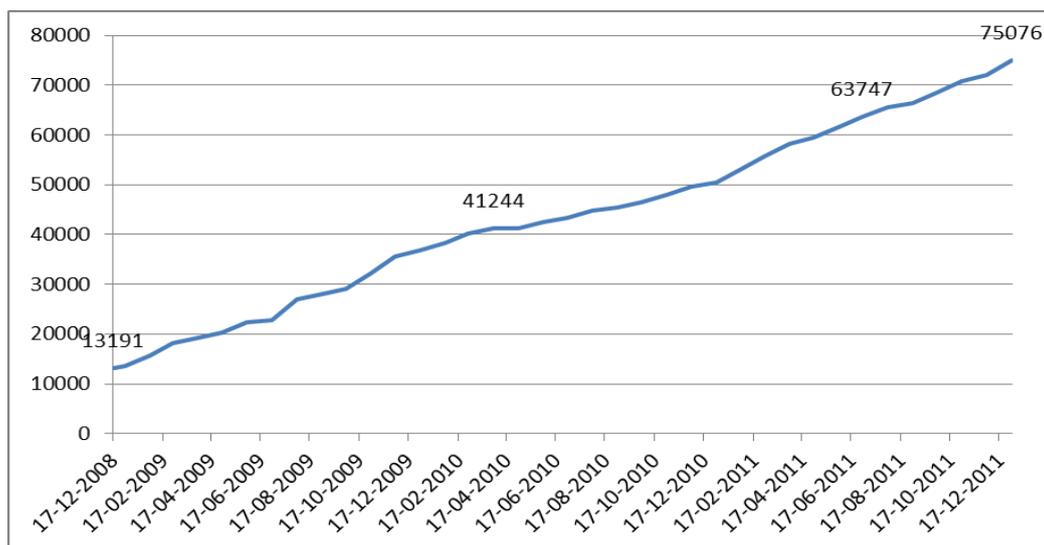


Figura 9: Evolução do número de documentos

O número médio de visitas anuais, que foi de cerca de 57 000 em 2009, passou para cerca de 190 300 em 2011, tendo assim crescido em mais de 300%.



Figura 10: Evolução do número de visitas portal RCAAP (Nov. 2008 – Dezembro 2011)

Como se constata por estes números, no universo dos repositórios científicos portugueses, tem havido progressos significativos nos últimos anos, mas o grau de desenvolvimento tem sido diverso, variando de instituição para instituição. No entanto, a produção científica depositada nos repositórios ainda é globalmente baixa (estima-se menos de 15% do que é realmente produzido nas instituições). De notar que, em geral, os repositórios com maiores índices de sucesso são os que possuem políticas de auto arquivo associadas.

2. O PLANO DE TRABALHO PARA 2012

O plano e orçamento de 2012 foram fortemente condicionados pelos constrangimentos orçamentais que o país atravessa. Nessa medida foi dada prioridade às tarefas de gestão e operação dos serviços disponibilizados em detrimento das atividades de desenvolvimento de serviços e de estudos técnicos bem como do alargamento da base instalada.

3. CONCLUSÕES E DESAFIOS PARA O FUTURO

O balanço do projeto RCAAP é claramente positivo e os indicadores assim o atestam. Não apenas todos os objetivos e metas operacionais foram, ao longo dos vários anos de existência, concretizados, como também se mobilizou a comunidade em torno do projeto e se criou uma dinâmica positiva. Em três anos e meio, o projeto Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, afirmou-se, ganhou visibilidade e reconhecimento a nível nacional e internacional.

A dinamização da comunidade tem sido efetuada através de reuniões periódicas onde se apresentam as atividades desenvolvidas e se discutem os futuros desenvolvimentos, contribuindo para uma ação participada de todos os intervenientes.

Apesar do balanço positivo do projeto são grandes os desafios não operacionais que o projeto RCAAP enfrenta e que uma vez superados o transformarão numa realização ainda maior. A saber:

- a) Disseminar o projeto e consciencializar a comunidade, em particular a dos autores de literatura científica, para os benefícios do *open access*, repositórios institucionais e projeto RCAAP;
- b) Fomentar e apoiar a definição e implementação de mandatos de *Open Access* nas instituições de ensino e investigação;
- c) Fomentar e apoiar a definição e implementação de mandatos de *Open Access* nas agências financiadoras da atividade científica (públicas e privadas), incluindo a possibilidade de financiar publicações em regime de *Gold Open Access*;
- d) Internacionalizar – prosseguir e alargar os esforços de internacionalização.

4. BIBLIOGRAFIA

MOREIRA, J. M, Carvalho, J., Saraiva, R., Rodrigues, E. (2010). Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal: uma ferramenta ao serviço da ciência portuguesa. 10º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, Guimarães, Portugal, – “Políticas de informação na sociedade em rede: actas” [CD-ROM]. [S.l.]: APBAD, 2010. ISBN 978-972-9067-39-6. Disponível na WWW: <<http://hdl.handle.net/1822/10529>>.

MOREIRA, J. M, Carvalho, J., Saraiva, R., Rodrigues, E. O Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal: origem, evolução e desafios. “Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento”. Salvador: EDUFBA, 2010. ISBN 978-85-232-0733-5. p. 127-152. Disponível na WWW: <<http://hdl.handle.net/1822/11235>>