

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Ciência da Informação
Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial

Patrícia Bárbara de Paula

**Repositórios como ferramenta estratégica para a comunicação
institucional nas universidades: revisão de literatura**

Belo Horizonte
2016

Patrícia Bárbara de Paula

**Repositórios como ferramenta estratégica para a comunicação
institucional nas universidades: revisão de literatura**

Monografia de especialização apresentada à Escola de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Estratégica da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Claudio Paixão Anastácio de Paula.

Belo Horizonte

2016

P324r

Paula, Patrícia Bárbara.

Repositórios como ferramenta estratégica para a comunicação institucional nas universidades [recurso eletrônico] : revisão de literatura / Patrícia Bárbara de Paula. - 2016.

1 recurso online (35 f. : il., color.) : pdf.

Orientador: Claudio Paixão Anastácio de Paula.

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 31-35.

Exigência do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da informação – Teses. 2. Comunicação na ciência - Teses. 3. Gerenciamento da informação - Teses. 4. Repositórios institucionais – Teses. I. Paula, Claudio Paixão Anastácio de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Ciência da Informação. III. Título.

CDU: 02:004

Ficha catalográfica: Maianna Giselle de Paula – CRB6: 2642

Biblioteca Prof^a Etelvina Lima, Escola de Ciência da Informação da UFMG



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão Estratégica da Informação, intitulado "**Repositórios como ferramenta estratégica para a comunicação institucional nas universidades: revisão de literatura**" autoria de **Patrícia Bárbara de Paula**, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Cláudio Paixão Anastácio de Paula
Curso Gestão Estratégica da Informação
Escola de Ciência da Informação – UFMG
Orientador

Prof. Dra. Marta Araújo Tavares Ferreira
Curso Gestão Estratégica da Informação
Escola de Ciência da Informação – UFMG

Data da aprovação: Belo Horizonte, 23 de junho de 2016

Dedico aos meus pais, irmãos e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, saúde e inteligência nessa caminhada. Ao meu pai Ademar, que sempre me apoia, caminha junto e vibra a cada conquista. À minha mãe Maria, sempre presente, e aos meus irmãos.

Agradeço também aos amigos, aos professores, colaboradores e colegas do curso de Gestão Estratégica da Informação da UFMG e, em especial, ao meu orientador, Professor Dr. Claudio Paixão, por todas as contribuições e pela parceria durante o desenvolvimento deste trabalho.

E, por fim, agradeço a todos que de algum modo me apoiaram e comemoram comigo a conclusão desta etapa.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina”.

(Cora Coralina)

Resumo

Compartilhar informações é uma característica que acompanha a humanidade desde os primórdios de sua existência, consistindo em fator essencial para que os integrantes de um grupo usufruíssem dos benefícios e das técnicas descobertas por seus membros, sendo as pinturas rupestres consideradas como a primeira forma de comunicação registrada. Com a invenção da imprensa por Johannes Gutenberg, e o decorrente aumento na produção de materiais impressos, surgiu a necessidade de se organizar toda essa informação, a fim de que ela pudesse ser encontrada de forma eficiente, e também a necessidade de meios para que pudesse ser compartilhada. Inicialmente a comunicação era feita por meio de cartas, livros, materiais impressos e relatos. Com o surgimento do computador e da rede mundial de computadores, as possibilidades de compartilhamento adquiriram infinitas possibilidades, como o surgimento e a evolução dos repositórios institucionais. Os repositórios consistem em um sistema eletrônico que armazena a produção intelectual de determinado centro produtor de conhecimento, como universidades e centros de pesquisa. Sua importância destaca-se entre os meios de comunicação, pois expande o acesso aos resultados de pesquisas, garante o controle de qualidade da produção, além de funcionar como um possível indicador do potencial e da qualidade da instituição, demonstrando relevância científica, social e econômica da organização. Este trabalho se constitui em uma revisão de literatura, com o objetivo de entender como os repositórios funcionam no papel de ferramenta estratégica para a comunicação institucional nas universidades, verificando artigos e trabalhos publicados a partir de 2000. Nesse esforço, foram pesquisadas fontes físicas e digitais nacionais de instituições acadêmicas. Esta pesquisa traz informações a respeito desse meio de armazenamento e transmissão das informações, buscando influenciar de forma estratégica a comunicação das universidades.

Palavras-chave: Ciência da Informação; Repositórios Institucionais; Gestão da Informação; Comunicação Científica.

Abstract

Sharing information is a characteristic that has accompanied humanity since the beginning of its existence, being an essential factor for the members of a group to enjoy the benefits and techniques discovered by members of the group, and the cave paintings were considered as the first registered form of communication. Through the invention of the press by Johannes Gutenberg, which resulted in the consequent increase in the production of printed materials, the need arose to organize all this information, so that it could be found efficiently, and the need for means for it to be shared. Initially the communication was made through letters, books, printed materials and reports. Due to the emergence of the computer and the world wide web, as possibilities for sharing, they acquired infinite possibilities, for example, the emergence and evolution of institutional repositories. The repositories consist of an electronic system that stores the intellectual production of a given knowledge production center, such as universities and research centers. Its importance stands out among the media, as it expands access to research results, guarantees production quality control, in addition to functioning as a possible indicator of the institution's potential and quality, demonstrating the scientific, social and economic nature of the institution. organization. This research constitutes a literature review in order to understand how the repositories work as a strategic tool for institutional communication in universities, covering articles and works published since 2000. In this effort, physical and digital sources from academic institutions were researched. This final paper provides information about the means of storage and transmission of information, seeking to strategically influence the communication of universities.

Keywords: Information Science; Institutional Repositories; Information Management; Scientific Communication.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Modelo de licença do D'Space

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Sistemas utilizados para construção de repositórios

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- FEDORA – Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture
- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
- IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
- IES – Instituição de Ensino Superior
- OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- MEC – Ministério da Educação
- MIT – Massachusetts Institute of Technology
- PROBIB – Programa Brasileiro de Apoio a Bibliotecas
- RNP – Rede Nacional de Pesquisa
- ROAR – Registry of Open Access Repositories
- SeSu – Secretaria de Ensino Superior
- UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Objetivo específico	12
2. PRODUÇÃO E COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA.....	13
2.1. A comunicação científica.....	13
2.2. Produção do conhecimento nas universidades	18
2.3. Políticas de informação nas universidades.....	19
2.4. Repositórios Institucionais.....	22
2.5. Repositórios e o Direito Autoral.....	24
2.6. <i>Softwares</i> e Sistemas utilizados.....	25
2.7. Repositórios de Instituições brasileiras.....	28
3. CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

O compartilhamento de informações é uma característica que acompanha a humanidade desde os primórdios de sua existência. A evolução do pensamento científico ao longo da história e a invenção da imprensa por Johannes Gutenberg, em meados de 1450, foram fundamentais para a difusão do conhecimento científico, pois reduziu o preço da produção e conseqüentemente o valor de venda dos livros. Com a evolução, tanto no pensamento científico quanto na produção do conhecimento, foi necessária a criação de mecanismos para que o conhecimento produzido fosse organizado, a fim de possibilitar seu armazenamento, recuperação e compartilhamento.

No livro *A empresa na velocidade do pensamento*, Bill Gates cita que “a maneira mais significativa de diferenciar uma empresa da concorrência, o único modo de se distanciar da multidão, é fazer um trabalho destacado com a informação [...] Uma infraestrutura que proporcionava informações precisas levou a General Motors (GM) a uma organização sensível, em que outros fabricantes de automóveis demoraram décadas para alcançar.” (GATES, 1999, p. 27).

No que tange a organização da informação, muitos modelos adotados hoje são baseados nos primeiros modelos de organização existentes. Porém atualmente estão aliados aos avanços científicos e tecnológicos, que proporcionam métodos para uma recuperação da informação ainda mais ágil e maior eficiência na organização.

No Brasil, as universidades convivem com um dilema constante, o planejamento da difusão do conhecimento produzido. As universidades e Instituições de Ensino Superior (IES), conforme Chiarini e Vieira (2012):

(...) têm caráter vital não somente na formação de recursos humanos, mas também na geração de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento sócio-econômico no contexto dos Sistemas de Inovação. São agentes basilares e auxiliam o processo de criação e disseminação, tanto de novos conhecimentos, quanto de novas tecnologias, através de pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento e, por essa razão são

encaradas como agentes estratégicos para o *catch-up*¹. (CHIARINI, 2012, p. 119).

Essa realidade caminha junto ao paradigma vigente na sociedade: o compartilhamento de informações. De acordo com Miller (2002), citado por Martins e Alves (2012, p. 2), “compartilhar e utilizar o conhecimento de forma contínua reflete na produção de mais conhecimento, e esse resultado pode configurar em vantagem competitiva para quem o está compartilhando devido ao valor agregado ao conhecimento”.

Sabemos, porém, que para compartilhar informação, ela precisa estar organizada, conforme cita Maccarl e Rodrigues (2000), citado por Martins e Alves (2012):

O desafio da gestão da informação na IES está na estruturação e disponibilização das informações nela geradas, utilizando-a como estratégia, decorrendo na transformação da informação em conhecimento organizando-o para toda a instituição respeitando as suas características. (MACCARL e RODRIGUES, 2000, apud MARTINS e ALVES, 2012, p. 4)

Baseado nas informações apresentadas, este trabalho tem como objetivo geral investigar o histórico e o panorama atual da difusão da informação nas universidades, a partir do uso de repositórios institucionais, entendendo como ocorre o uso desse recurso como ferramenta estratégica para a comunicação institucional.

1.1. Objetivo específico

Investigar de que forma as universidades utilizam os repositórios digitais como ferramenta estratégica para a comunicação institucional, a partir da análise de trabalhos já publicados.

¹ Avanço, crescimento.

2. PRODUÇÃO E COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

2.1. A comunicação científica

A comunicação científica tem papel fundamental no avanço e no desenvolvimento da ciência. Segundo Meadows (1999), citado por Almeida (2013):

[...] comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada, confirmada e aceita pelos pares. Isto exige, necessariamente, que seja comunicada. (MEADOWS, 1999, p. vii. Citado por ALMEIDA, 2013, p. 22).

Crespo e Caregnato (2004, p. 2), citado também por Almeida (2013, p. 22), afirma que “a pesquisa torna-se legítima somente após a sua publicação em meios aceitos pela comunidade de pares. (...) Isto é identificado como um dos elementos que compõem a base da comunicação científica.”

A comunicação entre os cientistas é fundamental para a divulgação de descobertas, podendo ser realizada de modo formal ou informal, sendo o modo formal estabelecido por meio de livros, periódicos e relatórios, e “os telefonemas, as cartas trocadas entre cientistas, as visitas interinstitucionais, as reuniões científicas (desde os congressos internacionais até pequenas reuniões de grupos locais), etc.” (CNRISTOVÃO, 1979, p. 4) caracterizam a comunicação informal. É importante destacar que o aumento da produção tem estimulado o surgimento de variados meios de divulgação.

Targino (2000) citado por Gomes (2013) afirma que:

Os sistemas formal e informal servem a fins distintos quanto à operacionalização das pesquisas. Ambos são indispensáveis à comunicabilidade da produção científica, mas são utilizados em momentos diversos e obedecem a cronologias diferenciadas. A disseminação através de canais informais precede a finalização do projeto de pesquisa e até mesmo o início de sua execução, pois há propensão para se abandonar um projeto, quando os pares não demonstram interesse. Em contrapartida, a trajetória da comunicação formal é demorada, como exemplificado, em detalhes, por Garvey, Griffith (1979) e Garvey, Lin, Nelson (1979), os quais concordam que há sempre um longo caminho, mas há diferenças significativas entre áreas e especializações. Ante a morosidade do sistema formal, os cientistas têm dado mais atenção aos elementos informais, o que para Ziman (1971) é “trágico”, pois negligência a memória científica e compromete o rigor científico. (TARGINO, 2000 citado por GOMES, 2013, p. 19).

As primeiras fontes que temos a respeito da comunicação científica para além da conotação teórica emergem a partir do desenvolvimento da imprensa no século XV. A partir deste evento, podemos acompanhar a proliferação dos livros, a difusão da informação, o surgimento de disciplinas nas universidades, a associação de inúmeros periódicos e a consolidação da comunicação científica nos moldes atuais. Podendo essa ser considerada como a primeira grande transformação nesse âmbito de compartilhamento de informações (GOMES, 2013).

Naturalmente, a popularização da Internet em meados dos anos de 1980 trouxe consigo, de forma acelerada, mudanças na forma de produzir, organizar, publicar, divulgar e compartilhar a informação e o conhecimento produzido. Um exemplo dessa mudança foi, de acordo com Gomes e Rosa (2010), o surgimento ainda nessa década dos periódicos *on-line*, que visavam reunir os artigos que eram publicados em um só local. Porém, em detrimento do elevado preço que esses sistemas geravam às bibliotecas, sobretudo após sua elevação em meados de 1986, muitos pesquisadores entregaram seus artigos gratuitamente para publicações em periódicos.

O desenvolvimento ao longo da história da Comunicação Científica pode ser dividido, segundo Vickery (2000) citado por Gomes (2013), em sete grandes períodos:

as civilizações antigas (cerca de 600 a.C.), a cultura clássica (600 a.C. até 500 d.C.), medieval (500-1450), a etapa da “revolução científica” (1450-1700), os séculos XVIII, XIX e XX. Cada fase possibilita identificar as principais atividades científicas e técnicas, os papéis sociais que assumem caráter de “relevância” para a ciência em tal e qual período e os mecanismos decorrentes do avanço nas tecnologias da comunicação (Vickery, 2000), dentre outras correlações. (VICKERY, 2000 citado por GOMES, 2013, p. 7).

Em termos históricos, ainda no século XVII, acreditava-se que a maioria dos estudos estava, em certo sentido, inserido em alguma “modalidade de investigação filosófica” e só com o decorrer dos anos, a ciência foi se organizando e se estruturando como tal. Essa organização possibilitou que várias disciplinas fossem construídas e solidificadas. Algumas surgiram como uma especialização dentro de uma grande área, outras devido a conjunturas históricas e econômicas das sociedades.

O rumo distinto que formou cada comunidade científica mantém presente ainda hoje a distinção na velocidade e os processos díspares de pesquisa, partilha, recolha, utilização e preservação das informações, dados e do próprio conhecimento.

As origens do sistema da comunicação científica conhecido hoje sucedem do final do século XVII devido à proliferação das revistas científicas advindas das correspondências dentro e entre as sociedades científicas (HURD, 2004 citado por GOMES, 2013, p. 14).

A primeira revista que se tem registro foi publicada em meados do século XVII pela *Royal Society*, a partir daí o registro dos avanços científicos passou a estar ligado à sua divulgação em meios externos. Devido a isso, um importante passo foi dado na história da ciência, pois “veículos acadêmicos assumiam o papel de reunir a produção existente e estimular progressos científicos e técnicos.” (ALMEIDA, 2013, p. 23).

Um advento importante para esse contexto foi a Primeira Guerra Mundial, pois, a partir desta, houve um aumento considerável na produção informacional e conseqüentemente sua publicação e divulgação.

Outro marco, principalmente no meio acadêmico, foi o surgimento da Internet. Iniciou nos anos 1990 e foi tornando-se aos poucos um dos meios mais utilizados para a difusão de resultados de pesquisa e comunicação entre os pesquisadores (MILLER, 1995 citado por ALMEIDA, 2013). Com isso, surgiram os movimentos a favor do acesso livre à informação científica, no entanto, o processo de digitalização variou de acordo com a receptividade das instituições de ensino, assim como dos pesquisadores em adotar o novo meio de divulgação.

Vale destacar a entrada do Brasil em 1988 na Rede Mundial de Computadores, pois foram criados pontos de acesso na comunidade acadêmica de São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro.

A Rede Nacional de Pesquisa (RNP), criada em 1990 como um projeto do Ministério da Educação, teve como objetivo integrar e gerenciar a rede acadêmica brasileira. Em 1992, juntamente com a RNP, foi instalada a primeira espinha dorsal em rede, buscando conectar à internet as principais universidades e centros de pesquisa do país, bem como algumas

organizações não governamentais. (STATON, 1998 citado por ALMEIDA, 2013, p. 30).

Nessa mesma época, o Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) iniciou um projeto que permitia o acesso a documentos e imagens pela comunidade acadêmica.

De forma simplista, a comunicação dita digital/eletrônica, em contraponto às publicações impressas, é rotulada, muitas vezes, como um possível “outro paradigma” capaz de condicionar expressões novas, teóricas e empíricas, a CC. E, de fato, a “forma” como os processos são desenvolvidos modificou-se, ou melhor, modernizou-se, a partir do componente “eletrônico”, no entanto, pressupõe-se que o condicionamento das ações, ditas “tradicionais” na CC, ora se mantém e ora não, em muitas das instâncias do sistema em diferentes momentos da contemporaneidade. Já no âmbito das “estruturas paradigmáticas”, a própria CC é enquadrada e/ou cerceada por classificações de diversas naturezas ao longo da história. (GOMES, 2013, p. 23).

A necessidade de avaliar continuamente a produção científica qualitativa e quantitativamente não mudou muito desde o início da sua popularização no meio acadêmico no início do século XX.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento (OCDE) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) desenvolveram iniciativas no campo da metodologia para a elaboração de indicadores que foram consolidados em manuais de referência: o Manual Frascati*, o Manual de Oslo* e o Manual de Canberra*, que trazem procedimentos para medir atividades de Pesquisa & Desenvolvimento, formação de recursos humanos e interpretação das inovações tecnológicas. (ALMEIDA, 2013, p. 25).

No Brasil, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) utiliza desde 1998 procedimento próprio pelo qual os indicadores de ciência e tecnologia e inovação são classificados em três categorias, a saber:

- a) indicadores de insumo: dispêndios públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento, recursos humanos disponíveis em C&T e panorama do ensino superior;
- b) indicadores de produto: produção científica, produção tecnológica, comércio de produtos de alta tecnologia e empresas inovadoras;
- c) indicadores de impacto: impactos socioeconômicos e culturais da C&T em setores específicos, tais como o de saúde e o de tecnologias da informação, assim como sobre a opinião pública. (ALMEIDA, 2013, p. 26).

Outra necessidade surgida na época foi a de se definir uma política do Governo Federal para incentivar e planejar o acesso à informação científica, assim, surge em 1990, criado pelo Ministério da Educação (MEC), o Programa Brasileiro de Apoio a

Bibliotecas (Probib), vinculado à Secretaria de Ensino Superior (SeSu). “Em 1994 inicia-se uma ação conjunta entre a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a SeSu e a CAPES, com o objetivo de apoiar bibliotecas vinculadas a cursos de pós-graduação no Brasil” (ALMEIDA, 2013, p. 69). A definição sobre o conteúdo adquirido por parte das instituições beneficiadas, no entanto, impedia a CAPES de adquirir os materiais necessários no tempo adequado.

Em 2000, foram iniciados os estudos para a criação do Portal de Periódicos da CAPES que surgiu no final daquele ano, aproveitando a iniciativa estadual do Programa Biblioteca Eletrônica, visando atender às instituições de todo o país.

A partir das observações já realizadas, podemos concluir que um conhecimento só é reconhecido como saber humano quando é aceito pela comunidade de cientistas.

A apropriação de informações a respeito de quais áreas estão gerando novos conhecimentos no Brasil “ainda é recente, pois um sistema integrado em ciência e tecnologia, com indicadores e estatísticas confiáveis começou a ser estruturado no país na década de 90”, conforme aponta ALMEIDA (2013, p. 19).

Em 1992, o CNPq desenvolveu o Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil². Esse diretório traz informações como o nome de grupos de pesquisas, os pesquisadores participantes, as linhas de pesquisa em andamento e as produções, incluindo as científicas e tecnológicas. E essa não foi a primeira iniciativa desse órgão, o CNPq, de acordo com Campello (2000), iniciou seus esforços para divulgar dados de pesquisa em 1968, com a publicação *Pesquisas em Processo no Brasil*.

Esses esforços a longo prazo tendem a contribuir significativamente para a estruturação da comunicação científica no país.

As tecnologias de informação e comunicação buscam reduzir espaços físicos e temporais para otimizar a pesquisa e o desenvolvimento científico e tecnológico.

² É possível acessá-lo através do link: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp>.

Campello (2000) afirma que:

O ritmo acelerado em que as mudanças científicas e tecnológicas ocorrem atualmente, faz com que muitos resultados de pesquisa divulgados nos canais formais de comunicação (periódicos e livros, principalmente) já estejam ultrapassados quando são publicados (...).

A morosidade de publicação no periódico científico, que é ainda o principal veículo de divulgação da pesquisa em muitas áreas do conhecimento, tem levado ao aparecimento de formas alternativas de divulgação, sendo a mais recente delas, a publicação eletrônica. (CAMPELLO, 2000, p. 46).

2.2. Produção do conhecimento nas universidades

Abordar o processo de produção do conhecimento implica considerá-lo tanto como processo cognitivo quanto no contexto de sua relação com a sociedade. Com a revolução nos sistemas de comunicação, grupos se organizaram em rede trabalhando a informação de forma multi e interdisciplinar a fim de produzir novos conhecimentos. Assim, o processo de produção do conhecimento é complexo porque é profundamente relacionado com a experiência individual e seu ambiente cultural. “É evidente que as características políticas, sociais, econômicas do meio ambiente no qual a universidade atua podem também ser estimuladoras ou inibidoras no processo de produção do conhecimento.” (TRINDADE, 2002, p. 12-13).

O progresso técnico é essencial para o avanço econômico de um país e ocorre quando há mudanças estruturais significativas na economia (CHIARINI, 2014). O progresso técnico só se torna possível por meio da produção do conhecimento científico e tecnológico, que se dá principalmente nas Instituições de Ensino Superior (IES), no caso do Brasil.

As universidades são fundamentais para a geração de novos conhecimentos, pois “são responsáveis pelo processo de criação e disseminação de novos conhecimentos científicos, podendo contribuir para a geração de novas tecnologias, através de pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento e engenharia.” (CHIARINI, 2014, p. 72-73). Ela ainda forma pessoas qualificadas para absorverem novos conhecimentos, compreendendo tecnologias e conhecimentos. “Além disso, as universidades são responsáveis por pesquisas de aplicação direta no setor produtivo,

gerando ganhos competitivos para as empresas que conseguem transformar o conhecimento científico em inovações tecnológicas.” (CHIARINI, 2013, p. 2).

De acordo com Santos (2013), citado por Almeida (2014, p. 75):

O Brasil hoje ocupa o décimo terceiro lugar na produção científica mundial. A produção científica do país envolve em torno de 28 mil grupos de pesquisa, 120 mil pesquisadores e 452 instituições. (SANTOS, 2013).

Além desses números, o aumento das publicações de artigos brasileiros em periódicos internacionais e a criação de novos programas de pós-graduação ao redor do país demonstram a curva de crescimento brasileiro. (ALMEIDA, 2014, p. 77).

Esse crescimento apontado indica um verdadeiro sucesso para o Brasil no cenário mundial.

A facilidade para criação e publicação de informações no meio digital transformou usuários comuns e instituições comerciais e educacionais em produtores e alimentadores dos ambientes informacionais digitais (RIBEIRO, 2009). Todo esse processo contribuiu para o estabelecimento da comunicação científica da maneira que temos hoje.

2.3. Políticas de informação nas universidades

É necessário estabelecer políticas, como as de conteúdo, preservação, privacidade, submissão, metadados, autoarquivamento, e enquadramento em certas políticas, de uso e a própria política institucional de informação nas universidades. Abaixo, é explicitado um pouco a respeito de cada uma.

- a) Política de conteúdo:** Estabelece quais materiais poderão ser inseridos no repositório. Conforme Leite (2009), citado por Vargas (2009, p. 33), criar uma política mais restritiva no início e flexibilizá-la com o tempo é a forma mais segura de garantir que os materiais que serão inseridos não tenham problemas de compatibilidade com o repositório no futuro. É mais plausível que começar flexível e torná-la rígida, pois a longo prazo vai se criando uma visão melhor de como funcionará esse sistema e quais melhorias podem ser feitas.

- b) Política de preservação:** Relaciona-se mais às medidas tomadas para a preservação digital do material, uma vez que se pretende garantir o acesso a esse material por longo tempo. Deve-se então pensar em aspectos como: (1) migração de suporte a longo prazo. Antes tínhamos os disquetes, depois CDs, *pen-drives* e assim sucessivamente, no momento de migração de um suporte para o outro não deve haver perda na qualidade da informação. (2) Conteúdo cumulativo, nada deve ser extraído para dar espaço a novos materiais. (3) Acesso global, como a disponibilização será feita de forma a garantir que o suporte permita acesso também em outros lugares.
- c) Política de privacidade:** De acordo com Vargas (2009), essa política determina os níveis de acesso, sendo assim, cada instituição precisa criar a política de acordo com seus objetivos. Leite (2009) afirma ainda que essa política assegura a privacidade dos autores no caso de sua obra não poder ser amplamente divulgada.
- d) Política de submissão:** Também pode ser chamada de política de depósito. Estipula os passos que um autor deve seguir para submeter seu material.
- e) Política de autoarquivamento:** Delimita-se os arquivos que serão arquivados por seu autor e como ele poderá fazê-lo.
- f) Política de metadados:** “Metadados são dados que descrevem dados. Eles disponibilizam, descrevem, localizam e auxiliam na compreensão dos dados” (BENACCHIO; VAZ, 2008, p. 36). Sendo assim, essa política define se o material, ao ser depositado, terá seus metadados descritos, os responsáveis por eles e quais devem ser descritos. Estes, além da descrição estrutural, têm finalidade administrativa, pois auxiliam na gestão dos arquivos de dados.
- g) Política de uso:** Determina o tipo de acesso pelo usuário. Se é restrito ou livre, gratuito ou pago, se poderão ser feita cópias do material, dentre outras.

h) Políticas institucionais de informação nas universidades: “Hoje é considerável o número de políticas institucionais de acesso aberto em distintos países, públicas e governamentais, envolvendo universidades, agências de fomento, agências governamentais, ministérios e secretarias” (FERREIRA, 2014, p. 197).

O Movimento de Acesso Aberto no Brasil está crescendo, embora de maneira ainda lenta. Este se apresenta ainda mais na criação de incentivos tecnológicos e operacionais para a construção dos repositórios, de ações fornecendo apoio político legal para sua consolidação. Também são poucas as instituições que já definiram suas políticas institucionais de informação.

(...) a legislação brasileira adotada pelo Ministério de Educação, mais especificamente pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com a exigência da disponibilização pública em acesso aberto dos trabalhos defendidos nos programas de pós-graduação - Portaria 13, de 12 de fevereiro de 2006. Tal iniciativa, somada à criação do Programa Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), do Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (Ibict) facilitou a implementação de sistemas dessa natureza nas instituições de ensino superior com oferta de programas de pós-graduação.

No entanto, nenhuma dessas iniciativas assegurou a aprovação de políticas públicas de informação envolvendo a produção científica nacional de maneira abrangente. O Projeto de Lei 1120/2007 (apresentado pelo deputado Rodrigo Rollemberg e reapresentado no Projeto de Lei 387/2011), assim como a recente proposta do Projeto de Lei Estadual 989/2011 sobre recursos educacionais abertos (apresentada em dezembro de 2012 na cidade de São Paulo), ainda está aguardando aprovação pelos representantes máximos do governo. (FERREIRA, 2014, p. 197).

Assim é possível identificar que a criação de políticas institucionais junto a organismos de ensino superior e de pesquisas é repleta de dificuldades.

A Política Institucional de Informação é uma das questões cruciais para a criação de um Repositório Institucional (RI). Essa política visa estabelecer políticas que garantam o autodepósito por parte dos pesquisadores da instituição e manter o grau de qualidade dele.

Buscando auxiliar as instituições na formulação e implementação dessa política, o IBICT propôs um modelo de política com base na proposta de Harnad (2006), onde prevê a não obrigatoriedade do depósito de documentos que estão sob contrato de direitos autorais restritivos que impeçam a sua livre divulgação ou que contenham informações passíveis de serem patenteadas,

respeitando, assim, a legislação de direitos autorais. (MEDEIROS e FERREIRA, 2014, p. 6).

Tomaél e Silva (2007), citados por Medeiros e Ferreira, abordam que “esta política deve conter os objetivos, as diretrizes, as práticas e as intenções organizacionais que servem para fortalecer as decisões locais”.

Ainda deverá assegurar a realização do projeto, auxiliando na tomada de decisões e na definição de rotinas e responsabilidades que venham garantir o funcionamento do RI.

Apesar da importância de se formular e se implementar uma política de informação no contexto das universidades e institutos de pesquisa, para garantir o acesso e a disseminação da produção científica dessas instituições, ainda existem poucas políticas instituídas no Brasil.

2.4. Repositórios institucionais

Repositórios são basicamente sistemas eletrônicos que armazenam a produção intelectual de determinado centro produtor de conhecimento, como universidades e centros de pesquisa. Estes são criados em formato digital e possibilitam armazenar e recuperar informações. “Visam promover o acesso livre à informação científica e acadêmica e, sobretudo, possibilitam armazenar, preservar e divulgar a produção, aumentando o impacto e visibilidade das pesquisas desenvolvidas na instituição” (CAMARGO, 2006. Citado por PAVÃO et al. 2008, p. 2).

Vale ressaltar que os repositórios diferem das bibliotecas, uma vez que prezam pela preservação dos objetos digitais. Além disso, armazenam apenas materiais pertinentes ao seu objetivo.

Marcondes e Sayão argumentam que:

Um repositório institucional é uma biblioteca digital destinada a guardar, preservar e garantir livre acesso via internet, à produção científica no âmbito de uma dada instituição.

No entanto, muito mais que uma peça tecnológica, um repositório institucional se constitui hoje, no contexto de um amplo e crescente movimento internacional de apoio ao livre acesso à informação científica (...). (MARCONDES e SAYÃO, 2009, p. 9)

Citam ainda que:

Repositórios institucionais são entendidos hoje como elementos de uma rede ou infraestrutura informacional de um país ou de um domínio institucional destinados a garantir a guarda, preservação a longo prazo e, fundamentalmente, o livre acesso à produção científica de uma dada instituição. (MARCONDES e SAYÃO, 2009, p. 10)

Os repositórios podem ser institucionais ou temáticos. Os institucionais tratam da produção de determinada instituição e os temáticos trazem a produção científica de áreas do conhecimento em particular.

“Esse tipo de sistema possibilita visibilidade e transparência da produção intelectual, contribuindo para sistematizar uma política de disseminação de alcance universal. Permitindo consolidar um sistema de ordenamento dessa produção” (JAMBIEIRO, 2012, p. 144). Devemos considerar que todo repositório de acesso aberto pode ser considerado um tipo de biblioteca digital, mas nem toda biblioteca digital pode ser considerada um repositório.

De acordo com Moreno (2006, p. 83), “essas tecnologias oferecem uma estrutura mais funcional de organização da literatura do que a organização atual existente no processo de revisão entre pares”.

A origem desse tipo de sistema no Brasil está associada ao *Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica*, publicado em 2005. Ele visa facilitar o acesso à produção acadêmica e científica dentro das universidades e centros de pesquisa, tendo como objetivo expandir a visibilidade daquilo que é produzido por uma instituição e possibilitar o livre acesso à ela.

Segundo Medeiros (2013, p. 74), “de acordo com o *ranking* OpenDoar (*Directory of Open Access Repositories*, 2013), atualmente, o número de repositórios no mundo é de 2.344. O Brasil ocupa a 9ª posição no *ranking* em relação a outros países”.

É importante saber que para a criação de um repositório, é necessário que seja desenvolvida uma política para ele. A política de funcionamento deve refletir as decisões tomadas ao longo do planejamento do repositório. Ela deve abordar os objetivos do repositório, contribuindo para a definição do serviço. Na política fica estabelecido quem realizará o depósito, as responsabilidades no fluxo de trabalho e demais aspectos.

2.5. Repositórios e o direito autoral

Um repositório institucional deve abrigar os documentos referentes à publicação científica de membros da instituição que o mantêm. Por produzir maior visibilidade e uso à produção, conseqüentemente há receio por parte dos produtores de conhecimento em expor sua publicação, no entanto, o repositório apenas armazena aquilo que já foi publicado em veículos como os periódicos. Além disso, por facilitar o acesso ao que é publicado, torna-se mais simples também a identificação de plágio.

De acordo com Leite et al.:

Os conflitos que podem surgir, no momento de realizar um depósito, estão relacionados com o titular do direito autoral. Não confundam, nem sempre o autor é o titular do direito de autor. O autor, em geral, para ter seu artigo publicado em um periódico, ou qualquer outro tipo de publicação, abre mão da sua titularidade para uma editora. Isso não quer dizer que ele abre mão de ser autor intelectual daquela obra. (LEITE et al, 2012, p. 25).

Tornar uma informação amplamente disponível aumenta a possibilidade de plágio. Porém, em contraponto a isso, quanto mais divulgado, mais é reforçada sua autoria.

Para os repositórios que usam o D'Space, é possível colocar nos passos do preenchimento do depósito um formulário de licença, em que é especificada a autorização para o depósito do documento. A licença é a seguinte e pode ser reformulada de acordo com a instituição.

FIGURA 1 – Modelo de licença do D'Space

Este exemplo de licença é fornecido apenas para fins informativos.

LICENÇA DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

Ao concordar com esta licença, você(s) autor(es) ou titular(es) dos direitos autorais da obra aqui descrita concede(m) à (NOME DA INSTITUIÇÃO), gestora do Repositório (NOME DO REPOSITÓRIO), o direito não-exclusivo de reproduzir, converter (como definido abaixo) e/ou distribuir o documento depositado em formato impresso, eletrônico ou em qualquer outro meio.

Você(s) concorda(m) que a (NOME DA INSTITUIÇÃO), gestora do Repositório (NOME DO REPOSITÓRIO), pode, sem alterar o conteúdo, converter o arquivo depositado a qualquer meio ou formato com fins de preservação.

Você(s) também concorda(m) que a (NOME DA INSTITUIÇÃO), gestora do Repositório (NOME DO REPOSITÓRIO), pode manter mais de uma cópia deste depósito para fins de segurança, back-up e/ou preservação.

Você(s) declara(m) que a apresentação do seu trabalho é original e que você(s) pode(m) conceder os direitos contidos nesta licença.

Você(s) também declara(m) que o envio é de seu conhecimento e não infringe os direitos autorais de outra pessoa ou instituição.

Caso o documento a ser depositado contenha material para o qual você(s) não detém a titularidade dos direitos de autorais, você(s) declara(m) que obteve a permissão irrestrita do titular dos direitos autorais de conceder à (NOME DA INSTITUIÇÃO), gestora do Repositório (NOME DO REPOSITÓRIO), os direitos requeridos por esta licença e que os materiais de propriedade de terceiros, estão devidamente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo da apresentação.

CASO O TRABALHO DEPOSITADO TENHA SIDO FINANCIADO OU APOIADO POR UM ÓRGÃO, QUE NÃO A INSTITUIÇÃO DESTE REPOSITÓRIO: VOCÊ DECLARA TER CUMPRIDO TODOS OS DIREITOS DE REVISÃO E QUAISQUER OUTRAS OBRIGAÇÕES REQUERIDAS PELO CONTRATO OU ACORDO.

O repositório identificará claramente o seu(s) nome(s) como autor(es) ou titular(es) do direito de autor(es) do documento submetido e declara que não fará qualquer alteração além das permitidas por esta licença.

Fonte: LEITE et al, 2012, p. 26.

Geralmente os periódicos científicos permitem alguma forma de arquivamento. É possível conhecer essa política acessando o diretório Diadorim, caso o artigo a ser depositado seja de algum periódico que não está em nenhum diretório de políticas, seja ele brasileiro ou estrangeiro, é necessário entrar em contato com sua editora responsável.

2.6. Softwares e sistemas utilizados

O *software* em que será construído o repositório, juntamente com a política, é uma escolha fundamental do processo, pois é nele que serão indexados e acessados os arquivos. Atualmente existe um número considerável de sistemas, como pode ser observado no QUADRO 1.

QUADRO 1 – Sistemas utilizados para construção de repositórios (ano)

Software	Quantidade de repositórios utilizando
D'Space	1631
EPrints	587
Bepress	387
OPUS (Open Publication System)	71
Fedora	49
ETD-db	30
Diva	26
Open Journal System	24
HAL	23
DIGIBIB	22
Greenstone	21
CDSInvenio	20
Open Repository	19
MiTOS	15
Fedora > Fez	11
ContentDM by OCLC	10
DigiTool	9
MyCoRe	9
Doks	5
Equella	5
PMB Services	3
SBCAT	3
SciX	3
ARNO	4
EDOC	1
i-Tor	1
Keystone DLS	1
SobekCM	1
Zentity	1
WIKINDX	1
Outros softwares (vários)	523

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações coletadas no site, a nível mundial, até 2016. Site "Registry of Open Access Repositories - ROAR". 2016.

Como podemos observar no QUADRO 1, os mais utilizados são o D'Space, em primeiro lugar, abrigando atualmente³ 1.631 repositórios. O EPrints em segundo lugar, abrigando 587 repositórios e o Bepress com 387 repositórios. Abaixo será apresentada uma breve síntese com as características dos três mais utilizados.

³ Dados extraídos do Registry of Open Access Repositories (ROAR) em 19 de fevereiro de 2016.

- a) **DSpace:** O D'Space atualmente é um dos *softwares* livres mais utilizados no mundo para o desenvolvimento de repositórios. Foi desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) Libraries e pelos Laboratórios Hewlett-Packard. Possibilita gerenciar diferentes recursos no formato digital. Conforme o estudo de Viana, Márdero Arellano e Shintaku (2005), citado por Blattmann e Weber (2008, p. 472), o D'Space apresenta características como ser um *software* livre, possuir uma arquitetura simples e eficiente, usar tecnologia de ponta, ser direcionado para o acesso aberto de dados e ser intencionalmente implementado para servir de repositório.

O uso do DSpace permite estruturar a informação do repositório, conforme a estrutura organizacional da instituição, de modo a identificar setores ou grupos de pesquisa, sob a forma de comunidades, subcomunidades e coleções. Sob as coleções estão usando itens que correspondem ao conteúdo digital. Pode haver um ou mais objetos digitais – texto, imagem, vídeo e áudio – associados a um documento digital. (PAVÃO et al., 2008, p. 3).

- b) **EPrints:** O EPrints é outro sistema que vem sendo bastante usado para desenvolvimento de Repositórios. Foi desenvolvido pela University of Southampton. De acordo com Viana e Arellano (2006), inicialmente é destinado à divulgação e publicação da produção científica de determinada área de conhecimento.

É uma ferramenta aberta, relativamente fácil de instalar e adaptável às necessidades de qualquer instituição de ensino e pesquisa. Os repositórios baseados no EPrints permitem o depósito de pré-prints (trabalhos ainda não publicados), pós-prints (já publicados), outros tipos de publicações, comentários e versões, bem como de outros tipos de documentos. (VIANA e ARELLANO, 2006, p. 4).

- c) **Bepress:** É a empresa que licencia o *software* de repositórios Digital Commons. O sistema possui características como acesso aberto, suporte a OAI-PMH (versão 2.0. Metadados é exposta através do OAI) e a uma variedade de publicação e fluxos de trabalho editoriais, bem como revisão por pares.

O conteúdo é carregado através de *uploads*, ligando para *sites* externos, ou através de um personalizável enviar o formulário e otimizado para a indexação por Google, Google Scholar e outros motores de busca.

Fornece ainda ferramentas de notificação ao usuário e opções de compartilhamento social. Estes incluem feeds RSS, *e-mail* de notificação automática de relatórios de conteúdo recém-publicados, por fim, ainda oferece estatísticas de leitores individuais para os usuários por meio do seu Painel de Autor.

2.7. Repositórios de instituições brasileiras

Segundo Crow (2002), citado por Viana e Arellano (2006), os repositórios são uma resposta a dois assuntos estratégicos das IES. Sendo eles: (1) expandir o acesso aos resultados de suas pesquisas, garantir o controle de qualidade da produção, aumentar a competição, reduzir o monopólio dos periódicos, minorar custos e destacar a relevância da própria instituição e das bibliotecas; (2) ser um indicador do potencial e qualidade da universidade, demonstrando relevância científica, social e econômica, para aumentar sua visibilidade, *status* e valor público.

Um repositório institucional nunca é uma iniciativa isolada. O RI permite que as bibliotecas possam trabalhar de um modo interdisciplinar enquanto os canais formais e informais de comunicação continuam a evoluir. Assim também ele muda o papel passivo das bibliotecas, de apenas receptoras de material publicado para agentes ativos na determinação do gerenciamento do conteúdo relevante próprio. (NIXON, 2002 citado por VIANA E ARELLANO, 2006, p. 7).

O Brasil é o sexto país em número de repositórios, com 164 cadastrados no Registry of Open Access Repositories (ROAR), ficando atrás dos Estados Unidos (765), Reino Unido (253), Alemanha (219), Japão (203) e Espanha (168).

Dos repositórios brasileiros, 89 utilizam o D'Space, 2 utilizam o EPrints, 3 o Journal System, 1 o ETD-db e 47 utilizam outros *softwares*.

Acessando alguns desses repositórios, foi possível perceber algumas características comuns à maioria desses, como:

- a) O autoarquivamento funciona de modo semelhante (o que altera é a política).
- b) As comunidades e as coleções são organizadas em ordem alfabética.

- c) Oferecem busca básica, avançada e por índice.
- d) O resultado da busca é apresentado em uma tabela contendo data, título e autores.
- e) A questão da acessibilidade digital precisa ser mais bem trabalhada, como disponibilização de opções de alterações de contraste, tamanho de fonte, entre outras.

Conforme abordado durante o desenvolver desse trabalho, a comunicação científica é de fundamental importância para a divulgação da ciência e o uso da tecnologia vem tornar esse acesso mais rápido, fácil e democrático.

3. CONCLUSÃO

A partir das informações apresentadas, é possível constatar que os repositórios digitais apresentam uma proposta fundamental para a difusão da produção científica. É inegável que seu desenvolvimento tem aumentado a usabilidade da literatura científica disponível em acesso aberto.

A tecnologia vem expandindo as possibilidades de sistemas cada vez mais aprimorados e robustos, que por sua vez devem comportar os diversos tipos de formatos de conteúdos, como fotos, vídeos, áudios, textos, cada um com sua particularidade de tamanho, metadados, classificação, recuperação e reprodução.

A questão dos direitos autorais é um fator ao qual deve ser dada atenção, a fim de resguardar e garantir que os autores que estão disponibilizando suas obras estão recebendo os devidos créditos.

Além disso, é necessário estabelecer políticas para organização de pontos importantes para o bom funcionamento dos repositórios, e é preciso ainda dar maior atenção principalmente aos quesitos de acessibilidade digital.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Elenara Chaves Edler de. **A evolução da produção científica nacional, os artigos de revisão e o papel do Portal de Periódicos da Capes**. 2013. 137f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/72607?locale=pt_BR>. Acesso em: 10 ago. 2015.

ALMEIDA, Leonardo Pinto de; LEÃO, Luís Henrique da Costa. A produção do conhecimento na universidade brasileira: dilemas, críticas e desafios. **Revista Augustus**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 37. P. 76-87. jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/revistaaugustus/article/view/1981-1896.2014v19n37p76/464>>. Acesso em: 04 dez. 2015.

BENACCHIO, Alcione; VAZ, Maria Salete Marcon Gomes. Metapadrão – Descrição e Integração de Padrões de Metadados. In: **Revista Unieuro de Tecnologia da Informação - RUTI**. v. 1, n. 1, maio 2008. p. 35-40. Disponível em: <http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/downloads/ruti_old.pdf#page=37> . Acesso em: 26 abr. 2016.

BLATTMANN, Ursula; WEBER, Claudiane. D'space como repositório digital na organização. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v. 13, n. 2, p. 467-485, jul./dez., 2008. Disponível em: <revista.acbsc.org.br/racb/article/download/593/694>. Acesso em: 29 nov. 2015.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo; VIDOTTI, Silvana Ap. Borseti Gregorio. **Uma estratégia de avaliação em repositórios digitais**. Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, XV, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/3560.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2008.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo; VIDOTTI, Silvana Ap. Borseti Gregorio. **Elementos de personalização em repositórios institucionais**. Trabalho apresentado na 1ª Conferência Iberoamericana de Publicações Eletrônicas no Contexto da Comunicação Científica, Brasília, 2006. Disponível em: <http://dici.ibict.br/archive/00001077/01/cipecc_liriane.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2008. Citado por PAVÃO, C. G. et al. **Repositório Digital: acesso livre à informação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. In: SNBU – SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, XV, 2008, São Paulo. 8 p. (Pôster). Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2709.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

CHIARINI, Tulio; RAPINI, Márcia Siqueira; VIEIRA, Karina Pereira. **Produção de novos conhecimentos nas universidades federais e as políticas públicas brasileiras recentes e CT&I**. In: Conferência Internacional LALICS, 2013, Rio de Janeiro. Disponível em: <ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/ret/article/download/37174/25051>. Acesso em: 02 dez. 2015.

CHIARINI, Tulio; VIEIRA, Karina Pereira Vieira. Universidades como Produtoras de Conhecimento para o Desenvolvimento Econômico: Sistema Superior de Ensino e as Políticas de CT&I. **RBE**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 1, p. 117-132, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbe/v66n1/v66n1a06.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

CNRISTOVÃO, Heloísa Tardin. Da comunicação informal a comunicação formal: identificação da frente de pesquisa através de filtros de qualidade. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro. v.8, n.1, p.3-36, 1979. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/135/135>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. 25, 2013, Florianópolis. **Repositório Institucional e Biblioteca Digital como sistema de informação científica: uma análise na Universidade Federal do Maranhão**. Florianópolis, 2013. 12 p. Disponível em: <<http://portal.febab.org.br/anais/article/view/1441/1442>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA NO BRASIL LATTES. Desenvolvido por CNPQ. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>>. Acesso em: 16 fev. 2016.

ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO. 14, 2011, São Luís. **Gestão do conhecimento: dos primórdios a aplicabilidade organizacional**. São Luís, 2011. 14p. Disponível em: <<http://rabci.org/rabci/sites/default/files/GEST%C3%83O%20DO%20CONHECIMENTO%20dos%20prim%C3%B3rdios%20a%20aplicabilidade%20organizacional.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

FERNANDES, Eliane Maria de Almeida. **A produção do conhecimento na universidade: algumas reflexões**. In: 8º Congresso de Pós-Graduação – Mostra Acadêmica Unimep. 2010. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/8mostra/5/190.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Da política institucional de informação da Universidade de São Paulo ao acesso aberto à produção científica do Cruesp. **RECIIS**. v. 8, n. 2. jun. 2014. p. 195. 209.

GOMES, Maria João; ROSA, Flávia. **Repositórios Institucionais: Democratizando o acesso ao conhecimento**. Salvador: EDUFBA, 2010. 204 p.

GOMES, Cristina Marques. **Comunicação Científica: Alicerces, Transformações e Tendências**. Covilhã - Portugal: Livros Labcom Books, 2013. (Livro Online). Disponível em: <http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20131206-201309_cristinamgomes_comunicacaocientifica.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2015.

HURD, J. M. **Scientific Communication: new roles and new players**. In: *Science and Technology Libraries*, v. 25, n. 1-2, p. 5-22. Citado por: GOMES, Cristina Marques. **Comunicação Científica: Alicerces, Transformações e Tendências**.

Covilhã - Portugal: Livros Labcom Books, 2013. (Livro Online). Disponível em: <http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20131206-201309_cristinamgomes_comunicacaocientifica.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2015.

PAVÃO, Caterina Groposo; SOUSA, Rodrigo Silva Caxias de; CAREGNATO, Sonia Elisa. Publicização da literatura científica através de repositórios institucionais. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 23, 2009, Bonito. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17728/000723808.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

JAMBIEIRO, Othon. et al. Comunicação científica: estudo de caso sobre uma política de acesso aberto para a produção acadêmica. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 143-155, jul./dez. 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/14630/1/14362-24157-1-PB.pdf>>. Acesso em: 09 dez. 2015.

LEITE, Fernando. et al. **Repositórios Institucionais: boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: IBICT, 2012. 34p. (Cartilha).

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luis Fernando. À guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso. In: SAYÃO, Luis. *et al.* (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 9-21.

MEADOWS, Arthur Jack. **Comunicação Científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. Citado por ALMEIDA, Elenara Chaves Edler de. **A evolução da produção científica nacional, os artigos de revisão e o papel do Portal de Periódicos da Capes**. 2013. 137 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/72607?locale=pt_BR>. Acesso em: 10 ago. 2015.

MEDEIROS, Simone Assis. **Política Pública de Acesso Aberto à Produção Científica: o caso do Repositório Institucional da Universidade Federal de Lavras**. 2013. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/1080/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Pol%C3%ADtica%20p%C3%ABlica%20de%20acesso%20aberto%20%C3%A0%20produ%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica%20%20o%20caso.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2015.

MEDEIROS, Simone Assis; FERREIRA, Patrícia Aparecida. **Implantação de um repositório institucional: o caso da Universidade Federal de Lavras**. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, XVII, 2014. Belo Horizonte. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/4668/1/EVENTO_Implanta%C3%A7%C3%A3o%20de%20reposit%C3%B3rio%20institucional%20o%20caso%20da%20Universidade%20Federal%20de%20Lavras.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2016.

MORENO, Fernanda Passini; LEITE, Fernando César Lima; ARRELANO, Miguel Ángel Márdero. Acesso livre a publicações e repositórios digitais em ciência da informação no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 82-94, jan./abr. 2006. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/pci/v11n1/v11n1a07.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

MURAKAMI, Tiago Rodrigo Marçal; FAUSTO, Sibebe. Panorama atual dos Repositórios Institucionais das Instituições de Ensino Superior no Brasil. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, Ed. esp., p. 185-201, jul./dez. 2013.

Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/69327/pdf_13>. Acesso em: 25 fev. 2015.

PAVÃO, C. G. et al. **Repositório Digital**: acesso livre à informação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. In: SNBU – SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, XV, 2008, São Paulo. 8 p. (Pôster). Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2709.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

RIBEIRO, Odília Barbosa; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Otimização do acesso à informação científica: discussão sobre a aplicação de elementos da Arquitetura da Informação em Repositórios Digitais. **Biblos**, Rio Grande, v. 23, n. 2, p. 105-116. 2009. Disponível em:

<<http://www.seer.furg.br/biblos/article/view/1309/593>>. Acesso em: 26 nov. 2015.

SANTOS, F. Lançando o livro A pós-graduação e a evolução da produção científica brasileira. Portal Capes, 24 jul. 2013. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/36-noticias/6418-lancando-o-livro-a-pos-graduacao-e-a-evolucao-da-producao-cientifica-brasileira>>. Acesso em: 26 set. 2013. Citado por: ALMEIDA, Leonardo Pinto de; LEÃO, Luís Henrique da Costa. A produção do conhecimento na universidade brasileira: dilemas, críticas e desafios. **Revista Augustus**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 37. P. 76-87. Jan./jun. 2014. Disponível em:

<<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/revistaaugustus/article/view/1981-1896.2014v19n37p76/464>>. Acesso em: 04 dez. 2015.

SAYÃO, Luis. *et al.* (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. 365 p.

Site “Creative Commons br”. **Sobre as licenças**. Apresenta as definições sobre cada tipo de licença. Disponível em: <<https://br.creativecommons.org/licencas/>>. Acesso em: 29 nov. 2015.

Site “IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia”. Repositórios Digitais. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/repositorios-brasileiros>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

Site “Registry of Open Access Repositories (ROAR)”. Apresenta dados sobre os repositórios ao redor do Brasil e do mundo, assim como os sistemas utilizados e outros. Disponível em: <<http://roar.eprints.org/>>. Acesso em: 19 fev. 2016.

TARGINO, Maria das G. **Comunicação científica**: o artigo de periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós graduação. 2000. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2000. Citado por ALMEIDA, Elenara Chaves Edler de. **A evolução da produção científica nacional, os artigos de revisão e o papel do Portal de Periódicos da Capes**. 2013. 137 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/72607?locale=pt_BR>. Acesso em: 10 ago. 2015.

TRINDADE, José Carlos Souza. Instituições Universitárias e Produção do Conhecimento. **São Paulo em Perspectiva**, n. 16, v. 4. 2002. p. 9-14. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n4/13569.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

VARGAS, Graziela Mônaco. **Repositórios Institucionais em Universidades**: estudo de relatos de caso. 2009. 82f. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22714/000740403.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 19 fev. 2016.

VIANA, Cassandra Lúcia de Maya; ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. **Repositórios institucionais baseados em DSpace e EPrints e sua viabilidade nas instituições acadêmico-científicas**. 2006. In: XIV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/8834/>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

VICKERY, B. C. **Scientific Communication in history**. London: The Scarecrow, 2000. Citado por: GOMES, Cristina Marques. **Comunicação Científica**: Alicerces, Transformações e Tendências. Covilhã - Portugal: Livros Labcom Books, 2013. (Livro Online). Disponível em: <http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20131206-201309_cristinamgomes_comunicacaocientifica.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2015.