

# **A APLICAÇÃO DO QUADRO NORMATIVO DE PORTUGUESE CURRENT RESEARCH INFORMATION SYSTEM (PTCRIS) AOS REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS DO REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL (RCAAP): identificadores individuais únicos**

**Resumo:** O *Portuguese Current Research Information System* (PTCRIS) é um programa estruturante para a gestão de ciência e tecnologia em Portugal e visa promover a integração de vários sistemas de informação de suporte à atividade científica utilizados pelos investigadores, pelos gestores de ciência e público em geral. O ecossistema PTCRIS é composto por vários tipos de sistemas: Currícula, gestão de investigadores e organizações, gestão de projetos, gestão de financiamento e também os sistemas de gestão de *outputs* e *outcomes*, dos quais faz parte o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP). O RCAAP tem por missão promover, apoiar e facilitar a adoção do acesso aberto ao conhecimento científico em Portugal através de uma rede organizada de repositórios. A integração de cada um dos tipos de sistemas anteriormente referidos no ecossistema PTCRIS passa pela adoção de um conjunto de standards e normas a que designamos quadro normativo PTCRIS e que está alinhado com as normas de referência internacionais. Uma das normas emanadas por este quadro são os identificadores, em particular os identificadores individuais únicos de investigadores. Seguindo as boas práticas internacionais o PTCRIS selecionou o ORCID, uma iniciativa de base comunitária, aberta e sem fins lucrativos, para este fim. Para além de disponibilizar um registo de identificadores únicos de investigadores, o ORCID disponibiliza serviços que, no contexto do PTCRIS, têm como finalidade assegurar que neste ecossistema um item é inserido uma única vez. A comunicação descreve o processo de levantamento e identificação dos requisitos técnico-funcionais dos repositórios do RCAAP para a integração com ORCID, a análise comparativa entre cada uma das três plataformas DSpace e os esforços feitos pelas equipas RCAAP / PTCRIS junto da comunidade internacional e entidades responsáveis (DuraSpace, ORCID e CINECA) no sentido de abraçarem o quadro normativo PTCRIS que, sendo baseado em normas internacionais, é de interesse geral para a comunidade. Em resultado destes esforços, podemos desde já afirmar que uma das variações do DSpace será totalmente compatível com os requisitos definidos pelo PTCRIS, permitindo dessa forma aplicar no contexto real os pressupostos do projeto.

**Paulo Dias Graça**  
FCT/FCCN, Portugal.  
paulo.graca@fccn.pt

**João Mendes Moreira**  
FCT/FCCN, Portugal.

**Fernando António Ribeiro**  
Portugal.

**José Carona Carvalho**  
Universidade do Minho, Portugal.

**Palavras-chave:** PTCRIS. RCAAP. ORCID. Repositório. Acesso Aberto.

## **THE APPLICATION OF THE PORTUGUESE REGULATORY FRAMEWORK CURRENT RESEARCH INFORMATION SYSTEM (PTCRIS) TO THE INSTITUTIONAL REPOSITORIES OF THE SCIENTIFIC REPOSITORY OF OPEN ACCESS OF PORTUGAL (RCAAP): unique individual identifiers**

**Abstract:** PTCRIS (Portuguese Current Research Information System) is a program aiming at the creation and sustained development of a national integrated information ecosystem, to support research management according to the best international standards and practices. The PTCRIS ecosystem has several system types: CV, researchers and organisations management, project management, grant management and, also the systems for managing the outputs and outcomes of science, where The Scientific Open Access Repository of Portugal (RCAAP) is an important piece. RCAAP, has as main mission to promote, support and facilitate the adoption of the open access movement in scientific knowledge in Portugal through an organized repository's network. System integration for each one of the system type's referred in the PTCRIS ecosystem, passes by the adoption of a set of standards that we designate PTCRIS normative framework and it's aligned with international

reference standards. One of the standards issued in this framework is the unique identifiers, particularly the researcher's unique identifiers. Following the best international practices, PTCRIS has selected ORCID for this purpose. ORCID is a non-profit organisation, community based and opened initiative. Besides supporting researcher's unique identifiers, it also make available services that, in the PTCRIS context, have the ability to ensure that one item is inserted once in the ecosystem. This paper describes the process of technical and functional requirements identification of RCAAP repositories for ORCID integration, a comparative analysis for each of the three DSpace platforms and the efforts made by RCAAP / PTCRIS teams along with the international community and other responsible entities (DuraSpace, ORCID and CINECA) to embrace the PTCRIS normative framework. As a result of these efforts, we can already affirm that one of DSpace variations will be fully compatible with PTCRIS defined requirements.

**Keywords:** PTCRIS. RCAAP. ORCID. Repository. Open Access.

## 1 INTRODUÇÃO

O PTCRIS é o resultado de uma recomendação formulada no âmbito de um trabalho de consultoria comissionado pelo Conselho Diretivo da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) à equipa técnica da Unidade FCCN (na sequência da fusão desta com a FCT). Este trabalho concluiu que as necessidades de gestão de ciência e tecnologia vão além da missão dos sistemas de informação de suporte ao negócio da FCT (a gestão do financiamento), sendo fundamental uma visão mais abrangente que envolva todos os agentes da comunidade científica nacional e internacional sob a forma de um ecossistema nacional integrado de ciência e tecnologia.

É um programa estruturante para a gestão de ciência e tecnologia que visa promover a integração de vários sistemas de informação nacionais de suporte à atividade científica utilizados pelos investigadores, pelos gestores de ciência ou pelo público em geral.

Preconiza a criação de um ecossistema aberto, do qual todos os agentes podem facilmente beneficiar e contribuir, com vantagens para todos. Este ecossistema promoverá a excelência da ciência em Portugal, dando-lhe uma maior visibilidade para todos os intervenientes nacionais e internacionais, facilitando os processos de gestão e produção de ciência e inovação, através de acesso facilitado a informação autoritativa, completa e fidedigna.

Os objetivos do PTCRIS são:

- Definir o quadro normativo a adotar pelos vários sistemas;
- Coordenar a adaptação e integração dos sistemas da FCT de acordo com o quadro normativo;
- Coordenar a integração dos sistemas externos à FCT (nacionais e internacionais) de acordo com o quadro normativo; e
- Apoiar e divulgar na comunidade a utilização dos sistemas do PTCRIS.

Com base em estudos prévios e na análise do estado da arte foi decidido alinhar o PTCRIS com as normas de referência internacionais que vão ao encontro do princípio de “input once, re-use multiple”. Estas normas de referência passam a ser consideradas o Quadro Normativo PTCRIS que está agrupado por:

**Modelo de dados:** O Modelo Common European Research Information Format

(CERIF) foi recomendado pela União Europeia em 1991 e 2000. Em 2002, a responsabilidade pelas atividades do CERIF, em particular do CERIF XML, foi confiada ao EuroCRIS.

**Dicionário de Dados:** O Consortia Advancing Standards in Research Administration Information (CASRAI) é uma organização sem fins lucrativos dedicada a reduzir a carga administrativa dos investigadores e melhorar a capacidade de *business intelligence* das instituições de investigação e financiadores.

**Ontologias:** O *software* Duraspace VIVO é uma aplicação web semântica *open source*, inicialmente desenvolvida pela Universidade Cornell nos Estados Unidos da América e que, quando instalada e populada com os interesses, atividades e concretizações dos investigadores, permite a descoberta de investigação e conhecimento transversal às disciplinas nessa instituição e não só.

**Identificadores individuais únicos:** O ORCID é uma iniciativa de base comunitária, aberta e sem fins lucrativos, que disponibiliza um registo de identificadores únicos de investigadores e um método transparente de ligar atividades de investigação e resultados a estes identificadores.

**Identificadores Organizacionais:** O Ringgold é um registo da ISNI que tem como objetivo disponibilizar um identificador universal de cada organização.

Para além do quadro normativo, o PTCRIS está organizado em componentes. A Figura 1 ilustra as várias componentes do PTCRIS<sup>1</sup>. São elas:

**Sistema de curricula:** Base de dados de investigadores reunindo informação como o seu identificador, formação, cargos, competências, área de investigação, publicações, afiliações profissionais, etc;

**Base de dados de organizações:** Lista das instituições onde se faz investigação e das suas unidades (departamentos, centros, laboratórios, etc), cada uma com respectivo identificador universal;

**Infraestruturas científicas:** Base de dados das instalações e equipamentos científicos e respetiva localização;

**Indicadores:** Conjunto de estatísticas descritivas da atividade de investigação C&T;

**Base de dados de financiamento:** listagem dos programas, mecanismos e ações de financiamento das atividades de investigação C&T;

---

<sup>1</sup> “Ecosistema.” *PTCris*. Disponível em: <<http://ptcris.pt/ecossistema>>. Acesso em: 26 set. 2015.

**Sistema de gestão de financiamento:** Plataforma de submissão de candidaturas a financiamento, bem como de gestão dos financiamentos atribuídos e de comunicação com a entidade financiadora;

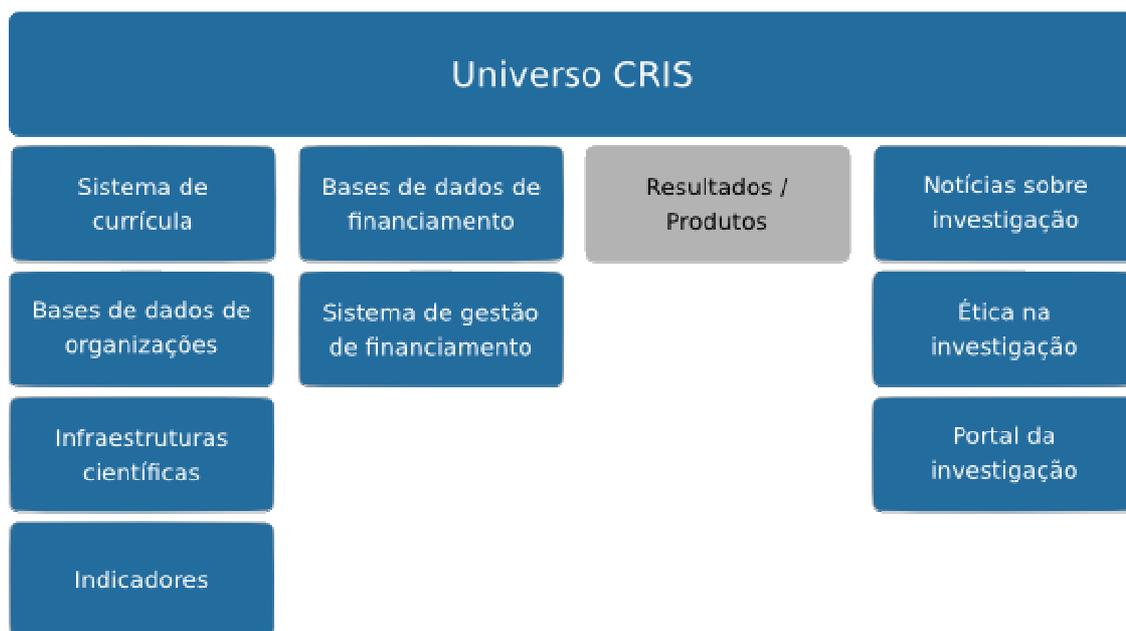
**Resultados/produtos:** Base de dados de produtos da atividade de investigação C&T sob a forma de dados, publicações (teses, artigos científicos, livros/capítulos de livros, etc), patentes e produtos;

**Notícias sobre investigação:** Agência de notícias relacionadas com a investigação C&T;

**Ética na Investigação:** Informação sobre normas de conduta dos investigadores orientadas por princípios éticos;

**Portal da Investigação:** Base dados que disponibiliza toda a informação sobre a investigação C&T, ligando investigadores a projetos e resultados/produtos.

**Figura 1** - Componentes do ecossistema PTCRIS



**Fonte:** Elaborada pelo autor.

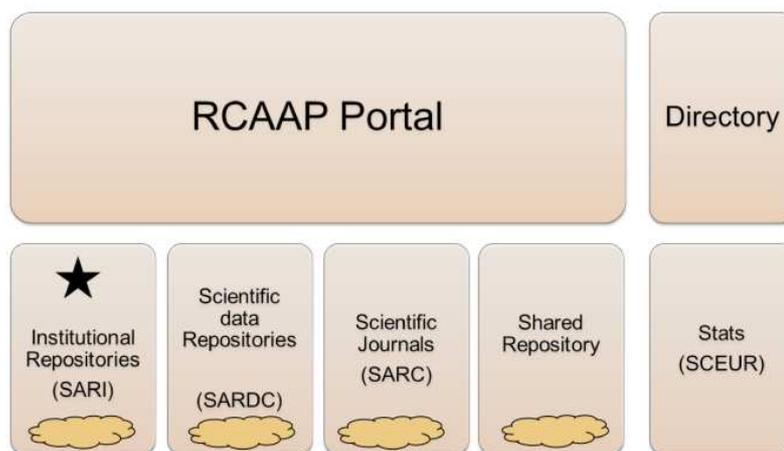
No contexto PTCRIS, o serviço RCAAP é apresentado como uma das bases de dados para a componente dos **Resultados/Produtos**, na medida em que aqui são disponibilizadas as publicações em Acesso Aberto de instituições portuguesas.

O projeto RCAAP (DONATO, 2010; MOREIRA et al., 2010) foi criado em 2008, tendo por missão promover, apoiar e facilitar a adoção do movimento de acesso aberto em Portugal. O projeto RCAAP tem assim como objetivos:

- Aumentar a visibilidade, acessibilidade e difusão dos resultados da atividade académica e de investigação científica portuguesa;
- Facilitar a gestão e o acesso à informação sobre a produção científica nacional;
- Integrar Portugal num conjunto de iniciativas internacionais;

Uma das formas encontradas tendo em vista a promoção do auto-arquivo por parte das instituições científicas nacionais (incitando desde logo à adesão ao movimento acesso livre) foi a criação de um serviço que facilite às instituições a criação do repositórios digitais para realizarem o seu auto-arquivo, esse serviço é designado de Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI), que opera num sistema baseado no *software* DSpace, e posteriormente um serviço designado de Serviço de Alojamento de Repositórios de Dados Científicos (SARDC) que visa albergar dados científicos que tenham resultado de projetos de investigação.

**Figura 2** - Serviços integrantes da rede RCAAP



**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

Ambos os serviços destinam-se a qualquer das instituições do sistema científico e do ensino superior permitindo a individualização de identidade corporativa própria. Para além da

personalização da imagem do repositório, cada instituição pode também definir e implementar as configurações e parametrizações que considere adequadas à sua estrutura organizacional e às suas políticas de auto-arquivo de publicações e de gestão do repositório. Os repositórios disponibilizados neste regime são automaticamente indexados no portal RCAAP.

O serviço RCAAP é atualmente mantido pela Unidade FCCN da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT, IP).

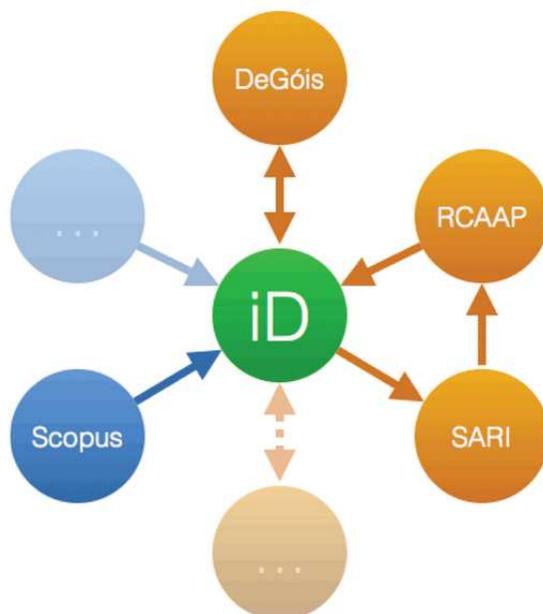
## **2 A ADAPTAÇÃO DOS REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS DA REDE RCAAP AO QUADRO NORMATIVO PTCRIS - IDENTIFICADORES INDIVIDUAIS ÚNICOS**

### **2.1 O DESAFIO**

O desafio maior é aplicação do quadro normativo do PTCRIS ao RCAAP, em particular ao SARI. Dentro do quadro normativo, como solução para Identificadores individuais únicos, foi adoptado o ORCID que disponibiliza um registo de identificadores únicos de investigadores e um método transparente de ligar atividades de investigação e resultados a estes identificadores.

Um dos objetivos de PTCRIS é reduzir o esforço com a gestão de *outputs*, através da adopção do princípio "*input once, re-use multiple*". Para alcançar este objetivo, é necessária uma estrutura de sincronização que se baseie no ORCID, que funciona como um *hub* central para a troca de informações entre os vários sistemas intervenientes (que inclui sistemas de gestão de *Curriculum Vitae*, repositórios de acesso aberto e sistemas de CRIS locais) e os sistemas internacionais (WoK, Scopus, Datacite, etc), como mostra a Figura 3. Entre outras características, este quadro irá permitir aos investigadores, ou gestores dos sistemas, o registo da produção uma única vez num dos sistemas nacionais interligados e, esta, será propagada automaticamente nos restantes sistemas, garantindo assim a coerência global da informação armazenada (MOREIRA; CUNHA; MACEDO, 2015).

**Figura 3** - Arquitetura de sincronização do PTCRIS

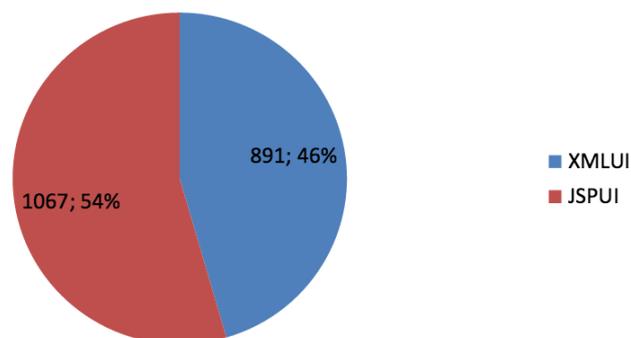


**Fonte:** Moreira, João Mendes. An ORCID based synchronization framework for a national CRIS ecosystem, julho de 2015. Disponível em: <https://f1000research.com/articles/4-181/v1> Acesso em: 28 nov. 1998.

Uma dificuldade apresentada à equipa RCAAP é a falta de uniformização das interfaces do *software* DSpace dos repositórios no SARI. As duas principais interfaces do sistema que são disponibilizadas à comunidade apresentam diferentes funcionalidades. Um exemplo concreto, é, para a versão DSpace 5, a interface XMLUI apresenta o suporte do ORCID para os autores, mas a interface JSPUI não o permite. A Figura 4 mostra a adoção mundial das duas interfaces DSpace. A JSPUI é a mais usada em todo o mundo.

**Figura 4** - Instancias XMLUI e JSPUI de sites DSpace em todo o mundo

**1,958 "unique", valid DSpace sites**



**Fonte:** Donohue, Tim. DuraSpace Sponsor Summit, 2015, Disponível em: <https://www.slideshare.net/tDonohue/discussion-on-dspaces-two-uis-duraspace-summit-2015>. Acesso em fevereiro de 2015.

[www.pontoaecesso.ici.uva.pt](http://www.pontoaecesso.ici.uva.pt)

Para a interoperabilidade entre sistemas, os metadados dos repositórios DSpace são limitados. O grupo de trabalho da interoperabilidade dos repositórios da Confederação dos Repositórios em Acesso Aberto (COAR), a fevereiro de 2015, com o título “COAR Roadmap Future Directions for Repository Interoperability”<sup>2</sup>, define como necessidades imediatas para os repositórios em acesso aberto, no capítulo 3, a necessidade de suporte de sistemas de identificação de autores, que permite melhorar a usabilidade do repositório e dotar os repositórios de mecanismos que facilitam a desambiguação da autoria dos trabalhos. Outra necessidade apontada neste relatório é o suporte de formatos adicionais de metadados. É apontado que o Dublin Core é uma solução limitada para os metadados (p.22).

## 2.2 DUAS VIAS PARA ALCANÇAR O OBJETIVO

Para a interoperabilização dos sistemas nos SARI com o HUB ORCID, identificaram-se 2 vias possíveis para alcançar o objetivo. A primeira que consistia em desenvolvimentos à medida para suporte do ORCID no software DSpace pela equipa técnica. E a segunda que consistia em influenciar as entidades responsáveis (Duraspace, ORCID, etc...) para a implementação do normativo PTCRIS.

O programa de filiação da Duraspace<sup>3</sup>, a entidade promotora do software DSpace, que atribui aos membros o poder de influência do rumo de desenvolvimento de software foi uma oportunidade para tentar dar resposta aos desafios elencados.

O resultado na estimativa de custos da comparação das duas vias, fez com que se optasse pela segunda via, uma vez que, para a primeira via, para além do esforço de uma primeira implementação haveria um esforço a considerar de manutenção na evolução do software, que ascenderia aos custos com o programa de filiação.

A FCT, IP associou-se como membro Gold e promoveu a iniciativa, a 24 de Março de 2015, *New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID*<sup>4</sup> com o objetivo de sensibilizar a comunidade para as dificuldades sentidas e formas de as superar com a adoção do quadro normativo, mais concretamente com o identificadores individuais únicos - ORCID.

---

<sup>2</sup> “COAR Roadmap Future Directions for Repository Interoperability.” *COAR*. Disponível em: <[https://www.coar-repositories.org/files/Roadmap\\_final\\_formatted\\_20150203.pdf](https://www.coar-repositories.org/files/Roadmap_final_formatted_20150203.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2015.

<sup>3</sup> “Become a Member.” *Duraspace*. Disponível em: <[http://duraspace.org/become\\_a\\_member](http://duraspace.org/become_a_member)>. Acesso em: 26 set. 2015.

<sup>4</sup> “New Possibilities: Developments With DSpace and ORCID.” *Duraspace*. Disponível em: <<http://www.duraspace.org/node/2506>>. Acesso em: 26 set. 2015.

Foi feita identificação dos requisitos com recurso ao método da prototipagem. Este método consiste na elaboração de interfaces de utilizador com o objetivo de estudar as alternativas de interface e melhorar a interoperabilidade. Este método foi escolhido porque facilita a comunicação e contribui na exploração dos aspetos críticos da solução tecnológica (NIELSEN, 1993).

A figura apresenta a lista de requisitos identificados na sequência dos problemas apresentados e do processo de prototipagem.

**Figura 5** - Lista de requisitos identificados nos SARI do PTCRIS para suporte do requisito normativo identificadores individuais únicos do PTCRIS

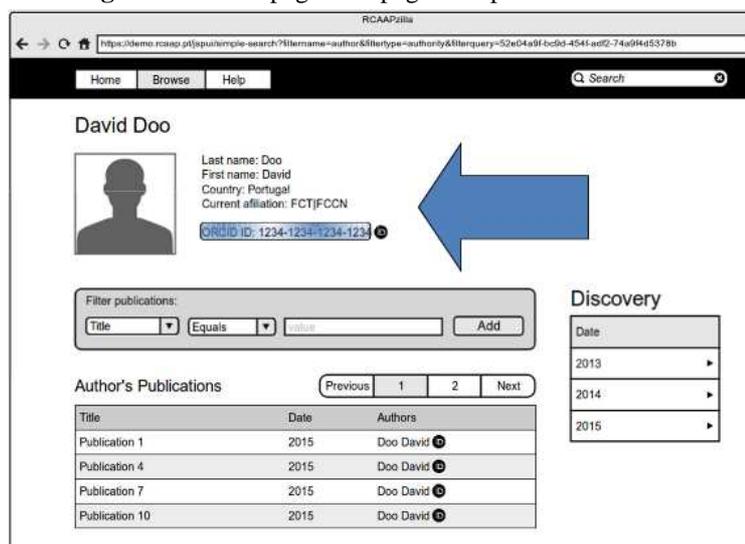
Author related	
R1.1	Author's profile page
R1.2	ORCID aware every time the author is displayed
R1.3	ORCID authority control
R1.4	Search by ORCID identifier
Interoperability	
R2.1	Supporting additional metadata formats
Added value Dspace-ORCID services	
R3.1	Add-to ORCID
R3.2	Import/sync from ORCID

**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

As figuras seguintes apresentam cada um dos requisitos materializados pelo processo de prototipagem.

**R1.1 Página do perfil do autor:** Deverá existir uma página de perfil de autor, onde seja possível consultar dados que permitam desambiguar o autor, bem como, apresentar as publicações que lhe estão associadas no repositório.

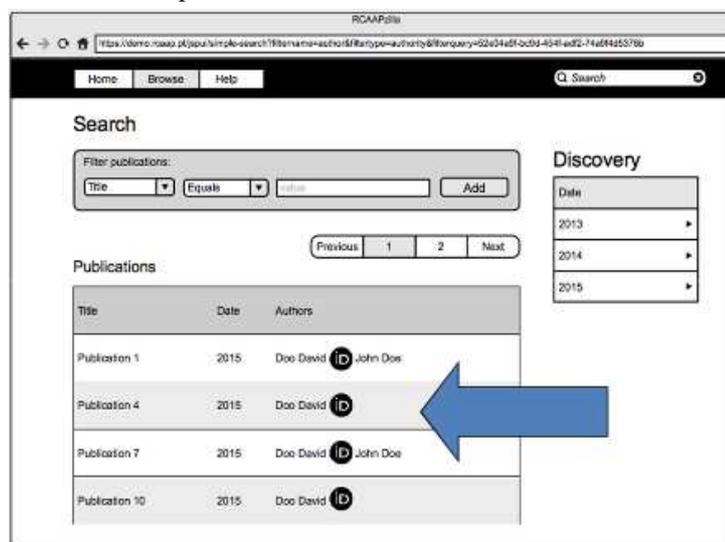
**Figura 6 -** Prototipagem da página de perfil do autor



**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

**R1.2 Apresentar o ORCID associado ao autor:** Sempre que um autor seja exibido, deverá ser apresentado o seu ORCID, sempre que o possuir.

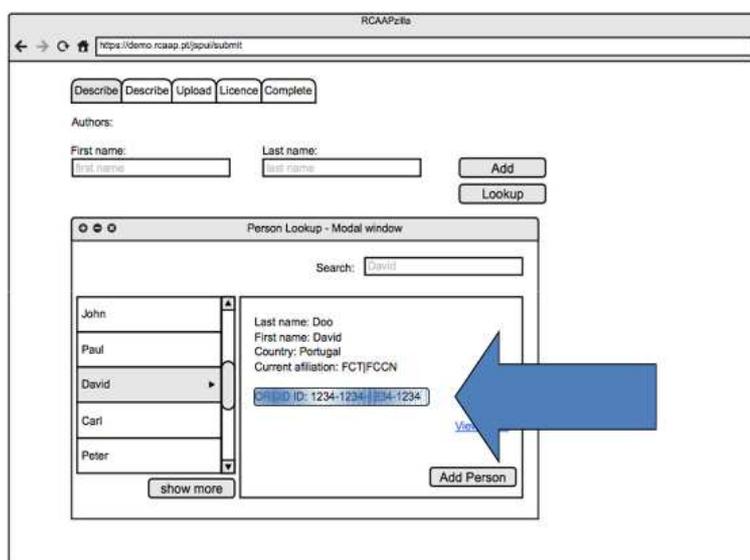
**Figura 7:** Prototipagem da página de listagem de publicações para utilizadores não autenticados



**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

**R1.3 ORCID como entidade autoritativa:** No processo de depósito, a escolha de autores é autoritativa recorrendo aos serviços disponibilizados pelo ORCID.

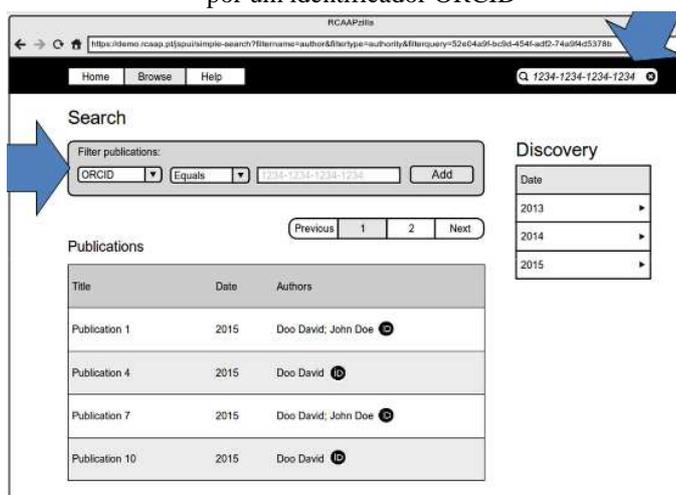
**Figura 8 -** Prototipagem da página de seleção de autores a partir do ORCID



**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

**R1.4 Página de pesquisa por ORCID:** deverá ser possível pesquisar por ORCID de um autor nos campos de pesquisa.

**Figura 9 -** Prototipagem da página de resultados de pesquisa por um identificador ORCID

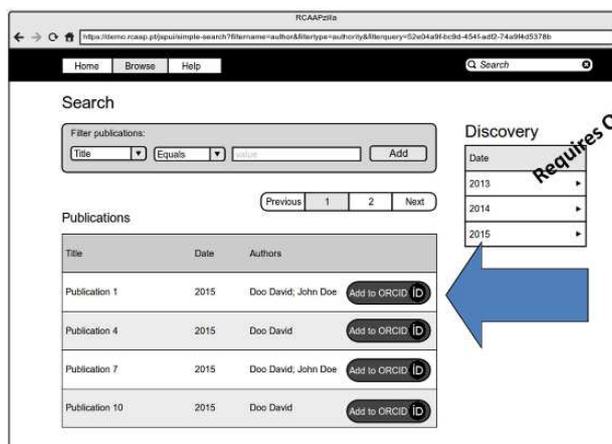


**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

**R2.1 Suporte de formatos de metadados adicionais:** Os metadados deverão ser capazes de descrever os autores, suportando os identificadores únicos que lhe estão associados.

**R3.1 Página de adicionar ao ORCID:** O utilizador terá a possibilidade de reclamar a autoria de uma publicação para si, necessitando estar registado no repositório e que este esteja registado no modo publisher no ORCID.

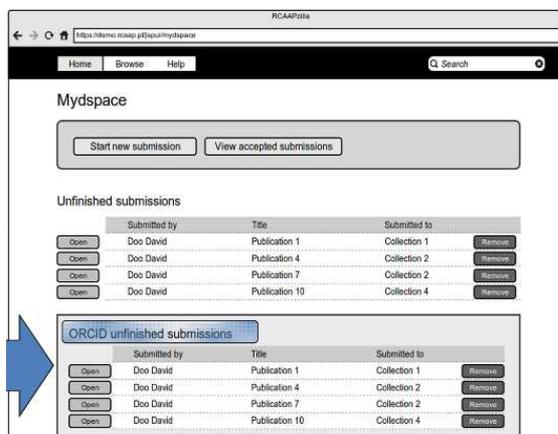
**Figura 10 -** Prototipagem da página de listagem de publicações para utilizadores autenticados



**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

**R3.2 Sincronizar com o ORCID:** O sistema do repositório deverá interoperar com o sistema ORCID e apresentar a lista de publicações que o utilizador tem no sistema ORCID e que ainda não foram depositadas.

**Figura 11 -** Prototipagem da página da área reservada para utilizadores autenticados



**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

### 3 RESULTADOS ALCANÇADOS

Após a identificação dos requisitos, foi efetuado um estudo comparativo de suporte dos requisitos indicados com a solução DSpace, nas suas duas interfaces (XMLUI e JSPUI) e o DSpace-CRIS. Obtiveram-se os resultados indicados na tabela na Figura 1:

**Figura 12 - Resultados obtidos do estudo comparativo**

Requirement		Dspace flavour		
Author related		JSPUI	XMLUI	Dspace-CRIS
R1.1	Author's profile page	N	N	Y
R1.2	ORCID aware every time the author is displayed	N	N	N
R1.3	ORCID authority control	N	Y	Y
R1.4	Search by ORCID identifier	N	N	N
Interoperability				
R2.1	Supporting additional metadata formats	DC	DC	DC, CERIF
Added value Dspace-ORCID services				
R3.1	Add-to ORCID	N	N	N
R3.2	Import/sync from ORCID	N	N	N
Score		0/7	1/7	3/7

**Fonte:** Moreira, João Mendes, Graça, Paulo. New Possibilities: Developments with DSpace and ORCID, março de 2015. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DuraSpace/32415-slides-new-possibilities-developments-with-dspace-and-orcid>. Acedido em: fevereiro de 2015.

O DSpace-CRIS é o software, entre os estudados, que dá resposta a um maior número de requisitos, apresentado solução para 3 dos 7 apontados. Verificou-se também que as interfaces JSPUI e XMLUI não apresentam o mesmo nível de avanço nas funcionalidades e suporte das mesmas. Aliás, o fato de não apresentarem o mesmo avanço, mostra ser um dispêndio de recursos. Nenhuma das soluções estudadas, dão resposta aos requisitos identificados.

O DSpace-CRIS é apresentada como sendo a solução que dá resposta a um maior número de requisitos e a JSPUI, a mais usada em todo o mundo, a que não responde a nenhum.

A duplicidade de esforço necessário para manter as duas interfaces do DSpace não é benéfica nem para a solução, nem para a comunidade.

## 4 CONCLUSÕES

O requisito - R3.2 Importação do ORCID - é importante para os repositórios em Acesso Aberto, pois é uma forma simplificadora do processo de auto-arquivo.

Com a definição da utilização de identificadores para autores e contribuidores o sistema fica alinhado com os standards internacionais e o alinhamento do SARI, RCAAP, com o normativo PTCRIS contribuirá para ir de encontro aos benefícios preconizados pelo PTCRIS<sup>5</sup>:

1. Otimizar o processo de financiamento
2. Facilitar o acesso, gestão e reporte da atividade de investigação
3. Facilitar a medição, análise e comparação da atividade científica
4. Facilitar a descoberta de tecnologias e ideias inovadoras e a identificação de concorrentes e colaboradores
5. Facilitar o acesso a informação fidedigna, completa e atualizada sobre a atividade científica

A abordagem do PTCRIS/RCAAP procurou dar resposta a um problema (coletivo) de forma colaborativa e internacional permitindo benefícios para todos.

## 5 TRABALHO FUTURO

Esta comunicação focou-se na adaptação do Quadro Normativo PTCRIS apenas no trabalho necessário para a integração do ORCID ao SARI, RCAAP, no que respeita os identificadores individuais únicos. Ficando de parte o estudo de aplicação dos restantes standards e normas do normativo.

Como resultado das iniciativas de influência tomadas, a comunidade Duraspace ficou envolvida e está, neste momento a decorrer um concurso para a escolha de uma única interface para o DSpace<sup>6</sup> para o final do ano de 2016 início de 2017. E a solução DSpace-

---

<sup>5</sup> “Benefícios | PTCRIS”, PTCRIS. Disponível em: <<http://ptcris.pt/beneficios/>>. Acesso em: 26 set. 2015.

<sup>6</sup> “Design - Single UI Project - DSpace - DuraSpace Wiki.” *DuraSpace*. Disponível em: <[https://wiki.duraspace.org/display/dspace/design - single ui project](https://wiki.duraspace.org/display/dspace/design+single+ui+project)>. Acesso em: 26 set. 2015.

CRIS que lançará a sua versão 5.3, em Dezembro de 2015, compatível com todos os requisitos apresentados.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores gostariam de agradecer à comunidade Duraspace pela escuta ativa das preocupações e necessidades transmitidas para o DSpace, a toda a equipa do RCAAP e PTCRIS. Gostariam também de agradecer à comunidade RCAAP e a todos os que estiveram na génese e contribuíram para o projeto RCAAP.

## **REFERÊNCIAS**

DONATO, H. The RCAAP Project. *Journal of the EAHIL*, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 16-18, 2010.

MOREIRA, J. M. et al. Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal: uma ferramenta ao serviço da ciência portuguesa. *ACTAS dos Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, Lisboa, v. 10, 2010.

MOREIRA, J. M.; CUNHA, A.; MACEDO, N. An ORCID based synchronization framework for a national CRIS ecosystem [version 1; referees: 2 approved, 1 approved with reservations] *F1000Research*, v. 4, p. 181, 2015.

NIELSEN, J. *Usability engineering*. Boston: Academic Press. 1993.

SARAIVA, R.; RODRIGUES, E. O acesso livre à literatura científica em Portugal: a situação actual e as perspectivas futuras. Portal. *ACTAS dos Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, Lisboa, v. 10, 2010.

SARAIVA, R.; RODRIGUES, E. *Open access in Portugal: a state of the Art Report*. jun. 2009.