

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL

Elisete Sales de Souza

PROPOSIÇÃO, IMPLANTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO DE
OBJETOS DE APRENDIZAGEM NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE (UFCSPA)

Porto Alegre, RS

2019

Elisete Sales de Souza

**Proposição, implantação e avaliação de um Repositório de Objetos de Aprendizagem na
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino na Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Helena Terezinha Hubert
Silva

Coorientadora: Profa. Dra. Cleidilene Ramos de
Magalhães

Porto Alegre, RS

2019

S729p Souza, Elisete Sales de

Proposição, implantação e avaliação de um Repositório de Objetos de Aprendizagem na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) / Elisete Sales de Souza. -- 2019.

168 f. : il.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, 2019.

Orientador(a): Helena Terezinha Hubert Silva; coorientadora: Cleidilene Ramos de Magalhães.

1. Repositórios Institucionais. 2. Repositórios de Objetos de Aprendizagem. 3. Comunicação e Divulgação Científica. 4. Gestão da Informação em Saúde. 5. Gestão do Conhecimento para a Pesquisa em Saúde. I. Título.

Catálogo na publicação: Elisete Sales de Souza – CRB 10/1441

RESUMO

O avanço da sociedade fez com que as Universidades, ao longo dos tempos, passassem a se redesenhar para acompanhar a modernidade. Atualmente as Instituições de Ensino Superior (IES) estão consolidadas como centros de produção de cultura, ciência e tecnologia. Atualmente, com a incorporação de tecnologias de informação e comunicação (TICs) na educação, vem transformando o cenário da educação. Com isso, surgiu um novo conceito de recurso educacional: os objetos de aprendizagem (OAs). Paralelo a isso, o Departamento de Gestão da Educação na Saúde, órgão subordinado ao Ministério da Saúde e ao Ministério da Educação do Brasil em seu documento intitulado *Recomendações para elaboração de Projetos de Mestrados Profissionais*, considera como uma das principais características destes Programas a necessidade de definição de políticas e estratégias para a divulgação dos resultados das pesquisas e o desenvolvimento de produtos que visem a transformação das práticas. O presente estudo teve como objetivo a implantação do Repositório de Objetos de Aprendizagem (ROAs) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), como forma de suprir a necessidade prática de se desenvolver um canal próprio de comunicação científica na Universidade que lhe proporcione não somente o compartilhamento da produção técnico-científica (aqui considerando os objetos de aprendizagem na área da saúde), mas também proporcionando a estes maior visibilidade, qualidade e aumento de seu (re)uso. A pesquisa foi desenvolvida em três momentos distintos: o primeiro (*fase 1*) destinado a reunir dados para a o planejamento do ROAs da UFCSPA, onde previu-se a realização de um levantamento bibliográfico exploratório sobre as fases a serem previstas no planejamento do ROAs no âmbito acadêmico, no cenário nacional e internacional, um levantamento exploratório, com vistas a relatar as configurações técnicas e tecnológicas de cinco ROAs já consolidados e direcionadas para recursos educacionais e um levantamento das necessidades informacionais da comunidade acadêmica da UFCSPA relacionadas a ROAs através da aplicação de um questionário; o segundo (*fase 2*) destinado à implantação do ROAs da UFCSPA e o último momento (*fase 3*) destinado à avaliação da plataforma do Repositório desenvolvido. No decorrer da pesquisa, em um consenso com o Núcleo de Tecnologia da Informação instituição, optou-se pelo planejamento e construção de um ROAs integrado ao RI-UFCSPA, a partir do desenvolvimento de uma comunidade de “Recursos Educacionais” em sua plataforma, formatada de tal maneira, que o armazenamento

e a descrição fossem adequados tanto para os OAs quanto para os demais documentos das outras coleções. Como resultado da pesquisa, então, foi criado o protótipo de uma nova versão do RI-UFCSPA com uma coleção de Recursos Educacionais que, após avaliação, demonstrou boa navegabilidade, contemplando as informações essenciais para a descrição destes tipos de documentos. Assim, pode-se inferir que o ROAs desenvolvido integrado ao RI-UFCSPA atende ao propósito de divulgar os produtos educacionais desenvolvidos na Instituição.

Palavras-chave: *Repositórios Institucionais; Repositórios de Objetos de Aprendizagem; Comunicação e Divulgação Científica; Gestão da Informação em Saúde; Gestão do Conhecimento para a Pesquisa em Saúde.*

ABSTRACT

The advancement of society has made universities, over time, to redesign themselves to keep up with modernity. Currently, Higher Education Institutions (HEI) are consolidated as centers for the production of culture, science and technology. Currently, with the incorporation of information and communication technologies (ICTs) in education, it has been transforming the education scenario. With that, a new concept of educational resource emerged: the learning objects (LOs). Parallel to this, the Department of Management of Education in Health, a agency subordinate to the Ministry of Health and the Ministry of Education of Brazil in its document entitled *Recomendações para elaboração de Projetos de Mestrados Profissionais*, considers as one of the main characteristics of these Programs the need for definition of policies and strategies for the dissemination of research results and the development of products aimed at transforming practices. This study aimed to implement the Learning Objects Repository (LORs) of the Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), as a way to meet the practical need to develop its own scientific communication channel at the University that provide them not only with the sharing of technical-scientific production (here considering learning objects in the health area), but also by providing them with greater visibility, quality and increased (re)use. The research was developed at three different times: the first (phase 1) intended to gather data for the planning of UFCSPA's LORs, where an exploratory bibliographic survey was planned to be carried out on the phases to be foreseen in the planning of LORs in the academic sphere, in the national and international scenario, a exploratory survey, with a view to reporting the technical and technological configurations of five LORs already consolidated and directed towards educational resources and a survey of the informational needs of the UFCSPA academic community related to LORs through the application of a questionnaire; the second (phase 2) for the implementation of the UFCSPA's LORs and the last moment (phase 3) for the evaluation of the developed Repository platform. During the research, in a consensus with the institution's Information Technology Nucleus, it was decided to plan and build an LORs integrated with the UFCSPA's Institucional Repository (RI-UFCSPA), from the development of a community of "Educational Resources" in its platform, formatted in such a way, that the storage and description were adequate both for the LOs and for the other documents in the other collections. As a result of the research, then, a prototype of a new version of the RI-

UFCSPA was created with a collection of Educational Resources that, after evaluation, showed good navigability, including essential information for the description of these types of documents. Thus, it can be inferred that the LORs developed integrated with the RI-UFCSPA serves the purpose of disseminating the educational products developed at the Institution.

Keywords: *Institutional Repositories; Learning Object Repositories; Scientific Communication; Health Information Management; Knowledge Management for Health Research.*

LISTA DE ABREVIATURAS

- ARES** - Recursos Educacionais em Saúde
- BIOE** - Banco Internacional de Objetos Educacionais
- BVS** - Biblioteca Virtual em Saúde
- CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- DeCS** - Descritores em Ciências da Saúde
- IES** - Instituições de Ensino Superior
- LOM** - Learning Object Metadata
- LTSC** - Learning Technology Standards Committee
- MeSH** - Medical Subject Headings da United States
- NTI** - Núcleo de Tecnologia de Informação
- OAs** - Objetos de Aprendizagem
- OpenDoar** - Directory of Open Access Repositories
- PCU** - Programa de Capacitação de Usuários
- PPG** - Programa de Pós-Graduação
- PPGENSAU** - Programa de Pós-Graduação de Ensino na Saúde
- PPGENSAUs** - Programas de Pós-Graduação de Ensino na Saúde
- PPGs** - Programas de Pós-Graduação
- PROPLAN** - Pró-Reitoria de Planejamento
- RI** - Repositório Institucional
- RI-UFCSPA** - Repositório Institucional da UFCSPA
- RM** – Ranking Médio
- ROA** - Repositório de Objetos de Aprendizagem
- ROAs** - Repositórios de Objetos de Aprendizagem
- ROAR** - Registry of Open Access Repositories
- TCLE** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TICs** - Tecnologias de Informação e Comunicação
- UFCSPA** - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 MOTIVAÇÃO	8
1.2 OBJETIVOS	9
1.2.1 Objetivo Geral	9
1.2.2 Objetivos Específicos	9
1.3 METODOLOGIA.....	10
1.4 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	14
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1 A IMPORTÂNCIA DAS IES PARA O AVANÇO DAS CIÊNCIAS: OS MESTRADOS PROFISSIONAIS DE ENSINO NA SAÚDE E SEUS PRODUTOS EDUCACIONAIS: OS OBJETOS DE APRENDIZAGEM.....	15
2.2 A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DE REPOSITÓRIOS E A AVALIAÇÃO DA CAPES	17
2.3 PLANEJAMENTO DE REPOSITÓRIOS DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM	18
2.3.1 Boas práticas de Planejamento de Repositórios de Objetos de Aprendizagem Desenvolvidos em Instituições de Ensino Superior	19
2.3.2 Arquitetura de Repositórios de Objetos de Aprendizagem	19
2.3.2.1 <u>Especificações Tecnológicas</u>	20
2.3.2.2 <u>Especificações Técnicas</u>	23
2.3.2.2.1 Metadados	23
2.3.2.2.2 Indexação	25
2.3.2.2.3 Equipe de Execução de Repositórios de Objetos de Aprendizagem	26
2.3.3 Trabalhos Relacionados	26
2.3.4 Levantamento das Necessidades Informacionais da Comunidade Acadêmica da UFCSPA relacionadas a ROAs	27
2.3.4.1 <u>Apresentação e Discussão dos Resultados do Q1</u>	29

2.3.5 Proposta de um Guia para Planejamento de Coleções no RI-UFCSPA	35
3 DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DA COLEÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DO RI-UFCSPA	36
3.1 O RI-UFCSPA	36
3.1.1 RI-UFCSPA: Ambiente Tecnológico	36
3.1.2 RI-UFCSPA: Arquitetura da Informação	37
3.2 COLEÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DO RI-UFCSPA: DEFINIÇÕES DO PROTÓTIPO	38
3.2.1 Arquitetura da Informação da coleção de Recursos Educacionais do RI-UFCSPA	39
3.2.2 Metadados para Descrição de Recursos Educacionais no RI-UFCSPA	42
3.3 PROTÓTIPO DA NOVA VERSÃO DO RI-UFCSPA: INCLUSÃO DA COLEÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS	44
4 AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO DA NOVA VERSÃO DO RI-UFCSPA...	52
4.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	52
4.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO Q2.....	54
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
REFERÊNCIAS	72
APÊNDICES.....	77

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, Douglas. **Proposta e desenvolvimento de uma biblioteca digital para produtos educacionais de Mestrados Profissionais em Ensino de Ciências**. 2017. 181 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências)–Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.
2. ARRAIS, Marcos. Objetos de Aprendizagem: conceito e estrutura básica. **Linha Direta**, Belo Horizonte, p. 13-15, Mar. 2016. Disponível em: <<http://www.linhadireta.com.br/publico/images/pilares/5d86c2523f239e17fb6b28a7eff26f06.pdf>> . Acesso em: 20 nov. 2017.
3. BACA, Murtha (org.). **Introduction to metadata**. 3rd ed. Los Angeles, CA: Getty Research Institute, 2016.
4. BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS – BIOE. **Missão**. [2017?]. Disponível em: <<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/staticspages?t=0>>. Acesso em: 20 nov. 2017.
5. BARROS, Vanessa Tavares de Oliveira. **REDEC-LOOK: modelo de repositório do conhecimento para gestão de objetos de aprendizagem**. 2013. 234 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)- Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.
6. BONCI, Rosângela Maura Correia; ARAÚJO JUNIOR, Carlos Fernando de. Medindo a satisfação dos estudantes em relação a disciplina on-line de probabilidade e estatística. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, 17., 2011, Manaus. **Anais [...]**. Manaus, 2011.
7. BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **UAB institui portal de recursos educacionais abertos com acesso livre**. 2016. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/7988-uab-institui-portal-de-recursos-educacionais-abertos-com-acesso-livre>>. Acesso em: 22 nov. 2017.
8. BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância. Reconhecimento e Renovação de reconhecimento**. 2017a. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.
9. BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância. Autorização**. 2017b. <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_autorizacao.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.

10. BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. **Recomendações para projetos de mestrados profissionais em ensinos na saúde**. 2010. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2017.
11. BRASIL. **Portaria Normativa nº 17**, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES. Diário Oficial da União, Brasília, n. 248, p 20-21, 29 de dez. 2009. Seção 1.
12. BRASIL. **Portaria nº 59**, de 21 de março de 2017. Dispõe sobre o regulamento da Avaliação Quadrienal. Diário Oficial da União, Brasília, n. 59, p 51, 27 de mar. 2017. Seção 1.
13. CAVALCANTE MTL, VASCONCELLOS MM. Tecnologia de informação para a educação na saúde: duas revisões e uma proposta. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.3, p. 611-622. Maio/Jun 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n3/11.pdf>>. Acesso em 20 set. 2019.
14. COLL, César MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: ARTMED, 2010.
15. DESCRITORES em Ciências da Saúde: DeCS. São Paulo: BIREME / OPAS / OMS, 2017. Disponível em: <<http://decs.bvsalud.org>>. Acesso em: 22 nov. 2017.
16. DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE. **Using Dublin Core**. 2008. Disponível em: <<http://www.dublincore.org/documents/usageguide/>>. Acesso em: 05 mar. 2008.
17. DIRETRIZES para a criação dos repositórios institucionais nas universidades e organizações de educação superior. Valparaíso: [Columbus], [2007?]. p. 33-55.
18. DROESCHER, Fernanda Dias; SILVA, Edna Lucia da. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.19, n.1, p.10-189, jan./mar. 2014.
19. FREITAS, Henrique et al. **O método da pesquisa survey**. Revista de Administração, São Paulo, v.35, n.3, p. 105-112, jul./set. 2000.
20. GRÁCIO, José Carlos Abbud. **Metadados para a descrição de recursos da internet: o padrão Dublin Core, aplicações e a questão da interoperabilidade**. 2002. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2002.
21. GUERREIRO, Dália Maria Godinho. **Repositório digital de património cultural móvel: uma aplicação a objectos do culto católico**. 2009. 207 f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais)-Departamento de Ciências e

- Tecnologias da Informação, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, 2011.
22. INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE). Draft Standard for Learning Object Metadata. Learning Technology Standards Committee. jul. 2002.
 23. KOSHIYAMA, Débora Costa Araújo Di Giacomo. **Análise da usabilidade e da arquitetura da informação do Repositório Institucional da UFRN**. 2014. 207 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Design)-Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.
 24. KURAMOTO, Hélio. **Guia de software para Repositórios Digitais**. [2011?]. Disponível em: <<https://kuramoto.wordpress.com/2011/05/23/guia-de-software-para-repositorios-digitais>>. Acesso em: 20 nov. 2017. Blog.
 25. LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspectivas em Ciências da Informação**, Belo Horizonte, v.11, n.2, p. 206-219, mai./ago. 2006.
 26. LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto**. Brasília: Ibict, 2009.
 27. MACEDO, Claudia Mara Scudelari de. **Diretrizes para criação de objetos de aprendizagem acessíveis**. 2010. 271 f. Tese (Doutorado Engenharia e Gestão do Conhecimento)-Departamento de Engenharia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
 28. MELIS, Maria Fernanda Mascarenhas. Os critérios para cadastramento no OpenDOAR e os repositórios institucionais luso-brasileiros. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, Ed. esp., p. 20-33, jul./dez. 2013.
 29. MÜLLER, Cláudia Cristina. Recursos educacionais abertos e formação continuada de agentes públicos. In: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012. p. 103-115.
 30. NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUSA, Flávio Luís Leite. **Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar TCC**. 2. ed. Fortaleza: INESP, 2017.
 31. NOGARO, Arnaldo. O papel da universidade na formação/de-formação docente. SIMPÓSIO NACIONAL DA EDUCAÇÃO, 4. Frederico Westphalen, 2004. **Anais [...]**. Frederico Westphalen: URI, 2004. Disponível em: <<http://nogaroaprendizagem.blogspot.com.br/2007/11/o-papel-da-universidade-na-formaode.html>>. Acesso em: 21 abr. 2017.
 32. OLIVEIRA, L. H. **Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert**. Notas de Aula. Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração. Mestrado em

- Administração e Desenvolvimento Organizacional. Varginha: PPGA CNEC/FACECA, 2005.
33. OPEN SOCIETY INSTITUTE - OSI. **A guide to institutional repository software**. 3rd ed. New York, 2004. Disponível em: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/pdf/OSI_Guide_to_IR_Software_v3.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.
 34. PEREIRA, Juliana Carvalho et al. **Redes de coautoria identificadas na produção científica em programa de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. RBPG, Brasília, v. 11, n. 25, p 731-753, set. 2014.
 35. PÖTTKER, Luciana Maria Vieira; FERNEDA, Luciana Maria Vieira; MOREIRO-GONZÁLEZ, José Antonio. Repositórios de Objetos de Aprendizagem: da arquitetura aos padrões de metadados para catalogação dos recursos educacionais. In: SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2016, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: UEL, 2016. p. 1218-1231.
 36. ROZADOS Helen Beatriz Frota. Objetos de aprendizagem no contexto da construção do conhecimento. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.2, n.1, p.46-63, jan./dez. 2009.
 37. SALVE, Guilherme Bizarro. **Modelo de planejamento para Repositório de Objetos de Aprendizagem em organizações educacionais**: MOPROA. 2010. 226 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Departamento de Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Carlos, 2010.
 38. SHINTAKU, Milton; MEIRELLES, Rodrigo. **Manual do DSPACE**: administração de repositórios. Salvador : EDUFBA, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/769/1/Manual%20do%20Dspace%282%29.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2019.
 39. SILVA, Edna Lúcia da; CAFÉ, Lígia; CATAPAN, Araci Hack. Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 3, p.93-104, set./dez. 2010.
 40. SOUSA FILHO, Agenor Leandro de et al. Importância dos repositórios institucionais na preservação intelectual: em foco a gestão do conhecimento. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.2, n.2, p. 1-17, out. 2012. Número Especial - Anais ENEBD / GT2 - Dimensões Acadêmicas.
 41. TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. Objetos de aprendizagem e a EAD. In: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos (Orgs.). **Educação a distância**: o estado da arte. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012. p. 83-92.
 42. UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS - UNA-SUS. **ARES**: o que é o ARES? [2017?]. Disponível em:<<https://www.unasus.gov.br/page/ares/o-que-e-o-ares>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

43. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE.
Planejamento estratégico: gestão 2017-2020. Porto Alegre: UFCSPA, 2017.
44. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE.
Norma Nº 01 de 08 jul. 2014. Regula as diretrizes de informação do Repositório Institucional da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - RI-UFCSPA. 3 f.