

**O REPOSITÓRIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA ENSP/FIOCRUZ:  
CONTRIBUINDO PARA O ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO**

**THE SCIENTIFIC PRODUCTION REPOSITORY ENSP/FIOCRUZ:  
CONTRIBUTING TO THE OPEN ACCESS TO INFORMATION**

Fatima Cristina Lopes dos Santos<sup>1</sup>

flopes@ensp.fiocruz.br

Antonia Carmélia de Mendonça Brito<sup>2</sup>

carmeliabrito@ensp.fiocruz

Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos<sup>3</sup>

mattos@ensp.fiocruz.br

**Resumo:** O Repositório de Produção Científica da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz), inaugurado em 2012, é uma plataforma tecnológica que agrega uma base de dados com serviços e acesso via web. Surge sob a missão de armazenar, preservar, maximizar a visibilidade e uso das produções científicas produzidas na instituição, para que, assim, amplie o impacto da sua pesquisa. Seu principal objetivo é colocar disponível e com mais visibilidade a produção científica da

---

<sup>1</sup> Bacharel em Biblioteconomia e Documentação – UFF. Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde – FIOCRUZ. Mestranda em Ciência da Informação (IBICT/UFRJ). Bibliotecária da Coordenação de Comunicação e Informação (CCI) - ENSP/Fiocruz. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6114782943638697>

<sup>2</sup> Bacharel em Biblioteconomia – UFRJ. Especialização em Indexação da informação - USU. Especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde - ICICT/Fiocruz. Bibliotecária da Coordenação de Comunicação e Informação (CCI) - ENSP/Fiocruz. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7735114600837978>.

<sup>3</sup> Bacharel em Farmácia Indústria – UFRJ. Especialização em Especialização em Farmacocinética e Farmacometria - UFRJ. Especialização em Especialização em Farmácia Hospitalar - UFRJ. Doutora em Biologia Celular e Molecular - IOC/Fiocruz. Coordenadora da Coordenação de Comunicação e Informação (CCI) - ENSP/Fiocruz. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4055961289477458>.

ENSP, alinhando-se ao Movimento Internacional de Acesso Aberto ao Conhecimento Científico. Ao submeter um arquivo completo, o autor informa as condições de disponibilização do documento (acesso aberto ou restrito) e comunica o tempo de embargo exigido pela editora/publicadora, assim como a licença de cessão de obras autorais para o autoarquivamento no repositório. Podem ser depositados: artigos completos publicados em periódicos, artigos aceitos para publicação, livros e capítulos, texto em jornal ou revista, trabalhos publicados em anais de eventos, apresentação de trabalho e palestra, relatórios de pesquisa e relatórios técnicos. O Repositório possui, até o momento, 760 registros com arquivos anexados, fazendo com que a ENSP alinhe-se ao movimento internacional de acesso aberto ao conhecimento científico. Em 2013, o repositório foi registrado no OpenDOAR, um diretório acadêmico oficial de repositórios de acesso aberto.

**Palavras-chave:** Acesso livre. Repositórios digitais. Comunicação científica.

## 1 INTRODUÇÃO

A organização de informações e do conhecimento na internet tornou-se imprescindível após a “explosão informacional” na rede, que segundo Branco (2006) se fundamenta nas mudanças provocadas pelas influências recíprocas entre a expansão do conhecimento científico, a emergência de novas tecnologias e o crescimento da demanda por informações, notícias e conhecimento.

Para uma recuperação precisa da informação desejada na web, faz-se necessária uma busca orientada em ambientes virtuais organizados para tal, Segundo Dias e Naves (2013, p.1):

O aumento da quantidade de informação produzida no mundo e, por conseguinte, disponível para os interessados, tem se constituído num dos fatores principais de dificuldade para o trabalho de identificação e acesso a essas informações.

Quando esses ambientes virtuais tratam de informação em saúde e de seu processo de comunicação científica, a recuperação envolve o complexo modelo de negócio de periódicos científicos - principal canal de comunicação e divulgação entre pares. Kuramoto (2006) diz que os procedimentos para a publicação de informação científica foram estabelecidos pelo sistema de comunicação científica, consolidado por mais de três séculos, beneficiando os editores de periódicos científicos com as assinaturas de periódicos. Segundo Asnake (2015, p. 1.972) “escrever é o meio mais importante para a comunicação do trabalho científico, a pesquisa e as publicações são complementares ao ensino e treinamento”.

As inquietações da comunidade científica com o processo de comunicação acima mencionado propiciaram o Movimento de Acesso Aberto à Informação Científica como modelo de disponibilização aberta e gratuita da produção científica na internet (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2014).

Esse movimento elaborou sua primeira declaração em dezembro de 2001, e teve como objetivo principal acelerar o esforço internacional de tornar os artigos de pesquisa de todas as áreas acadêmicas disponíveis gratuitamente na Internet (KURAMOTO, 2016). A declaração recomenda duas estratégias complementares:

1. Auto-arquivamento. Com a criação de repositórios institucionais (RIs) de acesso aberto com o objetivo de organizar e disseminar a produção científica de instituições de pesquisa. Estratégia chamada de Via Verde;

2. Revistas Científicas de Acesso Livre. Se refere à produção e disseminação de periódicos científicos na internet, sem restrições de acesso ou uso. Estratégia chamada de Via Dourada.

Desde os anos 1990, o número de repositórios é crescente. Sejam institucionais (ligados a uma instituição) ou temáticos (sobre determinados assuntos), eles possibilitam:

- Ampliar o acesso, aumentar a visibilidade e preservar em formato digital cada registro de conhecimento;
- Dispor de fontes de informação privilegiadas para análise e gestão da pesquisa institucional;
- Concorrer para o impacto dos resultados da pesquisa, ampliando os contatos e as possibilidades de novas parcerias e cooperações, nacional e internacionalmente;
- Dispor de estatísticas de uso dos registros de informação, evidenciando perspectivas de interesse e de valor global e local;
- Desenvolver uma infraestrutura tecnológica de fácil instalação e baixo custo de manutenção.

Portanto, os repositórios são importantes sistemas utilizados para auxiliar a representação, busca e recuperação da informação em saúde, agrupando informações pertinentes a essa área e podem ser vistos, também, como provedores de dados destinados ao gerenciamento de informação, constituindo-se em vias alternativas de comunicação científica.

Marcando a adesão ao Movimento, em abril de 2011 a Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz) realizou o Seminário Internacional Acesso Livre ao Conhecimento.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

A Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP) é uma unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Criada em 1954, está voltada para o ensino e pesquisa com atuação na capacitação e formação de recursos humanos para o Sistema Único de Saúde (SUS). Seu corpo docente é considerado um dos maiores e mais qualificados do Brasil, com ampla oferta de disciplinas e cursos (FIOCRUZ/ENSP, 2014).

Desde 2012 a ENSP possui um repositório de produção científica que segue o Movimento de Acesso Aberto e tem como missão armazenar e preservar produções científicas produzidas por pesquisadores e alunos da ENSP, dando visibilidade a essas produções e permitindo sua utilização. Para Campello et al. (2007), as organizações constituem importante fonte de informação e o acesso a essas informações pode se dar através dos indivíduos a ela ligados ou dos documentos que elas geram.

Esse repositório não é o repositório institucional da Fiocruz. A Fundação possui seu repositório institucional, batizado de Arca, lançado em 2011 pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica em Saúde (ICICT/Fiocruz). Mas somente em março de 2014 a Fiocruz publica sua Política de Acesso Aberto (FIOCRUZ, 2014) como um dos componentes e parte integrante da Política de Informação e Comunicação da Fiocruz. Essa Política é de singular relevância por reafirmar o compromisso da Fundação com a democratização do conhecimento e do acesso à informação científica.

Após a realização do Seminário em 2011, já citado, a ENSP instituiu seu repositório pelas seguintes razões:

- Ser referência mundial no ensino, na pesquisa e na qualificação para ações e políticas de saúde;
- Atuar na capacitação e formação de recursos humanos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e para o sistema de ciência e tecnologia, na produção científica e tecnológica e na prestação de serviços de referência no campo da saúde pública;
- Possuir um corpo docente considerado um dos maiores e mais qualificados do país e tem ampla oferta de disciplinas e cursos. Recebe, anualmente, cerca de 120 novos alunos nos cursos *stricto sensu*, oriundos das mais diversas regiões do Brasil e do exterior, sobretudo de países latino-americanos e africanos;
- Publicar um periódico disponível em acesso aberto, intitulado Cadernos de Saúde Pública (CSP), uma publicação mensal que traz artigos originais no campo da saúde pública com os temas: epidemiologia, nutrição, planejamento em saúde, ecologia e controle de vetores, saúde ambiental e ciências sociais em saúde, entre outros. O CSP é uma das principais fontes de informação científica em saúde pública da América Latina e está listado em bases de indexação bibliográfica internacionais e disponibiliza todos os seus artigos on-line na Scientific Electronic Library Online (SciELO).

No repositório da ENSP são cadastrados artigos publicados em periódicos científicos (indexados ou não), livros, capítulos de livros, manuais, cartilhas, relatórios de pesquisa, teses e dissertações. Além desses, intenciona-

se o cadastramento de outros materiais produzidos pela Escola, como apresentações de trabalhos, materiais produzidos para atividades e eventos realizados, como folders, cartazes etc., para que além da divulgação de sua produção, sua memória institucional também seja preservada.

## 2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Não existem dúvidas sobre a importância da internet no crescimento exponencial da produção e da publicação de informação, inclusive da informação científica. Na World Wide Web (WWW), criada por Tim Berners-Lee nos anos 80, a produção e divulgação de informação se intensificou e ganhou escala global. Nassi-Calò (2016, p.1) escreveu:

A internet definitivamente mudou a forma pela qual a literatura acadêmica é publicada e disponibilizada. Se houve um aumento substancial das fontes de informação, este foi acompanhado pelo surgimento de inúmeras possibilidades de busca e localização da literatura.

Esse crescimento - que auxilia a produção, disseminação e democratização da informação - quando ocorre de forma desordenada, torna-se um problema crucial para a busca e recuperação de informação relevante. Segundo Marcondes e Campos (2008, p.109) “nunca a humanidade dispôs de tanta informação e, ao mesmo tempo, nunca foi tão difícil e problemático encontrar informação relevante”.

No que se refere à produção e publicação da informação científica, Asnake (2015, p.1.972) diz que:

Quando os resultados de um estudo de pesquisa não são publicados, outros pesquisadores não poderão apreciar o valor das evidências geradas, nem poderão construir sobre elas, e o

conhecimento científico não poderá, de modo geral, crescer nem se desenvolver.

Na produção e organização do conhecimento científico, no qual os periódicos científicos são os principais veículos de publicação, a busca incerta e desordenada pode ocorrer. Para Marcondes e Campos (2008), existem dois obstáculos para o acesso e utilização desse conhecimento em larga escala: grande número de publicações, impulsionado pela explosão informacional após a WWW e o fato desse conhecimento estar de forma não estruturada.

Para o pesquisador a comunicação dos resultados de seu trabalho é fundamental. Campello et al. (2007) dizem que para se ter confiabilidade - além da utilização de uma rigorosa metodologia científica para geração do conhecimento - é importante que os resultados obtidos pelas pesquisas de um cientista sejam divulgados e submetidos ao julgamento de outros cientistas, seus pares. Esses resultados podem ser retomados por outros cientistas, que poderão dar continuidade ao estudo, fazendo avançar a ciência ou produzindo tecnologias ou produtos baseados nesses estudos.

Os repositórios institucionais são importantes ferramentas para o acesso a essa produção científica. Segundo Leite e Costa (2006), os repositórios institucionais representam, de fato, em duas questões fundamentais: na melhoria do ensino, do aprendizado e da pesquisa e como instrumento de gestão do conhecimento produzido, disseminado e utilizado pela instituição.

## 2.2 METODOLOGIA

O repositório da ENSP é uma base de dados desenvolvida em Drupal que utiliza o protocolo Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) (LAGOZE et al., 2013). Este protocolo vem se consolidando como base



para a interoperabilidade entre bibliotecas e repositórios acadêmicos e científicos (OLIVEIRA; CARVALHO, 2009). De acordo com o site Drupal Brasil (2016):

O Drupal é uma plataforma de site dinâmica que permite a usuários individuais ou comunidades publicar, gerenciar e organizar uma grande variedade de conteúdo. O Drupal integra muitos dos recursos populares de sistemas gerenciadores de conteúdo, blogs, ferramentas colaborativas e software de comunidades baseada em discussões em um único pacote fácil de usar. Habilitando e configurando módulos distintos, um administrador pode desenvolver um site único, que pode ser usado para uma combinação de gestão de conhecimento, publicação na web ou interação de comunidades.

O vocabulário utilizado pelo Repositório de Produção Científica da ENSP é o Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Ele foi produzido pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), um centro criado em 1967 pela Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) orientado à cooperação técnica em informação científica em saúde.

O DeCS foi desenvolvido a partir do MeSH - Medical Subject Headings, da U.S. National Library of Medicine (NLM), e é um vocabulário trilingue que serve como uma linguagem única na indexação de artigos de revistas científicas, livros, anais de congressos, relatórios técnicos, e outros tipos de materiais (DECS, 2014).

Seu uso objetiva auxiliar na indexação dos textos contidos no repositório da ENSP, o que poderá colaborar no processo de interoperabilidade com outros repositórios quando for necessário. Sales (2007, p.96) afirma que “as linguagens artificiais auxiliam as atividades de representação de conteúdos informacionais, viabilizando um armazenamento de informações facilmente recuperáveis.”

Podem ser cadastrados: artigos publicados em periódicos, artigos aceitos para publicação, livros, capítulos, texto em jornal ou revista, trabalhos publicados em anais de eventos, apresentação de trabalho e palestra, relatórios de pesquisa, relatórios técnicos etc.

Cada pesquisador da ENSP recebe senha e login via e-mail institucional para acesso ao Repositório. Nesse ambiente, o autor poderá verificar os registros que foram inicialmente importados do Lattes, validar as referências e enviar o arquivo completo para depósito na base de dados do Repositório.

Ao submeter um arquivo completo ao repositório, o autor informará as condições de disponibilização do documento - em acesso aberto ou acesso restrito - neste último caso, informando o tempo de embargo exigido pela editora/publicadora, assim como a licença de cessão de obras autorais para o autoarquivamento no repositório.

O acesso para inclusão de material é restrito aos autores da ENSP. No repositório existe um manual com todos os procedimentos para o autoarquivamento das produções.

### **3 RESULTADOS PARCIAIS**

O Repositório possui 770 registros com texto completo até o momento. Desses registros, 744 são artigos de periódicos. Outros documentos estão divididos em livros, capítulos de livros, relatórios, manuais e cartilhas. Os materiais cadastrados estão distribuídos em diversas linhas de pesquisa relacionadas às seguintes áreas do conhecimento vinculadas à Saúde Coletiva: Epidemiologia e Saúde Pública. O repositório está em processo de reformulação para otimizar questões como:



- A interoperabilidade com o Arca (Repositório Institucional da Fundação Oswaldo Cruz): na época de sua elaboração, o repositório da ENSP foi desenvolvido em Drupal porque a equipe de desenvolvedores possuía expertise nessa plataforma. Com o lançamento do repositório institucional Arca, desenvolvido em DSpace, protocolos de interoperabilidade estão sendo elaborados para que os repositórios interajam;
- Estímulo ao autoarquivamento com campanhas e outras ações: pretende-se formular campanhas e eventos para que os pesquisadores autoarquivem suas produções;
- Melhoria no preenchimento no formulário de cadastramento dos registros para a qualidade da visualização dos mesmos: o formulário de cadastramento necessita de atualização em sua estrutura para otimizar a busca de documentos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na experiência com o Drupal, percebe-se que a permanência de uma equipe de analistas e desenvolvedores experientes nessa plataforma é imprescindível. Ocorreram alguns desfalques na equipe de Tecnologia da Informação (TI) da ENSP após o lançamento do repositório, o que acarretou dificuldades na atualização e manutenção do mesmo. Essa questão está sendo resolvida com a interação das equipes de TI da ENSP e do ICICT (responsável pelo repositório institucional Arca, como já foi dito anteriormente).

Em 2013, o repositório foi registrado no OpenDOAR (<http://www.opendoar.org/>), um diretório acadêmico oficial de repositórios de acesso aberto. Cada repositório é visitado pela equipe do OpenDOAR para

verificar a credibilidade da informação registrada. Esta abordagem garante o controle de qualidade de repositórios registrados.

A interoperabilidade entre os repositórios ENSP e o Arca está prevista para o início de 2017. Esse conceito não é recente na biblioteconomia, o compartilhamento de conteúdo entre bibliotecas é feito desde meados do século XX (SAYÃO; MARCONDES, 2008). Porém, com a consolidação da internet como via de acesso à informação e educação, esse conceito tornou-se fundamental para a otimização da interação entre os repositórios. Sobre isso, explica Baptista (2010, p. 72):

Quando os repositórios são interoperáveis, a possibilidade de pesquisa simultânea é facilitada, permitindo maximizar o potencial dos recursos documentais arquivados individualmente em cada repositório, na medida em que se torna possível a pesquisa em simultâneo com significados compartilhados nos vários repositórios, bem como a relação automática entre os resultados dessa pesquisa.

Para Leite e Costa (2006), os repositórios podem constituir um sistema global de repositórios distribuídos e interoperáveis que fundamentam um novo modelo de publicação científica. Com essas ações, busca-se ampliar o impacto das pesquisas da ENSP e colaborar para o sucesso da Política de Acesso Aberto da Fiocruz.

**Abstract:** The Scientific Production Repository of the National School of Public Health Sergio Arouca/Oswaldo Cruz Foundation, launched in 2012, is a technology platform that combines a database with services and web access. His mission to store, preserve, maximize the visibility and use of scientific publications produced in the institution, in order to increase the impact of research. Its main objective is to allow more visibility to the scientific production of the ENSP and integrate The Internacional Movement Open Access to

Scientific Knowledge. The author can deposit full articles published in journals, articles accepted for publication, books and chapters, texts published in newspaper or magazine, among others. The Repository has 760 records with attached files. Thus, The National School participates in the international movement of open access to scientific knowledge. In 2013 the repository has been registered in OpenDOAR, an official academic directory of open access repositories.

**Keywords:** Open access. Digital repositories. Scientific communication.

## REFERÊNCIAS

ASNAKE, Mengistu. A importância da publicação científica para o desenvolvimento da saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n.7. p. 1972, 2015.

BAPTISTA, Ana Alice. A falar nos entendemos: a interoperabilidade entre repositórios institucionais. In: GOMES, Maria João; ROSA, Flavia. **Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento**. Salvador, BA: EDUFBA, 2010. p. 71-90.

BRANCO, Maria Alice Fernandes. **Informação e saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

BUDAPEST Open Access Initiative. Disponível em: <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannete Marguerite (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

DECS: Descritores em Ciências da Saúde. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/P/decsweb2014.htm>>. Acesso em: 20 set. 2014.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena M. Lopes. **Análise de assunto:** teoria e prática. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2013.

DRUPAL Brasil. Disponível em: < <http://drupal-br.org/manual/sobre-o-drupal>>. Acesso em: 20 set. 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Portaria 329/2014-PR, retificada por 382/2014/PR. **Institui a Política de Acesso Aberto ao Conhecimento**. Rio de Janeiro, 31 de março de 2014. Disponível em < [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria\\_-\\_politica\\_de\\_acesso\\_aberto\\_ao\\_conhecimento\\_na\\_fiocruz.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria_-_politica_de_acesso_aberto_ao_conhecimento_na_fiocruz.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2014.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. **Relatório de gestão 2013**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ENSP, 2014.

KURAMOTO, Hélio. **Acesso livre:** como tudo começou. Disponível em: <<http://kuramoto.blog.br/2012/02/27/acesso-livre-como-tudo-comecou/>>. Acesso em: 16 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.35, n.2, p.91-102, 2006.

LAGOZE, Carl; VAN DE SOMPEL, Herbert; NELSON, Michael; WARNER, Simeon. **The open archives initiative protocol for metadata harvesting**. Disponível em: <<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>>. Acesso em: 8 ago. 2013.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Suely. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.11, n.2, p. 206-219, 2006.

MARCONDES, Carlos Henrique; CAMPOS, Maria Luiza A. Ontologia e Web Semântica: o espaço da pesquisa em Ciência da Informação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.2, n.1, p. 107-136, 2008. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/2669/1885>>. Acesso em: 17 jun. 2010.

NASSI-CALÒ, Lilian. **A busca por literatura científica:** como os leitores descobrem conteúdos. Disponível em:

<<http://blog.scielo.org/blog/2016/05/19/a-busca-por-literatura-cientifica-como-os-leitores-descobrem-conteudos>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

OLIVEIRA, Renan Rodrigues; CARVALHO, Cedric Luiz. **Implementação de interoperabilidade entre repositórios digitais por meio do Protocolo OAI-PMH**. Goiás: Universidade Federal de Goiás, 2009. Relatório técnico RT-INF\_003-09.

SALES, Rodrigo de. Suportes teóricos para pensar linguagens documentárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.5, n.1, p. 96-114, 2007.

SAYÃO, Luis Fernando; MARCONDES, Carlos Henrique. O desafio da interoperabilidade e as novas perspectivas para as bibliotecas digitais. **TransInformação**, Campinas, v.20, n.2, p.133-148, 2008.