

**Proposta para Grupo de Trabalho
sobre Acesso Aberto a Dados de Pesquisa**

RDP Brasil - Rede de Dados de Pesquisa Brasileira

Coordenador
Rafael Port da Rocha

2017

1. Título

RDP Brasil - Rede de Dados de Pesquisa Brasileira

2. Coordenador / Coordenador adjunto

Rafael Port da Rocha (coordenador)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5118387541734094>
Email: rafael.port@ufrgs.br

Sônia Elisa Caregnato (adjunto)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Lattes: [Lattes: http://lattes.cnpq.br/5627209208288722](http://lattes.cnpq.br/5627209208288722)
Email: sonia.caregnato@ufrgs.br

Endereço

Rua Ramiro Barcelos, 2705 - Campus Saúde
Sala: 106 - Anexo 1
Brasil - Porto Alegre - RS - CEP 90.035-007
Telefone: +55(51)3308.5942

3. Parcerias

O projeto é uma parceria entre a UFRGS e a FURG, envolvendo o Centro de Documentação e Acervo Digital de Pesquisa (CEDAP), órgão auxiliar da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO) da UFRGS, o Centro de Processamento de Dados (CPD) da UFRGS, e o Grupo de Pesquisa em Gerenciamento de Informações do Centro de Ciências Computacionais (C3) da FURG.

4. Qualificação da equipe

A equipe é composta por professores pesquisadores, que integram o CEDAP, e estudantes da FABICO-UFRGS que atuam nas áreas da Ciência da Informação e da Comunicação, nos cursos de graduação em Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e no mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação. A equipe do CPD-UFRGS participante do projeto é formada por técnicos administrativos, especializados em infraestrutura de TI e responsáveis pela implementação e manutenção do Repositório Institucional LUME. A equipe do projeto também conta com a experiência de pesquisadores em Ciência da Computação da FURG, por meio do Centro de Ciências Computacionais (C3) e do Grupo de Pesquisa em Gerenciamento de Informações do Programa de Pós-Graduação em Computação, o que permite trazer conhecimentos, técnicas e pesquisas que envolvem informações heterogêneas e distribuídas, no que diz respeito a similaridades, consultas vagas ou aproximadas, metadados, recuperação de informações e descoberta de conhecimento.

Sobre o CEDAP da UFRGS

Em 2012 institui-se o CEDAP [1], hoje um órgão auxiliar da Universidade, vinculado à FABICO, conforme consta no Art. 96 do Estatuto da UFRGS.

Desde sua concepção, o CEDAP tem por objetivo dar suporte à pesquisa científica, tecnológica, artística e cultural realizada na UFRGS, e também fora dela, através da curadoria de dados de pesquisa, natos ou provenientes da digitalização, a fim de permitir o seu reuso, validar resultados, preservar a memória e aplicar essas experiências no ensino e para o bem público. Oferece assessoria em gestão e curadoria de dados da pesquisa, apoiando pesquisadores durante os estágios ativos do ciclo de vida dos dados (planos de gestão de dados, coleta e organização dos dados), assim como oferecendo recursos para disseminação e para armazenamento a longo prazo (repositório de dados da pesquisa). Dispõem de serviços para conversão de documentos para o formato digital, por meio de uma abordagem interdisciplinar das áreas da Ciência da Informação, Comunicação e Computação, desenvolvendo projetos de investigação, participando de redes com temáticas afins, estimulando a produção científica e promovendo o compartilhamento e a disseminação de novos conhecimentos.

O CEDAP tem como filosofia o processo de inovação aberta, visto que explora tanto ideias internas como externas, trata a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) como um sistema aberto e assume que o conhecimento útil deva ser amplamente distribuído. Para tal desenvolveu um ambiente fundamentado em trabalho colaborativo, em que o conhecimento e as práticas em dados da pesquisa são adquiridos e socializados por meio de um sistema wiki, baseado em corpos de conhecimento, processos de inovação e modelos conceituais, conforme relatado por Rocha e Caregnato (2015), Rocha (2016), Pavão, Caregnato e Rocha (2016) e Rocha, Caregnato e Gabriel (2017).

O CEDAP está em fase de implantação e operacionalização de seu repositório de dados em DSpace, empregando uma estratégia que passa a considerar o repositório de dados como parte final de uma cadeia de ações a ser explorada. Como decorrência, CEDAP estuda todo o ciclo de vida do dado da pesquisa, que envolve, desde o apoio aos pesquisadores na elaboração de seus planos de gestão de dados de pesquisa, na coleta e organização dos dados, assim como no armazenamento a curto e longo prazo desses dados em um repositório confiável.

A instalação do CEDAP reforçou o pioneirismo da UFRGS entre as universidades brasileiras no compartilhamento de dados de pesquisa, e acompanha uma tendência mundial encontrada em universidades que estão bem posicionadas no cenário internacional.

O CEDAP está localizado em uma área de 100 m² no Anexo II do Campus Saúde (Rua Ramiro Barcelos, 2777, conj. 106, Porto Alegre, RS) e dispõe de equipamentos e serviços para migração de dados a partir de vários suportes e para armazenamento, preservação, organização e disponibilização em rede desses dados digital. Os recursos para aquisição de equipamentos foram obtidos principalmente junto à FINEP, através do projeto CT-INFRA 2010.

Destaca-se que os participantes da FABICO atuam também no Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica [7], com enfoque especial para estudos métricos, utilizando técnicas bibliométricas e cientométricas, além de repositórios. Isso traz ao projeto conhecimentos e experiência no que diz respeito a requisitos para compartilhamento de dados da pesquisa que permitem a realização de estudos

métricos de informação, partindo de uma visão em que os dados de pesquisa são parte de um contexto de produção da ciência, que envolve coleta, pesquisa, organização, análise, comunicação, redes, coautoria, multidisciplinaridade, financiamentos, entre outros.

Sobre o CPD da UFRGS

O CPD da UFRGS é um Órgão Suplementar da UFRGS, que tem como objetivo prover os serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação que apoiem a UFRGS no desenvolvimento do ensino, pesquisa, extensão, gestão e serviços à comunidade, de acordo com as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e planos específicos para a área de Tecnologia da Informação (TI).

O CPD é referência na gestão de repositórios institucionais, com o LUME [2], e tem na gestão de dados de pesquisa o próximo desafio, dando continuidade aos esforços e investimentos já realizados. Ao contar com a equipe do CPD responsável pela implantação e operação do LUME, o projeto é contemplado com a experiência na gestão e no compartilhamento de informações em repositórios, de extrema relevância para a definição de estratégias semelhantes para dados da pesquisa.

A equipe do CPD/LUME possui experiência na definição de uma infraestrutura organizacional para institucionalização e gestão do repositório, no estabelecimento de políticas para a criação e gerenciamento de coleções digitais, na implantação e customização do software DSpace [25], na sua operação com alta disponibilidade e desempenho, assim como no desenvolvimento de extensões para o compartilhamento das teses e dissertações e outros documentos do LUME com a Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações [3], o Portal brasileiro de publicações científicas em acesso aberto (OASISBr) [4] e o Repositório Científico de acesso Aberto de Portugal (RCAAP)[5].

O Lume é um importante instrumento promotor da visibilidade institucional e tem contribuído, também, para o posicionamento da UFRGS no "*Webometrics Ranking of World Universities*" [6], no qual ocupa, atualmente, a 2ª posição no Brasil, a 2ª na América Latina, a 42ª posição na classificação geral (num total de 2.284 repositórios temáticos e institucionais) e a 35ª posição na classificação geral dentre os repositórios institucionais. Desde a sua implantação, em janeiro de 2008, foram realizados, na comunidade de produção Científica 7.461.253 *downloads*, dos quais quase cinco milhões no triênio 2014-2016. Os dados sobre o número de acessos e *downloads*, por ano e país, permitem visualizar o impacto e a extensão de uso dos documentos nele depositados.

O Lume é, ainda, uma ferramenta gerencial de apoio à tomada de decisão para as instâncias superiores da Universidade; para as agências de fomento permite verificar os resultados de seus investimentos em projetos e programas de pesquisa, para os usuários finais é uma fonte de informação imprescindível para o desenvolvimento da pesquisa e realimentação do ciclo de geração de conhecimento e para os autores oferece dados sobre o uso da sua produção.

Sobre o Centro de Ciências Computacionais da FURG

O Centro de Ciências Computacionais (C3) é uma das treze unidades acadêmicas que constituem a Universidade Federal do Rio Grande (FURG),

atendendo as demandas por ensino, pesquisa e extensão nas áreas da Ciência da Computação, da Automação, da Tecnologia da Informação e da Computação Científica.

Instalado em prédio recentemente construído, a sede do C3 conta com uma área de 3.800 m², constituindo-se por diversos laboratórios de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação. Atualmente, o C3 é responsável por três cursos de graduação: Engenharia de Computação, Engenharia de Automação e Bacharelado em Sistemas de Informação. No que tange a pós-graduação lato sensu, o C3 oferece quatro cursos de especialização: Aplicações para Web, Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Engenharia de Automação e Instrumentação e Engenharia de Elétrica.

Em relação a pós-graduação stricto sensu, é responsável pelo Programa de Pós-Graduação em Computação, com curso de Mestrado em Engenharia de Computação e coopera com outras unidades/universidades no Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências. O Grupo de Pesquisa em Gerenciamento de Informações é um dos que atuam junto ao Programa de Pós-Graduação em Computação. O grupo é coordenado pelo professor Eduardo Nunes Borges desenvolvendo atividades de pesquisa relacionadas à coleta, extração, visualização, recuperação e recomendação de informações.

Destaca-se que a equipe desse projeto, composta de participantes da Ciência da Informação e da Computação, tem experiência em lidar com todas as áreas de conhecimento, conhecendo suas características e especificidades no que diz respeito à publicação de conteúdos digitais decorrentes de pesquisa e estudo do compartilhamento de dados de pesquisa.

Sobre os pesquisadores

Caterina Groposo Pavão

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4834791532698069>

Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, doutora em Comunicação e Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da mesma universidade.

Exerce suas atividades profissionais desde 1994 no Centro de Processamento de Dados da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde dedicou-se a gerência e administração do sistema de automação que atende as 32 bibliotecas da Universidade.

Atualmente integra a equipe de implementação e administração do Lume-Repositório Institucional da UFRGS e o Comitê Gestor do mesmo, trabalhando na definição de políticas, implementação de comunidades e coleções, gerenciamento do processo de inclusão dos documentos digitais, digitalização de acervo retrospectivo, coordenação da inclusão de artigos de periódicos e orientação às bibliotecas acerca do processo de verificação de direito autoral e licenças Creative Commons (CC).

Integra a equipe do Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP/UFRGS), órgão Auxiliar da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação.

Integra a equipe de pesquisadores do Grupo de Pesquisa Comunicação Científica da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS e do Grupo de Pesquisa Estudos e Práticas de Preservação Digital da Rede Cariniana.

Responsável técnica no Plano de Trabalho assinado pela UFRGS e o IBICT, referente ao Acordo de Cooperação Técnica nº006/2015, o objeto deste Acordo consiste na implementação da caixa (software) LOCKSS na UFRGS.

Integra a equipe organizadora e o comitê científico da Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales de América Latina (BIREDIAL-ISTEC) e do Simposio Internacional de Biblioteca Digitales (SIBD) de la Iniciativa LIBLINK del Consorcio Iberoamericano para Educación en Ciencia y Tecnología (ISTEC), que nos últimos anos tem se realizado na Colômbia, Costa Rica, México, Brasil e 2017 será realizado na Argentina.

Parecerista ad-hoc de projetos submetidos à Coordenação de Iniciação Científica e Tecnológica da UFSCar do EDITAL PIBIC/CNPq/UFSCar, PIBIC-Af/CNPq/UFSCar, PIBITI/CNPq/UFSCar, PADRD/UFSCar e ICT, na avaliação de artigos submetidos a periódicos nacionais e de trabalhos submetidos a eventos na área de Ciência da Informação, tanto nacionais como internacionais. Também participa destes eventos apresentando trabalhos, proferindo palestras e coordenando mesas.

O trabalho desenvolvido como integrante da equipe do CPD da UFRGS junto ao Lume tem permitido elaborar projetos e estudos que viabilizem e promovam o Repositório em nível nacional e internacional.

Eduardo Nunes Borges

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5851601274050374>

Engenheiro de Computação pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG (2005), mestre (2008) e doutor (2013) em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. É professor do Centro de Ciências Computacionais - C3 da FURG desde 2009, onde coordenou o Bacharelado em Sistemas de Informação (2015-2016) e a tutoria da Especialização Aplicações para Web (2010-2016).

Tem experiência na área de Sistemas de Informação, com ênfase em Banco de Dados, atuando principalmente nos seguintes temas: deduplicação, similaridade, consultas vagas ou aproximadas, bibliotecas digitais, metadados, recuperação de informações e descoberta de conhecimento.

Lidera o Grupo de Pesquisa em Gerenciamento de Informações da FURG, atuando nas linhas de pesquisa Coleta e extração de informações, Deduplicação de dados, Descoberta de conhecimento em banco de dados, Gerenciamento de dados da Web e Recuperação de informações. Divide a liderança do Grupo de Pesquisa em Computação Flexível - COMPFLEX, atuando nas linhas de pesquisa Aplicações de modelos flexíveis e Computação estatística. Integra a equipe de pesquisadores do Grupo de Estudos Métricos em Ciência da Informação, atuando nas linhas de pesquisa Estudos sobre redes de colaboração científica e Recuperação de informações.

Membro dos Comitês de Programa dos eventos Workshop de Teses e Dissertações em Sistemas de Informação, Concurso de Trabalhos de Iniciação Científica do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining, Escola Regional de Banco de Dados e Conferência Sul em Modelagem Computacional.

Parecerista *ad-hoc* do Edital do Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde - PPSUS. Já atuou como revisor de trabalhos nos eventos International Conference on Conceptual Modelling, Simpósio Brasileiro de Banco de Dados e Encontro Nacional de Inteligência Artificial.

Luís Alberto Barbosa Azambuja

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2167942665157676>

Mestrando no programa de Programa de Pós-Graduação em Computação. Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Federal do Rio Grande (2011), curso-técnico-profissionalizante pelo Colégio Estadual Lemos Jr (1983) e curso-técnico-profissionalizante pelo Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati (1988). Atualmente é Técnico em Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Rio Grande. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Segurança da Informação.

Moisés Rockembach

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1304688580274983>

Doutor em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais pela Universidade do Porto / Universidade de Aveiro (Portugal). Mestre em Comunicação e Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação (PPGCOM) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Bacharel em Arquivologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professor do Curso de Arquivologia no Departamento de Ciências da Informação (DCI) da Faculdade e Biblioteconomia e Comunicação (FABICO) e professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação (PPGCOM) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Membro e parecerista da Comissão de Pesquisa da FABICO. Membro do corpo editorial e parecerista de revistas científicas das áreas de Ciência da Informação e Comunicação. Desenvolve trabalhos e orientação em graduação e pós-graduação sobre dados de pesquisa, relações éticas da pesquisa e em publicações ampliadas. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Arquivologia. Áreas de interesse: Arquivologia, Ciência da Informação, Epistemologia da Informação, Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento, Difusão da Informação, Gestão de Documentos, Digitalização de Documentos, Avaliação de Documentos e Informações, Tecnologia da Informação e Comunicação, Preservação Digital.

Paula Caroline Schifino Jardim Passos

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1766582596876949>

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, UFRGS (2016), com a tese “Perspectivas para as revistas científicas no contexto da colaboração em rede: um enfoque da Arquitetura da Informação”. Pesquisadora de Pós-doutorado na mesma instituição, com bolsa Capes. Graduada em Relações Públicas (2009) e Publicidade e Propaganda (2002), pela UFRGS. Participa das equipes editoriais das revistas Em Questão, do PPGCOM/UFRGS, desde 2012, e Competência, do Senac-RS, desde 2008. Entre os anos de 2010 e 2012, foi ministrante de cursos de capacitação para professores e funcionários da UFRGS, ofertados pela Universidade Aberta do Brasil (UAB). Atuou como tutora dos cursos de formação continuada de professores em tecnologias de informação e comunicação, organizados pelo Núcleo de Informática na Educação Especial (NIEE/UFRGS), de 2012 a 2015. Na Secretaria de Educação a Distância da UFRGS, nos anos de 2011 e 2012, coordenou equipe de desenvolvimento de recursos didáticos digitais para disciplinas de cursos de graduação. Atualmente, desenvolve conteúdo para material didático da disciplina Publicações Digitais do Projeto Pedagógico do Curso Nacional de Biblioteconomia na modalidade de Educação a distância, CAPES. Trabalha com

design gráfico e design de interfaces e desenvolve projetos em arquitetura da informação.

Rafael Port da Rocha

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5118387541734094>

Possui graduação em Ciências de Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1988) e mestrado (1992) e doutorado (2000) em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1992). No mestrado, atuou no desenvolvimento do módulo de processamento de consultas do Sistema de Gerenciamento de Base de Conhecimento KRISYS, na Universidade de Kaiserslautern, Alemanha; e seu doutorado envolveu consultas em federações de bases de dados, com estágio na Univesidade de Kaiserslautern. Atualmente é professor associado da do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com atuação em ensino e pesquisa em ontologias, metadados, repositórios digitais, preservação digital, gestão de dados da pesquisa, ontologias para redes de comunidades de pesquisa, integração de informação, digitalização e web semântica. É membro do Grupo de Pesquisa de Comunicação Científica da UFRGS. Fundador e atual diretor do CEDAP/UFRGS.

Rene Faustino Gabriel Junior

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5900345665779424>

Doutorado em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2014), mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação pela Universidade Federal do Paraná (2011) e graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2008), tecnólogo em eletrônica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul desde 2016. Implantou e coordena a Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) em conjunto com o do Grupo de Pesquisa Educação, Pesquisa e Perfil Profissional em Informação da UFPR (E3PI). Membro do Grupo de Pesquisa de Comunicação Científica da UFRGS. Participa com consultor *ad-hoc* da Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Participou do GT CONEP/SISNEP para concepção e desenvolvimento da Plataforma Brasil.

Integrou o GT Plataforma Brasil para desenvolvimento do sistema de avaliação ética pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em conjunto com o DATASUS, colaborando na produção da documentação técnica.

Integra o comitê gestor da Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), atuando na definição de políticas e no gerenciamento das revistas digitais na base. Experiência no desenvolvimento e implantação do ambiente de integração e publicação dos conteúdos das revistas científicas para acesso público, empregando o modelo de acesso aberto com a coleta de metadados (OAI-PMH), normalização, tratamento e controle de autoridades.

Integra o comitê gestor do Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP/UFRGS) nas definições das políticas, implementação de comunidades e coleções, gerenciamento do processo de inclusão dos documentos digitais. Responsável técnico, implementou em conjunto como CPD/UFRGS o Repositório do CEDAP em DSPACE, e está desenvolvendo os requisitos necessários para descrição dos objetos digitais para descrição e recuperação.

Samile Andréa de Souza Vanz

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5243732207004083>

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. Professora adjunta do Departamento de Ciências da Informação e do Programa de Pós-graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCOM UFRGS). Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999), mestre e doutora em Comunicação e Informação pelo PPGCOM UFRGS (2004 e 2009), com estágio sanduíche na Dalian University of Technology (China, 2007-2008). Pós-doutorado pela Universidad Carlos III de Madrid (Madrid, 2016). Editora da revista Em Questão desde 2014. Desenvolve pesquisas na área de Comunicação Científica, com ênfase na produção de indicadores científicos, bibliometria, colaboração científica, análise de citação, análise de co-citação e rankings universitários. Tem experiência acadêmica e profissional na área de Planejamento, gestão e arquitetura de Bibliotecas e Unidades de Informação.

Sônia Elisa Caregnato

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5627209208288722>

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1987), mestrado em Information Management, pela University of Sheffield (1992) e doutorado em Information Studies pela University of Sheffield (2000). Atualmente é professora associada da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO) e professora do núcleo permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação (PPGCOM) da UFRGS. Coordena o Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica da UFRGS e é diretora substituta do CEDAP, tendo sido fundadora e diretora de 2012 a 2016. Foi presidente do Comitê Gestor do Lume de 2009 a 2016 e coordenadora do GT7 - Produção e Comunicação de Informação em CT&I, da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação - ANCIB de 2009 a 2012. Tem experiência na área de Ciência da Informação e Comunicação, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicação científica, periódicos eletrônicos, cientometria, repositórios digitais e gestão de dados da pesquisa.

5. Sumário executivo

O trabalho será realizado em cinco etapas, uma para cada objetivo específico elencado na carta convite, conforme segue:

- Objetivo 1: Identificação de práticas de AADP em instituições brasileiras.

A divulgação dos dados de pesquisa vem sendo reconhecida como de grande importância, não só para validar os resultados obtidos e publicados, como também para impulsionar novas pesquisas e socializar o conhecimento

Os repositórios desempenham uma função vital na preservação, integridade e divulgação de dados de pesquisa. Uma rede de repositórios pode gerar conexões entre as comunidades, aumentando assim a interface entre fontes de dados de diferentes disciplinas e em repositórios específicos ou multidisciplinares. Os repositórios poderão assumir o papel de fornecer mecanismos de busca eficientes e serviços de valor agregado para a produção de conhecimento.

Existem diversas tipologias de repositórios que se adequam a necessidades específicas das diversas áreas de pesquisa. Recomenda-se que antes de decidir-se por uma solução para armazenamento se delineiem os objetivos do mesmo e se identifiquem os tipos de dados e formatos que deverá abrigar.

Algumas iniciativas internacionais tentam mapear e identificar repositórios de AADP. O *Research Data Repositories Information* (Re3data) [10] é um diretório internacional que inclui uma descrição detalhada dos principais repositórios e pode auxiliar a identificação dos tipos de repositórios, seu contexto, conteúdo e características.

Portanto, o Re3data pode ser utilizado como primeira alternativa para identificar repositórios brasileiros de dados de pesquisa. Numa busca inicial, identificou-se o registro de apenas seis repositórios brasileiros, sendo que a metade deles são repositórios resultantes de cooperação internacional com diversos países. Com esses baixos resultados se faz necessário implementar outros mecanismos de coleta de informações para identificar iniciativas existentes no Brasil e que não foram registradas em diretórios internacionais.

Dessa forma, deverão ser identificadas experiências em repositórios de AADP nas universidades e centros de pesquisa brasileiros, e soluções e práticas alternativas em armazenar e disseminar dados da pesquisa, assim como demandas para a incorporação de dados em repositórios deste tipo e potenciais interessados em participar de uma iniciativa de construção de repositório de AADP. O instrumento de coleta de dados do tipo *survey* utilizado para atender o objetivo 2 deverá, também, contemplar questões que atendam o objetivo 1.

Deverão ser identificadas as características quanto a: a) âmbito (nacional ou cooperação internacional), b) as áreas temáticas de abrangência, c) tipo de repositório (temático, institucional, outro), d) número de instituições envolvidas na coleta e disponibilização de dados, e) políticas do repositório (institucional, direitos autorais, licenças de uso, etc), f) formato dos dados, g) interoperabilidade e padrões de metadados, h) *software* utilizado, aplicações e interfaces. I) existência de um ciclo de vida da pesquisa;

Cabe ressaltar que o Brasil é atuante na construção de repositórios institucionais, no qual o LUME é referência, e na formação de comunidades de apoio ao desenvolvimento desses repositórios, no qual o IBICT é referência. O projeto irá explorar esse cenário na obtenção de informações relativas à identificação das atuais práticas de AADP em instituições brasileiras.

A partir dos dados coletados em diretórios e por meio da *survey* será possível identificar as atuais práticas de AADP em instituições brasileiras, o que guiará os próximos passos até a apresentação de uma solução tecnológica que atenda, na medida do possível, as diversas áreas do conhecimento.

- Objetivo 2: Mapeamento de usuários e requisitos de AADP

Os potenciais usuários de serviços de AADP no país são todos os pesquisadores brasileiros, tanto aqueles que já atentaram para a necessidade de se estabelecer processos de gestão de dados de pesquisa para atingir a finalidade de disponibilizar, acessar e reutilizar os resultados da ciência nacional, como os que ainda não conhecem as dimensões da questão e suas possíveis consequências. A proposta consiste em uma consulta à comunidade científica brasileira, em duas etapas de coleta de dados: a) uma pesquisa do tipo *survey* com o maior número possível de

pesquisadores; b) entrevistas qualitativas com um conjunto de usuários selecionado a partir da *survey*.

Para a 1ª etapa, será elaborado um questionário a ser respondido online por pesquisadores de todas as áreas, abordados via email e mídias sócias, por meio das instituições de ensino e pesquisa, agências de pesquisa, entidades, etc. Buscar-se-á alcançar o maior número de usuários, sem a preocupação ainda com a representatividade das áreas ou com a profundidade dos conhecimentos. Inclusive, divisamos esta etapa também como um instrumento para despertar o interesse daqueles que ainda não foram expostos ao tema.

O objetivo do questionário é levantar as percepções, atitudes, experiências e necessidades dos cientistas quanto à disponibilização, gestão, acesso e reutilização aberta dos dados de pesquisa. Será também possível identificar as práticas de AADP desenvolvidas informalmente por pesquisadores ou grupos, mas que não estão visíveis de forma institucionalizada, complementando, dessa forma, o levantamento proposto no objetivo 1.

A 2ª etapa de coleta de dados, constituída das entrevistas, parte dos resultados da primeira, identificando sujeitos com disponibilidade e interesse de continuar participando da pesquisa. Ela compreenderá um aprofundamento dos temas levantados na *survey*, buscando identificar qualitativamente as necessidades dos usuários sobre o tema a partir das especificidades das grandes áreas do conhecimento, já que reconhecidamente práticas culturais e epistemológicas variam conforme as diferentes comunidades científicas.

Será utilizada a técnica de amostragem intencional e não probabilísticas a fim de atingir um grupo seletivo, mas representativo, que será entrevistado online (por exemplo, via Skype) quando inacessível presencialmente. Estima-se um grupo de aproximadamente 14 participantes nesta etapa, dois de cada grande área do conhecimento da tabela do CNPq, a saber: Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes.

Caso ocorram dificuldades nas entrevistas em decorrência da distância ou mediação tecnológica, considera-se a possibilidade de entrevistar alguns desses pesquisadores presencialmente, a partir da locomoção do entrevistador ao local de acesso ao entrevistado. Alternativamente, pesquisadores da UFRGS em cada uma das grandes áreas do conhecimento poderão ser acionados, já que essa é 5ª universidade brasileira em qualidade, segundo o Ranking Universitário Folha 2016 e, portanto, não há razões para duvidar de que seus pesquisadores representam, em termos de ciência, o padrão brasileiro.

A partir dos requisitos e funcionalidades de uma solução para o AADP, identificados nessas duas etapas de mapeamento e justapostos às tecnológicas experimentadas internacionalmente (levantadas na etapa 4), será proposto um protótipo de serviço para a construção de repositórios de dados de pesquisa brasileira.

- Objetivo 3: Elaboração do portal web para a comunidade nacional em AADP

Para a elaboração do portal web, de forma a reunir a comunidade nacional, parte-se do pressuposto que já existem softwares estáveis, seguros e com possibilidade de gerenciamento remoto, esses aplicativos são conhecidos como Content Management System (CMS) ou Sistema de Gerenciamento de Conteúdo. Os CMS permitem que o gestor tenha total autonomia sobre o conteúdo,

acompanhamento da evolução da sua presença na internet, além de dispensar a assistência de terceiros para sua manutenção (IBARRA; et. al. 2007). A utilização de CMS torna mais ágil a publicação de conteúdos, além de delegar perfis diferentes para cada usuário. Requer pouca experiência do usuário, além dos conhecimentos de um simples editor de texto.

Os CMS permitem a customização de seu visual (temas) além da incorporação de *plugins* conforme identificação de demanda do portal. Outra grande vantagem no uso dos CMS está na possibilidade de colaboração de comunidades desses aplicativos para o desenvolvimento de *plugins* específicos a serem incorporados no portal, como por exemplo, a gestão e organização dos Grupos de Trabalhos (GTs), e sistemas de adesão de membros.

Dos CMS mais conhecidos disponíveis, e com a maior comunidade de colaboradores e desenvolvedores, estão o WordPress[41], Joomla[42] ou Drupal[42]. Cada um deles com centenas de milhares de templates (temas) gratuitos disponíveis, bem com inúmeros plugins passíveis de incorporação, agilizando o processo de construção do portal. Enfatizando ainda que tanto o CMS, como muitos de seus *plugins* estão disponíveis gratuitamente.

Dos requisitos técnicos mínimos estabelecidos por esses CMS destacam-se: Servidor Apache (com mod_mysql, mod_xml e mod_zlib) com 4 ou 8 Gigabytes de memória, com interpretação de códigos PHP e Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) MySQL (recomendado) ou PostgreSQL, espaço disponível em disco de 500 MBytes, e acesso à Internet com um domínio ou subdomínio.

A equipe do projeto em conjunto com a RNP e o Ibict irá realizar o levantamento de requisitos do portal web, de forma a estabelecer qual dos três CMS será o mais adequado a ser implementado. A equipe do projeto irá trabalhar na arquitetura da informação e melhor forma de distribuição dos conteúdos. Dos requisitos básicos já identificados estão: informações sobre a governança do portal; possibilidade de adesão ao portal pela comunidade científica, profissional, estudantil e institucional; informações sobre a estruturação, organização e publicações dos GTs que forem constituídos; área de documentação com apresentação das publicações, documentos normativos, relatórios entre outros; e uma área destinada a comunicações, novidades e eventos relacionadas a área, lembrando que não é responsabilidade da equipe do projeto a identificação dos conteúdos a serem publicados, necessitando estabelecer responsáveis. Esses requisitos estão focados em um portal com características semelhantes às do portal da RDA, sugerido do Edital.

O portal deve ter instrumentos de monitoração de visitantes e número de acessos de forma a mapear as maiores demandas dentro do portal, com a produção de relatórios periódicos de acompanhamento para a equipe gestora.

- Objetivo 4: Levantamento comparativo dos serviços e soluções tecnológicas para compartilhamento de dados

No cenário internacional, já existe a oferta de serviços nacionais de dados de pesquisa, com destaque para o serviço australiano (ANDS [11]), holandês (DANS[12]) e o britânico ([31][32]), que promovem serviços de busca de dados (RDA [13], NARCIS [14], UK Research Data Discovery Service [15]) e armazenamento a curto (DataverseNL [16]) e a longo prazo (EASY [17]).

Em relação a AADP podemos observar diversas propostas, porém bastante singulares no que tange às formas de promovê-los e de realizá-las. Para identificar os

serviços e soluções tecnológicas, parte-se dos modelos já conhecidos pela comunidade, com destaque para o modelo para descrição e disseminação de dados desenvolvido pela Aliança DDI [18]; o modelo DDRI [19], desenvolvido pela Aliança RDA [20] para interconectar conjuntos de dados; e o modelo de ciclo de vida de dados do DCC [21], dos repositório de dados UK Data Archive [22] e ICPSR [23], que são referência internacional; e do serviço distribuído para dados observacionais da terra DATAONE [24]. Em relação às soluções adotadas internacionalmente, observa-se a presença dos softwares, projetos pilotos e serviços, DSpace [25], Dataverse [26], DataCite [27], EUDAT[28] e RD-Switchboard [32], com vantagens e desvantagens inerentes a cada um deles.

Tendo em vista esse cenário, este projeto realizará o levantamento comparativo dos serviços e soluções tecnológicas existentes para compartilhamento de dados conforme demonstrado a seguir.

Primeiramente serão caracterizados os agentes envolvidos na promoção do compartilhamento de dados da pesquisa, considerando objetivos (promover, padronizar, experimentar, compartilhar, armazenar, entre outros), natureza (projeto, órgão, associação, aliança), estrutura de funcionamento (grupos, comitês), financiadores e estratégias usadas para promoção do compartilhamento de dados da pesquisa (arquiteturas, modelos, padrões, guias, projetos pilotos, oferta de serviços, apoio ao desenvolvimento de serviços de dados, etc.).

A seguir serão identificados os principais serviços para compartilhamento de dados da pesquisa e serão caracterizados esses serviços considerando seus objetivos e soluções tecnológicas, arquiteturas, padrões, softwares, e a forma com que estes se relacionam com agentes que promovem o compartilhamento de dados.

Então, serão identificados e analisados comparativamente serviços para compartilhamento de dados da pesquisa que atendem às necessidades, requisitos e funcionalidades levantadas para usuários nacionais de serviços de AADP, observando também serviços praticados em nível internacional.

Também serão analisadas comparativamente as soluções tecnológicas para a implementação dos serviços identificados, considerando inovação, proximidade com plataformas e práticas usadas nacionalmente em repositórios, uso de padrões, possibilidade de formação de redes internacionais de compartilhamento de dados, possibilidade de apoio e participação de atores e iniciativas internacionais que promovem o compartilhamento de dados, etc.

Então serão identificadas viabilidades, estratégias e adaptações necessárias no sentido de utilizar soluções tecnológicas identificadas para implementação de serviços de AADP para usuários nacionais.

O estudo se dará através da pesquisa bibliográfica e documental, envolvendo publicações científicas presentes nos principais periódicos e anais da área, assim como documentações técnicas, recomendações, padrões e estratégias presentes nos sites de agentes relacionados ao compartilhamento de dados da pesquisa. Também envolverá a experimentação de serviços automatizados oferecidos em sites.

- Objetivo 5: Desenvolvimento de uma proposta de solução tecnológica

Entende-se que para o desenvolvimento de uma proposta de solução tecnológica, mesmo em um protótipo, deva ser constituída em três vertentes.

A primeira etapa, contemplada no objetivo 3, irá implementar o portal de forma a reunir a comunidade interessada no tema, abrindo espaço para discussões das necessidades individuais e coletivas para armazenamento de dados de pesquisa. E

aos mesmo tempo incentivar a criação de GTs para formulação de políticas, diretrizes e padrões para construção, implementação dos repositórios ADP. Como premissa dos repositórios está a possibilidade de interoperabilidade de dados, com o uso de boas práticas no compartilhamento de dados de pesquisa. Vê-se então no portal, parte fundamental na consolidação da proposta tecnológica com a interação com a comunidade científica.

A segunda vertente irá desenvolver uma metodologia que possibilite a implementação de um ou mais protótipos de repositórios AADP em instituições, abrangendo todas as áreas do conhecimento, ou repositórios temáticos. A solução compreende a escolha do melhor software, conforme análise dos resultados obtidos no objetivo 4. Todas soluções serão documentadas, tanto em manuais operacionais como técnicos e disponibilizados no portal para colaboração da comunidade. Dos requisitos de escolha do software, está a possibilidade de desenvolvimento e incorporação de novos padrões de metadados, desenvolvidos pela equipe do projeto, de forma a melhor representar os dados de pesquisa, bem como a implementação de classes e métodos para o preenchimento de lacunas e adaptações necessárias. Ainda nessa etapa serão elegíveis, por uma amostragem de conveniência, uma ou mais instituições para implementar e testar o modelo de repositório AADP, com capacitações *in loco* ou virtuais, bem como coletar qualitativamente as percepções por meio de entrevista, identificando as facilidades e dificuldades de implementação e uso do ambiente. Os resultados irão contribuir para o ajuste da metodologia, podendo ocorrer em mais de uma instituição.

A terceira e última vertente irá desenvolver um protótipo de agregador de dados dos repositórios AADP, com implementação de protocolos OAI-PMH ou similares, que propiciem a coleta e reunião dos dados em uma única base de dados. Empregando técnicas da biblioteconomia como controle de autoridade e cabeçalhos de assunto, de forma a melhorar a precisão na recuperação da informação. Nesta etapa da pesquisa, terá participação de todos as equipes do projeto. Será desenvolvido um diretório para acesso aos repositórios AADP cadastrados.

6. Duração do projeto e marcos

O quadro a seguir apresenta os marcos do projeto, com duração de doze meses. Os marcos são organizados por objetivos, indicando atividades, relatórios e outras entrega relacionadas a software.

Marcos do Projeto / Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
Objetivo 1: Identificação das atuais práticas de AADP em instituições brasileiras											
Identificar repositórios brasileiros de AADP via Web	X										
Aplicação do questionário tipo <i>survey</i> concomitante com o objetivo 2		X									
Análise do questionário			X	X							
Produção do relatório: Atuais práticas de AADP em instituições brasileiras				X							

Objetivo 2: Mapeamento de potenciais usuários nacionais de serviços de AADP										
Desenho e teste do questionário	X									
Identificação e contato com instituições	X									
Aplicação do questionário		X								
Tabulação e Análise do questionário			X	X						
Realização das Entrevistas					X					
Identificação dos requisitos e funcionalidades						X				
Produção do relatório: Potenciais usuários nacionais de serviços de AADP						X				
Objetivo 3: Elaboração de um portal web										
Levantamento dos requisitos do portal web	X	X	X							
Identificação do CMS adequado para a proposta	X									
Planejamento da arquitetura da informação do portal	X	X	X							
Implementação do Portal Web		X	X							
Incorporação dos conteúdos		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório de planejamento do website						X				
Manual de manutenção e atualização do website.						X				
Publicação de website			X							
Objetivo 4: Levantamento comparativo dos serviços e soluções tecnológicas para compartilhamento de dados										
Identificar e caracterizar os principais serviços para compartilhamento de dados, as soluções tecnológicas envolvidas e os agentes relacionados			X	X						
Identificar e analisar comparativamente serviços para compartilhamento de dados que atendem às necessidades nacionais e as soluções tecnológicas para a implementação desses serviços			X	X	X					
Identificar viabilidades, estratégias e adaptações necessárias no sentido de utilizar soluções tecnológicas identificadas para implementação de serviços de AADP para usuários nacionais				X	X	X				
Produção do relatório: Serviços e soluções tecnológicas para compartilhamento de dados no Brasil						X				
Objetivo 5: Desenvolvimento de uma proposta de solução tecnológica										
Ativação do portal web				X						
Desenvolvimento do modelo de repositório AADP					X					

Construção e documentação do repositório AADP						X	X	X				
Implementação em ambiente controlado do repositório AADP (protótipo)							X	X	X	X	X	X
Implementação em uma instituição do repositório AADP									X	X		
Testes do modelo instituições de repositório AADP								X	X	X	X	
Desenvolvimento e testes do portal agregador									X	X	X	X
Produção da documentação técnica e operacional										X	X	X
Entrega da documentação técnica e operacional												X
Relatório de planejamento do protótipo: Estudos Práticos de Solução Tecnológica para AADP											X	X
Disponibilização dos Protótipos: Portal da Web, Repositório de Dados e Agregador												X
Entrega do Relatório Final												X

* Cronograma proposto, sujeito a ajustes de comum acordo com a RNP e o Ibicit.

7. Pessoal e Funções

O quadro a seguir apresenta a equipe que irá participar do projeto. Objetivando melhor aproveitamento dos recursos, todos os membros da equipe irão atuar durante todo período de doze meses.

Equipe - Função
Rafael Port da Rocha - Coordenador
Caterina Groposo Pavão - Especialista
Eduardo Nunes Borges - Especialista
Rene Faustino Gabriel Junior - Especialista
Sônia E. Caregnato – Coordenadora Substituta
Samile A. de Souza Vanz - Especialista
Moisés Rockembach
Paula C. S. Jardim Passos - Especialista
Luís Alberto Barbosa Azambuja - Analista
Bolsista 1 (a ser selecionado)
Bolsista 2 (a ser selecionado)

Bolsista 3 (a ser selecionado)

8. Ambiente para testes do protótipo

Os recursos de software que irão compor o ambiente de teste do protótipo dependem das escolhas realizadas após o levantamento comparativo dos serviços e soluções tecnológicas existentes para compartilhamento de dados, os quais serão elencados e avaliados durante a fase do projeto que contempla o objetivo 4 e efetivamente utilizadas na implementação do objetivo 5.

Como recursos de hardware, serão disponibilizados pelas instituições proponentes (UFRGS e FURG) servidores específicos ou compartilhados.

Para implementação serão utilizadas máquinas virtuais (nas fases de desenvolvimento, homologação e produção), utilizando software livre (preferencialmente Linux, Apache, PHP, Tomcat, MySQL e PostGRES) instalados nos Pontos de Presença (PoPs) da RNP no Rio Grande do Sul, que estão sediados junto ao CPD da UFRGS. A configuração dependerá dos resultados, sendo definida no desenvolvimento do projeto.

9. Referências

A equipe do projeto apresenta o seguinte portfólio:

- Implantação e Gestão de Repositório Institucional: pela atuação da equipe do CPD na implantação e operação do repositório LUME [2];
- Implantação e Gestão de Serviços de Dados da Pesquisa: pela atuação da equipe do CEDAP em projetos pioneiros de gestão de dados da pesquisa, que consideram todo o ciclo de dados da pesquisa, incluindo a elaboração de plano de gestão de dados da pesquisa, a coleta e a organização de dados, e o armazenamento a longo prazo em repositório [21];
- Implantação e customização do software DSPACE para repositórios, realizada pelas equipes do CPD e do CEDAP, no desenvolvimento de seus respectivos repositórios ([1][29]);
- Implementação de soluções para integração de dados, através da experiência do CPD em integrar teses e dissertações à Biblioteca de Teses e Dissertações [3] e no desenvolvimento da BRAPCI [9], que integra, normaliza e individualiza autores;
- Implantação de ambiente wiki para permitir a construção colaborativa do conhecimento e das práticas em dados da pesquisa, baseado em corpos de conhecimento [30];
- Interação com pesquisadores de diversas áreas em assuntos relacionados à pesquisa, através da atuação do LUME [2] e do CEDAP [1] em repositórios e gestão de dados da pesquisa;
- Participação em redes que visam o desenvolvimento de repositórios, como a Rede Cariniana [33];
- Pesquisa em serviços de dados da pesquisa, curadoria digital, repositórios digitais, comunicação científica, estudos métricos da pesquisa, similaridades,

através da atuação da equipe da UFRGS no grupo de pesquisa Comunicação Científica e do grupo da FURG;

- Integração entre Ciência da Informação e Ciência na Computação, manifestada tanto na formação dos seus membros nessas duas áreas quanto na cooperação que envolve instituições dessas duas áreas.

O projeto espelha-se nos seguintes recursos e instituições que envolvem ao compartilhamento de dados da pesquisa, entre outros.

- Instituições internacionais, com apoio governamental, que visam auxiliar o compartilhamento de dados da pesquisa (DCC [31], ANDS [11], DANS [12]);
- Serviços informatizados de descoberta e conexão de dados da pesquisa, como RDA [13], NARCIS [14], UK Research Data Discovery Service [15];
- Alianças e redes que visam formar comunidades para apoiar e desenvolver o compartilhamento de dados, como RDA [13], DDI [34] e rede Cariniana [33];
- Projetos inovadores em compartilhamento de dados de pesquisa, como EUDAT [28], RD-Switchboard [32] e Dataverse [26];
- Padrões e serviços internacionais para interoperabilidade, descrição e compartilhamento de dados, como OAI-PMH [35], DDI [18], RDDI [19], ORCID [32], DOI [33], Handle System [34], DataCite [27], Re3Data [10];
- Serviços de apoio a dados de pesquisa, como os oferecidos por Berkeley e Cornell, e repositórios e serviços distribuídos de dados, de referência internacional, como ICPSR [23], UK Data Archive [22] e DATAOne [24];
- Padrões internacionais para desenvolvimento de repositórios confiáveis, como o modelo OAIS[36] e instrumentos de avaliação como ISO 16363 [37], TRAC[40] e Data Seal Approval [38];
- Software livre para repositórios, como DSpace [25], Dataverse [26], CKAN [39].

Citações

FOLHA DE SÃO PAULO. **Ranking Universitário Folha**. 2016. Disponível em: <http://ruf.folha.uol.com.br/2016/ranking-de-universidades/>

IBARRA, V.G.; GOMIS, H.M.; CAPARRÓS, D.P.; BENITO, J.A.P. Universal WCMS - An open source web content management system and customer relationship management for e-business. **Anais...** ICE-B 2007 - Proceedings of the 2nd International Conference on e-Business, 2007.

PAVÃO, Caterina Groposo; CAREGNATO, Sônia Elisa; ROCHA, Rafael Port da. Implementação da preservação digital em repositórios: conhecimento e práticas. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 14, n.3, p. 407-425, 2016.

ROCHA, R. P. da ; CAREGNATO, S. E. Corpo de Conhecimento em Digitalização na Implantação do Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa - CEDAP. In: CTCM 2015 - Conferência sobre Tecnologia, Cultura e Memória, 2015, Recife. **Anais III**. Recife: Liber, 2015. p. 1-14.

ROCHA, R. Um sistema baseado na construção coletiva de em corpo de conhecimento para apoiar as atividades de um centro de digitalização. In Encontro

Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 17, Salvador. **Proceedings...** 2016

ROCHA, R.; CAREGNATO, S; GABRIEL, R.; Aspectos de inovação na implantação de um centro de digitalização e dados da pesquisa. **Anais...** Congresso de Gestão Estratégica da Informação: Empreendedorismo e Inovação, Florianópolis, abril de 2017.

Notas

- [1] CEDAP - Centro de Documentação e Acervo Digital de Pesquisa/UFRGS - <http://www.ufrgs.br/cedap>
- [2] LUME - Repositório Institucional da UFRGS - <http://www.lume.ufrgs.br/>
- [3] Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - <http://bdtd.ibict.br/vufind/>
- [4] Portal brasileiro de publicações científicas em acesso aberto (OASISBr) - <http://oasisbr.ibict.br/vufind/>
- [5] Repositório Científica de acesso Aberto de Portugal (RCAAP) - <https://www.rcaap.pt/>
- [6] Dados de abril de 2017. Disponível em <http://www.webometrics.info/en/world>
- [7] Grupo de Pesquisa Comunicação Científica - <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4793377448128261>
- [8] Centro de Ciências Computacionais (C3) / FURG - <http://www.c3.furg.br/>
- [9] Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação - <http://www.brapci.inf.br>
- [10] Re3Data - Registry of Research Data Repositories - <http://www.re3data.org/>
- [11] ANDS - Australian National Data Service – organização Australiana que visa tornar dados da pesquisa mais valiosos a pesquisadores e instituições através de busca de parcerias, oferta de serviços de descoberta e compartilhamento de dados, e de capacitação - <http://www.ands.org.au/>
- [12] DANS - Data Archiving and Networked Services - Instituto Holandês para acesso permanente a recursos digitais de pesquisa. <https://dans.knaw.nl/en>
- [13] RDA - Research Data Australia - Serviço oferecido pela ANDS para descoberta de dados de pesquisa de instituições australianas - <https://researchdata.ands.org.au/>
- [14] NARCIS - National Academic Research and Collaborations Information System - serviço oferecido pelo DANS que permite a busca de recursos e dados da pesquisa de instituições holandesas - <http://www.narcis.nl/>
- [15] UK Research Data Discovery Service (Alpha). Serviço piloto de busca envolvendo repositórios do Reino Unido, patrocinado pelo JIST, órgão que provém a universidades britânicas infraestrutura digital compartilhada. <http://ckan.data.alpha.jisc.ac.uk/dataset>
- [16] DataverseNL - Serviço a curto prazo para armazenamento de dados de pesquisa oferecido pela DANS, que atende ao período do ciclo de vida do dado relacionada à pesquisa - <https://dataverse.nl/>
- [17] EASY - Serviço oferecido pela DANS para armazenamento e busca de dados a longo prazo - <https://easy.dans.knaw.nl>
- [18] DDI - Data Documentation Initiative DDI-Lifecycle - <http://www.ddialliance.org/Specification/DDI-Lifecycle/3.2/>
- [19] DDRI - Data Description Registry Interoperability Model - <http://dx.doi.org/10.15497/RDA00003>
- [20] RDA - Research Data Alliance - <https://www.rd-alliance.org/>

- [21] Digital Curation Centre Life Cycle - <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model>
- [22] UK Data Archive - University of Essex - <http://www.data-archive.ac.uk/create-manage/life-cycle>
- [23] ICPSR Institute for Social Research - <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/content/deposit/guide/#cycle>
- [24] DataONE - Data Observation Network for Earth - <https://www.dataone.org/data-life-cycle>
- [25] DSpace - <http://www.dspace.org/>
- [26] Dataverse - Ambiente computacional aberto para armazenamento, preservação, compartilhamento e análise de dados - <http://dataverse.org/>
- [27] DataCite - Organização não lucrativa que provém identificadores persistentes para dados da pesquisa. <https://www.datacite.org/index.html>
- [28] EUDAT - Projeto Europeu patrocinado pelo programa Horizon 2020 para prover infraestrutura de serviços computacionais para gerenciar dados de pesquisa dispersos em centros de dados e repositórios europeus. <https://www.eudat.eu/>
- [29] Repositório de Dados da Pesquisa do CEDAP - UFRGS - <https://cedap.ufrgs.br/jspui/>
- [30] Corpo de Conhecimento do CEDAP em Digitalização e Dados da Pesquisa <https://www.ufrgs.br/cedap2/w/>
- [31] DCC - Digital Curation Centre - Centro que visa prover orientação especializada e auxílio a organizações de pesquisa que objetivam armazenar, gerenciar, proteger e compartilhar dados da pesquisa <http://www.dcc.ac.uk>
- [32] Serviço de identificador digital persistente - <https://orcid.org/>
- [33] Digital Object Identifier - <https://www.doi.org/>
- [34] Handle System - <https://www.handle.net/>
- [32] JIST - Órgão que prove infraestrutura e serviços digitais compartilhados para instituições universitárias britânicas, financiando projetos como UK Research Data Discovery Service. <https://www.jisc.ac.uk/>
- [32] RD-Switchboard - Projeto que visa criar infraestrutura conectar várias fontes de dados, composto pela Australian National Data Service (ANDS) e administrado pelo grupo de trabalho Data Description Registry Interoperability (DDRI) da Aliança RDA. Switchboard. <http://www.rd-switchboard.org/>
- [33] Rede Cariniana - Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital - <http://cariniana.ibict.br/>
- [34] DDI Alliance - Document, Discover and Interoperate Alliance - <http://www.ddialliance.org/>
- [35] OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>
- [36] Open archival information system (OAIS) -- Reference model - ISO 14721:2012 - <https://www.iso.org/standard/57284.html>
- [37] Audit and certification of trustworthy digital repositories - ISO 16363:2012 - <https://www.iso.org/standard/56510.html>
- [38] Data Seal of Approval - <https://www.datasealofapproval.org/en/>
- [39] Open-source data portal platform - <https://ckan.org/>
- [40] Trusted Repositories Audit & Certification (TRAC) - http://www.crl.edu/sites/default/files/d6/attachments/pages/trac_0.pdf
- [41] Wordpress - <https://br.wordpress.org/>
- [42] Joomla - <https://www.joomla.org/>
- [43] Drupal - <https://www.drupal.org/>