

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO

REPOSITÓRIO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:  
COMPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PARA A SUA CRIAÇÃO

REGINA LUCIA AZEVEDO DE ALBUQUERQUE

MANAUS  
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

REGINA LUCIA AZEVEDO DE ALBUQUERQUE

REPOSITÓRIO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:  
COMPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PARA A SUA CRIAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção - área de concentração Gestão de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Claudio Dantas Frota

MANAUS

2013

Ficha Catalográfica  
(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

A345r Albuquerque, Regina Lucia Azevedo de.  
Repositório de instituições de ensino superior: composição de políticas para a sua criação. / Regina Lucia Azevedo de Albuquerque. - Manaus: UFAM, 2013.  
133 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) — Universidade Federal do Amazonas.  
Orientador: Prof. Dr. Cláudio Dantas Frota

1. Repositórios institucionais 2. Gestão do conhecimento 3. Sistemas de recuperação da informação 4. Planejamento estratégico 5. Instituto Federal do Amazonas  
I. Frota, Cláudio Dantas (Orient.) II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

CDU (2007): 005.94:004.9(043.3)

REGINA LÚCIA AZEVEDO DE ALBUQUERQUE

REPOSITÓRIO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:  
COMPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PARA A SUA CRIAÇÃO

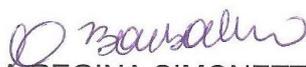
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, área de concentração Gestão da Produção.

Aprovada em 06 de agosto de 2013.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. CLAUDIO DANTAS FROTA, Presidente.  
Universidade Federal do Amazonas



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. CÉLIA REGINA SIMONETTI BARBALHO, Membro.  
Universidade Federal do Amazonas



Prof. Dr. TRISTÃO SOCRATES BAPTISTA CAVALCANTE, Membro.  
Universidade Federal do Amazonas

Dedico

À minha mãe, que me ensinou desde cedo o caminho da retidão e da honestidade, para lograr êxitos na vida, através dos meus méritos.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que é o meu Pai, meu Guia e Protetor.

A minha única irmã, Lúcia Lamarão, amiga de todas as horas e meu porto seguro.

Ao meu esposo Augusto, pela compreensão, amor e companheirismo. Obrigada pelo ombro amigo nas horas difíceis.

Aos meus filhos Gina e Filipe, meus amores e dádivas de Deus.

Ao meu orientador Dr. Cláudio Dantas Frota, pelo apoio, paciência, disponibilidade e principalmente por ter confiado e acreditado em mim.

Aos gestores dos repositórios pesquisados, em especial a Bibliotecária Emanuelle Torino, da UTFPR, pela acolhida e apoio.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional, pelos ensinamentos compartilhados.

Aos servidores do PPGEP: Petrônio, Vera, Beatriz Mar, William e Vênus, pela colaboração.

Aos colegas do curso, em especial ao Fernando Lima, André e Augusto Bacovis.

A Dr.<sup>a</sup> Célia Regina Simonette Barbalho, pela orientação e incentivo.

Ao Bibliotecário Ycaro Verçosa, pelo apoio, sempre com muita rapidez e organização, que é sua característica. Agradeço pela sua amizade e profissionalismo.

Aos colegas da Biblioteca Paulo Sarmiento – CDI – IFAM, pela compreensão, em especial a Rutelma, pelo apoio e incentivo nos momentos difíceis de conciliar trabalho e pesquisa.

Aos estagiários do CDI – CMC, Layde Queiroz, Sérgio Pessoa e Kelven, pela ajuda e amizade. Meus sinceros agradecimentos.

Aos que lutaram para a concretização desse curso: Prof.<sup>a</sup> Sônia Lima, Licelda Libório, Goretti Araújo, Prof.<sup>a</sup> Ana Mena Barreto e ao Prof. Petrônio (*in memoria*).

A todos que me ajudaram de forma direta ou indireta, meus agradecimentos.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas por proporcionar essa oportunidade para o nosso crescimento profissional e intelectual, em especial ao nosso Reitor, Prof. João Martins Dias.

*“Pela primeira vez na história dos povos, vamos ter uma profunda transformação social, de forma silenciosa, sem revolução, guerras ou lutas de classes, simplesmente com o magnífico poder invisível da informação”.*

*Yoneji Masuda*

## RESUMO

Analisa as políticas de funcionamento e procedimentos adotados em repositórios institucionais das universidades, com o intuito de auxiliar a definir estratégias e políticas para subsidiar a criação do Repositório Institucional de acesso aberto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM). Propõe como objetivo geral a criação de políticas para o Repositório Institucional para o IFAM visando ganhos de produtividade e qualidade à comunidade acadêmica servida pelo Instituto, e como objetivos específicos: pesquisar as políticas definidas nos repositórios institucionais existentes nas instituições públicas de ensino superior e sua operacionalização, como base para definir as estratégias políticas para as necessidades do repositório do IFAM; estabelecer um marco teórico sobre repositórios institucionais; definir as opções de políticas de acesso e uso que se enquadram ao repositório institucional de caráter multidisciplinar a ser desenvolvido, a fim de armazenar, preservar, compartilhar, dar visibilidade e gerenciar a sua produção acadêmico-científico em acesso livre. O método aplicado foi o qualitativo, o tipo de pesquisa abordado foi enquadrado em descritiva e exploratória, o qual possibilitou que os elementos que caracterizam as políticas de informação fossem observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem a interferência do pesquisador, na busca de conhecer com maior precisão os fatores que corroboram ou poderão corroborar para a composição de um repositório para o IFAM. A coleta de dados foi realizada em etapas, com o uso de fontes primárias, tendo como instrumento de coleta o questionário e por meio de observação *in loco* a um dos repositórios pesquisados. A análise e discussão dos resultados apresentam as políticas e a estrutura dos repositórios pesquisados. Segue com as propostas de diretrizes para a composição do repositório do IFAM, estratégias e ações de implantação e políticas de acesso e uso. Conclui-se que as ações de implementação não são suficientes para garantir o povoamento do repositório, para isso recomenda-se a integração de todos os setores e atores para compartilhar essa responsabilidade em toda a instituição. Sugere-se a criação de política de informação institucional, para definir as estruturas de organização, o processo de gestão e a capacidade de preservação dos conteúdos nele armazenados; política de submissão, com o objetivo de estabelecer diretrizes para submissão dos itens ao repositório e paralelo a isso criar instruções normativas com características de política mandatária, para estabelecer normas e procedimentos operacionais para o depósito do trabalho de conclusão de cursos, dissertações e teses nas bibliotecas do IFAM. As políticas de funcionamento do repositório são fundamentais como serviço de informação e reconhecimento por parte da comunidade, mas para que se cumpram exige trabalho educativo e procedimentos a serem adotados e seguidos. Com os resultados obtidos foi possível propor as diretrizes estratégicas e políticas para subsidiar a criação do Repositório Institucional de acesso aberto do IFAM.

**PALAVRAS-CHAVE:** Repositório Institucional. Gestão do Conhecimento. Software Livre. Planejamento Estratégico. IFAM.

## **ABSTRACT**

This work analyzes operating policies and procedures adopted in institutional repositories of universities, in order to help the development of strategies and policies to subsidize the creation of an open access Institutional Repository at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Amazonas (IFAM). It proposes the general goal of creating policies for the Institutional Repository at IFAM in order to achieve gains in productivity and quality for the academic community served by the Institute. It has specific objectives: to search for policies framed in institutional repositories existing in public institutions of higher education and its operationalization as a basis for defining policy strategies to the needs of the IFAM repository and to establish a theoretical framework for institutional repositories, defining policy options for access and use that fit the multidisciplinary institutional repository to be developed in order to store, preserve, share, give visibility and manage their academic and scientific production in free access. The methodology was qualitative, the kind of research was addressed framed in descriptive and exploratory, which enabled the elements that characterize the political information were observed, recorded, analyzed, classified and interpreted without the interference of the researcher, in order to know more precisely the factors that may corroborate or substantiate to the composition of a repository for the IFAM. Data collection was carried out in stages, with the use of primary sources, and as a tool for collecting the questionnaire and through on-site observation to one of the repositories surveyed. Analysis and discussion of results present the policies and structure of the repositories surveyed. Afterwards the proposed guidelines are exposed for the composition repository at IFAM, strategies and deployment actions and policies of access and use. It is concluded that the implementation actions are not sufficient to ensure the settlement of the repository, it is recommended for the integration of all sectors and actors to share this responsibility throughout the organization. We suggest the creation of institutional information policy, to define organizational structures, process management and the ability to preserve the contents stored therein; a policy of submission, in order to establish guidelines for submission of items to the repository and parallel to instructions that create normative features of mandatory policy, to establish standards and operating procedures for the deposit of the work of completing courses, dissertations and theses at IFAM libraries. Policies are fundamental operation of the repository as an information service and recognition by the community, but, to fulfill these requirements, educational work and procedures are to be adopted and followed. With the results we propose strategic guidelines and policies to subsidize the creation of the open access Institutional Repository at IFAM.

**KEYWORDS:** Institutional Repository. Knowledge Management. Free Software. Strategic Planning. IFAM.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Modelos de Comunicação Científica.....	38
Figura 02 – Movimento em favor do Acesso Aberto.....	39
Figura 03 – Vantagens dos <i>Softwares</i> de RI.....	52
Figura 04 – Comunidades e Coleções do RIUnB.....	61
Figura 05 – Estatística, <i>download</i> e consultas - períodos fixos.....	62
Figura 06 – Estatística de acessibilidade RIUnB.....	63
Figura 07 – Política do Lume.....	67
Figura 08 – Comunidades Lume.....	68
Figura 09 – Estatística de acessibilidade Lume.....	68
Figura 10 – Estrutura de organização do Repositório da RIUT.....	76
Figura 11 – Comunidades e Coleções do RIUT.....	77
Figura 12 – Mapa com a localização dos Campi/IFAM.....	80
Figura 13 – Planejamento do Repositório Institucional.....	92
Figura 14 – Proposta de Fluxograma da Implantação do RI/IFAM.....	100
Figura 15 – Estrutura dos Repositórios adaptado do RIUT (UTFPR).....	103

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01 – Ranking of Web Repositories.....	57
--	----

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 01- Organização da Informação em ambientes tradicionais e digitais.....	33
Quadro 02 - Repositório Institucional da UnB (RIUnB), UFRGS (Lume), UTFPR (RIUT).....	58
Quadro 03 - Síntese coleta de dados sobre as políticas dos repositórios.....	85
Quadro 04 - Proposta de Estratégias para a constituição do Repositório Institucional.....	98
Quadro 05 - Ações quanto ao Cenário.....	101

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AACR2 – Anglo-American Cataloguing Rules  
BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações  
BBS - Bulletinboard System  
BDTD - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações  
BOAI – Budapest Open Access Initiative  
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CDD – Classificação Decimal de Dewey  
CDI - Centro de Documentação e Informação  
CDU – Classificação Decimal Universal  
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
ETFAM - Escola Técnica Federal do Amazonas  
IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
IES - Instituições de Ensino Superior  
IFAM – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas  
JSTOR - Scholarly Journal Archive  
LC – Linguagem Controlada  
LN – Linguagem Natural  
MARC – Machine – Readable Cataloging  
MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.  
MEC - Ministério da Educação  
MIT – Massachusetts Institute of technology  
OAI-PMH - Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting  
OPEN-DOAR – Directory of Open Access Repositories  
OSI - Open Society Institute  
PROEP - Programa de Expansão da Educação Profissional  
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional e Técnica  
PROPPG – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa  
ROAR – Registry of Open Access Repositories  
SEER - Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas  
SETEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
SOAC - Sistema Online de Acompanhamento de Conferência  
TEDE - Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações  
TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação  
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
UnB – Universidade de Brasília  
URL – Uniform Resource Locator  
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1 Justificativa.....	17
1.2 O Problema.....	19
1.3 Objetivos.....	20
1.3.1 Objetivo geral.....	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Metodologia.....	20
1.4.1 Metodologia da pesquisa.....	20
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>22</b>
2.1 Planejamentos Estratégicos em Bibliotecas.....	23
2.2 Bibliotecas Digitais.....	26
2.3 A Comunicação Científica e o Movimento de Acesso Aberto.....	34
2.4 Repositórios Institucionais.....	41
2.4.1 Repositórios Institucionais – Políticas de Implementação.....	47
<b>3 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>55</b>
3.1 Repositório Institucional da UnB (RIUnB).....	58
3.2 Repositório Institucional Lume (UFRGS).....	63
3.3 Repositório Institucional UTFPR (RIUT).....	69
3.3.1 Observação in loco no RIUT.....	72
3.4 Levantamento no IFAM.....	78
3.4.1 IFAM: Breve Histórico.....	78
3.4.2 Bibliotecas do IFAM .....	81
3.4.3 Da Biblioteca Francisco Montojos.....	82
3.4.4 Tecnologia da Informação do IFAM.....	84
3.5 Discussão dos resultados.....	85
3.6 Proposta de Diretrizes para a Composição do Repositório do IFAM.....	90
3.6.1 Estratégias e ações.....	92
3.6.2 Ações de Implantação para o Repositório Institucional.....	101
3.6.3 Propostas de Políticas de Acesso e Uso.....	102
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>104</b>
4.1 Contribuições para a Instituição.....	106
4.2 Limitações.....	108
4.3 Pesquisas Futuras.....	108
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO A –.....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXO B –.....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO C –.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXO D –.....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXO E –.....</b>	<b>126</b>
<b>APÊNDICE A –.....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICE B –.....</b>	<b>133</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem sua área de concentração voltada para Estratégias e Organizações do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas e tem como escopo mostrar que, através de elementos teóricos e práticos, seja possível colaborar para a organização de um repositório institucional no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM). Envolve questões teóricas e tem como propósito mostrar a relevância da organização da informação da produção acadêmica técnico-científica da instituição em repositórios Institucionais.

O estudo foi norteado com base no objetivo geral de propor a criação de políticas para o Repositório Institucional do IFAM visando ganhos de produtividade e qualidade à comunidade acadêmica servida pelo Instituto.

Para alcançar esse objetivo, a pesquisa foi desdobrada nos seus objetivos específicos que consistiram em: pesquisar as políticas definidas nos repositórios institucionais existentes nas instituições públicas de ensino superior e sua operacionalização, como base para definir as estratégias políticas para as necessidades do repositório do IFAM; estabelecer um marco teórico sobre repositórios institucionais; definir as opções de políticas de acesso e uso que se enquadram ao repositório institucional de caráter multidisciplinar a ser desenvolvido pelo IFAM.

Para Crow (2002), Lynch (2003) e Rodrigues *et al.* (2006) os repositórios institucionais possibilitam reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, contribuindo para aumentar a visibilidade da sua produção científica. Aliás, essa é uma das maiores vantagens dos repositórios institucionais.

Para fins desta análise, buscou-se pesquisar três repositórios nacionais vinculados a universidades e suas estrutura, gestão, caracterização, etc. Esta seleção buscou obter resultados da realidade dessas universidades brasileiras com realidade similar ao IFAM, objeto deste estudo.

Para analisar os repositórios dessas instituições acadêmicas, utilizou-se do questionário como instrumento de coleta de dados, realizada com os responsáveis pelos repositórios para identificar as políticas de funcionamento dessas instituições acadêmicas, e por meio da observação *in loco* em uma das instituições pesquisadas. No âmbito do IFAM, foi aplicada ao diretor de tecnologia da informação, uma coleta de dados para diagnosticar sobre os recursos humanos e tecnológicos necessários para a implantação do repositório institucional.

Com os resultados obtidos por meio dos instrumentos de pesquisa, considerou-se possível elaborar, a título de sugestão, as diretrizes para a composição do repositório institucional de acesso aberto do IFAM e suas políticas, considerando as estratégias e ações necessárias para a sua criação, divididas nas fases de planejamento, implementação do repositório e assegurando a participação da comunidade.

Ao final, propôs-se ao IFAM, a estrutura do repositório institucional composta por comunidades e coleções para representar a estrutura organizacional multicampi, de forma sistêmica e em diferentes níveis de ensino, para dar visibilidade ao *output* das atividades de pesquisa.

Para representar as demais coleções não validadas pelos pares, propôs-se um segundo repositório, com o intuito de reunir os trabalhos de conclusão de curso de graduação e especialização produzidas por alunos e servidores de todos os *campi* do IFAM. Quanto ao referencial teórico, buscou-se investigar na literatura conceitos e definições necessárias para responder ao problema de pesquisa proposto.

Este documento está estruturado em quatro partes. A primeira é destinada à parte introdutória, onde apresenta a justificativa, o problema, os objetivos e a base metodologia para o desenvolvimento desta pesquisa.

A segunda apresenta a revisão de literatura, onde aborda sobre planejamento estratégico em bibliotecas, sobre a importância de planejar em atividades das bibliotecas, sobre as bibliotecas digitais e sua relevância na agilidade no processo de rapidez na recuperação da informação; a comunicação científica e o movimento de acesso aberto; repositórios institucionais e suas políticas de implementação.

A terceira parte aborda sobre a análise e apresentação dos resultados. Apresenta o IFAM e seu breve histórico, onde faz uma síntese desde a sua instalação no ano de 1920, até a sua transformação em Instituto Federal, bem como da criação da sua biblioteca escolar, no ano de 1935 até os dias atuais. Na análise e apresentação dos resultados aborda sobre os repositórios pesquisados, a tecnologia da informação no IFAM, as diretrizes para a composição do repositório e suas políticas, estratégias e ações de implantação. Neste capítulo apresentam-se as propostas de políticas de acesso e uso para o repositório.

A quarta parte aborda sobre as considerações finais, onde apresenta as contribuições para a instituição, suas limitações e pesquisas futuras.

## 1.1 Justificativa

Essa investigação objetiva propor a maximização da gestão da produção acadêmica técnico-científico do IFAM, através da criação do Repositório Institucional de acesso aberto, como meio de comunicar o conhecimento institucional, onde é possível gerar, agregar, armazenar, disseminar, compartilhar e interoperar conhecimentos e assim possibilitar acesso e usabilidade dessas informações, em formato digital.

Sua finalidade é aumentar a visibilidade dos resultados de pesquisa, do pesquisador e da instituição como centro de pesquisa. Seu funcionamento irá contribuir para a composição do acervo da memória institucional.

A criação do repositório Institucional no IFAM pode aliar-se aos objetivos estratégicos da Instituição, na busca de perspectivas voltadas para a eficiência gerencial e acadêmica e da melhoria da sua imagem institucional, ao utilizar os princípios do planejamento estratégico no que se refere às mudanças e tendências para se alcançar as metas estabelecidas, bem como da função da gestão da produção, neste caso a produção intelectual, pois vista como sistema operacional de fundamental importância estratégica em uma instituição, é um conjunto de atividades que visa a atender aos critérios para dar suporte informacional às demandas dos usuários, utilizando os recursos que dispõe.

Os objetivos dos repositórios institucionais de acesso livre vão de encontro às necessidades dos Institutos Federais quanto à organização de sua produção intelectual, pois o repositório Institucional é uma forma de tornar visível a produção intelectual de servidores docentes e administrativos e dos discentes das universidades.

Os movimentos que sustentam a iniciativa de que todo resultado de pesquisa financiada com recursos públicos seja depositado em sistema de livre acesso, causou alteração na comunicação científica e motivou cientistas e pesquisadores a desenvolverem estratégias utilizando-se de ferramentas *web*, para ampliar o acesso e disseminação dos resultados de suas pesquisas científicas.

A divulgação da produção científica e a atividade do repositório Institucional de acesso aberto podem ser vistas como uma estratégia quanto aos processos de publicação e difusão dessa produção acadêmica em conteúdo digital, ao subsidiar os trabalhos de planejamento e conseqüentemente a execução de ações para as bibliotecas, levando em consideração a missão, visão e objetivos estratégicos contidos no Planejamento Estratégico 2012-2017 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, uma vez que todas as ações convergem para o Planejamento Estratégico Institucional.

Com a proposta de criação do repositório Institucional, espera-se definir na fase de planejamento e implementação, estratégias de organização e disseminação da informação no IFAM, onde se possa considerar a possibilidade de integração aos processos e sistemas com funções próximas já existentes na instituição, neste caso através da criação do sistema de gerenciamento das bibliotecas, para atribuir valor aos serviços desenvolvidos pelas unidades de informação a fim de potencializar e tornar visível à produção intelectual gerada no Instituto, através do acesso aberto, onde essa produção será disponibilizada em texto completo na *web*.

Desta forma, deve-se repensar na função das Universidades e Centros de Pesquisa como difusores de ensino, pesquisa e tecnologia. Compete aos bibliotecários desenvolver soluções quanto ao gerenciamento da informação *online* para todas as comunidades. As bibliotecas são de vital importância para o desenvolvimento social, cultural, educacional, científico e tecnológico de um país (BLATTMANN, 2001).

Cabem às unidades de informação servir diretamente ao tripé pesquisa, ensino e extensão, também no formato digital, para subsidiar os processos de gestão do conhecimento registrado, bem como sensibilizar e mostrar o quanto o repositório Institucional é viável e necessário para a instituição. Entende-se que a equipe de bibliotecários em conjunto com os analistas de sistemas são os mais indicados para contribuir e multiplicar as informações sobre o repositório no campus ao qual pertence.

A aderência às mídias digitais através da filosofia do acesso aberto pode ser considerada uma oportunidade para o IFAM, pois com a sua equiparação às universidades federais, necessita organizar e ampliar a visibilidade de sua produtividade intelectual ao público.

A grande maioria das instituições e universidades faz uso do repositório digital para a divulgação dos resultados de suas pesquisas, o que leva a refletir sobre o papel do IFAM em relação à gestão do conhecimento ali gerado, visto que a finalidade do gerenciamento da informação é contribuir para o avanço científico e tecnológico em atividades de pesquisa e ensino, tendo como público alvo a comunidade científica e acadêmica.

Para organizar as pesquisas no seu âmbito e promover a difusão de seus resultados faz-se necessário à elaboração de políticas institucionais e de acesso que se delineiem ao uso do repositório. A utilização de políticas de depósito é favorável para o povoamento dos repositórios.

Por meio do repositório Institucional, o IFAM, que é um órgão governamental, estará contribuindo para a pesquisa científica e tecnológica, ao dar visibilidade à produção intelectual da sua comunidade interna e suas diversas tipologias documentárias.

## 1.2 O Problema

O tema é voltado para a problematização da gestão da produção intelectual no âmbito do IFAM, sua organização e disseminação, em formato digital. Essa produção não possui fluxo normal de depósito compulsório. A regulamentação das produções intelectuais dos servidores não assegura o depósito do conhecimento produzido.

Com o surgimento da *Internet* e seus aparatos tecnológicos ocorreram mudanças de identidade nas unidades de informação, onde essas passaram a compreender os meios eletrônicos não apenas como algo operacional, mas como algo estratégico cabendo a elas subsidiar os processos de gestão do conhecimento registrado.

As alterações na comunicação científica, com a adesão ao acesso aberto e a introdução e uso das tecnologias digitais na academia, provocam mudanças nas relações científicas, levando as bibliotecas a participar deste movimento com apoio às organizações da informação.

Nesse novo contexto de informação digital, surgem os repositórios institucionais e suas ferramentas, para organizar e sistematizar essas informações em acesso livre.

Na organização do repositório, no caso de uma universidade, cada departamento trata de uma área do conhecimento e, portanto, seu repositório temático será específico no assunto deste departamento. A união de todos os repositórios das diversas unidades de pesquisa comporá o repositório institucional, caracterizando-o como multidisciplinar (CAFÉ *et al.*, 2003).

Para a composição do repositório institucional no IFAM, faz-se necessário decidir sobre as suas políticas de funcionamento, que serão as diretrizes norteadoras para definir quais serão os procedimentos adotados para a gestão do conhecimento na Instituição.

Diante ao exposto, este trabalho procurou responder a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais políticas o IFAM deverá constituir de modo a favorecer o amplo acesso ao conhecimento produzido pelos atores que nele atuam?**

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Propor a criação de políticas para o Repositório Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) visando ganhos de produtividade e qualidade à comunidade acadêmica servida pelo Instituto.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Pesquisar as políticas definidas nos repositórios institucionais existentes nas instituições públicas de ensino superior e sua operacionalização, como base para definir as estratégias políticas para as necessidades do repositório do IFAM;
- b) Estabelecer um marco teórico sobre repositórios institucionais;
- c) Definir as opções de políticas de acesso e uso que se enquadram ao repositório institucional de caráter multidisciplinar a ser desenvolvido pelo IFAM, a fim de armazenar, preservar, compartilhar, dar visibilidade e gerenciar a sua produção acadêmico-científico em acesso livre.

## **1.4 Metodologia**

### **1.4.1 Metodologia da pesquisa**

Considerando os objetivos propostos para descrever a abordagem pertinente à definição dos instrumentos a serem adotados, com a finalidade de averiguar a aplicabilidade desta pesquisa, optou-se em analisar e identificar as práticas de outras instituições de ensino, cujos repositórios institucionais já se encontram implantados.

A pesquisa foi amparada nos procedimentos metodológicos descritos a seguir:

- a) Quanto à abordagem, foi de caráter qualitativo, uma vez que conhecimentos sobre a realidade das políticas de funcionamento dos repositórios institucionais existentes serão os pontos cruciais deste empreendimento, exemplos típicos de fenômenos qualitativos. (PFEIFFER, 1991; FRANÇA, LUCENA, SILVA e MOURA, 2008; ALVES, 2009);
- b) O tipo de pesquisa abordado foi enquadrado em descritiva e exploratória, que se caracteriza pela finalidade de explicar com profundidade cada etapa e aspecto

constituintes para o repositório institucional a ser criado (LIMA e CARVALHO, 2010; GONÇALVES, 2009);

c) Para o universo foram selecionados três repositórios brasileiros de instituições públicas de ensino superior, com uma amostra não-probabilística, uma vez que é feita de forma intencional, destacando que dois estão indicados entre os maiores em quantidade de objetos digitais armazenados nas listas do *Ranking Web of Repositories e Registry of Open Access Repositories* construído e mantido pelo *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*, consultadas em abril de 2013, a saber: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Nacional de Brasília (UNB) e o terceiro repositório é o da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), selecionado por ser uma instituição pertencente à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, da qual o IFAM faz parte;

d) Os sujeitos da pesquisa foram os Coordenadores dos Repositórios Institucionais pesquisados, compostas por bibliotecários, analista de sistemas e o Diretor de Tecnologia de Informação do IFAM;

e) A coleta de dados foi realizada em etapas, com o uso de fontes primárias, tendo como instrumento de coleta, um questionário sistematizado em oito categorias constituído de trinta e quatro perguntas, fechadas e abertas, enviados e respondidos por *e-mail*, aplicado aos responsáveis pelos repositórios previamente selecionados, no período de 20 a 24 de maio de 2013, e um segundo questionário, sistematizado em quatro categorias, composto de dezesseis perguntas fechadas, aplicadas ao responsável pela Diretoria de Tecnologia de Informação do IFAM, além de:

- i. Observação *in loco* ao RIUT, repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) no período de 14 a 17 de maio de 2013;
- ii. Levantamento e análise da leitura das políticas visando identificar orientações quanto ao depósito, além de registrar as impressões sobre o conteúdo e o documento;
- iii. Avaliação da política identificada;

- iv. Exame dos elementos subjacentes à política como tendências, características, entre outros;
- v. Análise das coleções e povoamento dos repositórios institucionais, dentro de uma abordagem qualitativa, com uma análise de conteúdo com intuito de examinar a política a ser desenvolvida para o repositório institucional do IFAM.

A validação dos dados obtidos em uma pesquisa qualitativa poderá ocorrer por meio dos critérios de fiabilidade (independência das análises meramente ideológicas do autor), credibilidade (garantia de qualidade relacionada à exatidão e quantidade de observações efetuadas), constância interna (independência dos dados em relação à acidentalidade, ocasionalidade, etc.) e transferibilidade (possibilidade de estender as conclusões a outros contextos) (CHIZZOTTI, 2003).

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo apresenta a revisão de literatura que definiu o embasamento teórico para a realização deste estudo de repositório institucional. Aborda sobre Planejamento Estratégico em Bibliotecas, onde busca mostrar a relevância do uso de estratégias em unidades de informação para torná-la mais competitiva.

Segue com a Comunicação Científica e seu envolvimento nas atividades de produção, disseminação e uso da informação. As transformações na comunicação, aliadas a *Internet* e os movimentos em favor do acesso aberto/livre. Aborda ainda sobre Repositórios Institucionais e o seu desenvolvimento como estratégia para a divulgação da produção acadêmica em conteúdo digital, por meio do acesso aberto.

Conclui com as políticas de implementação em repositórios e a importância do planejamento para o funcionamento do repositório institucional.

## 2.1 Planejamento Estratégico em Bibliotecas

*“Sem informações confiáveis as possibilidades de consecução de qualquer planejamento são mero exercício de futurologia.”*

*Celso Santos*

Planejamento é uma das funções básicas da administração e o Planejamento Estratégico é o planejamento voltado às questões de resistência da empresa. Planejar estrategicamente em unidades de informação é estar conectado à organização maior na qual ela está inserida, ao mundo e a todas as variáveis que possam interferir de alguma forma em suas atividades (BARBALHO; BERAQUET, 1995). O uso de estratégias na unidade de informação a torna mais competitiva, otimiza o uso de seus recursos, supera a concorrência e maximiza as suas oportunidades.

A criação do repositório Institucional pode ser um considerado um dos itens dos objetivos estratégicos da Instituição na busca de perspectivas voltadas para a eficiência gerencial e acadêmica e da melhoria da sua imagem institucional.

A atividade da organização do conhecimento científico em repositórios Institucionais de acesso aberto, para ampliar e desenvolver a visibilidade da instituição, tanto no país como no exterior, pode ser empregada como uma estratégia quanto aos processos de publicação e divulgação da produção acadêmica institucional em conteúdo digital.

Pode-se afirmar que a criação da estratégia parte da missão da instituição, que define seu propósito e o que pretende fazer pelos seus clientes, as metas que devem ser baseadas na visão do ambiente que cerca a organização, e a partir disso são definidas as estratégias e as táticas de implementação. Em uma unidade de informação, a análise externa envolve verificar como os clientes, a tecnologia, os parceiros e os fornecedores podem se transformar em ameaças ou oportunidades, pois as ameaças e oportunidades são variáveis ambientais, o que é ameaça para uma organização, pode ser oportunidade para outra (SPUDEIT; FUHR, 2011).

As grandes estratégias de uma organização são definidas a partir de uma análise do contexto ou do ambiente em que esta organização está inserida. O planejamento intermediário é o desdobramento do planejamento estratégico em planejamentos táticos que permitem que as decisões estratégicas se traduzam em planos concretos a serem posteriormente detalhados em planos operacionais. Relaciona-se, em geral, a atividades presentes e de futuro próximo e sua função é controlar e integrar as operações na organização, garantindo a implementação das decisões estratégicas. O planejamento operacional decide o que fazer e como fazer. Está

ligado aos procedimentos. Tem caráter imediatista, caracterizando-se por ser de curto prazo e de abrangência local. O planejamento em bibliotecas e unidades de informação localiza-se, frequentemente, nos dois últimos níveis, o planejamento tático e o planejamento operacional, sendo o planejamento estratégico uma prerrogativa dos níveis de direção da organização a que pertencem. Isso significa que o planejamento da unidade de informação, deve ser coerente com os objetivos e estratégias definidas pela direção da organização (ALMEIDA, 2005).

Mintzberg e Quinn (2001) corroboram afirmando que estratégia (do grego *strategos*) é um termo militar usado na descrição da arte do general. Refere-se ao plano do general para dispor e manobrar suas forças com o objetivo de derrotar um exército inimigo.

O planejamento estratégico evoluiu ao longo das últimas décadas. Ansoff (1991, 107) define que “[...] estratégia é um dos vários conjuntos de regras de decisão para orientar o comportamento de uma organização”. Ansoff (1990, p. 103) descreve o que levou a criação da administração estratégica e conseqüentemente ao planejamento estratégico:

[...] Em meados da década de 50, muitas empresas americanas sem sintomas perturbadores que não podiam ser remediados prontamente pelas técnicas administrativas disponíveis, e que não tinham precedente em experiências recentes. Muitas empresas pioneiras e numerosas empresas de consultoria, trabalhando independentemente, convergiram seus esforços para a elaboração de um novo método, lá pelos fins dos anos cinquenta. O resultado disso, conseguido com tentativas e erros e de trocas de experiências, tornou-se como administração estratégica (ANSOFF, 1993).

Foi na década de 60, quando as empresas buscavam e necessitavam de gerentes generalistas, que se enfatizou a importância do planejamento estratégico, devido à mudança dos arranjos organizacionais. Neste contexto, a evolução do planejamento estratégico aconteceu através da ênfase no orçamento, nos objetivos de longo prazo e na estratégia (TAVARES, 1991).

O planejamento estratégico torna-se fundamental na medida em que o mesmo favorece a discussão da missão, dos objetivos, das políticas, das estratégias e dos mecanismos de controle e avaliação. A utilização do plano estratégico é importante para as bibliotecas, mesmo com as restrições que se pode observar, pelo fato do mesmo estabelecer os elos entre meios e os fins (LIMA, 1996).

Conforme Miranda (1977), de acordo com a literatura, registra-se o primeiro Plano de Bibliotecas no Brasil, na Bahia, em 1811. Consistia em um primeiro planejamento de ações para facilitar a execução das atividades referentes a uma Biblioteca, como procedimentos organizacionais, estruturas, técnicas analíticas e os problemas básicos.

O planejamento estratégico é de suma importância e relevância para as atividades das Bibliotecas, por meio de seus processos contínuos, permanentes e dinâmicos, para fixar objetivos, definir linhas de atuação e detalhar as etapas para a consecução desses objetivos.

A estratégia competitiva é o conjunto de planos, programas e ações desenvolvidas por uma empresa para ampliar ou manter de modo sustentável suas vantagens competitivas frente aos concorrentes. Estratégia é o padrão ou plano que integra as principais metas, políticas e sequências de ações de uma organização em um todo coerente. Uma estratégia bem formulada ajuda a ordenar e alocar os recursos de uma organização para uma postura singular e viável, com base em suas competências e deficiências internas relativas, mudanças nos ambientes antecipadas e providências contingentes realizadas por oponentes inteligentes (MINTZBERG; QUINN, 2001).

Para os autores as metas (objetivos) ditam quais e quando os resultados precisam ser alcançados, mas não dizem como devem ser conseguidos. Para eles, as metas principais – as que afetam a direção e a viabilidade total da organização – são chamadas metas estratégicas. Quanto às políticas, são regras ou diretrizes que expressam os limites dentro dos quais a ação deve ocorrer. São as políticas estratégicas. Quanto aos programas, estabelecem a sequência passo a passo das ações necessárias para que atinja os principais objetivos.

As decisões estratégicas são aquelas que determinam a direção geral de um empreendimento e, em última análise, sua viabilidade à luz do previsível e do imprevisível, assim como as mudanças desconhecidas que possam ocorrer em seus ambientes mais importantes. Essas decisões ajudam a formar as verdadeiras metas do empreendimento. Para Porter (2001), a essência da formulação da estratégia é ver a concorrência de forma demasiadamente restrita e pessimista. Destaca que as forças competitivas moldam a estratégia e que o estado da concorrência em um setor depende de cinco forças: os entrantes potenciais, compradores, substitutos, fornecedores e concorrentes. Para Almeida (2005), o planejamento ainda não está plenamente incorporado às atividades do bibliotecário. Quando ocorre, é como atividade eventual, para elaboração de um plano de trabalho ou um projeto definido, por exemplo, e não como prática permanente. A elaboração de um planejamento estratégico é utilizada como ferramenta fundamental para o desenvolvimento da organização. O diagnóstico é a ferramenta que precede o planejamento, oferecendo uma base sólida para a sua elaboração.

De acordo com Dib e Silva (2006), as bibliotecas universitárias, ao apoiarem as atividades de ensino, pesquisa e extensão das universidades, têm papel preponderante no desenvolvimento da sociedade, pois são mediadoras no processo de geração e produção de conhecimento. Contudo, essas bibliotecas, principalmente quando públicas, têm limitações que as impedem de atuarem plenamente, sejam elas referentes à pessoal, a recursos materiais e financeiros ou a infraestrutura.

Segundo Heemann, Costa e Matias (2000 *apud* Dib e Silva 2006), o modelo usual da maioria desse tipo de biblioteca é o de não possuir estratégias próprias, e agir em função das demandas, muitas vezes desorganizadas, provenientes dos diversos grupos existentes dentro da universidade. Esta falta de identidade faz a diferença no reconhecimento da biblioteca como órgão no mesmo nível de importância e *status* que os demais órgãos da universidade.

Para Almeida (2000, p.2), “[...] o planejamento não é um acontecimento, mas um processo contínuo, permanente e dinâmico, que fixa os objetivos, define as linhas de ação, detalha as etapas para atingi-los e prevê os recursos necessários à consecução desses objetivos”.

Para se adequar às constantes mudanças sociais e econômicas que afetam as organizações, as bibliotecas ou sistemas que lidam com informação devem possuir conhecimentos gerenciais para identificar os pontos fortes e fracos e conseqüentemente definir estratégias que serão executadas através do planejamento estratégico, visando a excelência na prestação de seus serviços. O planejamento em bibliotecas é de fundamental importância para que se possa organizar as funções e tarefas a serem realizadas. Pode-se dizer que a criação do repositório Institucional pode aliar-se aos objetivos estratégicos da Instituição na busca de perspectivas voltadas para a eficiência gerencial e acadêmica e da melhoria da sua imagem institucional, visando subsidiar os trabalhos de planejamento e conseqüentemente a execução de ações para as bibliotecas.

## **2.2 Bibliotecas Digitais**

A denominação de biblioteca digital não é recente, ela foi conceituada de diversas maneiras, num processo gradual, evolutivo. Podem-se citar algumas, como Biblioteca Convencional, Polímídia, Interativa, Digital, Virtual e Biblioteca Eletrônica. Para Lankes (1995) em 1945, já se podia ver o início das bibliotecas digitais em artigo publicado na revista *Atlantic Monthly*, que apresenta a previsão da biblioteca do futuro (DRABENSTOTT; BURMAN; MACEDO, 1977).

Em 1951, Calvin Mooers utiliza pela primeira vez o termo “recuperação da informação” e nos anos 60, J. C. R. Licklider cria a expressão biblioteca do futuro referindo-se a sua visão de uma biblioteca completamente abalizada em redes de computador (SAYÃO, 2008). Com a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), surge o espaço virtual eletrônico e seus inúmeros recursos, o que aperfeiçoou os sistemas de recuperação e disseminação da informação, tendo como consequência a agilidade no processo de transferência da informação, principalmente no âmbito acadêmico (SILVA; SÁ, 2004).

A biblioteca digital dá um novo conceito para a armazenagem de informação, ela é transparente e universal provedora de informação (DRABENSTOTT; BURMAN; MACEDO, 1977). Com a implantação do *World Wide Web* (WWW) e o crescimento da *Internet*, a partir da década de 1990, as possibilidades de acessar e recuperar a informação aumentou de forma nunca antes imaginada (CUNHA, 1999). Há muito tempo a humanidade desejou construir a biblioteca universal, provedora de todo o conhecimento e publicações. E com o advento da biblioteca digital parece estar mais próxima da concretização desse sonho, sem que todas as informações estejam reunidas em um só lugar (SAYÃO, 2008).

Com o surgimento das bibliotecas digitais e seus mecanismos eletrônicos houve mais agilidade no processo de transferência da informação, com destaque para o âmbito acadêmico, o que nos leva a refletir sobre o papel das universidades como difusores de ensino, pesquisa e tecnologia.

Para Alvarenga (2001, p. 5) pode ser definida como um conjunto de objetos digitais construídos a partir do uso de instrumentos eletrônicos, concebidos com o objetivo de registrar e comunicar pensamentos, ideias, imagens e sons, disponíveis a um contingente ilimitado de pessoas, dispersas onde quer que a plataforma WWW alcance.

Rosado e Ohira (2006, p. 98), a partir da análise de vários conceitos sobre a Biblioteca do Futuro, concluíram que, “[...] independente de consolidar um consenso para a definição do nome da biblioteca criada no ambiente *web*, é inexorável sua contribuição para a democratização da informação, provocando o crescimento da produção científica e fomentando a gestão do conhecimento”. Independente de sua nomenclatura, os recursos da *web* surgem como uma ferramenta que as bibliotecas passam a adotar, de grande valia para a produção científica.

Pode-se constatar a inclusão de novas denominações adotadas em diferentes bibliotecas, tais como biblioteca sem paredes (ROSETTO, 1997), de realidade virtual (POULTER, 1993) e de pesquisa digital (GRAHAM, 1995), bibliotecas híbridas

(RUSBRIDGE, 1998; RUSCH-FEJA, 1999), todas estas oriundas do uso intensivo da informação digital e principalmente no emprego das redes de computadores no acesso à informação.

Rodrigues (1996b p. 78) enfatiza:

[...] uso inicialmente predominante da designação “biblioteca eletrônica”, parece estar a caminhar-se para a aceitação do termo biblioteca digital como o que melhor representará a realidade emergente, podendo ficar reservado o nome de biblioteca virtual para as bibliotecas digitais que integrem no seu funcionamento serviços, técnicas e aplicações de realidade virtual.

Conforme Rusch-Feja (1999), a biblioteca virtual se diferencia da biblioteca digital pela oferta do conteúdo. A autora cita Hilberer (da biblioteca regional e universitária de Düsseldorf) distingue a biblioteca virtual da digital da seguinte forma: bibliotecas digitais são coleções eletrônicas de informações, que estão no acervo e controle de uma biblioteca real, enquanto as bibliotecas virtuais são coleções de indicações (coleção de links) sobre informações, mas que não estão no acervo da respectiva biblioteca. Portanto, de acordo com a autora todas as bibliotecas virtuais são sempre digitais, mas as bibliotecas digitais de modo algum são virtuais.

Com as bibliotecas digitais surgem a rapidez na recuperação da informação, como “[...] um conjunto de mecanismos eletrônicos que facilitam a localização da demanda informacional, interligando recursos e usuários.” (CUNHA, 2000, 78).

Com a velocidade do crescimento das tecnologias de informação, foi possível o desenvolvimento da biblioteca digital, com a multimídia e as redes de computadores com suas formas mais eficazes e, às vezes, inovadoras de processar, gerenciar e apresentar a informação; e, principalmente, os acadêmicos, que desejavam compartilhar com maior eficiência informações como material bibliográfico, base de dados científicos e resultados de pesquisa. Dessa forma, impulsionados por um contexto tecnológico favorável, os pesquisadores de diversas áreas almejavam aplicar as tecnologias que reforçassem o uso e o compartilhamento de informações em formatos digitais num ambiente em rede (LI, [200-?]).

Na previsão de Cunha (2000, p. 75):

Até 2010, com a implantação em todo o Brasil das redes de alta velocidade, os usuários das bibliotecas terão acesso a grandes arquivos de dados, utilizarão aplicações multimídia e outros tipos de produtos/serviços que demandam alta confiabilidade e velocidade de transmissão.

Destaca-se que biblioteca multimídia está relacionada à junção de diferentes suportes informacionais. A biblioteca digital tem um enorme potencial de levar a informação não

apenas às comunidades de especialistas, mas de ampliar a informação a todos os interessados (TAMMARO, 2008). Para os pesquisadores, a biblioteca digital tem ajudado no compartilhamento de conhecimento, pesquisa e dados que agora podem ser acessados em escala planetária pelos pesquisadores interessados (SAYÃO, 2008).

Para Rosetto e Nogueira (2002, p. 1) os recursos da *Internet* são considerados atualmente importantes meios de comunicação, e estão se transformando, também, em importantes instrumentos para a disseminação de publicações e serviços de informação. Nesse sentido, tornam-se um ambiente poderoso para a implementação de procedimentos para a produção de documentos eletrônicos e a elaboração de pesquisas de informações digitais.

As bibliotecas estão inseridas neste contexto, onde desempenham papel importante na área informacional. Para Bianchin *et al* (2004, p. 1), “a ciência atual é um trabalho coletivo, seu avanço requer mecanismos eficientes de comunicação, as bibliotecas têm papel fundamental no processo de divulgação científica, pois coletam, registram, estocam e disseminam informações”. As bibliotecas passam a aderir às ferramentas tecnológicas para a organização, divulgação e disseminação da informação científica em rede.

Com o surgimento dessa ferramenta tecnológica, a biblioteca digital passou a ser amplamente utilizada no armazenamento de informações em seus diversos suportes, facilitando conseqüentemente a recuperação, a difusão e o acesso ao conhecimento produzido e registrado. As Instituições de Ensino Superior (IES) empenharam-se em colocar sua produção acadêmica em texto completo, na rede de computadores, principalmente aquela elaborada nos programas de pós-graduação, criando suas bibliotecas digitais de dissertações e teses (BOTTARI; SILVA, 2011).

Com a evolução das tecnologias da informação, para Santos *et al* (2004, p. 1), as bibliotecas estão se ajustando aos padrões modernos, aprimorando suas condições de acesso à informação com o uso de tecnologias avançadas proporcionando o acesso cada vez mais à informação digital e virtual. As informações ultrapassam as paredes, não mais dependendo da localização física das bibliotecas.

Com os avanços na tecnologia da computação e nas *Wide Area Networks* - WANs muitas instituições passaram a coletar e a criar informações digitais para publicá-las em formato digital. (BLATTMANN; BELLI, 1998). Van de Sompel e Hochstenbach (1999a, 1999b) através das experiências relatadas contextualizaram serviços de bibliotecas em redes pela necessidade de integrar dados secundários, catálogos e informação primária. A

onipresença da WWW faz com que cresça essa expectativa nos usuários em obter as referências, o texto na íntegra, além de verificar a citação do material usado.

No Brasil, a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) foi a pioneira a ter acesso a *Internet*, que era restrita a comunidade acadêmica. Em maio de 1995 houve a abertura comercial da *Internet* brasileira. A RNP deu um grande impulso para a consolidação da *internet* comercial no país (RNP, 2010).

A biblioteca digital reúne todos os serviços de uma biblioteca convencional. Possuindo coleções, disseminando informação, atendendo os usuários, preservando a informação e o conhecimento, cadastro de usuário, controle de acesso, gerenciamento da informação, seleção de documentos, indexação, classificação, catalogação (TAMMARO, 2008). Spanhol (1999) menciona que o uso de bibliotecas digitais, periódicos especializados, grupos ou listas de discussão sobre todos os assuntos, *home-pages*, *BBS (Bulletinboard System)*, ferramentas de procura, salas de aula “virtuais”, estes e outros tipos de facilitadores crescem em forma de progressão geométrica e são disponibilizados na *Internet*, fazendo com que as escolas, universidades e educadores repensem o processo de ensino e aprendizagem e incorporem estas ferramentas no cotidiano.

Para Banon e Banon (2005), as diversas fases deste processo podem ser informatizadas em um sistema integrado que gerencie o fluxo da informação desde a etapa de submissão do trabalho até a sua publicação e disponibilização em uma Biblioteca Digital.

A publicação de conteúdos de documentos nas bibliotecas digitais, tendo a *Internet* como um mecanismo de comunicação ao alcance mundial, instantâneo, interativo e multidirecional, possibilita o acesso ilimitado e sem fronteiras a esse importante repositório do conhecimento gerado nas universidades, exigindo de seus idealizadores e gestores uma preocupação que ultrapassa a dos documentos impressos, no sentido de torná-las bibliotecas digitais personalizadas aos diferentes tipos de usuários. (VICENTINI, CANO, VICENTINI, 2005).

Para alguns existe a preocupação em relação à qualidade de algumas páginas e sites disponibilizados na *Internet*. De acordo com Vidotti e Sanches (2004), o surgimento de ferramentas que permitem a construção rápida de páginas e *sites – web sites* no *World Wide Web*, culminou em aumento constante, exponencial e descontrolado dos mesmos, gerando um caos informacional desse mundo digital, onde a busca de informações relevantes e a navegação podem se tornar uma tarefa difícil aos internautas.

Martins (2004, p. 4), demonstra em seu artigo a importância de uma adaptação das bibliotecas atuais com as novas tecnologias de mercado a fim de uma construção de biblioteca

atuante, onde as informações impressas e digitais convivam juntas para um maior fortalecimento dos acervos, onde essas informações sejam disponibilizadas para todos. Seria a criação de um novo modelo de Biblioteca: a Biblioteca Universal. Para o autor é indiscutível a importância dessas bibliotecas para a comunidade acadêmica, pois, enquanto nas bibliotecas tradicionais o pesquisador se defronta com limitações de tempo, espaço e outros recursos, as bibliotecas digitais lhe oferecem ubiquidade, baixo custo e facilidades de pesquisa (PACHECO, 2001).

De acordo com a literatura, as bibliotecas que mantêm em seu acervo material impresso e digital, recebem o nome de biblioteca híbrida. Esse conceito surgiu em julho de 1998 no artigo *Towards the Hybrid Library*, de Chris Rusbridge, no qual o autor argumenta que esta biblioteca é uma consequência lógica do estado de transição da biblioteca, que atualmente nem são somente de material impresso como digital (BLATTMANN, 2001); (TAMMARO, 2008). Biblioteca híbrida seria a junção da biblioteca tradicional com a digital, e é o que está acontecendo nas bibliotecas que resolvem criar suas bibliotecas digitais por meio do seu acervo físico, ocorrendo à interação das duas (TAMMARO, 2008).

Uma das implicações da biblioteca digital é a legislação de direito autoral (*copyright*), pois é complexo fazer o controle das cópias, pelo fato delas serem acessadas remotamente e simultaneamente por muitos usuários em escala mundial. A gestão de direitos é um dos mais complexos e desafiadores problemas que as bibliotecas digitais terão que enfrentar e desta forma será necessário exigir das instituições e dos usuários um maior número de autorizações e pagamentos para se acessar o conteúdo que está preservado pela legislação do direito autoral (CUNHA, 1999; SAYÃO, 2008).

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) muito tem contribuído para a integração dos sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas Instituições de Ensino Superior (IES). Criou o Projeto da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), no âmbito da Biblioteca Digital Brasileira, com o objetivo de “[...] armazenar, organizar e prover acesso livre eletrônico via *Internet*, ao texto integral de teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação do sistema nacional de pós-graduação.” (IBICT, 2001). Desenvolveu o Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações (TEDE) e o torna disponível, mediante convênio, às instituições interessadas. O IBICT proporciona, também, treinamentos e promove a cessão de equipamentos de informática, para projetos de implantação das Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações (BDTDs). Apesar desse empenho para o engajamento das universidades no movimento de

acesso livre ao conhecimento científico produzido nos seus programas de pós-graduação, a implantação efetiva dessas bibliotecas encontra desafios nem sempre imaginados (BOTTARI; SILVA, 2011).

As bibliotecas digitais oferecem vantagens como o armazenamento de grande quantidade de informação. Facilita a busca e a recuperação da informação com novas ferramentas, oferece variedade e qualidade na informação em formatos multimídia. Com a integração de novas ferramentas favorece a melhoria da qualidade de seus serviços de informação e disponibiliza a interação e autonomia do usuário para definir a escolha do seu suporte. Por meio da digitalização resgata muitos documentos com o estado físico em risco, bem como possibilita a diminuição de custos das coleções com o intercâmbio de recursos e cooperação entre redes de informação.

Para se integrarem aos sistemas de informação e participar do acesso livre eletrônico por meio da *Internet*, as bibliotecas se adaptaram as novas tecnologias, com a organização da informação também em ambientes digitais.

De acordo com Monteiro (2008) o acesso aos conteúdos é o que difere a organização da informação tradicional da organização em ambiente digital. Em ambientes tradicionais, a classificação mostra a localização física de um documento em formato impresso. Porém essa classificação em formato digital aponta a existência de *links* para acessar os documentos digitais, em biblioteca digital ou repositório institucional.

O procedimento da descrição temática quanto à classificação apresentada em modelo de hipertexto pode ser visualizada como uma estrutura que define a forma como as informações serão organizadas nos ambientes digitais; “[...] tem por objetivo criar um ‘mapa’ abrangente dos dados organizacionais e em seguida construir um sistema baseado nesse mapa” (MCGEE; PRUSAK, 1995, p. 129).

O procedimento da descrição física quanto aos instrumentos *Dublin Core*, pode ser definido, de acordo com Torino (2010 p. 63) como uma linguagem utilizada para a elaboração de classes particulares de declarações sobre recursos. “[...] Nesta linguagem, há duas classes de termos: elementos (nomes) e qualificadores (adjetivos), que podem ser arranjados como um padrão simples de instruções” (MORI; CARVALHO, 2004, p. 13).

Esse padrão é composto de quinze elementos semânticos que podem ser descritos “como o mais baixo denominador comum para a descrição de recurso (equivalente a uma ficha catalográfica)” (SOUZA; VENDRUSCULO; MELO, 2000, p. 93).

Para melhor compreensão sobre a organização da informação, o quadro 1 mostra os procedimentos da organização da informação divididos em dois ambientes, os tradicionais e os digitais (biblioteca digital e repositórios), bem como sua descrição temática e física, seus procedimentos e instrumentos.

ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES TRADICIONAIS				ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES DIGITAIS (BIBLIOTECA DIGITAL E REPOSITÓRIOS)				
	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS			PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS		
DESCRIÇÃO FÍSICA	Catalogação	AACR2		DESCRIÇÃO FÍSICA	Catalogação apresentada em elementos de metadados	AACR2		
		MARC				MARC		
	Tipologia documental	Quanto à natureza			Tipologia documental apresentada em estrutura hipertextual	DUBLIN CORE		
Quanto à forma		Quanto à natureza						
Quanto ao conteúdo		Quanto à forma						
DESCRIÇÃO TEMÁTICA	Classificação	LC	CDD, CDU	DESCRIÇÃO TEMÁTICA	Classificação apresentada em estrutura hipertextual	LC	Esquema de classificação	
	Indexação	LN	Termo extraído do documento		Indexação apresentada em hipertexto ou elementos de metadados	LN	Termo extraído do documento	
		LC	Cabeçalho de assunto				LC	Esquema de classificação
			Tesouro					Cabeçalho de assunto
			Taxonomia					Tesouro
	Resumo	LN	Texto sobre o documento		Resumo	LN	Texto sobre o documento	

**Quadro 1** – Organização da Informação em ambientes tradicionais e digitais.  
Fonte: Torino (2010) *apud* Monteiro (2008, p. 50 e 53).

A estrutura demonstra que o objetivo da organização da informação é representar um documento para diferenciá-lo dos demais, promovendo dessa forma seu acesso e uso. O ambiente digital exige estratégias e rotinas de organização da informação, chamado de arquitetura da informação, que definirá o formato em que os dados serão apresentados na página onde está disponível.

A organização da informação em ambientes digitais visa também atender as necessidades da comunicação científica e ao movimento de acesso aberto, assunto a ser abordado a seguir.

### 2.3 A Comunicação Científica e o Movimento de Acesso Aberto

A necessidade de comunicação entre os cientistas é destacada por Mueller (1994) que afirma que dentre as diversas motivações que levam os cientistas a se comunicarem se destacam a obtenção de pareceres de outros cientistas a pesquisas realizadas e o estabelecimento da prioridade científica, sendo esses fatores mais importantes para o pesquisador do que a própria necessidade de obtenção de informações. Os pesquisadores usam e comunicam o conhecimento desde o início até o seu término.

A comunicação entre os pesquisadores envolve diferentes atividades, dentre esses os canais formais, informais e eletrônicos. Considera-se os livros, periódicos, artigos científicos, obras de referência e audiovisuais como canais formais responsáveis pela divulgação entre os agentes da comunidade científica. Os canais informais caracterizam-se por meio da comunicação entre os pesquisadores, por correio eletrônico, cartas ou de conversas na própria instituição onde estão vinculados. Sistemas de representação e classificação são utilizados pelo homem no entendimento do mundo que o cerca. Conceitos como tempo, espaço, gênero, totalidade são categorias básicas de entendimento em qualquer sociedade, sem os quais os indivíduos não conseguem estabelecer comunicabilidade e relações sociais (SCHWARTZ, s. d). Segundo Costa e colaboradores (2001, p. 67), a “[...] adoção da comunicação formal puramente eletrônica entre pesquisadores parece estar ainda longe de se tornar ubíqua, como se pode observar com relação à comunicação informal”.

A esse respeito Targino (2002, p. 57), ao analisar o que considera como entraves a utilização da *Internet* na produção científica, afirma que “[...] a inconsistência, instantaneidade e efemeridade das informações, a complexidade de armazenamento e a dificuldade do controle bibliográfico são alguns dos efeitos do binômio novas tecnologias *versus* produção científica”.

Targino (2000, p. 71) afirma que o papel da comunicação científica formal é “[...] persuadir e convencer a comunidade científica e a sociedade como um todo de que os resultados então divulgados devem ser aceitos como conhecimento válido e consolidado” e a comunicação científica informal é aquela que “[...] utiliza canais informais, em que a transferência da informação ocorre através de contatos interpessoais e de quaisquer recursos destituídos de formalismo, como reuniões científicas, participação em associações profissionais e colégios invisíveis”.

Para Garvey (1979) a comunicação científica está envolvida tanto nas atividades de produção quanto de disseminação e uso da informação, em um processo que se inicia na

concepção de uma ideia a ser pesquisada até o momento em que os resultados dessa pesquisa sejam aceitos pela comunidade científica. A partir dos resultados de pesquisas anteriores é que ocorrem as novas descobertas. A informação constitui *input* e *output* da produção do conhecimento. Os processos de comunicação científica viabilizam a produção do conhecimento.

Hurd (2000) argumenta que a tecnologia é uma catalisadora de mudanças, que conduzirá a um novo sistema de comunicação científica entre os cientistas. A partir dessa colocação, ela propõe um modelo de como será a comunicação científica no ano 2020. Este modelo baseia-se em aspectos já presentes na comunicação científica só que modernizados e transformados. Os aspectos modernizados referem-se aos que empregam a tecnologia para sustentar e atualizar funções que continuarão a ser importantes para a comunidade científica como o processo de avaliação pelos pares e os colégios invisíveis. Os aspectos transformados do sistema de comunicação científica são aqueles que não existiam no sistema impresso, como iniciativas entre editoras e bibliotecas universitárias para publicarem trabalhos de seus pesquisadores, os serviços de agregadores no fornecimento de assinaturas eletrônicas e de plataformas únicas para acesso a diversos periódicos.

A revolução causada pelo computador “[...] afeta todos os estágios da comunicação, incluindo aquisição, manipulação, arquivamento, e distribuição; afeta também todos os tipos de mídia – textos, imagens, imagens em movimento, som, e construções espaciais” (MANOVICH, 2003, p. 19). A internet e os periódicos eletrônicos possibilitaram a ampliação do acesso aos conteúdos.

Os problemas da comunicação eletrônica formal a serem solucionados para sua completa aceitação são divididos por Mueller (1994, p. 316), em problemas de ordem tecnológica, os mais fáceis de resolver, e os que apresentam maiores desafios por estarem “[...] ligados a fatores psicológicos dos usuários, e a fatores como o estabelecimento da prioridade de autoria, confiabilidade da informação e acesso ao longo do tempo”.

Barreto (1998) afirma que a comunicação eletrônica modifica estruturalmente o fluxo da informação e do conhecimento, por meio dos seguintes pontos:

- Interação do receptor com a informação: o receptor passa a participar do fluxo da comunicação, sendo sua interação com a informação direta, conversacional e sem intermediários;

- Tempo de interação: o receptor conectado *on-line* interage com o fluxo da informação em tempo real, passando a ser o julgador da relevância da informação;
- Estrutura da mensagem: o receptor pode utilizar diversas linguagens (texto, imagem, som) para elaborar a informação; não está mais preso a estrutura linear da informação, podendo criar seu próprio documento de acordo com a sua decisão;
- Facilidade de ir e vir: a conexão em rede amplia a percepção da dimensão do espaço da comunicação, e o receptor pode acessar diferentes estoques de informação no momento em que desejar.

McMurdo (1995) reconhece as vantagens e desvantagens da comunicação eletrônica:

**Cita como vantagens:**

- Disseminação quase instantânea da informação;
- Cópias múltiplas, que podem ser fornecidas facilmente;
- Uma única cópia pode ser acessada por muitos usuários;
- Possibilita novas opções de leitura não linear;
- Participação é mais igualitária;
- Redução da estratificação e outras diferenças sociais;
- Possibilita a realização de trabalhos em cooperação independente do tempo e das distâncias geográficas;
- Comunicação pode compartilhar aspectos da cultura oral e impressa;
- Possibilita novas estruturas organizacionais.

**Cita como desvantagens:**

- Consenso demora a ser alcançado;
- Não possui etiqueta ou normas comportamentais amplamente aceitas;
- Exigência de recursos instrumentos específicos;
- Pode aumentar o fosso entre o fluxo informacional entre países ricos e pobres.

Quanto às vantagens, os autores reconhecem que a comunicação científica facilita aos seus usuários o acesso rápido a informação, viabiliza trabalhos em cooperação e a

aproximação destes, independente das distâncias geográficas e aspectos culturais e disponibiliza o uso de texto, imagem e som, criando o seu próprio documento.

Quanto às desvantagens, destacam a falta de recursos e instrumentos específicos por países pobres e a carência de recursos tecnológicos, o que impossibilita o acesso à informação e os problemas quanto à demora de consenso, e que a etiqueta e normas de procedimentos aceitas podem vir a acentuar a barreira entre países ricos e pobres.

Nos canais eletrônicos, pode-se destacar a *Internet*, comunidades virtuais, periódicos eletrônicos, os arquivos abertos através da disponibilização do conhecimento gerado nas estruturas acadêmicas. O uso de recursos eletrônicos na comunicação entre pesquisadores é predominante nos dias atuais, o que tem modificado o processo de comunicação científica, com o estabelecimento de uma nova categoria - comunicação científica eletrônica, definida por Targino (2000, p. 75) como a “[...] transmissão de informações científicas através de meios eletrônicos”.

Leiner e colaboradores (2003, p. 78) definem a *Internet* como “[...] uma rede de comunicações mundiais, um mecanismo para disseminação da informação, e um meio para colaboração e interação entre indivíduos e seus computadores independentes de sua localização geográfica”. Já o impacto causado pela *Internet* foi sintetizado por Lunenfeld (1999, p. 19) ao declarar que “O computador, quando ligado a uma rede, é único na história das mídias tecnológicas: é o primeiro sistema amplamente disseminado que oferece ao usuário a oportunidade de criar, distribuir, receber, e consumir conteúdo audiovisual no mesmo local”. As redes de computadores são o núcleo da comunicação moderna e com as tecnologias necessárias para conexão e comunicação ocasiona a expansão nos números e tipos de usuários de redes, desde o pesquisador até o usuário doméstico.

A *Internet* e a *Web* foram às tecnologias que mais influenciaram essa transformação, criando inclusive uma cultura própria a qual Castells (2003, p. 256) denominou “sociedade em rede”. A importância da *Internet* e, em especial, de seu impacto na comunicação científica pode ser entendida pela análise de seu desenvolvimento e de algumas de suas características, tais como a interatividade, o compartilhamento e a temporalidade.

A interatividade é definida por Meadows (2002, p. 37), como “[...] um contínuo aumento na participação. É um conduto de comunicação bidirecional. É uma resposta a uma resposta”. A interatividade pressupõe o estabelecimento de uma relação entre duas ou mais partes, relação essa que pode exercer modificações nas partes envolvidas. Dessa forma, interação sempre ocorreu entre os seres humanos através da fala, dos relacionamentos

interpessoais e até mesmo da expressão facial dos interlocutores em determinado contexto (ALMEIDA, 2003).

A interatividade na comunicação científica pode ser entendida como a possibilidade de ampliação na participação de pesquisadores em colégios invisíveis, na construção cooperativa de informações através da autoria coletiva, e a troca de informações através do contato a pesquisadores eminentes, possibilitado pela rede ao interligar pessoas com os mesmos interesses. Essa democratização da comunicação entre especialistas e do público em geral a eles é um dos grandes impulsos trazidos pela *Internet* à comunicação científica (OLIVEIRA; NORONHA, 2005).



**Figura 1** – Modelos de comunicação científica  
Fonte: Leite (2008, p. 11)

Para Leite (2008), com as transformações na comunicação científica, o modelo tradicional de publicações científicas aliadas à *Internet* possibilita a ampliação do acesso aos conteúdos. Conforme a figura 1, o sistema de comunicação tradicional de publicações científicas e sua estrutura permanecem inalterados. Observa-se que a legenda na cor amarela representa o periódico eletrônico e a legenda na cor verde o periódico impresso. Nota-se que a comunicação através do material eletrônico é superior ao impresso.

O modelo tradicional de publicação passou a ser alvo de inovações. Surgem então os movimentos em favor do acesso aberto ou livre, que teve como primeiro documento a Declaração de Budapeste, considerada o marco para a comunicação científica, adotada em dezembro de 2001 em uma reunião promovida pelo *Open Society Institute* (OSI) que trata: Disponibilização livre na *Internet*, permitindo a qualquer usuário ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou criar links para os textos completos destes artigos, capturá-los para indexação, utilizá-los como dados para *software*, ou utilizá-los para qualquer outro propósito legal, sem outras barreiras financeiras, legais ou técnicas daquelas próprias do

acesso à Internet. A única restrição à reprodução e distribuição, e a única função do *copyright* neste domínio, deve ser o controle dos autores sobre a integridade de sua obra e o direito de serem adequadamente reconhecidos e citados (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2001).

No ano de 2002, são definidos no documento de Declaração de Budapeste os princípios e estratégias para concretizar e assegurar o acesso livre à informação científica por meio de periódicos com avaliação por pares, denominado de Via Dourada, e do auto arquivamento dos resultados de pesquisa em repositórios, conhecido como Via Verde (PINHEIRO; OLIVEIRA, 2012).

A Figura 2 ilustra as duas estratégias para o acesso aberto/livre: o auto arquivamento, que é o sinal verde dos editores para que autores depositem seus trabalhos em repositório digital e dos Periódicos científicos Via Dourada, acesso aberto na própria publicação do periódico Científico eletrônico.



**Figura 2** – Movimento em Favor do Acesso Aberto  
Fonte: Leite (2008 p. 20).

A via dourada consiste no movimento para que os periódicos publiquem seus artigos em acesso livre, enquanto a via verde está atrelada à implantação de repositórios institucionais por instituições de ensino e pesquisa, incitadas a estabelecer uma política com o preceito de que toda a produção científica de seus pesquisadores sejam auto arquivadas depois de validadas pelos pares (KURAMOTO, 2008). Esse movimento representou um dos marcos para a comunicação científica, tendo ao longo de sua história a contribuição de diversos documentos elaborados por diferentes especialistas, pesquisadores e profissionais que estudam ou estão ligados a essa atividade e teve como base o “[...] princípio de que todos os resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos devem ser de livre acesso” (KURAMOTO, 2006, p. 96).

No ano de 2003 ocorreu a Reunião de Bethesda, que trata das políticas de *copyright* de periódicos científicos, com duas condições para uma publicação ser de acesso aberto (LEITE, 2012):

1. Os autores e detentores de direitos autorais devem assegurar a qualquer usuário:  
Direito livre perpétuo e irrevogável de acesso a seus trabalhos.
2. Licença para copiar, usar, distribuir, transmitir e exibir trabalhos publicamente, elaborar e distribuir trabalhos derivados, em qualquer meio digital, para qualquer propósito responsável, sujeita à atribuição apropriada de autoria, assim como fazer um número pequeno de cópias impressas para uso pessoal.
3. Autores e detentores de direitos autorais devem assegurar a qualquer usuário:  
Uma versão completa do trabalho e de todo material suplementar, incluindo uma cópia da licença citada no item 1, em formato eletrônico apropriado, deve ser depositada, imediatamente após a publicação inicial, em pelo menos um repositório *online* que seja mantido por uma instituição acadêmica, sociedade científica, agência governamental ou outra instituição bem estabelecida que busque permitir o acesso aberto, a distribuição irrestrita, a interoperabilidade e o arquivamento a longo prazo.

O acesso aberto trouxe muitos benefícios aos pesquisadores autores, leitores, professores, às Universidades e Institutos de pesquisa, agências de fomento, editores e a sociedade em geral.

Por meio do acesso livre os usuários da literatura científica podem acessar e fazer *downloads*, imprimir, fazer *links* a textos completos e usá-los com qualquer objetivo legítimo, sem problemas legais em relação à *internet* e sem custos. Uma das vantagens do acesso livre à informação é o aumento de citações dos trabalhos depositados (SWAN, 2006).

O movimento global pelo acesso livre à informação científica tem contribuído para o compromisso social das instituições de ensino e pesquisa, fazendo retornar à sociedade o conhecimento gerado em benefício de todos. Com isso a universidade ultrapassa os seus muros e mostra à comunidade o resultado de suas pesquisas, por meio da socialização das suas produções acadêmicas.

## 2.4 Repositórios Institucionais

A disponibilização da informação científica gratuita foi beneficiada com o advento dos Arquivos Abertos e o Movimento de Acesso Aberto, e com o progresso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos últimos anos, a busca para disseminar os resultados de pesquisas através da *web* aumentou consideravelmente.

Para Alberts (2002), a informação científica e técnica é um bem público global, e a pesquisa deve ser facilmente acessada, além de estar disponível livremente para o benefício de todos e para o aceleração científico. De acordo com as observações de Davenport e Marchand (2004, p. 189), “[...] nem bem as pessoas e organizações haviam aprendido a lidar com os dados e os gestores já começaram a buscar a gestão da informação. Subitamente, quando todos começavam a dominá-la, surgiu a gestão do conhecimento”.

Para acompanhar o avanço das tecnologias, surgem os padrões alternativos a serviço da comunicação científica, iniciadas com os portais de bibliotecas digitais e posteriormente com os repositórios digitais, que podem ser temáticos ou institucionais. Surgiram inicialmente os repositórios digitais temáticos – incluem conteúdo de uma determinada área do conhecimento – e logo em seguida a iniciativa evoluiu para a criação de repositórios que agrupassem os conteúdos de uma instituição em um único local, sobre responsabilidade institucional e com objetivo de divulgação da produção científica. Originaram-se então o formato e a denominação Repositórios Institucionais (RI).

Alguns repositórios institucionais foram originados das Bibliotecas Digitais, criadas para atender a Portaria n. 13 de 15/02/2006, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que vincula a avaliação dos programas de pós-graduação à disponibilização de arquivos digitais, que o torna um indicador de qualidade dos programas de pós-graduação *strictu sensu*.

Um repositório de acesso aberto dispõe de um serviço de informação científica, digital, que pode ser interoperável, para gerenciar a produção intelectual da Instituição. Servem para gerenciar e dar suporte a produção científica provenientes de pesquisas no âmbito das Instituições acadêmicas.

Para Viana *et al.* (2005, p. 4) um repositório digital é uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado. Essa estratégia foi possibilitada pela queda nos preços no armazenamento, pelo uso de padrões como o protocolo de coleta de metadados da Iniciativa dos Arquivos Abertos (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting - OAI-*

*PMH*), e pelos avanços no desenvolvimento dos padrões de metadados que dão suporte ao modelo de comunicação dos arquivos abertos. Foram necessárias algumas ações para a implementação de repositórios.

Para Torino (2010, p. 30) cabe contextualizar os repositórios digitais como uma ferramenta que emerge do movimento de acesso aberto à informação apresentando um novo modelo de gestão da produção intelectual com o intuito de organizar, preservar e disseminar as informações, disponibilizando-as em texto completo. Assim, pode-se dizer que um repositório “[...] é uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado” (VIANA; MARDERO-ARELLANO; SHINTAKU, 2005, p. 3).

O desenvolvimento de repositórios institucionais emergiu em 2002, como uma nova estratégia que permitiu às universidades assumir o papel de editoras, modernizando os processos de publicação e divulgando a produção acadêmica em conteúdo digital (LYNCH, 2003).

O *The Scholarly Journal Archive (JSTOR)* foi um dos primeiros projetos de repositórios temáticos, pensado para servir como espaço de preservação digital de periódicos científicos de algumas áreas específicas (CAFÉ *et al.*, 2002). Algumas bibliotecas digitais deram origem ao repositório Institucional. Na maioria dos países a produção do conhecimento científico ocorre principalmente nas universidades, ressaltando-as como protagonistas no cenário de produção do conhecimento (LEITE; COSTA, 2006). Estes conhecimentos, porém nem sempre estão disponíveis para o público em geral.

O funcionamento de um repositório Institucional em uma universidade é definido da seguinte maneira:

Pode-se definir um repositório como reunião de todos os repositórios temáticos hospedados em uma organização. No caso de uma universidade, cada departamento trata de uma área do conhecimento e, portanto, seu repositório temático será específico no assunto deste departamento. A união de todos os repositórios das diversas unidades de pesquisa comporá o repositório institucional, caracterizando-o como multidisciplinar (CAFÉ *et al.*, 2003).

Os repositórios Institucionais, com a implementação mais comum de sistemas de arquivos abertos (*open access*), segundo Reenen (2006), têm sido discutidos na literatura sob vários aspectos, tanto como uma ferramenta quanto como uma estratégia para maximizar a visibilidade da pesquisa de uma universidade ou instituição. Sob o aspecto de ferramenta de gestão do conhecimento, eles podem potencializar a troca de conhecimento no seio das comunidades, em seus diferentes níveis de agregação que, por outro lado, alimentam a

preocupação com o acesso à pesquisa e com os impactos causados pelo acesso livre ao conhecimento gerado por pesquisadores de todas as áreas do conhecimento. O acesso livre em repositórios institucionais maximiza o uso, impacto, produtividade e progresso da pesquisa (HARNAD, 2010).

Como ressalta Lawrence (2003, p. 279), “[...] repositórios institucionais são uma manifestação visível da importância emergente da gestão do conhecimento na educação superior”.

O repositório institucional de uma universidade é [...] “um conjunto de serviços que a universidade oferece aos membros de sua comunidade, visando ao gerenciamento e disseminação dos materiais digitais criados pela instituição e pelos membros de sua comunidade”, e ainda, os RI representam uma nova estratégia que as permite “[...] influenciar de maneira séria e sistemática as mudanças aceleradas que vêm ocorrendo na produção do saber e na comunicação científica (LYNCH, 2003)”.

É a gestão exclusiva do conteúdo produzido na própria instituição, por possuir padrões de interoperabilidade e devido a seu *Software* serem desenhados em função dos sistemas de comunicação científica, fatores que necessariamente não são encontrados nas bibliotecas digitais (LEITE, 2009, p. 35).

Conforme o documento preparado por Crow (2002) para a *The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition* (SPARC) os RI, além de “[...] expandir o acesso à pesquisa, reafirmar o controle sobre o saber pela academia, reduzir o monopólio dos periódicos científicos”, entre outras mudanças significativas no sistema de comunicação científica, têm o potencial de “[...] servir como indicadores tangíveis da qualidade de uma universidade e de demonstrar a relevância científica, social e econômica de suas atividades de pesquisa, aumentando a visibilidade, o *status* e o valor público da instituição”.

Os repositórios institucionais são uma forma de tornar visível a produção intelectual de professores e alunos das universidades. Aliás, a visibilidade da produção acadêmica é uma das maiores vantagens dos repositórios institucionais, conforme pode ser observado na literatura (COSTA, 2006; RUMSEY, 2006; HOCKX-YU, 2006).

Para Gibbons (2004) um repositório institucional deve ser um projeto em colaboração entre diversas unidades de uma instituição, que reúna especialistas e esforços de várias unidades, com representação de toda a instituição.

Crow (2002) afirma que enquanto os repositórios institucionais centralizam, preservam, tornam acessíveis e disseminam o capital intelectual de uma instituição, ao mesmo

tempo eles constituem um sistema global de repositórios distribuídos e interoperáveis que fundamentam um novo modelo de publicação científica. Em outras palavras, ao mesmo tempo em que os repositórios institucionais permitem reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, eles aumentam a visibilidade da sua produção científica.

Em 1997, Palacios chamava a atenção para o fato de que eram justamente as comunidades científicas dos países menos desenvolvidos as que mais tinham a ganhar através da disponibilização eletrônica de textos científicos em livre acesso, uma vez que:

[...] para pesquisadores trabalhando em países desenvolvidos a disponibilização eletrônica de material científico e acadêmico representa acesso mais rápido às informações especializadas que, eventualmente, serão incorporadas em suas versões impressas às bibliotecas de suas instituições. Em países menos desenvolvidos o acesso à versão digital pode significar a única forma possível de se ter contato com esse tipo de material, haja vista as crônicas deficiências dos acervos das bibliotecas universitárias e de outras instituições de pesquisa, especialmente no que diz respeito a periódicos especializados correntes (PALACIOS, 1997, p. 59).

Além de darem visibilidade, os repositórios institucionais divulgam e preservam a produção intelectual das instituições motivo pelo qual o sistema vem sendo amplamente adotado em expoentes universidades em todo o mundo. A necessidade de se preservar digitalmente documentos, que antes se encontravam apenas em papel, e permitir que os mesmos estejam acessíveis a qualquer pessoa, tem levado determinadas organizações, como universidades e bibliotecas, entre outras, a criar os seus próprios repositórios. (SANTOS; TEIXEIRA; PINTO, 2005).

Santos, Teixeira e Pinto (2005) afirmam ainda que nos últimos anos, tem aumentado o número de repositórios institucionais, principalmente dentro da comunidade universitária, com objetivos orientados à gestão, ao armazenamento, à preservação e à divulgação do trabalho intelectual produzido por essa comunidade. É de responsabilidade e interesse das universidades que seus membros disponibilizem os seus trabalhos nesses repositórios institucionais.

O conteúdo de um repositório institucional está diretamente relacionado à comunidade de usuários que, segundo Gibbons (2004), determina o que deve ser depositado e tem a responsabilidade de fazer o depósito – auto arquivamento – bem como determinar a amplitude de cobertura ou o âmbito do repositório (assunto/disciplina). Os membros dessa comunidade são também autores e proprietários dos direitos autorais do conteúdo. O conteúdo de um repositório institucional reflete ou demonstra o conhecimento, a pesquisa e o interesse de uma organização.

Se a informação “visível” (artigos de periódicos e livros, principalmente) cresce significativamente, é de se imaginar o crescimento da informação “invisível” ou informação escondida (*hidden information*), chamada de literatura cinzenta – que fica restrita aos eventos científicos (*anais, proceedings*) e mesmo às unidades de ensino e pesquisa das universidades (relatórios de pesquisa, comunicações em eventos, conferências, projetos). Entretanto, o autor escreve para ser lido e não para que sua produção fique escondida (MEDEIROS, 2004).

Os repositórios podem ser implantados e operacionalizados em organizações do setor público ou privado. No caso de repositórios privados “[...] o acesso público é restringido e o proprietário original que gerencia o conteúdo [...] passa o controle direto do material a mãos de terceiros” (VIANA; MÁRDERO ARELLANO; SHINTAKU, 2005, p. 275). O uso de repositórios digitais permite a disponibilização não apenas de conteúdos textuais, mas de imagens, vídeos, sons (CUEVAS CERVERÓ, 2008), uma característica essencial, quando se considera a necessidade de atendimento a especificidades de algumas áreas do conhecimento, como é o caso da área de Artes: música – dança- artes plásticas e teatro.

De acordo com o autor, há uma relação quanto à quantidade e a obrigatoriedade de depósitos nos repositórios institucionais. Cita que de acordo com *Ranking Web of Repositories e Registry of Open Access Repositories*, há uma forte influência por parte das agências fomentadoras de pesquisa quanto ao povoamento e obrigatoriedade de depósito. Muitos países criaram repositórios, mas ainda há relativamente poucos depósitos nos mesmos, e esta relação está, segundo Harpa, relacionada a não obrigatoriedade do depósito nos repositórios institucionais. No entanto, em alguns países é obrigatório, dentre esses estão os que lideram o *ranking* de número de repositórios - Reino Unido, EUA, Alemanha (HARNAD, 2010).

No Brasil, o depósito de resultados de pesquisas em canais de comunicação de acesso livre, principalmente em repositórios não é, ainda, realidade para todas as áreas de conhecimento. Para Leite e Costa (2006) e Swan (2006) esta situação de não adesão ao acesso livre está relacionada ao desconhecimento sobre alguns aspectos do tema (por exemplo, o direito autoral), e de suas vantagens (aumento de citações). Dessa forma, é fundamental que as agências de fomento à pesquisa e instituições de pesquisa e ensino assumam um papel mais ativo na informação e apoio das ações já desenvolvidas.

Houve uma tentativa de se regularizar a política para o depósito compulsório no Brasil, através do Projeto de Lei 1120/2007, que dispõe sobre o depósito compulsório em repositórios institucionais dos resultados de pesquisas realizadas por professores e pesquisadores de unidades de ensino e pesquisa, com financiamento público, mas que foi

arquivado (KURAMOTO, 2008). Uma nova tentativa de política nacional foi lançada com o Projeto Lei 387/2011, que tem como proposta manter a mesma rotina de publicação de artigos, complementando-a com o depósito desses artigos em um RI.

Atualmente, os canais mais importantes de acesso livre são:

[...] periódicos científicos eletrônicos com avaliação prévia pelos pares; servidores de *e-prints* para áreas específicas – repositórios para assuntos específicos; repositórios institucionais de universidades específicas; auto arquivamento em páginas pessoais dos autores (MUELLER, 2006, p. 279).

Para Café e colaboradores (2003), disponibilizar as produções intelectuais em um repositório livre de custos, como os concebidos pela filosofia dos arquivos abertos, permite que o próprio autor tenha condições de gerenciar, por meio do auto arquivamento suas produções, dispondo-as os provedores de serviços nacionais e internacionais.

Da mesma forma, Costa (2006) comunga dessa afirmação ao mostrar que toda a discussão do acesso aberto embasa-se nas questões: a reação dos pesquisadores (autores) diante da característica comercial adotada pelas principais editoras de periódicos científicos e, em decorrência disso, a visão de que as pesquisas publicadas por tais editoras são, em grande parte, financiadas com recursos públicos e, portanto, deveriam estar publicamente disponíveis.

Deste modo, têm-se os primeiros movimentos que sustentam a iniciativa de que todo resultado de pesquisa financiada com recursos públicos seja depositado em sistemas de livre acesso, o que alterou sobremaneira a comunicação científica, motivando cientistas e pesquisadores a desenvolverem estratégias a fim de promover o acesso, utilizando-se de ferramentas *web* para responder à demanda existente no que tange à ampliação de acesso e disseminação dos resultados das pesquisas científicas (KURAMOTO, 2008).

O Brasil se insere, gradativamente, nesse movimento, com a adesão aos periódicos científicos eletrônicos e repositórios de acesso aberto, confirmando a mudança no sistema de comunicação científica (MORENO; LEITE; ARELLANO, 2006, p. 93).

Para que os repositórios possam ser implantados e operacionalizados em organizações do setor público ou privado, necessitam adotar políticas para sua implantação e desta forma garantir o seu funcionamento.

### 2.4.1 Repositórios Institucionais - Políticas de Implementação

Os métodos tradicionais de publicação em periódicos não são suficientes para dar visibilidade aos resultados de suas pesquisas. Por esta razão, é crescente o número de universidades - Stanford e Harvard, por exemplo - que disponibilizam tais trabalhos em repositórios institucionais. Esta prática é recomendada para aumentar a visibilidade e impacto das pesquisas e sua concretização está associada à elaboração de políticas institucionais pelas universidades e institutos de pesquisa (HARNAD; CARR; GINGRAS, 2008).

A implantação de um repositório institucional requer planejamento e trabalho de vários atores, como bibliotecários, analistas e a própria instituição em relação à gestão dos recursos financeiros. A partir das políticas de acesso e uso é que se definem as políticas que serão adotadas para determinar quais usuários terão acesso e a qual níveis do repositório.

Portanto, a política de informação institucional definirá sobre o auto depósito, sobre a garantia de segurança dos metadados, a qualidade e autorização antes de liberar o documento na *web*. Definir quais os usuários terão acesso e os tipos de documentos, competem às políticas de uso do repositório (TORINO, 2010).

Para Torino (2010 p. 38), editais que objetivam implantar repositórios nas instituições brasileiras é lançado pelo IBICT, permitindo que instituições de ensino recebam gratuitamente *software e hardware* para a implantação nas instituições. No entanto, são várias as exigências para que as instituições sejam aptas a receber os equipamentos, dentre elas, pode-se mencionar: a necessidade do aceite do responsável de maior nível hierárquico da instituição a fim de que o projeto não seja inviabilizado; a integração de diversos profissionais com interesse comum no acesso livre à informação visando à sensibilização dos demais envolvidos; bem como, a definição de uma política de informação institucional. É necessário criar políticas de informações institucionais para definir as estruturas de organização, o processo de gestão e a capacidade de preservação dos conteúdos nele armazenados.

Para a criação de um repositório Institucional de acesso aberto, são necessários alguns processos específicos a serem utilizados. A concepção da maioria dos repositórios foi uma iniciativa das bibliotecas das instituições de ensino e pesquisa, uma vez que esses profissionais lidam mais diretamente com as organizações da informação. Leite (2009 p. 37) argumenta que “[...] os bibliotecários possuem expertise para elaboração de políticas de formação, desenvolvimento e gestão de coleções”. Contudo adverte que a atuação conjunta de bons bibliotecários e analistas de sistemas é fundamental.

Leite (2009 p. 39) enfatiza que na fase de planejamento do repositório institucional devem ser trabalhadas as competências necessárias e constituição da equipe; levantamento e caracterização dos principais atores que atuam diretamente no contexto do repositório institucional, seus interesses e papéis; elaboração da definição e planejamento de serviços, dos objetivos do repositório institucional e avaliação das necessidades da comunidade.

Na etapa do planejamento, o autor destaca a importância de se elaborar e implementar uma política institucional de funcionamento do repositório institucional que deve refletir as decisões tomadas ao longo do planejamento do repositório. Deve abordar os objetivos do repositório, contribuir para a definição do serviço, determinar a formação da equipe responsável pela implantação e manutenção do repositório e sobre o prazo definido para o depósito no repositório e o tipo de material que será ou não depositado, quem poderá realizar o depósito, as responsabilidades no fluxo de trabalho, e todos os demais aspectos que as instituições considerem que podem vir a contribuir/garantirem o funcionamento de seus repositórios. Necessita fazer o registro de política de funcionamento em diretórios internacionais, tais como: ROARMAP<sup>1</sup>, Sherpa/Juliet<sup>2</sup> e Políticas Melibea<sup>3</sup>.

Vicentini (2006) define como principais componentes à sua implementação: coleção ou conteúdo, equipe multidisciplinar e capacitada para o trabalho, padronização (metadados), tecnologia incluindo *hardware e Software* (livre ou proprietário), flexibilidade para desenvolvimento e adaptação, facilidade de gerenciamento da coleção digital, linguagem de programação, utilização de protocolos de comunicação para importação e exportação de dados, digitalização, garantia de direito autoral e preservação do documento digital.

As políticas de funcionamento do RI abrangem orientações sobre a definição de conteúdo, de acesso e submissão, contemplando vários aspectos, desde os mais gerais, como por exemplo, os tipos de documentos e formatos de arquivos a serem aceitos, até questões mais específicas como os metadados a ser implementada, a permissão de acesso aos itens e também das etapas necessárias para disponibilizar um documento, as políticas devem estar explícitas e disponíveis para os usuários no próprio repositório, facilitando o acesso e o uso do mesmo (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010).

Barton e Waters (2004 p. 99) sugerem uma lista como ponto de partida para a elaboração da política de funcionamento do repositório institucional, conforme a seguir:

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://roarmap.eprints.org/>>

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://www.sherpa.ac.uk/juliet/>>

<sup>3</sup> Disponível em <<http://www.accesoabierto.net/politicas/>>

- Determinar quais tipos de material será aceito no repositório;
- Identificar os autores cujos trabalhos podem ser incluídos no repositório (pesquisadores, professores, alunos de doutorado, alunos de mestrado, funcionários);
- Identificar quais são os tipos de conteúdos que serão depositados no repositório que necessitam de autorizações especiais (teses, dissertações, materiais de aprendizagem);
- Estabelecer critérios para a determinação do que constitui uma coleção no repositório institucional. Quem determina quem faz ajustes e quem autoriza inclusão de novos membros?
- Definir critérios para o estabelecimento de comunidades e coleções no repositório, coleções pessoais (com base em membros ou autores e suas próprias comunidades), coleções temáticas, ou seguindo a estrutura da universidade (departamentos, faculdades, institutos, centros de pesquisa etc.);
- Elaborar planos de contingência no caso de um departamento ou centro de pesquisa, a partir do qual uma coleção foi construída, deixe de existir;
- Explicitar direitos e responsabilidades gerais da(s) biblioteca(s) e daqueles que criam coleções de conteúdos digitais;
- Criar diretrizes para a submissão e organização de conteúdos, como, por exemplo, regras adotadas para a entrada de metadados;
- Elaborar política de privacidade para usuários registrados no sistema;
- Identificar quem são os proprietários dos direitos autorais de teses e dissertações na sua instituição. Há alguma norma que obrigue autores a disponibilizar cópia eletrônica?
- Conhecer e fazer uso, quando necessário, de restrição de acesso (embargo). Questões relacionadas com patentes podem requerer que algumas teses ou dissertações estejam sob acesso restrito por algum período de tempo;
- Identificar política de licenciamento de conteúdos produzidos por membros da instituição. É necessário que o setor jurídico de sua instituição seja consultado sobre questões de licenciamento de conteúdos;
- Criar política de preservação digital. Quais os formatos de arquivos serão suportados para a preservação pelo sistema? Em qual nível?

- Política de descarte ou retirada de itens. Esses itens serão permanentemente apagados ou escondidos?
- Conhecer aspectos legais e de direitos autorais.

Pode-se dizer que na política de funcionamento do repositório institucional devem ser incluídos os trabalhos de autores engajados em atividades de pesquisa na Instituição. No entanto é necessário identificar os tipos de conteúdo que necessitam de autorizações especiais, para a liberação de direitos autorais e que possuem restrição de *copyright*.

Devem-se estabelecer critérios que determinarão a constituição da coleção, pois uma coleção corresponde à unidade na qual os conteúdos serão depositados e organizados. Cada coleção deve corresponder a um tipo específico de documento.

As comunidades representam a estrutura organizacional da universidade, por meio de sua estrutura acadêmica. Para a avaliação de inclusão de novas comunidades e coleções podem ser consideradas inicialmente, se a produção é da Instituição/Universidade e se o proponente possui interesse em disponibilizar livremente este documento na rede, a questão do conteúdo proposto, sua adequação aos objetivos do repositório, seu formato, bem como o comprometimento dos proponentes em manter o fluxo contínuo de novos objetos digitais, mantendo o repositório atualizado.

A biblioteca deverá garantir a acessibilidade dos conteúdos de suas coleções, caso deixe de existir. As situações devem ser analisadas caso a caso.

Devem-se criar regras para a submissão e organização de conteúdos. Pode ser elaborada a Política de Submissão e optar pela realização ou não do auto depósito.

Quanto aos metadados é a etapa que descreve a estrutura dos documentos depositados em um repositório permitindo a descrição, a interoperabilidade entre os sistemas de informação na instituição e fora dela.

O processo de depósito de documentos numa coleção pode ter os seguintes passos: Depositante, Coordenador e Editor de Metadados.

Quanto aos direitos autorais, é indicada a necessidade de se criar políticas de depósito compulsório, para povoar o repositório por meio dos formulários de declaração de autoria, pois todos os documentos depositados estarão autorizados legalmente pelo autor.

Quanto à restrição de acesso (embargo) e questões relacionadas com patentes, pode-se dizer que as teses, dissertações ou outros materiais que necessitem de tratamento diferenciado por conta de questões relacionadas com patentes ou proteção ao conhecimento podem ter sua disponibilidade limitada ou restrita a determinados grupos ou usuários. Os direitos autorais

patrimoniais de parte dos conteúdos, especialmente artigos publicados em periódicos científicos, são de propriedade de editores científicos. Porém, isso não impede que sejam depositados se estiverem sob restrição de acessos.

Quanto às políticas de licenciamento, pode-se citar: Licença de Atribuição, onde o autor permite a cópia, distribuição e execução de sua obra que é protegida por direitos autorais; Uso não comercial, onde o autor permite a cópia, distribuição e execução de sua obra somente para fins não comerciais; Não a Obras Derivadas, permitindo a cópia, distribuição e execução somente as cópias exatas de sua obra; Compartilhamento pela mesma Licença, que se aplica somente a obras derivadas; Recombinação (*Sampling*) e CC-GPL e CC-LGPL: visam ao licenciamento do *Software*.

Devem-se criar políticas de preservação digital, pois a preservação digital diz respeito tanto ao acesso aos documentos, quanto à preservação do *Software* que abriga esses documentos. Tem a finalidade de garantir o acesso à informação digital e aos pontos de acesso a ela (metadados).

Quanto aos aspectos legais de direitos autorais, pode-se dizer que não confere ao repositório a apropriação intelectual do documento ali disponibilizado. Os repositórios possuem a custódia do documento com o objetivo de disseminação. Porém, como o documento será disponibilizado em acesso aberto, a propriedade intelectual da obra é do autor. Cabe a ele autorizar no momento do arquivamento quais as licenças que permite para acesso àquele documento, eximindo a responsabilidade da instituição quanto à divulgação por ele permitida. O diretório *Sherpa-Romeo* possibilita a identificação das políticas de auto arquivamento estabelecidas por editores de periódicos científicos e o *Creative Commons* é um novo modelo de gestão dos direitos autorais.

A etapa da implementação inclui a escolha do *Software* que será utilizado e a elaboração das políticas que regerão o funcionamento do repositório. Para Leite (2009 p. 56) as definições elaboradas durante o planejamento e as políticas de funcionamento do repositório garantirão o ambiente necessário para o seu pleno desenvolvimento e permitirão que ele seja inserido no contexto da instituição, o que um *Software* instalado por si só não garante.

Os *Softwares* livres são os mais indicados para os repositórios, em virtude ao não pagamento de licenças de uso. Há vários *Softwares* livres disponíveis na *web*, entretanto o mais utilizado em repositórios é o *Eprints*, desenvolvido pela Universidade de Southampton-Inglaterra e o *DSpace*, desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e pela

Hewlett-Packard (HP), sendo que estas duas últimas ferramentas são as que possuem maior registro de repositórios implantados.

Deve-se levar em consideração que os *Softwares* atendam aos critérios de acesso aberto à informação, com possibilidade de disponibilização de texto completo, auto arquivamento dos documentos, disponibilidade de estatísticas de acesso e *downloads* dos documentos, embargo, interface de busca e navegação, gerenciamento de comunidades e coleções, interoperabilidade, disponibilidade de diferentes formatos de documentos, definição de padrões de metadados e flexibilidade para defini-los, preservação digital, linguagem de marcação XML, seleção de idioma (LEITE, 2009).

Conforme a ilustração da figura 3 observa-se as vantagens dos *Softwares* de repositórios institucionais.



**Figura 3:** Vantagens dos *Softwares* de RI  
Fonte: Leite (2008, p. 100)

Viana, Márdero-Arellano e Shintaku (2005) mostram, por meio de estudos que o *Software* que melhor representa hoje a estrutura para implantação de repositórios institucionais é o DSpace<sup>4</sup>. Para Barton e Walker (2003) o projeto DSpace, além de estudar os repositórios institucionais, buscam identificar os seus controles de acesso, direitos autorais,

<sup>4</sup> Disponível em: <[www.dspace.org](http://www.dspace.org)>

versões digitais de documentos, aceite por parte da comunidade científica, bem como identificar seu grau de funcionalidade para a publicação. No Brasil, o IBICT realizou a tradução dos *Softwares* (*DSpace* e *Eprints*) para a língua portuguesa e passou a ofertar pacotes e suporte técnico para a instalação e uso dos mesmos (LEITE, 2009).

De acordo com Sayão e Marcondes (2009 p. 45) o DSpace apresenta as seguintes características técnicas e operacionais:

### **Características Técnicas**

- Ambiente Operacional – Unix, Linux, Windows;
- Tecnologias usadas – Java, Tomcat Servlet Engine;
- Banco de Dados – PostgreSQL, MySQL, Oracle;
- Motor de Pesquisa – Lucene ou Google;
- Formatos aceitos – sem restrições;
- Extensível via Java API

### **Padrões**

- Interoperabilidade – Protocolo OAI-PMH, Web Services, SRU/SRW;
- Esquema de metadados aceitos – Dublin Core qualificado;
- Identificadores – Handle System;
- Preservação digital – aderente ao modelo OAIS – Open Archive Information System; o *software* é focado no problema de preservação digital de longo prazo de materiais de pesquisa depositada;
- Importação/exportação de dados– formato XML e padrão METS.

### **Características específicas**

- Implementa o conceito de comunidades
- Voltado para repositórios institucionais
- Foco em materiais para pesquisa e ensino
- *Workflow* para submissão de conteúdos
- Interface *web* customizável.

As características técnicas e operacionais inerentes ao DSpace, são destinados para à manutenção de repositórios digitais e sua funcionalidade. É um *Software open source*, e através de seus sistemas é que captura, armazena, indexa, preserva e dissemina a produção intelectual depositados em formatos digitais. Possibilita a guarda e submissão dos mais variados tipos de conteúdos em arquivos de texto, imagem, vídeo e áudio, livros, artigos, relatórios técnicos, *working papers*, teses, conjuntos de dados (estatísticos, geoespaciais, etc).

Pode ser instalado em um Sistema Operacional *Linux*, *Unix*, *Windows*. Utiliza as tecnologias Java, Tomcat Servlet Engine. Está escrito em *Java*, que utiliza vocabulário de metadados em *Dublin Core*, que facilita a busca e recuperação dos itens no processo de submissão de documentos. Visa descrever objetos digitais tais como vídeos, sons, imagens, textos e sites na *web*. Como motor de pesquisa utiliza Lucene ou Google. É suportado por um conjunto de ferramentas *open source* (fonte aberta), como *PostgreSQL*, um sistema de gestão de bases de dados desenvolvido como um projeto de *Software livre*. Utiliza-se do *Workflow* para submissão de conteúdos, que é definido como um conjunto de procedimentos que devem ser executados para que um objeto digital seja disponibilizado para acesso.

Leite (2009, p. 72) salienta que com base nas recomendações para gestores de repositórios feitos pelo projeto DSpace e por Barton e Waters (2004), são sugeridas as diretrizes a seguir para a elaboração das políticas de conteúdos de repositórios institucionais. É necessário que tais políticas sejam explicitadas e estejam disponíveis para os usuários no próprio repositório. Há três tipos principais de políticas:

- Políticas que a equipe pode determinar internamente, como, por exemplo, uma lista de formatos de arquivos suportados pelo sistema;
- Políticas relacionadas com as da biblioteca, tais como políticas de formação e desenvolvimento e acesso às coleções;
- Decisões políticas relacionadas com as da instituição, como, por exemplo, autenticação e identificação de usuários, política de privacidade, sobre acesso e disponibilidade de teses e dissertações, entre outras.

As políticas do repositório se relacionam com as tarefas do administrador na execução de um planejamento. São recomendações que orientam na implantação e gerenciamento do mesmo. Em algumas situações, as decisões tomadas pelo administrador, na execução de um determinado procedimento, estarão alinhadas com as políticas e com sua finalidade. Essas recomendações não são definitivas e podem ser revistas, de acordo com o comportamento do repositório.

O uso de *Softwares* livres está sendo feito em diversas instituições, fator que já lhes confere a qualidade necessária para implantação e customização. No *Software* DSpace, a

administração do repositório consiste em um conjunto de procedimentos, em sua maioria feitos diretamente em suas páginas.

### 3. ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo é dedicado à análise e apresentação dos resultados da pesquisa realizada através de observação *in loco* e dos questionários de coleta de dados aplicados sobre Repositório Institucional e suas Políticas, sistematizados em oito categorias:

- Caracterização do Repositório;
- Gestão;
- Compartilhamento da informação e do conhecimento;
- Política;
- Interoperabilidade de sistemas;
- Serviços;
- Utilização de Metadados;
- Indexação de palavras-chave.

Considerando os objetivos estabelecidos, foram selecionados três repositórios brasileiros de instituições públicas de ensino superior, sendo que dois estão indicados entre os maiores em quantidade de objetos digitais armazenados na lista do *Ranking Web of Repositories e Registry of Open Access Repositories* e o terceiro repositório foi selecionado por ser uma instituição pertencente à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, da qual o IFAM faz parte.

O questionário para coleta de dados foi aplicado nestes repositórios com o objetivo de conhecer suas características, o *Software* utilizado, sua forma de gestão, como é realizado o compartilhamento da informação, quais as políticas adotadas e sistematizadas, quais os serviços prestados aos usuários por esses repositórios, sobre a utilização e o padrão de conteúdo dos metadados e a linguagem utilizada na indexação, para atribuição das palavras-chave.

Foram pesquisados o Repositório Institucional da UnB (RIUnB), Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (LUME) e Repositório da Universidade Tecnológica do Paraná (RIUTPR).

Os sujeitos da pesquisa que colaboraram e compartilharam os conhecimentos dos trabalhos, exercem o cargo de coordenador (a) do repositório. Além da coleta de dados foi

realizada pela pesquisadora, no período de 14 a 17 de maio de 2013, visita *in loco* a Biblioteca da UTFPR - Campus Curitiba, com o objetivo de identificar as práticas bem sucedidas, bem como suas limitações em relação às políticas adotadas no RIUT.

No âmbito do IFAM foi realizada uma coleta de dados destinada a Diretoria de Gestão de Tecnologia de Informação (TI). O objetivo da pesquisa foi diagnosticar sobre os recursos humanos e tecnológicos (*hardware, Software*) disponíveis, onde se buscou saber se a Instituição é possuidora das tecnologias e dos recursos humanos necessários para a implantação de um repositório institucional. A coleta de dados foi sistematizada em quatro categorias:

- Quanto à equipe de TI;
- Quanto aos recursos tecnológicos;
- Quanto aos recursos de Software;
- Quanto à arquitetura.

Na Tabela 1, pode-se observar que no dia 02 de maio de 2013:

- O Repositório Digital Universidade Federal do Rio Grande do Sul LUME, encontra-se em 2º lugar no *ranking* brasileiro e 27º no *ranking* mundial;
- O Repositório da Universidade de Brasília está em 3º lugar no *ranking* brasileiro e 111º lugar no *ranking* mundial;
- O Repositório Institucional Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT) encontra-se em 25º lugar no *ranking* brasileiro e 1227 no *ranking* mundial.

Brazil						
ranking	World Rank	Instituto	Size	Visibility	Files Rich	scholar
1	8	Universidade de São Paulo Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	82	12	17	7
2	27	Repositório Digital Universidade Federal do Rio Grande do Sul LUME	113	84	16	20
3	111	Universidade de Brasília Repository	97	344	153	65
4	123	Universidade Federal do Paraná Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	103	312	165	109
5	206	(1) Repositório Institucional Universidade Federal de Santa Catarina	83	825	60	26
6	247	Alice Repository Open Access to Scientific Information Embrapa	139	499	156	255
7	294	Biblioteca Digital da UNICAMP Universidade de Campinas	119	305	1456	53
8	313	Maxwell Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	238	202	137	925
9	317	Biblioteca Digital de Monografias de Graduação e Especialização Universidade de Brasília	973	601	308	126
10	486	Universidade Federal da Bahia Repositório Institucional	341	588	622	599
11	668	Repositório Acadêmico de Biblioteconomia e Ciência da Informação RABCI	869	364	989	1069
12	679	Repositório Institucional Centro Universitário de Brasília	998	1099	277	445
13	725	Aervo Digital da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	193	651	846	1052
14	725	Repositório Institucional Fundação Oswaldo Cruz	355	981	572	748
15	778	Repositório Institucional Universidade Federal do Ceará	1092	1382	404	230
16	798	Repositório Institucional Universidade Federal do Pará	607	1184	721	541
17	813	Repositório Institucional Universidade Federal do Rio Grande	485	1314	721	425
18	915	CBPF Index Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	1200	931	553	1044
19	1100	Biblioteca Virtual Sobre Corrupção	827	650	896	1359
20	1164	Repositório de Outras Coleções Abertas Universidade Tecnológica Federal do Paraná ROCA	921	1557	944	644
21	1155	Repositório Institucional Rede CEDES	1201	1371	1139	897
22	1158	Repositório Institucional Universidade Federal do Rio Grande do Norte	952	1457	1037	853
23	1213	Biblioteca Digital da Produção Intelectual da Universidade de São Paulo	124	1326	782	1305
24	1221	Repositório Universidade Estadual de Ponta Grossa	860	1443	1021	1096
25	1227	Repositório Institucional Universidade Tecnológica Federal do Paraná RIUT	1002	1550	1083	830

**Tabela 1** – Ranking of *Web Repositories*

Disponível em: <[http://repositories.webometrics.info/en/Latin\\_America](http://repositories.webometrics.info/en/Latin_America)>. Acesso em: 27 de maio 2013.

Por meio do quadro 2 do diretório *OpenDoar*, pode-se observar os detalhes ou descrições dos repositórios da UnB, UFRGS e da UTFPR, previamente selecionados. Este diretório disponibiliza as características dos repositórios, tipo: nome da instituição, descrição, endereço eletrônico, o *Software* utilizado, quantidade de itens depositados, o tipo de repositório, conteúdo, idioma e políticas de conteúdo. Constatou-se que todos os repositórios pesquisados fazem uso do *Software* Dspace como plataforma de dados.

## DIRETÓRIO *OPENDOAR*

Organisation:	<b>UnB</b>	<b>UFRGS</b>	<b>UTFPR</b>
Description:	This site provides access to the outputs of the institution. Users may set up RSS feeds to be alerted to new content. The interface is in Portuguese.	This site provides access to the outputs of the institution. Users may set up RSS feeds to be alerted to new content. The interface is in Portuguese.	This site provides access to the research output of the institution. Users may set up RSS feeds to be alerted to new content. The interface is available in Portuguese.
OAI-PMH:	<a href="http://repositorio.unb.br/oai/request">http://repositorio.unb.br/oai/request</a>		
Software:	<b>DSpace</b>	<b>DSpace</b>	<b>DSpace</b>
Size:	<b>11617 items (2013-05-02)</b>	<b>68497 items (2013-05-02)</b>	<b>373 items (2013-05-02)</b>
Subjects:	Multidisciplinary	Multidisciplinary	Multidisciplinary
Content:	Articles	Articles; Theses; Multimedia	Articles; Theses; Books; Special
Languages:	Portuguese	Portuguese	Portuguese
Policies:	Metadata re-use policy explicitly undefined; Full data item policies explicitly undefined; Content policies explicitly undefined; Submission policies explicitly undefined; Preservation policies explicitly undefined	Metadata re-use policy explicitly undefined; Full data item policies explicitly undefined; Content policies explicitly undefined; Submission policies explicitly undefined; Preservation policies explicitly undefined	Metadata re-use policy explicitly undefined; Full data item policies explicitly undefined; Content policies explicitly undefined; Submission policies explicitly undefined; Preservation policies explicitly undefined

**Quadro 2** - Repositórios Institucionais da UnB (RIUnB), UFRGS (Lume), UTFPR (RIUT)

Fonte: site <http://www.opendoar.org./index.html>

### 3.1 Repositório Institucional da UnB (RIUnB)



O primeiro repositório analisado, o RIUnB<sup>5</sup> pertence a Universidade de Brasília, participa do movimento de acesso aberto ao conhecimento e de acordo com sua página institucional, tem como objetivos:

- Armazenar, preservar, divulgar e garantir acesso aberto à produção científica e acadêmica da Universidade de Brasília, em formato digital;
- Proporcionar visibilidade à produção científica da instituição;

---

<sup>5</sup>Disponível em: < <http://repositorio.unb.br/>>

- Apoiar as atividades de pesquisa e criação do conhecimento científico;
- Apoiar o processo de ensino-aprendizagem por meio do acesso facilitado ao conhecimento.

O RIUnB é um conjunto de serviços oferecidos pela Biblioteca Central para a gestão e disseminação da produção científica e acadêmica da Universidade de Brasília. É constituído de Comunidades e Subcomunidades, as quais organizam seus conteúdos em Coleções, que constituem unidades armazenadoras dos documentos depositados. As comunidades representam as unidades acadêmicas da UnB, que são as faculdades, institutos, centros, núcleos de ensino de graduação e pós-graduação.

Em 02 de maio de 2013 constava um total de 11.617 itens depositados e todos os seus conteúdos estão disponíveis publicamente, proporcionando maior visibilidade e impacto da produção científica da instituição.

O sujeito da pesquisa que colaborou e compartilhou os conhecimentos dos trabalhos, exerce o cargo de coordenador (a) do repositório. Com este apoio foi possível à contextualização dos objetivos deste estudo através das informações prestadas sobre as políticas do repositório da instituição pesquisada. Buscou-se identificar a caracterização do repositório, gestão, compartilhamento da informação e do conhecimento, política, interoperabilidade de sistemas, serviços, utilização de metadados e a indexação de palavras-chave.

Quanto a sua caracterização, o repositório da RIUnB pertence a Universidade de Brasília e a data de sua implantação foi no dia 16 de junho de 2008. Utiliza o *Software* DSpace.

Quanto à gestão, o repositório conta com uma equipe exclusiva para seu gerenciamento e desenvolvimento, composta por bibliotecários, analista de sistemas, docentes, técnicos e estagiários, que foram capacitados através de participação em eventos, cursos na instituição e trocas de experiências com outras instituições (parcerias).

Contou com o apoio de instituições como o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia IBICT, do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e da Universidade do Minho, em Portugal.

Quanto ao compartilhamento da informação e do conhecimento, conta com a política, de divulgação do repositório. A publicidade do repositório é feita através de folders, cartazes, banner, nos cursos de bases de dados oferecidos pela Biblioteca Central (BCE) e apresentando o RIUnB, através de *e-mails* encaminhados aos professores autores, divulgando desta forma

seus serviços. Os gestores do repositório promovem o compartilhamento da informação e do conhecimento na instituição através de treinamentos e esclarecimentos de dúvidas, quando solicitados, através de grupos de pesquisa e participação em eventos.

Possui políticas definidas e institucionalizadas, como as de acesso, de auto arquivamento, de conteúdo, de direitos autorais, de indexação, de informação e de submissão. Essas políticas não são divulgadas de forma abrangente. É permitida a interoperabilidade com outros arquivos/sistemas da sua instituição ou com a comunidade externa. Enfrenta dificuldades na coleta de documentos, pois de acordo com a respondente, às vezes não se consegue localizar o documento listado no currículo *Lattes* dos professores para verificar o *copyright* para procederem com a sua coleta.

Contempla as seguintes tipologias documentárias: teses e dissertações defendidas na Universidade de Brasília, artigos científicos, livros eletrônicos, capítulos de livros e trabalhos apresentados em eventos pelos professores e pesquisadores.

Não existe nenhuma norma legal da instituição que obrigue o autor vinculado, a depositar os trabalhos por ele publicados no repositório. O depósito é voluntário. Há situações em que a equipe do repositório deposita itens autorizados e incentiva autores a realizarem o auto arquivamento. Antes de ter seu trabalho publicado no repositório, o autor assina um termo de autorização de depósito. Quando o autor possui documentos protegidos por contratos de direitos autorais é solicitada autorização ao detentor do direito autoral. Somente são depositados itens autorizados. É incentivado pela equipe do repositório o uso das licenças do *Creative Commons*.

São disponibilizados nos repositórios os serviços de armazenamento, coleta, preservação e disseminação da produção científica na UnB. O sistema possibilita receber notificações por *e-mails*. Porém o repositório não permite a comunicação entre autores/leitores. O repositório contempla ferramentas que permitem sua integração com as redes sociais, tipo *Twitter*, por meios do *RSS Feeds*. O sistema atualiza automaticamente a lista de novos itens disponíveis.

Segundo Alves (2010, p. 171) os “metadados são atributos que representam uma entidade (objeto do mundo real) em um sistema de informação”. Afirma ainda que metadados “[...] são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades”; “[...] são ainda dados que descrevem outros dados em um sistema de informação, com o intuito de identificar de forma única uma entidade (recurso informacional) para posterior recuperação”.

O RIUnB utiliza o esquema de metadados DC *qualified*, assegurando dessa forma a sua interoperabilidade, por meio do protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting). Para garantir uma identificação persistente dos documentos arquivados no Repositório é utilizada URL persistente (handle)<sup>6</sup>, uma URL que não deve mudar mesmo que o arquivo mude de servidor. Esses metadados são mediados ou controlados pela administração do repositório. O padrão de conteúdo desses metadados é o AACR<sup>2</sup>/RDA.

Utiliza a linguagem de representação livre e controlada, para atribuição das palavras-chave. O vocabulário controlado utilizado é o do *Pergamum*. As palavras-chave do material depositado são determinadas pelos autores e administradores do RI. Não é disponibilizada pelo RIUnB nenhuma ferramenta para auxiliar os autores a identificar as palavras-chave.

As páginas de acesso ao RIUnB: Comunidade e Coleções; Navegando por Data de publicação; Pesquisa por Autor; Orientador; Título; Assunto; Por tipo de documento e Ajuda; Estatística: *Downloads* e consultas – Períodos fixos. Por meio do módulo de estatística, o autor pode saber sobre a acessibilidade do repositório e o número de consultas e de *downloads* de seus documentos.



**Figura 4** - Comunidade e Coleções do RIUnB<sup>7</sup>

De acordo com a figura 4, sua estrutura de organização é composta hierarquicamente por comunidades, sub-comunidades e suas respectivas coleções. A generalização (comunidades) reflete a estrutura administrativa da instituição. Suas especialidades permitem

<sup>6</sup> Handle System é administrado pela Corporation for National Research Initiatives (CNRI). Consulte o sítio <http://www.handle.net/>

<sup>7</sup> Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/community-list>>. Acesso em 15 de jun 2013.

a ordenação das produções intelectuais dos acadêmicos e servidores vinculados às faculdades, institutos e a biblioteca da UnB.

Nas comunidades, os conteúdos são subdivididos em outras duas estruturas: sub-comunidades e coleções. As coleções estão presentes em todas as comunidades, pois é nesta estrutura que as tipologias documentárias estão definidas e ordenadas.

As estatísticas de *download* por comunidade, sub-comunidade e coleções e os itens mais baixados – por coleção, são fatores relevantes no intuito de demonstrar junto à comunidade a abrangência e visibilidade oferecida na disponibilização das produções intelectuais em repositórios.

A figura 5 apresenta a estatística referente ao número de *downloads* e consultas – períodos fixos, realizadas por período, nos anos de 2009 a 2013. A página disponibiliza também *downloads* e consultas por país.

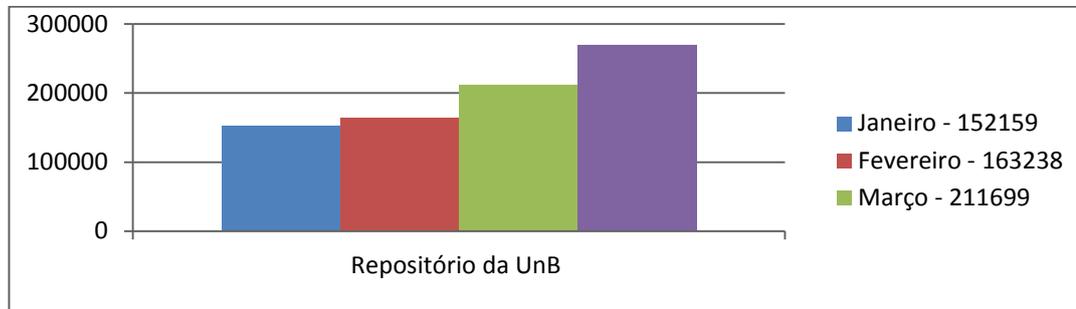


Ano 2009 a 2013  
 Downloads: 4.155.403  
 Consultas: 4.847.548

**Figura 5** - Estatística: Downloads e consultas – Períodos fixos<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Disponível em: < <http://repositorio.unb.br/stats?level=general&type=access&page=downviews-series>. Acesso em 15 de jun. 2013.

De acordo com a figura 6 observa-se que a estatística de acessibilidade do RIUnB, obteve no período de janeiro a abril de 2013 um total de **796.251** acessos (consultas).



**Figura 6** – Estatística acessibilidade RIUnB

Na figura 6 percebe-se que o mês de abril mostra o maior número de acessos e em contrapartida o mês de janeiro obteve o menor.

### 3.2 Repositório Institucional Lume (UFRGS)



O segundo repositório analisado, o LUME<sup>9</sup> pertence à Universidade Federal do Rio Grande do Sul. De acordo com sua página institucional, o Lume - nome próprio atribuído ao Repositório Digital da UFRGS significa manifestação de conhecimento, saber, luz, brilho - é o portal de acesso às coleções digitais produzidas no âmbito da Universidade e de outros documentos que, por sua área de abrangência e/ou pelo seu caráter histórico, é de interesse da Instituição centralizar sua preservação e difusão. Tem por objetivo reunir, preservar, divulgar e garantir o acesso confiável e permanente aos documentos acadêmicos, científicos, artísticos e administrativos gerados na Universidade, bem como às suas coleções históricas, e a outros documentos de relevância para a Instituição, que fazem parte de suas coleções, embora não produzidos por ela, maximizando a visibilidade e uso desses recursos. Constava em 02 de maio de 2013 um total de 68497 itens depositados.

<sup>9</sup> Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/apresentação>>

Quanto a sua caracterização, o Lume é um repositório de caráter multidisciplinar e sua implantação ocorreu em janeiro do ano de 2008. Utiliza o DSpace, *software* livre, compatível com o Protocolo de Arquivos Abertos (OAI), permitindo que os documentos sejam facilmente coletados através de uma expressão OAI precedida pela URL<sup>10</sup>. Os metadados utilizados para descrição dos documentos digitais seguem o padrão Dublin Core e o sistema CNRI Handle é usado para designar identificadores permanentes para cada documento disponível no Repositório. O sujeito da pesquisa que colaborou e compartilhou os conhecimentos dos trabalhos, exerce o cargo de coordenador e analista de sistemas do Lume.

Quanto à gestão, possui uma equipe exclusiva para gerenciar e desenvolver o repositório, composta por bibliotecários, analistas de sistemas, técnicos (programadores e bibliotecários), capacitados através de participação em eventos, trocas de experiência com outras instituições (parceria) e trocas de experiências entre a equipe interna. Para essa capacitação recebeu o apoio de instituições que utilizam o *Software* DSpace e integram a lista de discussão do mesmo.

Em relação ao compartilhamento da informação e do conhecimento, o Lume não dispõe de uma política de divulgação de seu repositório. Isto é realizado por meio de participação em reuniões e fóruns de coordenadores de pós-graduação, de coordenadores de COMGRADs, de bibliotecários, entre outras. Também são veiculadas notícias no Jornal da Universidade e confecção de marcador para divulgação na Universidade e em eventos realizados no país e no exterior, no entanto, não foi feito um plano formal de *marketing* para a divulgação do Lume. Seus gestores promovem o compartilhamento da informação e do conhecimento por meio de reuniões, e-mails, grupos informais, fórum, participação em eventos, participação a convite e promoção de reuniões e fóruns dentro e fora da Universidade.

No repositório, a política de informação está formalizada, definida e institucionalizada, entretanto, nos demais casos existem padrões que ainda não estão formalizados. Essa política é divulgada e está disponível através da página do Lume e registrada no ROARMAP<sup>11</sup>.

Permite a interoperabilidade com outros arquivos e sistemas da instituição ou com a comunidade externa. Enfrenta dificuldades na coleta de documentos, principalmente no que diz respeito à elaboração da política de funcionamento do repositório institucional; as questões de direitos autorais e ao estabelecimento de fluxo de trabalho, que é bastante

---

<sup>10</sup> Disponível em: <http://lume.ufrgs.br/oai/request?>

<sup>11</sup> Disponível em: <http://roarmap.eprints.org/>

complexo, uma vez que envolve muitos setores da Universidade nas várias etapas até a disponibilização no Lume.

As tipologias documentárias disponibilizadas são as seguintes: artigos de periódicos, artigos ou trabalhos publicados em eventos, resumo de trabalhos publicados em eventos, livros, capítulos de livros, imagens e vídeos em geral, trabalhos de conclusão de curso de graduação e de especialização, dissertações e teses, patentes e fotografias.

Na instituição existe uma norma legal que obriga o autor, vinculado a esta, a depositar os trabalhos por ele publicados no repositório. Na página institucional foram localizadas as instruções para submissão de teses, dissertações, trabalhos de conclusão de mestrado e de especialização para divulgação no Lume. A divulgação do documento digital é uma exigência da CAPES, disciplinada pela Portaria nº 013<sup>12</sup>, de 15/02/2006.

Obedece à Lei 9.610, de 19/02/1998, que dispõe sobre direitos autorais, porém a autorização para disponibilização no repositório não implica cedência do direito autoral à UFRGS<sup>13</sup>. Os documentos disponíveis no Lume são de propriedade e responsabilidade de seus autores. Não é permitido ao autor o auto arquivamento. O depósito é realizado pelo bibliotecário ou pelo setor responsável pela gestão da Comunidade/Coleção do Lume. Para realizar esse depósito é necessário que o autor assine um termo de autorização de depósitos antes de ter seu trabalho publicado no repositório.

Só são disponibilizados aqueles documentos cujo conteúdo está em acesso livre ou com autorização do autor para disponibilizá-los. Excepcionalmente há algumas teses e dissertações retrospectivas que são de acesso restrito a usuários da UFRGS, mas as maiorias dos documentos são de acesso livre. Utiliza-se da Licença *Creative Commons*: Atribuição – Uso Não Comercial – Compartilhamento pela Mesma Licença (by-nc-as) para todos os itens do repositório.

Os serviços disponibilizados pelo Lume são os de Disseminação Seletiva da Informação (DSI) mediante a definição do perfil de interesse, estatísticas de acessos e *downloads* em todos os níveis do repositório, além da integração com as redes sociais. O repositório não permite a comunicação entre autores / leitores, mas contempla ferramentas que permitem sua integração com as redes sociais, através do *site*<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/export/sites/capes/download/legislacao/Portaria\\_013\\_2006.pdf](http://www.capes.gov.br/export/sites/capes/download/legislacao/Portaria_013_2006.pdf)>.

<sup>13</sup> Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/regulamentacao>>.

<sup>14</sup> Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/899>>

Utiliza o esquema de metadados *DC qualified* onde são mediados ou controlados pela administração do repositório Institucional. Os metadados utilizados para descrição dos documentos digitais seguem o padrão *Dublin Core* e o sistema CNRI Handle é usado para designar identificadores permanentes para cada documento disponível no Repositório. Utiliza o padrão de conteúdo de metadados AACR<sup>2</sup>/RDA. Quanto à indexação, a linguagem de representação utilizada para atribuição de palavras-chave é livre. Algumas bibliotecas do sistema utilizam vocabulário controlado de sua área de abrangência, outras têm controles próprios. No caso de teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso de graduação e de especialização os termos em outros idiomas incluídos no Lume são os atribuídos pelo autor, os termos livres.

As palavras-chave são determinadas pelos bibliotecários, no caso dos documentos que entram por meio do Sistema de Automação de Bibliotecas, e os gestores das coleções, no caso dos acervos que entram no repositório por auto arquivamento. No caso de algumas coleções, como teses, dissertações e Trabalhos de Conclusão de Cursos de graduação e especialização, são incluídas, também, as palavras-chave em outros idiomas, definidas pelos autores. Para auxiliar esses autores a identificar as palavras-chave, no caso de documentos que entram por meio do Sistema de Automação de Bibliotecas, existe o catálogo de autoridades.

A figura 7, da página de acesso “Política do Lume”, consta a Portaria que estabelece a Política Institucional de Informação para o Lume e suas Regulamentações composta de uma Instrução Normativa e ofício que regulamentam a disponibilização de trabalho de conclusão de curso de graduação, a composição do Comitê Gestor, as instruções para submissão de teses, dissertações, trabalhos de conclusão de mestrado e de especialização para disponibilização da BD-UFRGS, os procedimentos para expedição de diplomas de pós-graduação, depósito de tese/dissertações/TC de mestrado profissional nos formatos impressos e eletrônicos, na biblioteca setorial e na BD-IFRGS e consta também a portaria de criação da Biblioteca Digital (BD), que precedeu o Repositório Institucional.

**LUME**  
REPOSITÓRIO DIGITAL

**Repositório Digital**

**UFRGS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

APRESENTAÇÃO    POLÍTICA    ESTATÍSTICAS    MAPA DO SITE

Página inicial > Política

**Política**

[Portaria nº 5068/2010 - UFRGS](#) - Estabelece a Política Institucional de Informação para o Lume.

**Regulamentação**

[Instrução Normativa nº 01/2010 - PROGRAD](#) - Regulamenta a disponibilização de trabalho de conclusão de curso de graduação (TCC) no Lume.

[Of. Circ. nº 01/2010 - PROGRAD](#) - Instruções para submissão de trabalhos de conclusão de curso de graduação (TCCs) para disponibilização no Lume.

[Portaria nº 1036/2010 - UFRGS](#) - Altera a composição do Comitê Gestor do Lume.

[Portaria nº 3805/2009 - UFRGS](#) - Designa o Comitê Gestor do Lume.

[Of. Circ. nº 07/2007 - PROPG](#) - Instruções para submissão de teses, dissertações, trabalhos de conclusão de mestrado e de especialização para disponibilização da BD-UFRGS.

[Of. Circ. nº 06/2007 - PROPG](#) - Procedimentos para expedição de diploma de pós-graduação.

[Resolução Câmara de Pós-Graduação/CEPE nº 129/2005](#) - Depósito da tese/dissertação/trabalho de conclusão de mestrado profissional nos formatos impresso e eletrônico, na biblioteca setorial e na BD-UFRGS.

[Portaria nº 1774/2005 - UFRGS](#) - Criação da Biblioteca Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (BD-UFRGS).

**Percorrer**

Todo o repositório

- [Comunidades e coleções](#)
- [Ano](#)
- [Autor](#)
- [Título](#)
- [Assunto](#)
- [Tipo](#)

Compartilhar | [f](#) [t](#) [p](#) [s](#) [e](#)

INSTRUÇÕES AOS AUTORES    LOGIN    CONTATO    AJUDA

O autor é titular dos direitos autorais dos documentos disponíveis neste repositório e é vedada, nos termos da [lei](#), a comercialização de qualquer espécie sem sua autorização prévia.  
Projeto gráfico elaborado pelo Caixaola - Clube de Criação Fabico/UFRGS  
Powered by DSpace software, Version 1.8.1.

**Figura 7 - Política do Lume**<sup>15</sup>

O Lume se caracteriza como repositório digital, como o próprio nome sugere, pois abrange documentos externos de interesse institucional e não somente a produção científica gerada na própria instituição.

A página Comunidades está dividida em acervos, eventos UFRGS, produção intelectual, teses e dissertações, trabalhos acadêmicos e técnicos, incluindo além das produções intelectuais da UFRGS, também produções de outras instituições, desde que atendam às necessidades de informação da comunidade acadêmica, conforme demonstra a figura 8:

<sup>15</sup> Disponível em: < <http://www.lume.ufrgs.br/regulamentacao>>. Acesso em: 15 de jun. 2013.

**LUME** REPOSITÓRIO DIGITAL

**Repositório Digital**

Português English

A- A A+

APRESENTAÇÃO POLÍTICA ESTATÍSTICAS MAPA DO SITE

Página inicial > Mapa do site

**Comunidades**

Selecione uma comunidade para percorrer suas coleções.

- **Acervos [3564]**
  - **CEME - Centro de Memória do Esporte [1426]**
    - **Centro de Memória do Esporte [1198]**
      - Audiovisual [14]
      - Depoimentos [224]
      - Documental [177]
      - Iconográfica [718]
      - Tridimensional [65]
    - **Memória do Programa Segundo Tempo [228]**
      - Audiovisual [36]
      - Depoimentos [43]
      - Documental [111]
      - Iconográfica [36]
      - Tridimensional [2]
  - **Instituto de Física [258]**
    - **Acervo Fotográfico do Instituto de Física [258]**
  - **Museu Universitário [474]**

Percorrer

Todo o repositório

Comunidades e coleções

Ano

Autor

Título

Assunto

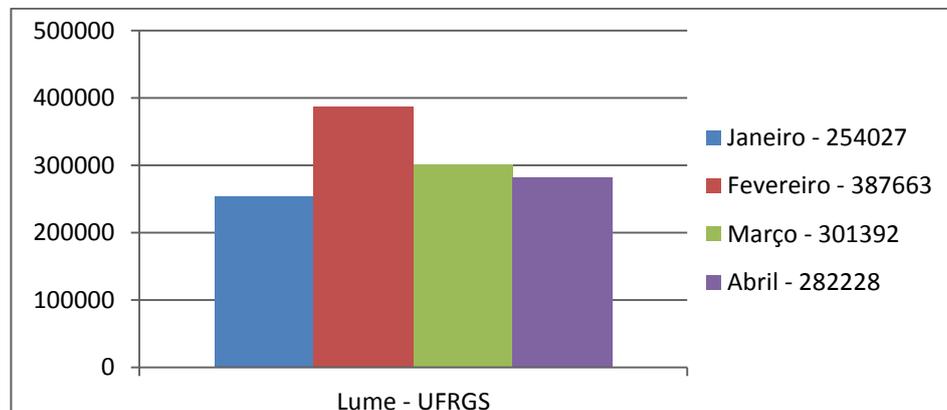
Tipo

Compartilhar

**Figura 8** – Comunidades<sup>16</sup> Lume

É possível afirmar que a organização do repositório digital Lume contempla a estrutura de comunidades, sub-comunidades e coleções, onde também disponibiliza suas estatísticas de *download*.

Abaixo, a estatística de acessibilidade do período de janeiro a abril de 2013 do repositório digital Lume (UFRGS):



**Figura 09** – Estatística Acessibilidade Lume

Observa-se na figura 9 que o mês de janeiro apresenta o menor número de acessos enquanto que no mês de fevereiro o maior, totalizando 1.225.319 de acessos, número bastante significativo. A estatística é fator de extrema relevância, que demonstra junto à comunidade a

<sup>16</sup> Disponível em: < <http://www.lume.ufrgs.br/community-list>>. Acesso em: 15 de jun. 2013.

abrangência e visibilidade oferecida na disponibilização das produções intelectuais em repositórios.

### 3.3 Repositório Institucional da UTFPR (RIUT)



O terceiro repositório analisado, o RIUT<sup>17</sup>, pertence à Universidade Tecnológica Federal do Paraná e de acordo com sua página institucional, tem o objetivo de reunir, preservar e permitir acesso à produção científica da UTFPR atuando como um importante mecanismo de gestão da informação institucional junto aos Campi da UTFPR. Sua função primordial é organizar a informação produzida no âmbito e por servidores da instituição, ampliando a visibilidade dos autores e dos seus resultados de pesquisa. Para disponibilizar os trabalhos de autoria do aluno ou servidor, é necessário procurar a Biblioteca do Campus ao qual está vinculado.

Possuía em 02 de maio de 2013 um total de 373 itens depositados. Quanto a sua caracterização, é um repositório de multidisciplinar e sua implantação ocorreu no dia 18 de outubro de 2010. O *software* adotado é o DSpace.

Em relação à gestão, o sujeito da pesquisa que compartilhou os conhecimentos dos trabalhos é coordenadora e Bibliotecária, nomeada através de portaria como responsável pelo comitê gestor dos repositórios. O RIUT não dispõe de uma equipe exclusiva para gerenciar o repositório, porém há uma equipe nomeada através de portaria para desenvolver as atividades do repositório, contudo desenvolvem paralelamente outras atividades na Instituição. Fazem parte dessa equipe bibliotecários e analista de sistemas.

Para a sua capacitação, a equipe participou de eventos, cursos na instituição, trocas de experiência com outras instituições (parcerias) e grupos de discussão. Foram contemplados pelo edital FINEP/IBICT e receberam o apoio dessas Instituições para a implantação e

---

<sup>17</sup> Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br>>

customização do repositório Institucional. Além disso, contou com a parceria da UnB (RIUnB) e UFRGS (LUME) no compartilhamento de suas experiências com o repositório.

Quanto ao compartilhamento da informação e do conhecimento, não dispõe de uma política ou divulgação (*marketing*) de seu repositório. A publicidade é feita através de utilização das ferramentas disponíveis pela Diretoria de Comunicação da Universidade, como: *broadcast* para o envio de informes por *e-mail* para alunos e servidores, publicação de notícias nas páginas dos *Campi* na *Internet* e nos informativos. Participa também de reuniões de coordenadores e semanas de planejamento docente. Os gestores do repositório promovem o compartilhamento da informação e do conhecimento na Instituição. Essas atividades foram promovidas através de grupos informais e participação em eventos.

Em relação às políticas, possui as de informação e de submissão definidas e institucionalizadas e existe também uma Instrução Normativa Conjunta das Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional e Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação que estabelece os procedimentos para que os alunos entreguem seus trabalhos à Biblioteca para disponibilização nos Repositórios. Embora seja denominada IN apresenta características de uma política mandatária de depósito. Essas políticas são divulgadas através das páginas dos repositórios e da Instituição, além disso, sua aprovação e vigência foram comunicadas aos servidores.

Quanto à interoperabilidade do sistema, o repositório não permite a interoperabilidade com outros arquivos ou sistemas na Instituição ou com a comunidade externa. Enfrenta dificuldades na coleta de documentos, pois como o RIUT não possui política mandatária para o depósito da produção dos servidores, ainda depende do interesse deles pelo serviço. No caso dos alunos, ainda que possua uma Instrução Normativa vigente, com características de política mandatária, ainda trabalham para criar a cultura de depósito dos trabalhos.

Em relação às tipologias documentárias, disponibiliza a produção científica validada por pares: artigos, trabalhos publicados em eventos, livros, capítulos de livros, dissertações e teses. O RIUT faz parte do Portal de Informação em Acesso Aberto (PIAA), da UTFPR. O outro repositório é o ROCA, que gerencia os trabalhos de conclusão de cursos de graduação e especialização, a produção audiovisual e iconográfica e está aberto a outras coleções mediante avaliação de demanda pelo Comitê Gestor.

Não existe norma legal da instituição que obrigue o autor, vinculado a esta, a depositar os trabalhos por ele publicados no repositório. O repositório não possui política para a produção científica dos servidores. É realizada a sensibilização desses docentes com o

argumento da visibilidade, enquanto que os trabalhos de conclusão de cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado seguem a Instrução Normativa Conjunta das Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional e Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação. Não é praticado o auto arquivamento, os depósitos são realizados por bibliotecários membros do Comitê Gestor dos Repositórios.

Antes de ter seu trabalho publicado no repositório, o autor assina um termo de autorização de depósito (anexo D). Todo material deve ter autorização para ser inserido e disponibilizado nos Repositórios. Quando o direito autoral é do próprio autor, ele entrega o documento assinado que permite a disponibilização do conteúdo. Quando o direito autoral é cedido a uma fonte publicadora, é localizada a política de acesso aberto da fonte, seja na própria página ou em diretório de políticas, como o *Diadorim* e o *Sherpa/ROMEU* e, em último caso, quando não é localizada a política, é enviado um *e-mail* para o editor solicitando a autorização para a disponibilização de conteúdos de servidores da Universidade nos Repositórios. Nas duas possibilidades o autor ou editor pode escolher a disponibilização dos conteúdos utilizando a licença padrão ou uma das licenças do *Creative Commons*.

Quanto aos serviços, o repositório disponibiliza os de acesso aberto ao texto completo dos documentos inseridos e ferramentas de busca. Não é permitida a comunicação entre autores/leitores. Contempla ferramentas que permitam sua integração com as redes sociais. Utiliza o *Twitter* e o *Facebook*. Para ampliar a interação com os usuários, foi integrada a ferramenta RSS com as redes sociais, de modo que, sempre que um novo documento é disponibilizado no Repositório, as redes sociais são atualizadas com uma postagem contendo o título do trabalho e o *link* para acesso aos metadados.

Quanto à utilização de metadados, utiliza o esquema de metadados *DC qualified*, que são mediados e/ou controlados pela administração do repositório e o padrão de conteúdos de metadados utilizado é o AACR<sup>2</sup>/RDA.

Em relação à indexação de palavras-chave, a linguagem de representação utilizada para atribuição de palavras-chave é a controlada. Utiliza o vocabulário controlado da Biblioteca Nacional (BN) e da *Library of Congress* (LC), além do catálogo de autoridades padronizado pela Instituição no *Pergamum*. As palavras-chave são determinadas pelos Bibliotecários membros do Comitê Gestor dos Repositórios. Não é disponibilizada nenhuma ferramenta para auxiliar os autores a identificar as palavras-chave.

Quanto à estatística de acessibilidade, no item visitas mostra o total de visitas à comunidade em cada mês, em um período de seis meses. Essas informações estão disponíveis

ao usuário, juntamente com o total de visitantes de outros países e visitantes locais, de uma forma geral, já que as informações detalhadas estão disponíveis apenas a equipe gestora, responsável pela geração e análise de estatísticas de acesso ao repositório.

### 3.3.1 Observação *In Loco* no RIUT/UTFPR

Para melhor estruturar o trabalho dissertativo, a pesquisadora realizou observação *in loco* na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), no Campus Curitiba, com o objetivo de conhecer o funcionamento do RIUT nessa Instituição. Realizada no período de 14 a 17 de maio de 2013 a visita teve como escopo conhecer sua realidade, sua equipe, suas experiências quanto à implantação e suas políticas de funcionamento. Foi recebida pela responsável pelo RIUT, a bibliotecária Emanuelle Torino, que apresentou o analista de sistemas responsável e que dá suporte ao repositório. O RIUT não possui uma equipe exclusiva para gerenciá-lo. Adota os *Softwares* Dspace e *SEER*, que necessitam ser customizados de acordo com as necessidades do repositório. A responsável informou sobre o histórico, as políticas adotadas, as vantagens do repositório e as dificuldades encontradas para a sua operacionalização.

O Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT) possui a função de ampliar e dar visibilidade dos autores e dos seus resultados de pesquisa. No ano de 2008 foi iniciada uma discussão sobre a criação do Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Nesse período a Biblioteca possuía uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), com aproximadamente 100 itens registrados considerados um número reduzido. Trabalhava a plataforma TED do (IBICT), que apresentava problemas de *Software*.

No ano seguinte, em 2009, participou do Edital da FINEP/PCAL/XBDB nº 1/2009, quando foi contemplada com o *kit* tecnológico. Participaram deste edital as instituições com interesse em repositórios de informação em acesso aberto. Foram contempladas 27 (vinte e sete) instituições, dentre essas a UTFPR. Em seguida, participou de um Workshop em Brasília, oferecido pelo IBICT, onde houve a entrega do *Kit* Tecnológico, com os *Softwares* DSpace e SEER instalados, objetivando a implantação de repositórios institucionais de acesso aberto e sua integração ao Portal Oásis.BR, disponibilizados pelo IBICT. A partir daí, foi definido um prazo até o final do ano de 2010 para que o repositório estivesse implementado e com os itens disponíveis, já iniciado o seu povoamento.

A participação do IBICT no processo de políticas de acesso livre no Brasil é destacada por Lima (2009) que define que o objetivo do IBICT é estabelecer uma política nacional de acesso livre à informação científica em suas diversas formas, e para isto, o órgão atua em parceria com diversas entidades, tais como a UNESP, a UFPR, o STJ, entre outros, para a construção de sistemas que possam promover o acesso aberto/livre no Brasil. Sendo assim, o IBICT disponibiliza ferramentas *open source* baseadas em licenças *Creative Commons* ou licenciamento GNU que fazem o gerenciamento de ambientes digitais para acesso aberto/livre.

Um exemplo de ação do IBICT é a parceria com a Portcom/USP, Rede de Informação na Área de Comunicação dos Países em Língua Portuguesa, para fomentar e apoiar a criação de repositórios digitais nas universidades por meio do *Software open source DSpace*, elaborado em 2002, pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) em parceria com a *Hewlett-Packard Company* (HP), e que atualmente é mantida pela fundação *Duraspace2*.

Em 18 de outubro de 2010 o repositório institucional foi ao ar, com o objetivo de cumprir o prazo do edital junto a FINEP/IBICT. Concomitantemente, a comissão de implantação foi trabalhando a definição do repositório, com o objetivo de institucionalizar a ferramenta e definir os documentos que iriam nortear as atividades do repositório institucional. A definição da política do repositório era um requisito do edital FINEP/IBICT.

A partir disso percebeu-se que existia na instituição uma estrutura organizacional e as tipologias documentárias, como artigos, capítulo de livro, teses, dissertações, etc. Foram desenvolvidos então dois repositórios, sendo 01 repositório Institucional e outro repositório para gerenciar a produção que não necessitava passar por validação pelos pares, que recebeu o nome de Repositório de Outras Coleções Abertas (ROCA).

Na política foi descrito o que seria disponibilizado no portal chamado PIAA – Portal de Informação em Acesso Aberto da UTFPR. Nele existem quatro ferramentas, sendo que duas implementadas e duas em processo de implantação. As duas implementadas são os repositórios RIUT e ROCA e as duas que estão em processo de implantação são as revistas e os eventos.

A função do PIAA é disponibilizar as ferramentas de acesso aberto em um único ponto de acesso. Atualmente as revistas científicas estão agrupadas em seus departamentos e a intenção do portal é reuni-las em um único portal de periódicos científicos institucional. O Portal vai se chamar Periódicos Institucionais (PERI), que utiliza o *Software* do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) e por um Conselho Editorial Próprio. O outro portal é o de Eventos Científicos Institucionais (EVIN) que são gerenciados pelo *Software* do

Sistema *Online* de Acompanhamento de Conferência (SOAC). Os eventos passarão pelo mesmo processo dos periódicos e disponibilizarão os Anais Eletrônicos.

No ano de 2011 foram definidos três passos importantes para o repositório. O primeiro foi a definição de sua identidade visual, com a criação de sua logomarca, feita por uma aluna do mestrado em tecnologia. O segundo passo foi a definição de uma instrução normativa institucional para reger a entrega dos trabalhos de conclusão de curso dos alunos e conseqüentemente sua disponibilização nos repositórios. O terceiro passo foi à composição do Comitê Gestor dos repositórios e a capacitação para a utilização do *Software* Dspace.

A partir de então foi iniciada a divulgação e o povoamento do RI. Para isso foram usadas as páginas da Universidade, os informativos dos Campi, participação em reuniões com os docentes e coordenadores de cursos e o envio de *e-mails* utilizando a lista da Universidade, que se chama *broadcast*.

No ano de 2012 o Repositório Institucional já estava com sua política de submissão definida. Essa política é de uso interno e não está disponível na página do RI. Ela define as diretrizes de conteúdo, a estrutura, os grupos de usuários e suas atribuições, a padronização de seus metadados, a codificação dos arquivos e a organização dos documentos. Utiliza-se do padrão *Dublin Core* presente no DSpace.

Neste mesmo ano foi feita a integração do *RSS Feeds*, que pode ser localizado na página do RIUT, com as redes sociais, *Twitter* e *Facebook*. A cada item inserido no repositório, o *Feed* e as redes sociais são alimentadas automaticamente. No item inserido constam o título e o resumo. O acesso a esse arquivo é realizado através de seu *link*.

Dispõe também dos Serviços de validação W3C, que verifica se os campos de metadados estão com erro. Esse serviço é *free*, do *CREATIVE COMMONS*, que são licenças de direito autoral e o *DRIVER*, que é um validador de padrão de metadados. O RIUT utiliza o *Software* DSpace e utiliza a interface JSPUI Linguagem JAVA. O DSpace dispõe de uma instalação padrão que permite a sua customização. Para o RIUT foram feitas as seguintes implementações: disponibilização de item sobre o RIUT, como informações gerais sobre o repositório, pesquisa por orientador, por campus, por programa e os cursos através do ROCA.

A sua estatística de acesso foi aberta ao público. A padronização do formulário de entrada de metadados é feito por tipologia. Se o documento for uma tese os campos serão diferentes dos campos de evento. Existem campos obrigatórios e campos opcionais.

O funcionamento do RIUT no sistema de bibliotecas da UTFPR é feito da seguinte forma: a estrutura da Universidade é matricial, possui um reitor e cada campus tem o seu

diretor. Em relação às bibliotecas, cada campus possui a sua e cada biblioteca tem o seu chefe que responde hierarquicamente ao diretor de graduação do campus. Para padronizar as atividades da biblioteca, uma vez que não possuem um sistema de bibliotecas, isto é, um SIB, dispõe de uma bibliotecária lotada na reitoria para responder pela padronização nas bibliotecas.

O RIUT possui doze bibliotecas no sistema, doze bibliotecários submetedores e três revisores, que fazem a validação dos metadados. O comitê gestor possui a mesma estrutura de bibliotecas da UTFPR. Preocupados em manter a boa qualidade dos metadados, optou-se pela não realização do auto depósito. Um dos fatores para essa decisão foi o cuidado com a ética e a veracidade da informação. Fica a cargo de cada uma das bibliotecas a responsabilidade de inserir os trabalhos no RIUT, conforme sua política de depósito.

O objetivo do Repositório é representar a estrutura da universidade, através dos níveis de ensino, por isso a estrutura do repositório ser de comunidades e coleções, onde busca representar a estrutura organizacional multicampi, que atua de forma sistêmica e em diferentes níveis de ensino, tipo: ensino técnico, graduação, pós-graduação e o quadro de servidores técnico-administrativos e docentes com atividades de pesquisa.

O *Software* DSpace é um agregado de outros *Softwares*. A pesquisa é outro *Software* e o que é implementado num repositório também é realizado no outro. A sua customização é restrita ao que é permitido ao próprio programa. É necessário, portanto testar as novas implementações, as novas versões. A entrada do formulário é livre e para evitar maiores problemas foi criado um formulário por tipologia documentária. Todos os documentos depositados estão autorizados legalmente pelo autor, pois a intenção é trabalhar de forma legal. O autor preenche a declaração de autoria (Anexo C), que dará ou não o direito de publicar no campo de autorização. Para facilitar a busca pelo *site*, foi posto a palavra repositório na *url*. Isso facilitou a busca ao Repositório.

O próximo passo do repositório será a implantação dos periódicos, e para tanto necessita gerar demanda. Nos periódicos o direito autoral é do autor e o direito de publicação é da editora. O *Pré-print* é a última versão do autor, sem a versão da revista. O *Pós-print* é a versão publicada da revista.

De acordo com a figura 10, na página inicial do RIUT encontra-se a organização das comunidades por categorias de ensino. Considerando a característica multicampi da UTFPR, a estrutura do RIUT foi elaborada de forma a representar a comunidade acadêmica da

Instituição, em seus diversos níveis: alunos do ensino técnico à pós-graduação, e servidores (docentes e técnicos administrativos).

The screenshot shows the RIUT website interface. At the top left is the RIUT logo. Below it is a search bar with a 'Buscar' button. To the right of the search bar is the text 'Repositório Institucional da UTFPR >'. The main content area is titled 'Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT)'. It contains a paragraph describing the repository's purpose, a 'Seja bem-vindo ao RIUT!' message, and another search bar. Below the search bar is a section titled 'Comunidades no repositório' with a list of communities and their document counts: EPT - Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio [0], ESP - Cursos de Pós-Graduação Lato-Sensu (Especializações) [0], GRAD - Cursos de Graduação [0], PCS - Produção Científica de Servidores (Docentes e Técnico-Administrativos) [56], and PÓS - Programas de Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrados e Doutorados) [317]. On the right side, there are links to 'Sites relacionados' (PIAA, ROCA), social media (Twitter, Facebook), and 'RSS Feeds'.

**Figura 10** – Estrutura de organização do Repositório do RIUT<sup>18</sup>.

As comunidades são estruturadas com as mesmas tipologias documentárias e para diferenciá-las são utilizadas as seguintes siglas:

- EPT – Cursos de Educação Profissional Técnico de Nível Médio;
- ESP – Cursos de Pós-Graduação Lato-Sensu (Especializações);
- GRAD – Cursos de Graduação
- PCS – Produção Científica de Servidores (Docentes e Técnico-Administrativos)
- PÓS – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu (Mestrados e Doutorados)

Observa-se que ao lado de cada comunidade consta o quantitativo de sua coleção. Na parte superior direita, observam-se as siglas do PIAA, que é o Portal de Informação em Acesso Aberto e o *RSS Feeds*, ferramenta recomendada para fazer o *marketing*, a

<sup>18</sup>Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/>>. Acesso em 16 de jun. de 2013.

disseminação de conteúdos de interesse dos usuários e o uso de redes sociais no *Facebook* e no *Twitter*, para a interação com a comunidade interna e externa.

Na página de Comunidades e Coleções, na figura 11, encontra-se a estrutura do RIUT, representada pela comunidade acadêmica da Instituição, em seus vários níveis.

[Repositório Institucional da UTFPR >](#)

### Comunidades e Coleções

Considerando as características multicampi da UTFPR, a estrutura do RIUT foi elaborada de forma a representar a comunidade acadêmica da Instituição, em seus diversos níveis: alunos do ensino técnico à pós-graduação, e servidores (docentes e técnicos administrativos).

Para ter acesso ao conteúdo, em texto completo, basta navegar pelos links abaixo ou realizar a busca pelo menu à esquerda.

- **EPT - Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio** [0]
  - [EPT - Artigos](#) [0]
  - [EPT - Capítulos de Livro](#) [0]
  - [EPT - Trabalhos publicados em Eventos](#) [0]
- **ESP - Cursos de Pós-Graduação Lato-Sensu (Especializações)** [0]
  - [ESP - Artigos](#) [0]
  - [ESP - Capítulos de Livro](#) [0]
  - [ESP - Trabalhos publicados em Eventos](#) [0]
- **GRAD - Cursos de Graduação** [0]
  - [GRAD - Artigos](#) [0]
  - [GRAD - Capítulos de Livro](#) [0]
  - [GRAD - Trabalhos publicados em Eventos](#) [0]
- **PCS - Produção Científica de Servidores (Docentes e Técnico-Administrativos)** [56]
  - [PCS - Artigos](#) [23]
  - [PCS - Capítulos de Livro](#) [0]
  - [PCS - Dissertações](#) [12]
  - [PCS - Livros](#) [1]
  - [PCS - Teses](#) [8]
  - [PCS - Trabalhos publicados em Eventos](#) [12]
- **POS - Programas de Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrados e Doutorados)** [317]
  - [DOUT - Artigos](#) [0]
  - [DOUT - Capítulos de Livro](#) [0]
  - [DOUT - Teses](#) [46]
  - [DOUT - Trabalhos publicados em Eventos](#) [0]
  - [MEST - Artigo](#) [0]
  - [MEST - Capítulos de Livro](#) [0]
  - [MEST - Dissertações](#) [271]
  - [MEST - Trabalhos publicados em Eventos](#) [0]

**Figura 11** – Comunidades e Coleções<sup>19</sup>

A página permite que o usuário tenha uma visão geral da estrutura do RIUT. Ao lado das comunidades encontra-se o total de itens depositados e abaixo delas estão às coleções disponibilizadas por tipologia e quantidade de itens depositados. Os itens podem ser acessados em texto completo através de seu *link*.

<sup>19</sup> Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/community-list>. Acesso em 16 de jun. de 2013.

### 3.4 Levantamento no IFAM



#### 3.4.1 IFAM: Breve Histórico

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) é uma instituição centenária que passou por várias transformações desde a sua criação. Ao longo dos anos vem se adequando às novas tecnologias e promovendo mudanças de paradigmas para acompanhar as mudanças do mundo contemporâneo. Conforme seu site institucional, a história da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica começou em 23 de setembro de 1909, quando o então presidente da República Nilo Peçanha criou 19 escolas de Aprendizes e Artífices. Em Manaus foi instalada no dia 1º de outubro de 1920 e no ano de 1937 passou a denominar-se Liceu Profissional. Em 1942 passou a receber a denominação de Escola Técnica de Manaus e no ano de 1959 passou a denominar-se Escola Técnica Federal do Amazonas.

De acordo com Nunes de Mello (2009), a marca Escola Técnica começou a se firmar no seio da comunidade amazonense em decorrência da instalação da Zona Franca de Manaus (ZFM), no ano de 1967, quando a cidade foi escolhida para a implantação do Polo Industrial, ocasionando modificações em seu quadro demográfico. Essas mudanças desencadearam novidades à cidade, dentre elas o ensino, objetivando a fazer jus ao fato de Manaus ser alçada à categoria de 1º Polo eletroeletrônico da América Latina.

Em 1978 através da Lei nº 6.545, o Governo Federal transformou a Escola Técnica Federal de Minas Gerais, Paraná e a do Rio de Janeiro nos três primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET). Em 1987, o Presidente José Sarney criou em seu governo um Projeto de Expansão das Escolas Técnicas Federais, estabelecendo no interior de cada Estado da Federação, uma ou mais escolas técnicas subordinadas à escola sediada na capital, que passaram a ser chamadas de Unidades de Ensino Descentralizadas (UNEDs).

Ainda de acordo com Nunes de Mello (2009), no Estado do Amazonas, a nova escola foi implantada na área urbana da capital, no Polo Industrial de Manaus. A Unidade de Ensino Descentralizada da então ETFAM foi criada pela Portaria Ministerial nº 67, de 06 de fevereiro de 1987. Em agosto de 1992, a UNED obteve autorização de funcionamento através da

Portaria nº 111, de 27.08.92. Foi transformada por Decreto Presidencial de 26 de março de 2001, em Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM).

Com a implantação do CEFET-AM o grande desafio vivenciado pela Instituição foi ofertar um leque de cursos que possibilitasse a Formação Profissional Básica, Ensino Médio, Cursos Técnicos, Tecnologias, Licenciaturas e Pós-Graduação. No dia 29 de dezembro de 2008, o Presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, sancionou a Lei nº. 11.892 e criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A partir desta data, os CEFETS passaram a ser chamados Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF).

Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

§ 1º Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais (BRASIL, 2008).

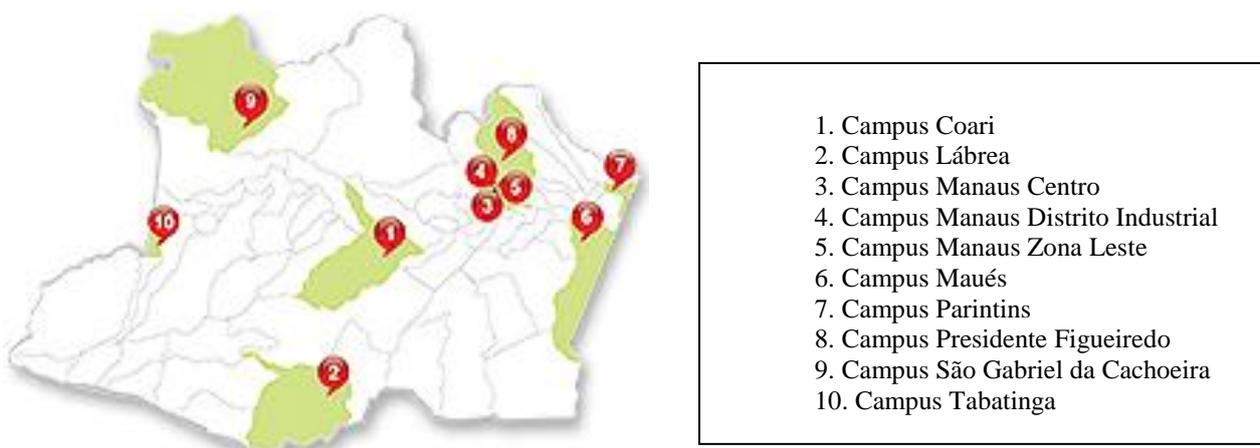
Os objetivos desses Institutos estão declarados no art. 7º da referida Lei:

- I. Ministar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes o ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II. Ministar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III. Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e as finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- VI. Ministar, em nível de educação superior:
  - a) Cursos superiores de tecnologia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

- b) Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática, e para a educação profissional;
- c) Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
- d) Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
- e) Cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em Educação, Ciência e Tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação tecnológica (BRASIL, 2008).

No Estado do Amazonas o IFAM foi estruturado mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e das Escolas Agrotécnicas Federais de Manaus e São Gabriel da Cachoeira. A partir de então, a Unidade Sede do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas passou a denominar-se Campus Manaus Centro (CMC).

Atualmente está estruturado em dez campi: Manaus Centro, Manaus Distrito Industrial, Manaus Zona Leste, Coari, São Gabriel da Cachoeira, Presidente Figueiredo, Maués, Parintins, Lábrea e Tabatinga. Estão em processo de estruturação mais quatro campi: Tefé, Eirunepé, Humaitá e Itacoatiara. Oferece a Educação Profissional nos níveis Básico, Técnico e Tecnológico, além das Licenciaturas, Bacharelados e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*.



**Figura 12:** Mapa com a localização dos Campi/IFAM  
 Fonte: <<http://www.ifam.edu.br>>

### 3.4.2 Bibliotecas do IFAM

Dentro do contexto organizacional dos Institutos Federais, estão inseridas suas respectivas bibliotecas, que atuam diretamente no apoio às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, estimulando e apoiando os processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Funciona de forma descentralizada e atende em um único ambiente usuário oriundo do ensino técnico, do ensino superior e também especialistas na área de atuação de seus campi. Sua comunidade universitária é composta por docentes, técnico-administrativos e discentes (incluindo ensino médio, técnico integrado, pós-médio, cursos superiores de tecnologia e engenharias, licenciaturas, como também cursos de pós-graduação: especialização, mestrado e doutorado) e de acordo com o tipo de usuário que atendem, as bibliotecas dos Institutos Federais podem ser consideradas Biblioteca Universitária, Escolar e Especializada e deverão dar suporte informacional para estes cursos ofertados.

Para Santos (2011), essas bibliotecas devem ainda prestar assessoria aos processos de ensino-aprendizagem, investigativos e extensionistas de cada campus, dotando-se de infraestrutura informacional para estes fins e também informação especializada para atender as demandas dos cursos oferecidos por cada campus.

De acordo com a Lei nº. 11.892 de 29 de dezembro de 2008 os CEFET's passaram a ser chamado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) e para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais. No Amazonas, passou a ser denominado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), momento que suas unidades descentralizadas passam a condição de *campi*. A partir de então a palavra “ciência” passou a fazer parte de sua denominação.

Considerando os objetivos dos Institutos Federais declarados no art. 7º, item IV, da Lei nº. 11.892, (BRASIL, 2008) cabe aos Institutos: “Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e as finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos”. Entende-se com isso que cabe ao IFAM dispor de meios para reunir, organizar e disseminar toda a sua produção intelectual, independente de suas tipologias.

### **3.4.3 Da Biblioteca Dr. Francisco Montójos ao Centro de Documentação e Informação (CDI) – Breve histórico**

Conforme Nunes de Mello (2009), em 03 de outubro de 1935 ocorreu à criação da biblioteca escolar na gestão do então diretor Professor Luiz Paulo Sarmiento, quando ainda era denominada de Escola de Aprendizes Artífices, funcionando à época no atual Mercado Municipal da Cachoeirinha. Recebeu o nome de Biblioteca Dr. Francisco Montójos, em homenagem ao Diretor de Ensino Técnico Industrial. Homem de letras, escritor e poeta, o Professor Luiz Paulo Sarmiento ofertou cinquenta livros para a nascente biblioteca.

Além de criá-la, incentivou o gosto pela leitura e procurou animar outros educadores a imitá-lo. A Escola de Aprendizes Artífices contava à época com um acervo avaliado em dez contos, quinhentos e dezenove mil réis somando um total de 1496 (mil quatrocentos e noventa e seis) volumes, assim distribuídos pelos assuntos: História, 198; Pedagogia, 452; Religião, 58; Literatura, 586; Revistas, 202.

À medida que a Escola evoluía, a Biblioteca acompanhava esse desenvolvimento, aumentando seu espaço físico e ampliando o seu acervo. Em 1981 a Biblioteca não atendia às necessidades da clientela escolar. Situada em espaço acanhado, tinha ainda como fator negativo um acervo acentuadamente defasado. O diretor da Escola Técnica Federal do Amazonas (ETFAM), Prof. Jorge Humberto Barreto, também homem de letras e grande humanista, determinou um novo local, amplo, arejado e que correspondesse à clientela escolar, para abrigar a Biblioteca.

Construiu-se um novo pavilhão e foi oficialmente reinaugurada a nova Biblioteca, agora com a denominação de “Biblioteca Paulo Sarmiento”, em justa homenagem ao seu idealizador e fundador nos idos de 1935. A homenagem prestada verificou-se a 1º de outubro de 1981, data em que se comemorava o 71º aniversário de instalação da Escola Técnica no Amazonas.

Ainda de acordo com Nunes Mello (2009), em 2002, na gestão do Prof. Raimundo Vicente Jimenez, foi apresentada aos Parlamentares da Bancada do Amazonas no Congresso Nacional uma proposta de emenda ao orçamento do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM), visando à construção de um Centro de Documentação e Informação. O projeto elaborado tratava-se de uma obra concebida dentro dos novos e modernos conceitos de Biblioteca.

O local destinado à construção foi o espaço antes destinado ao funcionamento de um espaço de convivência. Para a edificação do prédio, foram investidos R\$ 2.100.000,00 (Dois

milhões e cem mil reais), de recursos oriundos da Emenda de Bancada do Amazonas no Congresso Nacional. A esse valor foi acrescido R\$ 530.000,00 (Quinhentos e trinta mil reais) em equipamentos e mobiliários, recursos esses provenientes de Emendas Parlamentares Individuais de autoria da Deputada Federal Vanessa Grazziotin e do Senador Jefferson Péres, verbas de Convênio entre o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e Ministério da Educação (MEC) e do próprio orçamento do CEFET-AM.

O prédio possui um total de 2.563,64m<sup>2</sup> de área construída, distribuída em três pavimentos. Foi instalada uma rede mista, com tecnologia *wireless* para acesso a *Internet*. No dia 11 de dezembro de 2006, ocorreu o Ato Solene de Inauguração do novo prédio, com o nome de Centro de Documentação e Informação Monhangara (CDI), na gestão do então Diretor Geral do CEFET-AM, Prof. Raimundo Vicente Jimenez. O andar térreo do CDI foi denominado de Centro de Convivência Moronguetá, destinado aos eventos culturais, artísticos e de lazer da comunidade. Na ocasião da inauguração do novo prédio, houve também a cerimônia de posse do Prof. João Martins Dias, como Diretor Geral (NUNES DE MELLO, 2009).

Em seu projeto original o prédio está dividido da seguinte forma: no primeiro piso encontra-se a administração, sala de processamento técnico, balcão de empréstimos, áreas destinadas ao acervo bibliográfico, acervo de periódicos, cabines de estudo individual, reprografia, sala de pesquisa *on line* com 29 (vinte e nove) computadores com acesso a *Internet*. No segundo piso encontram-se 01 auditório para vídeo conferência com capacidade para 144 (cento e quarenta e quatro lugares), 01 mini auditório com capacidade para 66 (sessenta e seis) lugares, videotecas com espaços para exibição das mídias, salas de estudo em grupo e salas especiais para professores que desenvolvem projetos de pesquisa.

Seu acervo é constituído de livros, periódicos acadêmicos e científicos, jornais e obras clássicas, dicionários e enciclopédias; formas de atualização e expansão, identificadas sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos; mídias e assinaturas eletrônicas; espaço físico para estudos, pessoal técnico administrativo. Sua produção científica é composta por 671 títulos.

A atualização e a expansão do acervo são realizadas juntamente com a Pró-Reitora de Ensino, Diretorias de Ensino, Coordenações de Cursos e Área e professores, a partir do levantamento das necessidades apresentadas por cada área específica do conhecimento e na ampliação e oferta de novos cursos e programas. Conta, também, com os encaminhamentos

de livros da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e do Ministério da Educação (MEC).

### 3.4.4 Tecnologia da Informação do IFAM

Quanto à pesquisa realizada com a Gerência de Tecnologia da Informação do IFAM, a intenção foi analisar se o IFAM dispõe de estrutura mínima quanto aos recursos humanos e tecnológicos para dar suporte de TI ao repositório Institucional.

O sujeito da pesquisa é Diretor de Gestão de Tecnologia de Informação do IFAM. Com base nas tecnologias necessárias para ser utilizada em um repositório Institucional, buscou-se saber se o IFAM dispõe dos recursos humanos e tecnológicos compatíveis com o *Software* DSpace.

As três primeiras questões estão voltadas para os recursos humanos onde se buscou saber se a equipe de TI possui analista de sistema, programador e *design* gráfico.

Foi possível identificar que a equipe de Tecnologia de Informação dispõe de analista de sistema, porém não possui programador e nem *design* gráfico.

Quanto aos recursos tecnológicos, foi questionado se possui servidor com no mínimo 64 *bits* bi processada com 01 *terabyte* de disco (raid5), servidor para espelhamento (segurança – backup), microcomputadores equipados com gravadores e leitores de mídias, monitores LCD, placas de captura de áudio e vídeo e se possui sistema integrado de digitalização robotizada (APT 2400 RA *BookScan*, com duas câmeras de 21.1 *megapixel*) ou equivalente.

Foi identificado que o IFAM dispõe de todos os itens, exceto o sistema integrado de digitalização robotizada (APT 2400 RA *BookScan*, com duas câmeras de 21.1 *megapixel*) ou equivalente.

Quanto aos recursos de *Software*, buscou-se saber se possui Plataforma de DSpace; Gerenciador de banco de dados *POSTGRESQL* ou *Oracle*, motor de pesquisa Tomacat ou Lucene; Se para acessar a base de dados utiliza OJDBC; Se utiliza o Apache como servidor da *Web*; Se utiliza Xerces/xalan para implantação de indicadores de persistentes.

Foi detectado que a Tecnologia de Informação não dispõe da Plataforma DSpace, mas possui gerenciador de banco de dados *POSTGRESQL* ou *Oracle*, motor de pesquisa Tomacat ou Lucene, porém o respondente não identificou qual delas possui. Foi identificado que utiliza todos os demais itens questionados.

Com referência à arquitetura, foi diagnosticado que se utiliza de padrões de metadados e protocolos, URL própria, SQL como linguagem, interface, banco de dados e suas aplicações de divulgação (URL).

Foi constatado que a Instituição necessita ampliar sua equipe com a criação dos cargos de programador e *design* gráfico. Quanto aos recursos tecnológicos, foi identificado que o IFAM necessita do sistema integrado de digitalização robotizada. Quanto aos recursos de *Software*, não dispõe da Plataforma DSpace e de implantação de indicadores de persistentes. O IFAM possui todos os itens pesquisados quanto à arquitetura.

### 3.5 Discussão dos Resultados

Ao observar o quadro 3, é possível afirmar que quanto a sua caracterização, os repositórios RIUnB, Lume e RIUT são multidisciplinares que, de acordo com a literatura, pode ser definida da seguinte forma: “[...] a união de todos os repositórios das diversas unidades de pesquisa comporá o repositório institucional, caracterizando-o como multidisciplinar (CAFÉ *et al.*, 2003 p. 151). Constatou-se que os repositórios pesquisados fazem uso do *Software* Dspace como plataforma de dados.

Repositórios Institucionais do RIUnB, Lume e RIUT: políticas e funcionamento.

REPOSITÓRIOS	RIUnB	Lume (UFRGS)	RIUT (UTFPR)
<b>Caracterização do RI/Software</b>	-Multidisciplinar - <i>Software</i> DSpace -16/06/2008	-Multidisciplinar - <i>Software</i> DSpace -Janeiro de 2008	-Multidisciplinar - <i>Software</i> DSpace -18/10/2010
<b>Gestão</b>	-Equipe exclusiva: Sim -Bibliotecários analistas de sistemas, docentes, técnico, estagiários; -Capacitação da equipe: Sim; -Participação em eventos, cursos, troca de experiências com outras instituições; -Parcerias: IBICT, STJ, Universidade do Minho.	- Equipe exclusiva: Sim -Bibliotecário analista de sistemas, técnicos (programadores e bibliotecários); -Capacitação da equipe: Sim; -Participação em eventos, troca de experiências com outras instituições e com equipe interna; -Parcerias: Instituições que utilizam o DSpace e lista de discussão do mesmo.	- Equipe exclusiva: Não -Bibliotecário analista de sistemas;  -Capacitação da equipe: Sim; -Participação em eventos, cursos, troca de experiência com outras instituições, grupos de discussão; -Parcerias: Edital FINEP/IBICT, RIUnB e Lume.
<b>Compartilhamento da informação e do conhecimento</b>	Possui política de divulgação. -Folders, cartazes, banners, cursos e <i>e-mails</i> . -Atividades: grupos de pesquisa, eventos, treinamentos e	Não possui política de divulgação, porém são feitas divulgações internas e externas. -Reuniões e fóruns de coordenadores, jornal de universidade; -Atividades: grupos	Não possui política de divulgação. -Broadcast – <i>e-mails</i> , páginas do Campus, reuniões de coordenadores e semana de planejamento docente. -Atividades: grupos

	esclarecimentos.	informativos, fóruns, participação em eventos.	informais e participação em eventos.
<b>Política</b>	-Institucionalizada; -Políticas de acesso, de auto arquivamento, de conteúdo, de direitos autorais, de indexação, de informação e de submissão.	- Institucionalizada; -Política de informação. As demais não estão formalizadas. Instrução Normativa.	- Institucionalizada; -Política de informação, de submissão e uma Instrução Normativa Conjunta.
<b>Divulgação da política</b>	-Não de forma abrangente.	-Sim, na página do Lume.	-Sim, nas páginas do repositório e da Instituição.
<b>Política mandatária de Depósito</b>	Depósito voluntário.	Depósito compulsório.	Depósito compulsório para TCCs. Voluntário para produção científica dos servidores.
<b>Interoperabilidade de Sistemas</b>	-Permite; -Enfrenta dificuldades na coleta de documentos; - Sim auto arquivamento; - Documentos protegidos por contratos de direitos autorais - é solicitada autorização ao detentor do direito autoral.	-Permite; -Enfrenta dificuldades na coleta de documentos; -Não auto arquivamento; - Documentos protegidos por contratos de direitos autorais- Só são disponibilizados documentos cujo conteúdo está em acesso livre ou com autorização do autor.	-Não permite; -Enfrenta dificuldades na coleta de documentos; -Não auto arquivamento; -Documentos protegidos por contratos de direitos autorais- o autor ou editor escolhe a disponibilização.
<b>Serviços</b>	Armazenamento, coleta, preservação e disseminação da produção científica da UnB. Sistema possibilita receber notificações por <i>e-mails</i> . <i>Twitter</i> , <i>RSS Feeds</i> . Sistema atualiza automaticamente a lista de novos itens disponíveis.	DSI, Redes sociais: <i>Facebook</i> , <i>Twitter</i> .	Acesso aberto ao texto completo e ferramentas de busca. Redes sociais: <i>Facebook</i> , <i>Twitter</i> . <i>RSS Feeds</i> .
<b>Metadados</b>	-DC qualified; -São controlados pelo RI; -Padrão de conteúdo AACR/RDA.	-DC qualified; -São controlados pelo RI; -Padrão de conteúdo AACR/RDA.	-DC qualified; -São controlados pelo RI; -Padrão de conteúdo AACR/RDA.
<b>Indexação palavras-chave</b>	-linguagem livre e controlada; -Vocabulário do Pergamum; -Palavras-chave- autores e administradores do RI; -Não disponibiliza ferramenta para os autores identificarem palavras-chave.	-Linguagem livre e controlada; -Vocabulário controlado de sua área de abrangência e controles próprios e utilizam termos livres, pelo autor; -É disponibilizado o catálogo de autoridades para auxiliar os autores a identificar as palavras-chave.	-Linguagem controlada; -Vocabulário controlado da Biblioteca Nacional, <i>Library of Congress</i> , Catálogo de autoridades padronizadas pela Instituição no <i>Pergamum</i> ; -Não disponibiliza ferramenta para os autores identificarem palavras-chave.

**Quadro 3** – Síntese coleta de dados sobre as políticas dos repositórios.

Quanto a gestão, os repositórios RIUnB e o Lume possuem equipe exclusiva para gerenciá-los, compostas por bibliotecários e analistas de sistemas, com o apoio de estagiários, técnicos e docentes. Entretanto o RIUT não dispõe dessa estrutura para gerenciar o repositório. Existe uma equipe nomeada através de portaria para desenvolver as atividades do repositório, contudo desenvolvem paralelamente outras atividades na Instituição, mais precisamente na Biblioteca. A equipe é composta por bibliotecários e analistas de sistemas.

Enquanto os repositórios mais antigos, como o RIUnB e o Lume possuem equipe exclusiva para o repositório, o RIUT, com apenas dois anos de criação, ainda está trabalhando a sua composição quanto aos recursos humanos exclusivos para o repositório.

A gerente do repositório e a coordenadora da biblioteca acreditam que o primeiro passo foi dado com a criação do repositório, a partir disso e de acordo com a demanda, haverá argumento para reivindicar mais pessoal para compor a equipe do RIUT.

Contaram com a parceria e apoio de outras instituições como o IBICT, STJ, Universidade do Minho, bem como de Instituições que utilizam o DSpace, através de sua lista de discussão.

Quanto ao compartilhamento da informação e do conhecimento, o RIUnB possui políticas para a divulgação do repositório enquanto que o Lume e o RIUT fazem sua divulgação internamente, muitas vezes através de reuniões, fóruns e jornais da própria Universidade. A divulgação do repositório é de grande importância, pois essa é uma maneira de informar e sensibilizar o pessoal da Instituição, pois o objetivo do repositório é representar à universidade e dar visibilidade a produção intelectual de sua comunidade. Demonstra que os repositórios estão trabalhando para essa divulgação.

Em relação às Políticas, os repositórios pesquisados possuem políticas definidas e institucionalizadas.

O RIUnB possui as seguintes políticas:

- Política de acesso;
- Política de auto arquivamento;
- Política de conteúdo;
- Política de direitos autorais;
- Política de indexação;
- Política de informação;
- Política de submissão.

Políticas do Lume são:

- Política de informação (as demais não estão formalizadas) e Instrução Normativa.

As Políticas do RIUT são:

- Políticas de informação;
- Política de Submissão;
- Instrução Normativa Conjunta das Pró-reitoria de Graduação e Educação Profissional e Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação.

Pode-se observar que o RIUnB possui o maior número de políticas, porém ainda não estão oficialmente institucionalizadas. Essas políticas já foram aprovadas, mas estão aguardando publicação, portanto não constam na página do repositório.

O RIUT possui duas políticas e uma instrução normativa. Embora seja denominada IN apresenta características de uma política mandatária de depósito. Para a divulgação de suas políticas o Lume e o RIUT utilizam as páginas do repositório e da Instituição.

A política mandatária de depósito, no RIUnB é voluntária e o do Lume é compulsório. No RIUT o depósito é compulsório para trabalhos de conclusão de cursos e voluntário para a produção científica dos servidores.

Esses servidores, na maioria docente, para sensibilizá-los quanto ao depósito de suas produções é utilizado o argumento da visibilidade, que é considerado o ponto forte dos repositórios Institucionais. Cabe destacar que para Crow (2002), Lynch (2003) e Rodrigues *et al.* (2006) os repositórios institucionais possibilitam reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, contribuindo para aumentar a visibilidade da sua produção científica.

Somente o RIUnB e o LUME permitem a Interoperabilidade de Sistemas. Todos os repositórios pesquisados enfrentam dificuldades na coleta de documentos. O RIUnB às vezes não localiza o documento por meio do currículo Lattes para verificar o *copyright*, enquanto que a dificuldade do LUME diz respeito à elaboração da política de funcionamento do repositório institucional, às questões de direitos autorais e ao fluxo de trabalho nos vários setores da Universidade e nas suas várias etapas, até chegar a ser disponibilizado no repositório. Quanto ao RIUT, este atribui as dificuldades de coleta pela ausência de uma política mandatária para o depósito da produção dos servidores, tanto administrativo como os

docentes. Mesmo com a Instrução Normativa vigente para os discentes, enfrenta dificuldades para criar a cultura de depósito dos trabalhos no repositório.

O auto arquivamento, é realizado somente pelo RIUnB. Nas demais os depósitos são realizados pelos Bibliotecários Membros do Comitê Gestor do repositório. A responsável pelo RIUT informou quanto à preocupação com o auto arquivamento, pois, envolve muita responsabilidade quanto à fidedignidade das informações e por cautela, esse serviço é realizado pelos membros do Comitê Gestor.

Quanto ao depósito de documentos protegidos por contratos de direitos autorais, todos os repositórios pesquisados solicitam essa autorização ao detentor do direito autoral para documentos cujo conteúdo está em acesso livre ou com autorização do autor.

Sobre os serviços, os três repositórios utilizam as redes sociais através dos recursos RSS *Feeds*, ferramentas externas à do repositório e que são recomendadas para fazer o seu *marketing*, para a disseminação de conteúdos de interesse dos usuários e o uso de redes sociais (ex. página no *Facebook*, conta no *Twitter* etc), para a interação com a comunidade interna e externa. Esses serviços constam na página principal dos repositórios.

Quanto aos Metadados, todos os repositórios pesquisados utilizam o esquema DC *qualified*. Esses metadados são controlados pelo Repositório e o padrão de conteúdo utilizado é o AACR<sup>2</sup>/RDA.

O DSpace permite três tipos de metadados: descritivos, administrativos e estruturais. No descritivo podem-se criar campos adicionais para resumos e palavras-chave dos documentos. Os administrativos são utilizados na gestão de recursos de informação referentes aos direitos de autor e os estruturais descrevem a forma como os objetos se interligam (MODESTO, 2005).

Na indexação de palavras-chave, é utilizada a livre e a controlada, exceto o RIUT que utiliza somente a indexação controlada. Deve-se ressaltar que de acordo com Feitosa (2006, p. 21) “a indexação consiste em atribuir um ou vários descritores, que podem ter ligações entre si, para descrever o conteúdo do documento”. Consiste em analisar o assunto e traduzir os conceitos presentes no documento para uma linguagem controlada. Os três repositórios utilizam o vocabulário controlado, porém somente o LUME disponibiliza o catálogo de autoridades para auxiliar os autores a identificar as palavras-chave, para os documentos que entram por meio do Sistema de Automação de Bibliotecas.

Quanto à pesquisa realizada com a Gerência de Tecnologia da Informação do IFAM, a intenção foi analisar se o IFAM dispõe de estrutura mínima quanto aos recursos humanos e tecnológicos para dar suporte de TI ao repositório Institucional.

Foi constatado que a Instituição necessita ampliar sua equipe com a criação dos cargos de programador e *design* gráfico. Quanto aos recursos tecnológicos, foi identificado que o IFAM necessita do sistema integrado de digitalização robotizada. Quanto aos recursos de *Software*, não dispõe da Plataforma DSpace e de implantação de indicadores de persistentes. Possui todos os itens pesquisados quanto à arquitetura.

### **3.6 Proposta de Diretrizes para a composição do Repositório do IFAM e suas Políticas.**

As definições elaboradas durante o planejamento e as políticas de funcionamento do repositório garantirá o ambiente necessário para o seu desenvolvimento e permitirá sua inserção no contexto da instituição. Há necessidade de uma ação conjunta, onde os repositórios reúnam profissionais de Tecnologia de Informação e das unidades de informação, mais precisamente os bibliotecários, em forma de parceria, que trabalhem juntos desde a escolha e customização do *Software*, no uso de metadados, suas políticas de acesso e uso e na composição de seu comitê gestor.

O repositório é constituído de comunidades e subcomunidades e através da estrutura organizacional da Universidade é que se criam as comunidades, que representam as faculdades, institutos e centros de pesquisa e as subcomunidades são representadas pelos seus departamentos.

A definição de políticas de informação em uma instituição possibilita o “[...] processo de transferência da informação, dentro de um contexto social que gere o ciclo de vida da informação” (AUN, 2003, p. 68). Especialmente porque “abarcam amplitude maior de interesses, tais como: direitos autorais, acesso aberto e livre, privacidade, telecomunicações e conectividades, *softwares* livres, propriedade intelectual, governança e governo eletrônico” (SILVA; TOMAÉL, 2009, p. 18).

Para Shintaku; Meirelles, (2010, p. 33), as políticas agrupam orientações sobre determinados pontos, como conteúdo, acesso ou submissão. Pode ser que ao se implementar uma política específica no repositório, seja necessário contemplar também outras políticas.

Decidir sobre uma política institucional é de fundamental importância para definir a estrutura de organização da informação, os tipos de conteúdos a serem armazenados, salvaguarda e uso das informações.

O termo “política”, na visão de Zhaodong e Xiaochu (1987, p. 61), tem a função de propor estratégias e ações a fim de atingir um objetivo e, conseqüentemente, um compromisso com este objetivo – sua implementação. Terra (2005, p. 198) observa que a política pode ser vista como um mandato, que protege tanto a instituição quanto os indivíduos que nela trabalham, facilitando o compartilhamento da informação e do conhecimento, reduzindo a insegurança dos indivíduos em aderir ao compartilhamento, fator que exige trabalho educativo e não somente a elaboração de normas a serem adotadas e procedimentos a serem seguidos.

Para Leite (2009, p. 73) a política de informação “[...] deve refletir as decisões tomadas ao longo do planejamento e implementação do repositório, deve também estar em concordância com as políticas da biblioteca e da própria instituição”. Conforme as autoras Tomaél e Silva (2007, p. 4-5), as políticas que determinarão a constituição do repositório deverão contemplar os seguintes aspectos: a) responsabilidade pela criação, implementação e manutenção do repositório; b) o conteúdo proposto e implementado; c) os aspectos legais relativos a documentos e licenças de *Softwares*; d) padrões; e) diretrizes para preservação digital; f) políticas de acesso e uso; g) sustentabilidade e financiamento.

Para estruturar a organização da informação do repositório Institucional é necessário seguir algumas diretrizes para dar maior visibilidade às pesquisas no seu âmbito e promover a difusão de seus resultados através da elaboração de políticas institucionais e políticas de acesso que se enquadrem ao uso do repositório. As políticas adotadas pelas universidades pesquisadas se enquadram em: Política de acesso e uso, política de auto arquivamento, política de conteúdo, política de direitos autorais, política de indexação, política de informação e política de submissão.

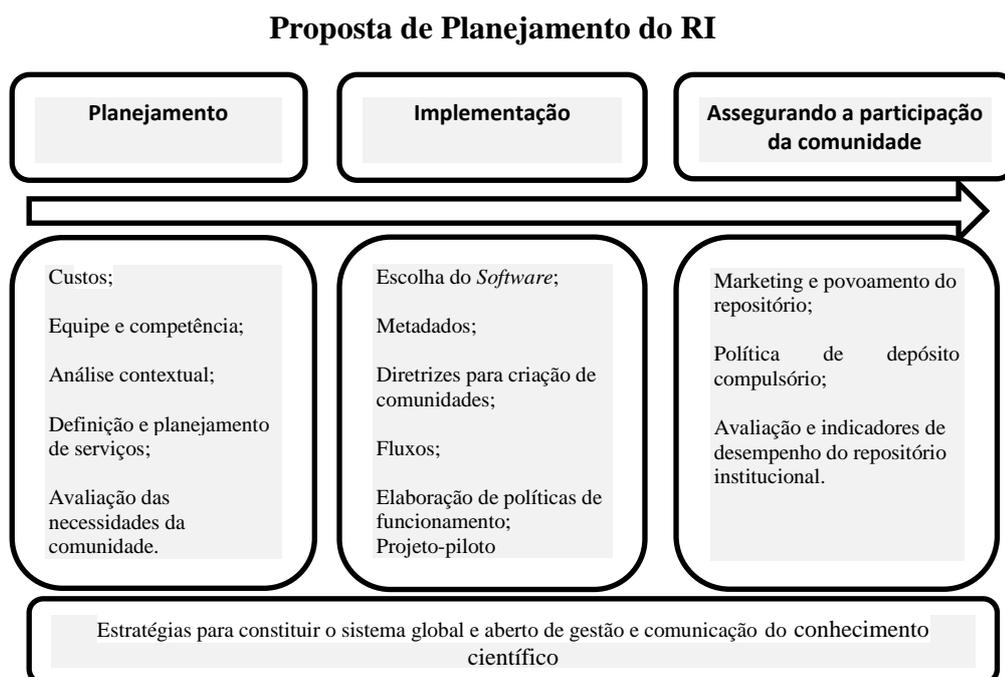
O Lume (UFRGS) dispõe da Política de Informação formalizada, e nos demais casos adota padrões que ainda não estão formalizados. Em sua página referente às políticas, adota Instruções Normativas, ao passo que o RIUT (UTFPR) dispõe de duas políticas: as Políticas de Informação e Política de Submissão e uma terceira, que é a Instrução Normativa Conjunta 01/2011.

### 3.6.1 Estratégias e Ações

De acordo com Leite (2009 p. 37) o planejamento do repositório Institucional de acesso aberto necessita de três fases para a sua criação: Planejamento; Implementação do repositório institucional; Assegurando a participação da comunidade. O planejamento do repositório envolve atividades desde o planejamento, seleção do *Software* até a elaboração das políticas que definirão o seu funcionamento. Ainda, considerando Leite (2009), as definições elaboradas no planejamento irão garantir o sucesso no desenvolvimento das atividades.

Conforme a figura 13, no item planejamento, Leite (2009, p. 37) define que os custos iniciais abrangem o *hardware* e *Software*, sua instalação e customização, suas políticas e procedimentos, recursos humanos, com ênfase para o pessoal de TI, treinamento e capacitação de recursos humanos. Os demais custos são de implementação, que envolvem o trabalho voltado para a sensibilização das comunidades interessadas, como os gestores acadêmicos, pesquisadores, coordenadores de pós-graduação, com recursos humanos, em especial o pessoal de informática, suporte técnico ao projeto e suporte aos usuários, depósito mediado de conteúdos, migrações de conteúdos de outros sistemas entre outros.

Envolvem também custos em longo prazo, como a manutenção, incluindo-se o pessoal de informática, aumento do volume de conteúdos, segurança da informação, preservação digital, desenvolvimento de novas funcionalidades e serviços entre outros.



**Figura 13** – Planejamento do repositório institucional de acesso aberto  
 Fonte: Leite (2009, p. 37).

É importante que seja constituída uma equipe capacitada e comprometida com a realização do projeto. O ideal seria compor uma equipe multidisciplinar constituída por bibliotecários, analista de sistemas, profissional de comunicação/marketing que atenda às necessidades de planejamento e execução do projeto. Essa composição de equipes pode variar de acordo com a dimensão do projeto, da instituição e dos recursos financeiros disponíveis.

Os profissionais envolvidos deverão estar aptos a lidar com os processos voltados para a implementação e funcionamento do repositório institucional. Os analistas de sistemas devem dominar os requisitos tecnológicos necessários para a instalação, configuração e customização e suporte da ferramenta, entre outros. Os bibliotecários devem dominar processos de gestão da informação. É aconselhável que mais de um bibliotecário esteja envolvido no projeto.

A equipe necessita conhecer sistemas *web* que utilizam linguagens de programação e *software*, tais como Unix, Linux, SQL Server, MySQL, SGML, XML, PHP, JAVA, PERL. Plataformas de repositórios mais conhecidas, como Eprints, Dspace, Fedora, OPUSERAM e sistemas *web* e banco de dados, protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting*) e customizar, desenvolver e administrar o sistema do repositório e seus softwares associados. Quanto aos Metadados, necessitam conhecer padrões, tais como *Dublin Core*, MARC, METS (*Metadata Encoding and Transmission Standard*), MODS (*Metadata Object Description Schema*), e sua relação com o protocolo OAI-PMH.

O repositório deve ser registrado, pelo menos, no OpenDOAR ([www.opendoar.org](http://www.opendoar.org)), OAI ([www.openarchives.org](http://www.openarchives.org)) e coletado por provedores de serviços relevantes, como, por exemplo, OAISTER ([www.oaister.org](http://www.oaister.org)) e BASE ([http://base.ub.uni-bielefeld.de/index\\_english.html](http://base.ub.uni-bielefeld.de/index_english.html)).

Quanto às tendências atuais e desenvolvimento profissional, devem ser realizadas por meio da comunidade que estuda e desenvolve repositórios institucionais, particularmente com respeito a eventos e conferências importantes, leitura de listas de discussão e literatura científica e profissional.

A análise contextual deve ser feita por meio de um levantamento dos principais atores, seus interesses e papéis, como os autores, a instituição (gestores acadêmicos, gestores de pesquisa, outros), agências de fomento, usuários e a biblioteca, que é a unidade organizacional mais apropriada para o gerenciamento e funcionamento do repositório institucional.

É recomendado um levantamento para identificar os atores que exercem influência e devem ser considerados no planejamento e implementação do repositório da instituição e

levar em consideração quais setores ou atores podem se sentir apoiados ou ameaçados pelo repositório e suas razões, os fatores de risco e/ou de sucesso associados a cada um dos grupos de atores identificados e os papéis desempenhados. A análise dos resultados servirá de insumo para a equipe desenhar o seu planejamento e traçar ações de implementação.

Quanto à definição e planejamento de serviços, estes descrevem os passos que devem ser levados em consideração no momento em que serão definidos os serviços que o repositório oferecerá à sua comunidade, definir como o sistema será utilizado e quais serviços oferecerão e como serão oferecidos. Se a criação do repositório institucional é para armazenar somente a literatura científica validada por pares, especialmente artigos de periódicos científicos ou se deve incluir, teses e dissertações e outros *outputs* de pesquisa, tais como literatura cinzenta, textos para discussão, trabalhos apresentados em conferências e material de ensino.

Para a definição e planejamento do serviço, é necessário decidir sobre os procedimentos e políticas de funcionamento do repositório, assim como a definição daquilo que será oferecido aos membros da comunidade. Especificar os formatos dos arquivos que podem ser depositados, o papel da biblioteca em relação às comunidades que depositarão seus conteúdos e o planejamento do desenvolvimento do serviço em si.

Um repositório institucional pode oferecer à sua comunidade vários tipos de serviços, como: suporte para a definição de coleções e fluxos de depósitos de comunidades específicas; serviços de consulta e suporte ao preenchimento de metadados, incluindo a indexação; suporte via *chat*, correio eletrônico ou telefone; tira-dúvidas sobre direitos autorais, consultas ao diretório SHERPA/Romeo, que permitem conhecer políticas de auto arquivamento de várias editoras de periódicos científicos. Recomenda-se a criação de um *link* para o este diretório no próprio repositório institucional e o estímulo aos depositantes a consultá-lo; treinamento e suporte aos usuários para o depósito de documentos; serviço de identificadores persistentes com vistas à preservação do acesso; orientação sobre direitos autorais e depósito mediado.

Quanto à avaliação das necessidades da comunidade, pode-se dizer que o ponto forte da elaboração das diretrizes de funcionamento do repositório é o levantamento e avaliação das necessidades da comunidade à qual são destinadas.

Para o planejamento do repositório, o levantamento e a avaliação das necessidades da comunidade devem partir de perspectiva voltada para a captação da percepção das instâncias decisórias e sobre as demandas institucionais que podem ser atendidas pelo repositório. Isso inclui como veem os processos existentes de gestão e disseminação da produção intelectual,

suas lacunas e necessidades de melhoria. A segunda perspectiva volta-se para a compreensão do modo como os seus usuários prioritários se comportam mediante a busca, o uso e a comunicação da informação que é produzida como resultado de suas atividades.

A avaliação das necessidades permitirá definir com maior segurança o que o repositório oferecerá como serviços à sua comunidade e conhecer os elementos que compõem suas demandas atuais e futuras.

A fase de implementação de repositórios institucionais de acesso aberto, inclui as atividades de escolha do *Software* que será utilizado e a elaboração das políticas que regerão o funcionamento do repositório. Serão executadas ações que permitirão a criação da infraestrutura para a constituição do repositório institucional.

Todas as informações levantadas e decisões tomadas na fase anteriores aliadas à avaliação do *Software* mais apropriado às demandas previamente identificadas. Portanto, deve ser precedida e subsidiada pela fase anterior. Serão consideradas as definições elaboradas durante o planejamento e as políticas de funcionamento do repositório, que irão garantir o ambiente necessário para o seu pleno desenvolvimento e permitirão que ele seja inserido no contexto da instituição.

Quanto à avaliação do *Software* devem ser levados em consideração alguns critérios para a escolha da plataforma, como a gestão de conteúdos. Sugere-se que fosse levada em consideração na tomada de decisão sobre a escolha da plataforma, a gestão de conteúdos, a interface do usuário, administração de usuário, administração do sistema e outros requisitos, pois o repositório institucional necessita ser interoperável com outros sistemas aos quais ele é conectado. O *Software* deve ser capaz de suportar no mínimo um protocolo básico de interoperabilidade: OAI-PMH ou Z39. 50. O sistema deve também ser compatível com padrões estabelecidos para coleções e serviços de bibliotecas digitais.

Alguns desses padrões são linguagens de marcação XML, páginas *web* em linguagem XHTML, os formatos GIF, TIFF e JPEG para imagens, Unicode para suporte multilíngue e intercâmbio de informações, *Dublin Core* e MARC 21 para metadados.

Quanto aos metadados, sua definição mais comum é dados sobre dados. No contexto bibliotecário, são comumente usados para quaisquer esquemas formais de descrição de recursos, aplicados a qualquer tipo de objeto, seja ele digital ou não.

Os administradores do repositório precisarão definir ou customizar seus esquemas de metadados. Diversos esquemas diferenciados de metadados estão sendo desenvolvidos como o *Dublin Core*, DIDL, ISO, MARC 21, METS, MODS. O *Dublin Core*, constitui o padrão de

metadados mais adotado pelas ferramentas de construção de repositórios institucionais de acesso aberto.

Quanto às diretrizes e procedimentos para criação de comunidades e coleções, pode-se afirmar que algumas universidades estruturam suas comunidades de acordo com seus centros de pesquisa, departamentos, institutos ou escolas, ou seja, as comunidades podem ser representadas no repositório a partir da estrutura organizacional da instituição, a partir de temas ou a partir de interesses comuns ou da combinação de todos esses critérios.

Os conteúdos podem ser organizados dentro de um repositório institucional por meio da adoção da estrutura de Comunidades, Subcomunidades (caso sejam necessárias), Coleções (onde os itens serão de fato depositados). A decisão de modo como às coleções serão estabelecidas dentro das comunidades também deve ser tomada e, de acordo com a política do repositório, pode variar conforme a comunidade.

Para a criação de coleções, é comum o uso por tipos de documentos, porém coleções temáticas também são usuais. As plataformas para construção de repositórios, em geral, são flexíveis e permitem fácil manipulação.

Quanto ao fluxo de submissão, existem diversos fluxos de trabalho para a submissão e depósito de documentos em repositórios institucionais. Os fluxos podem variar principalmente em função da política de funcionamento para o repositório e do *Software* escolhido. As recomendações feitas levam em consideração apenas os procedimentos que são suportados pela maioria dos sistemas destinados à construção de repositórios institucionais.

Os três componentes predominantes para a submissão de documentos em um repositório institucional são: capturas de metadados, carregamento dos arquivos (*upload*) e atribuição de licença: é obrigatória, por parte do autor, a concordância com os termos de licenciamento do conteúdo que está sendo submetido.

As políticas de funcionamento do repositório institucional são fundamentais para o seu estabelecimento como serviço de informação e reconhecimento por parte da comunidade. É por meio das regras determinadas na política que o serviço será prestado à comunidade. Esta política deve refletir as decisões tomadas ao longo do planejamento e implementação do repositório. Deve também estar de acordo com as políticas da biblioteca e da própria instituição (políticas de desenvolvimento de coleções, políticas de direitos autorais, política de preservação digital, política de informação, políticas de gestão da informação em ambiente digital e outras).

Quanto à condução de um projeto-piloto, antes do lançamento oficial na instituição, é recomendável que o repositório passe por um período de atividade experimental, para avaliar as necessidades da equipe de trabalho e necessidades de alterações nos procedimentos adotados e descobrir como adquirir conteúdos para o repositório e elaborar modelos adequados de divulgação do serviço na instituição.

O item assegurando a participação da comunidade no repositório institucional, é a garantia da participação da comunidade, é um dos grandes desafios em uma iniciativa de repositório institucional. O que maximiza o seu uso tem sido a institucionalização de políticas de depósito obrigatório.

Cabe destacar que, além da obrigatoriedade do depósito de toda a produção científica da instituição por parte dos autores, é essencial que a comunidade aceite a ideia do repositório institucional e passe a incorporar os pressupostos do acesso aberto. Com isso, é possível, interferir na lógica do sistema tradicional de comunicação científica.

Junto ao mandato de depósito compulsório, o sucesso e o uso do repositório institucional são proporcionais ao sucesso do planejamento de *marketing* e das estratégias de povoamento do repositório (aquisição de conteúdos).

O *marketing* e povoamento do repositório são de fundamental importância. São necessário divulgar o repositório institucional e seus serviços no âmbito da instituição e ressaltar seus benefícios aos pesquisadores, administradores acadêmicos, tomadores de decisão e instâncias acadêmicas superiores. É necessário que conheça sua comunidade de pesquisa e leve em consideração suas diferenças disciplinares e necessidades específicas e envide esforços para atividades de convencimento direcionadas, esclareça sobre os benefícios do acesso aberto e repositório institucional para os autores que depositam e faça com que a política de desenvolvimento de coleções do repositório reflita as características da produção intelectual da instituição e de suas disciplinas.

Quanto à política de depósito obrigatório, destaca-se que os repositórios institucionais com mais sucesso em relação ao seu povoamento são aqueles cujas instituições estabeleceram política de depósito obrigatório. A implementação da obrigatoriedade do arquivamento da produção científica colabora para que as taxas de depósito sejam consideravelmente aumentadas.

A avaliação e indicadores de desempenho do repositório institucional constitui instrumento indispensável para a sua gestão. O progresso de repositórios institucionais pode

ser mensurado de muitas maneiras, dentre eles estão à aquisição de conteúdos e a consciência e envolvimento dos usuários.

Os indicadores oferecem parâmetros para a avaliação do sucesso de um repositório institucional. Há alguns indicadores para a mensuração do desempenho de repositórios institucionais como o de conteúdo, sistema e rede, usos, usuários e depositantes, satisfação do usuário, satisfação do depositante e suporte para usuários e depositantes, gestão e política.

Baseado nas recomendações de Costa e Leite (2009) propõem-se as seguintes estratégias para a constituição de um Repositório Institucional de acesso aberto para o IFAM, com as atividades iniciais divididas em três fases: Gestão, Implementação e Comunidade.

<b>Gestão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituir a equipe do Comitê Gestor responsável para a implantação do RI;</li> <li>• Levantar estudo de políticas de outras instituições;</li> <li>• Identificar quanto aos recursos humanos e técnicos necessários à sua implementação, acompanhamento e monitoramento;</li> <li>• Buscar apoio à implantação (editais, consórcios, parcerias);</li> </ul>
<b>Implementação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir <i>Software</i> e itens legais relativos aos documentos e licenças para o seu uso;</li> <li>• Definir as diretrizes para a criação das comunidades e coleções;</li> <li>• Fluxos de informação institucional;</li> <li>• Definir Política Institucional de Informação;</li> <li>• Definir Política de Submissão;</li> <li>• Regras para entrada de Metadados.</li> </ul>
<b>Comunidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgação para o povoamento do RI;</li> <li>• Criar Normas para a Política de depósito compulsório;</li> <li>• Avaliação e indicadores de desempenho do RI.</li> </ul>

**Quadro 4** – Proposta de Estratégias para constituição do repositório institucional

Conforme o quadro 4, a primeira sugestão é constituir o Comitê Gestor do IFAM, composto de diferentes profissionais para trabalhar com as comunidades e produções diferenciadas procurando contemplar as grandes áreas do conhecimento, com o objetivo de apoiar a implantação e definição de políticas para o repositório. Além disso, sugere-se o estudo das políticas adotadas em outras instituições e buscar essas experiências.

Em seguida identificar os recursos humanos e técnicos necessários para a sua criação e buscar apoio para a sua implementação por meio de parcerias. Sugere-se o apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) para a implantação do repositório.

Quanto à implementação, definir o *Software* livre e seus aspectos legais e customizá-lo. De acordo com este estudo, o *Software* mais utilizado em repositórios e o mais adequado é o DSpace.

Para definir diretrizes para a criação de comunidades, faz-se necessário verificar se a produção é do IFAM e se o proponente possui interesse em disponibilizar livremente este documento na rede, a questão do conteúdo proposto, sua adequação aos objetivos do repositório, seu formato, bem como o comprometimento dos proponentes em manter o fluxo contínuo de novos objetos digitais, mantendo o repositório atualizado.

Identificar o fluxo de informação institucional e definir quem realizará a coleta dos itens ou definir se haverá auto arquivamento. Nesta pesquisa ficou claro que das três instituições pesquisadas somente a RIUnB incentiva o auto arquivamento.

Definir uma política de informação para respaldar institucionalmente o repositório e garantir sua permanência.

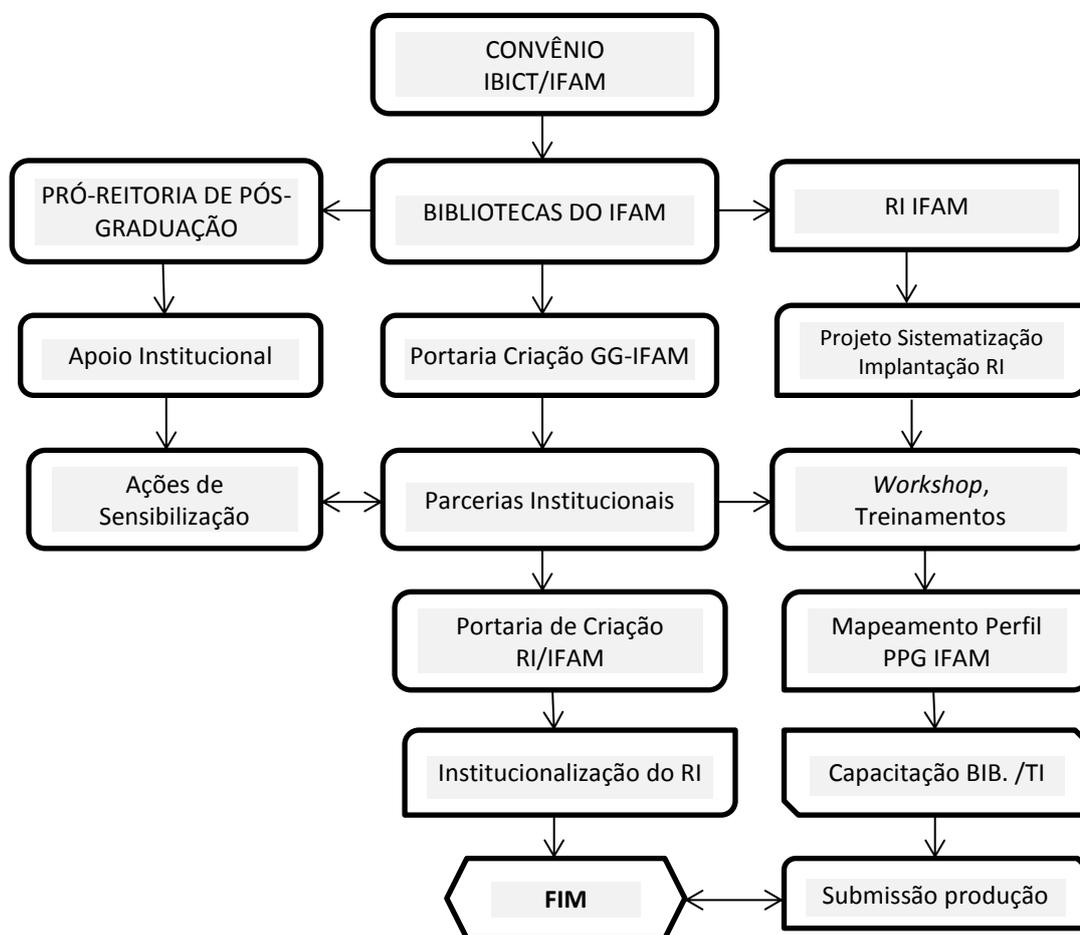
A Política de Submissão define as diretrizes de conteúdo, a estrutura, os grupos de usuários e suas atribuições, a padronização de seus metadados, a codificação dos arquivos e a organização dos documentos. Devem-se definir regras para entrada de metadados que representarão cada uma das tipologias documentárias.

Quanto à comunidade, deve-se buscar sensibilizar o alto escalão administrativo e a comunidade interna de forma contínua, para o povoamento do repositório. Deve-se também envolver a equipe de bibliotecários e o pessoal de informática em suas atividades.

Devem-se criar normas para a Política de depósito compulsório, por meio de Instrução Normativa para povoar o repositório por meio dos formulários de declaração de autoria, pois todos os documentos depositados estarão autorizados legalmente pelo autor. E finalmente a avaliação e indicadores de desempenho do RI. Estes indicadores oferecem parâmetros para a avaliação do repositório institucional.

Na figura 14 consta a proposta de implantação do repositório do IFAM, contendo as ações e estratégias.

**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO RI/IFAM**  
**FLUXOGRAMA DE AÇÕES E ESTRATÉGIAS**



**Figura 14:** Proposta de Fluxograma da Implantação do RI/IFAM

Foi observada que os repositórios pesquisados contam com o apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Portanto, sugere-se ao IFAM fazer um convênio com IBICT, uma instituição que muito tem contribuído para a integração dos sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas Instituições de Ensino Superior (IES) além de disponibilizar ferramentas *open source* baseadas em licenças *Creative Commons*, para o gerenciamento de ambientes digitais para acesso aberto/livre.

Promover um encontro entre os bibliotecários do IFAM para se discutir sobre a implantação do repositório institucional e com o apoio da pró-reitoria de pós-graduação e das bibliotecas do IFAM, sensibilizar o alto escalão quanto à portaria de criação do grupo gestor para o repositório institucional, e a portaria de criação do repositório instituição do IFAM e sua institucionalização. Criar parcerias e ações de sensibilização para comunidade, com a promoção de *workshop*, treinamentos e capacitar o pessoal envolvido com o repositório.

### 3.6.2 Ações de Implantação para o Repositório institucional

No que se refere ao cenário, propõem-se as seguintes ações, conforme o quadro 5:

<b>Ações quanto ao Cenário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir com os bibliotecários dos <i>Campi</i> do IFAM, para institucionalizar a proposta do repositório institucional;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilizar a Administração Superior delineando estratégias para integrar docentes e profissionais que demonstrem interesse em compartilhar o conhecimento através dos RI;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar de portaria os representantes do Grupo gestor do RI composta por representantes: docentes de graduação, Biblioteca e TI;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar um <i>Workshop</i> com a participação de um convidado do IBICT ou responsável por um dos repositórios pesquisados, para sensibilizar a comunidade do IFAM quanto à relevância do RI e sobre o <i>software</i> DSpace ;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor capacitação para a customização do DSpace;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor a divulgação do RI através de peças publicitárias;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir com o corpo acadêmico dos Programas de graduação e Pós-graduação;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapear os programas de graduação e pós-graduação;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar o perfil dos cursos de graduação e pós-graduação.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação do RI: Adequação do <i>layout</i> do sistema à proposta do RI, que garanta a funcionalidade do sistema.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir documentos que farão parte do RI;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir uso de padrões e protocolos de integração, em especial aos definidos no modelo <i>Open Archives</i>, por meio do <i>Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting</i> (OAI-PMH), para exposição de metadados do arquivo;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir tipologia documentária que a comunidade científica institucional publicará;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar Políticas de depósito.</li> </ul>

**Quadro 5** – Ações quanto ao Cenário

Com essas ações espera-se nortear as atividades iniciais para a composição do repositório institucional do IFAM. A intenção é minimizar as dificuldades e desafios voltados para os fatores administrativos, legais e culturais da instituição, colaborando desta forma para o êxito de sua implantação e avanço, ao dar visibilidade as suas pesquisas e estimular o progresso científico.

### 3.6.3 Propostas de Políticas de Acesso e Uso

Essas políticas estabelecem funções para os utilizadores. Irão definir as políticas que serão adotadas na instituição, que irá deliberar quais usuários terão acesso e as quais níveis do repositório. Determinará quem serão os responsáveis pela submissão dos itens, se haverá possibilidades de submeter a uma ou mais coleções no repositório, além de definir quais usuários farão o controle ou verificação dos metadados inseridos. Geralmente esse serviço fica a cargo dos bibliotecários.

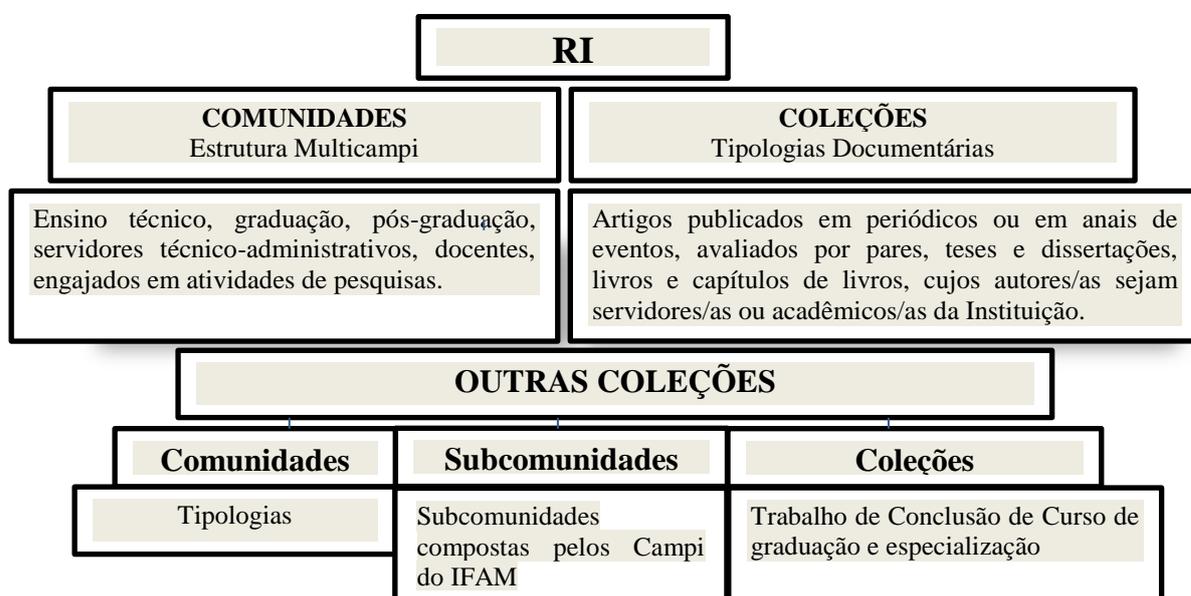
As propostas de Políticas para o repositório institucional do IFAM são:

- Política de Informação Institucional;
- Política de Submissão,
- Instrução Normativa com características de política mandatária,

A política de Informação Institucional é para definir as estruturas de organização, o processo de gestão e a capacidade de preservação dos conteúdos armazenados no repositório. A política de Submissão é para estabelecer diretrizes para a submissão de itens aos repositórios. A Instrução Normativa é para estabelecer normas e procedimentos operacionais para o depósito de trabalhos de conclusão de curso de graduação e de especialização, dissertações e teses nas Bibliotecas do IFAM. Esta é uma forma de manter a padronização dos trabalhos produzidos na Instituição e uma forma de garantir o depósito no repositório por parte dos discentes e servidores.

Sugere-se ao IFAM a criação do Repositório Institucional baseada na estrutura adotada pelo RIUT (UTFPR). Essa estrutura do repositório é de comunidades e coleções, que busca representar a estrutura organizacional multicampi, que atua de forma sistêmica e em diferentes níveis de ensino, tipo: ensino técnico, graduação, pós-graduação e o quadro de servidores técnico-administrativos e docentes com atividades de pesquisa validada pelos pares, conforme proposta de estrutura organizacional da figura 15.

## PROPOSTA DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DOS REPOSITÓRIOS DO IFAM



**Figura 15** – Estrutura dos Repositórios adaptado do RIUT (UTFPR)

- **Repositório Institucional** – Dividido em Comunidades, por meio de sua estrutura multicampi e Coleções, por meio das tipologias documentárias, como os artigos publicados em periódicos ou em anais de eventos, avaliados por pares, teses e dissertações, livros e capítulos de livros, cujos autores/as sejam servidores/as ou acadêmicos/as da instituição, conforme determina a Política de Informação do Repositório Institucional.
- **Outras Coleções** - divididas em Comunidades, por meio de suas tipologias, Subcomunidades, compostas pelos campi do IFAM e Coleções, composta com os trabalhos de conclusão de curso de graduação e especialização, isto é, sem a necessidade de avaliação pelos pares.

Esta segunda sugestão de repositório, Outras Coleções, é para gerenciar os trabalhos de conclusão de cursos de graduação e especialização, a produção audiovisual e iconográfica e deverá está aberto a outras coleções mediante avaliação de demanda pelo Comitê Gestor.

Foi observado na pesquisa um diferencial na UTFPR, que se utiliza de um portal para abrigar seus quatro repositórios, todos com composições diferentes.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz-se necessário, ao término deste trabalho, avaliar se os objetivos inicialmente propostos foram alcançados. Por meio das pesquisas por coleta de dados, bibliográficas e observação *in loco*, foi possível conhecer a operacionalização dos repositórios Institucionais de acesso aberto, respaldados por uma política aprovada institucionalmente.

Para a organização da produção científica nas universidades e centros de pesquisas, pode-se concluir que os repositórios institucionais são fontes importantes de informação no auxílio do desenvolvimento de funções específicas, principalmente quanto aos serviços voltados para os usuários, e ao disponibilizar sua produção intelectual de forma aberta, por meio do movimento de acesso livre, compondo um cenário confiável de informações.

A sua implementação seria uma importante iniciativa para a disseminação e preservação da produção intelectual das pessoas envolvidas em pesquisas no IFAM, uma vez que um documento disponível na *Internet* de forma aberta tem sua leitura facilitada, e conseqüentemente o aumento do número de citações.

Pode ser implementado utilizando o mesmo *Software*, como por exemplo, o DSpace, utilizado por grande parte dos repositórios de acesso aberto e adotado pelos repositórios pesquisados.

As informações levantadas na presente dissertação sugerem um melhor direcionamento para a organização do conhecimento gerado na instituição, em um processo participativo onde reitor, diretores, coordenadores, bibliotecários, analista de sistemas, professores e alunos, todos se envolvam na dinamização do conhecimento coletivo.

Sugere que seja realizado um planejamento para a criação do repositório Institucional, baseada na estrutura de comunidades e coleções adotada pelo Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, RIUT, por ser uma instituição que se assemelha à estrutura do IFAM, por pertencer à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e representar a estrutura organizacional *multicampi* de forma sistêmica nos níveis de ensino, técnico, graduação e pós-graduação, servidores técnico-administrativos e docentes com atividades de pesquisa, além de se utilizar de um portal para abrigar seus quatro repositórios, todos com composições diferentes, o que a diferencia das demais universidades pesquisadas.

Decidir sobre uma política institucional é de fundamental importância para definir a estrutura de organização da informação, os tipos de conteúdos a serem armazenados, salvaguarda e uso das informações. Através da análise das políticas de funcionamento dos

repositórios adotados nas instituições pesquisadas, percebe-se a necessidade da criação de diretrizes para a composição do repositório do IFAM e suas políticas.

Sugere a criação de Política de Informação Institucional, para definir as estruturas de organização, o processo de gestão e a capacidade de preservação dos conteúdos nele armazenados; Política de Submissão, com o objetivo de estabelecer diretrizes para submissão dos itens ao repositório e paralelo a isso criar instruções normativas com características de política mandatária, para estabelecer normas e procedimentos operacionais para o depósito do trabalho de conclusão de cursos, dissertações e teses nas bibliotecas do IFAM. Essas normas e procedimentos operacionais inexistem, vindo a ocasionar falhas na gestão da produção científica no âmbito da Instituição.

Após a análise das políticas dos repositórios da UnB (RIUnB), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Lume) e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, observa-se que as três Instituições pesquisadas cumprem com seus objetivos de gestão e disseminação da produção científica e acadêmica. Servem de importante instrumento de apoio à gestão da informação e do conhecimento, contribuem ao movimento de acesso aberto ao conhecimento e proporcionam o aumento da visibilidade e do impacto da produção científica de suas universidades.

Quanto à análise da pesquisa realizada com a Diretoria de Tecnologia de Informação do IFAM, foi identificada no item relativo aos recursos humanos à carência de programador e *design* gráfico, entretanto, dispõe de grande parte dos recursos tecnológicos necessários para a composição do repositório Institucional.

Durante a pesquisa dos demais repositórios, nota-se o entrosamento do pessoal de TI com o pessoal da biblioteca. Essa parceria é imprescindível para o sucesso do repositório digital. No Lume, da UFRGS, o coordenador do repositório digital é o analista de sistemas e a formação dos profissionais da equipe de desenvolvimento do repositório é composta por bibliotecários, analista de sistemas e técnicos com formação de programadores e bibliotecários. Essa parceria é imprescindível para o sucesso do repositório digital.

No RIUnB, a formação dos profissionais da equipe é composta por bibliotecário, analista de sistemas, docentes, técnicos e estagiários. No RIUT, a responsável pelo comitê gestor é bibliotecária e fazem parte da equipe no desenvolvimento do repositório, bibliotecário e analista de sistemas.

Outro item que chamou a atenção da pesquisadora está relacionado ao *site* das instituições pesquisadas, onde as bibliotecas possuem sua página para divulgar seus produtos e serviços. Os repositórios possuem URL próprios, facilitando desta forma o seu acesso.

Foi observado que o portal do IFAM não disponibiliza em sua página principal informações referentes às suas bibliotecas. O acesso à biblioteca é por meio do item “acadêmico” onde se encontram nove módulos, dentre eles o da biblioteca, que disponibiliza a consulta ao acervo. Não há informações quanto ao seu horário de funcionamento, seus produtos e serviços, regimento interno, missão, dentre outras coisas.

Observa-se a necessidade de mudanças e adequações da página institucional do IFAM, para dar visibilidade aos produtos e serviços das bibliotecas da instituição com a criação de uma página própria para as bibliotecas.

Quanto à estrutura de implantação de repositórios institucionais, há necessidade de adoção de *Softwares* e do apoio do pessoal de tecnologia da Informação. É essencial que a comunidade participe e colabore com a ideia do repositório institucional e passe a incorporar os pressupostos do acesso aberto.

Para a criação e êxito de um repositório Institucional no IFAM, sugere-se a parceria e o apoio imprescindível do pessoal de TI, dos analistas de sistemas. Para isso, é necessário primeiramente realizar um trabalho educativo e esclarecedor sobre Repositórios Institucionais, comunicação científica e a plataforma DSpace, para que os envolvidos possam conhecer os benefícios do acesso livre proporcionado por meio do repositório Institucional.

O trabalho educativo voltado para a sensibilização desses profissionais de TI deverá ser extensivo a toda a comunidade envolvida com pesquisas no âmbito do IFAM. Sugere-se inicialmente, que esta sensibilização seja realizada por meio de convidados com experiência em implantação de repositório Institucional e customização do *Software* DSpace, pois de acordo com a literatura, é o *Software* mais indicado para ser adotado em repositórios Institucionais.

#### **4.1 Contribuições para a Instituição**

Do ponto de vista acadêmico, essa pesquisa visou contribuir para estudos que objetivem maximizar a gestão da produção acadêmica e técnico-científica do IFAM, dispondo de meios para reunir, organizar e disseminar essa informação, em formato digital, beneficiando a reputação e prestígio da instituição ao disponibilizar e dar maior visibilidade às pesquisas científicas.

De acordo com a Lei nº. 11.892 de 29 de dezembro de 2008 os CEFETs passaram a ser chamado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) e para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais. No Amazonas, passou a ser denominado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), momento que suas unidades descentralizadas passam a condição de *campi*. A partir de então a palavra “ciência” passou a fazer parte de sua denominação.

Entende-se com isso que cabe ao IFAM dispor de meios para reunir, organizar e disseminar toda a sua produção intelectual, independente de suas tipologias. Com a criação dos repositórios Institucionais, o IFAM estará contribuindo e atuando para essa difusão dos conhecimentos científicos e tecnológicos gerados no âmbito da Instituição. Para potencializar seu uso e benefícios na fase de planejamento e implementação do repositório, deve-se considerar a possibilidade de criação dos sistemas de gerenciamento de bibliotecas, com o objetivo de sua integração com o RI.

Para que o IFAM atenda aos desafios de criação de meios para a organização e disseminação da informação em rede, faz-se necessário à reestruturação física e administrativa de suas unidades de ensino e, por consequência, das bibliotecas, para que essas cumpram a sua função de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Com esta pesquisa buscou-se contribuir para o aperfeiçoamento da estrutura da organização, pois a melhor estrutura é aquela que permite representar a instituição bem como atender a necessidade dos que buscam pelos conhecimentos ali produzidos. Portanto, as informações devem estar organizadas e disponibilizadas à comunidade, através do acesso livre e não somente para a sua comunidade interna.

O grande desafio para a concretização desses repositórios é a mudança de paradigmas e a criação de mecanismos para que a gestão da informação possa se alinhar na Instituição como um todo. O repositório deve ser institucionalizado e não implementado de forma isolada, pois ele não é responsabilidade de um setor apenas, mas de toda a instituição.

Por tratar-se de um assunto complexo, este estudo conseguiu obter dados relevantes à determinação de uma estrutura de organização da informação para o IFAM, tendo em vista principalmente a colaboração dos gestores das instituições pesquisadas que já haviam passado pela experiência de implantação de seu repositório institucional.

Através da proposta de estruturação organizacional, espera-se contribuir para a organização e divulgação da produção científica da comunidade do IFAM com atividades de pesquisa.

#### **4.2 Limitações**

As limitações do estudo realizado, desde a revisão bibliográfica até a análise final retratam os obstáculos e problemas encontrados para o desenvolvimento da dissertação.

A localização geográfica foi um fator que limitou a pesquisadora de conhecer na prática o funcionamento dos Repositórios Institucionais pré-selecionados, limitando a sua visita *in loco* somente a um dos repositórios pesquisados.

Foi realizada uma coleta de dados onde a pesquisadora contou com o apoio dos gestores dos repositórios das instituições pesquisadas, que responderam de pronto ao questionário fornecendo as informações solicitadas. Apesar das limitações geográficas, os resultados auferidos com a pesquisa destacam a habilidade do modelo nas soluções a que se propõe.

#### **4.3 Pesquisas Futuras**

Outras pesquisas direcionadas a melhorar as propostas trabalhadas podem ser elaboradas a partir desse estudo, sejam nos métodos científicos, no modelo proposto ou como respostas a novas questões.

Apesar desse estudo e de outros envolvendo a gestão da informação acadêmica, técnico-científica, as questões que envolvem cada uma delas e sua integração continuam sendo um problema crítico para as organizações, que buscam com as tecnologias disponibilizadas através dos repositórios Institucionais, apoio para a gestão de sua produção acadêmica.

Sugerem-se pesquisas direcionadas a acessibilidade em repositório digital para que sejam criados meios de facilitar a navegação e acesso às funções por usuários com dificuldades motoras, de usuários que só entendem Libras ou analfabetos, tornando seus conteúdos compreensíveis para todos os tipos de usuários. Que seja instalado algum tipo de tecnologia assistiva ao repositório, como vídeos em Libras, impressão de textos em *Braille*, *Softwares* e monitores em *Braille*, arquivos sonoros, etc.

Sugere-se, ainda, uma pesquisa para conhecer as perspectivas da comunidade do IFAM com relação à implantação de um repositório digital.

O ciclo da pesquisa nunca se fecha, pois toda pesquisa produz conhecimentos afirmativos e provoca mais questões para aprofundamento posterior.

## REFERÊNCIAS

ALBERTS, B. **Engaging in a worldwide transformation: our responsibility as scientists for the provision of global public goods.** President's Address to the Fellows of the National Academy of Sciences. Washington D.C.: [s.n.], 2002.

ALMEIDA, C. C. Novas tecnologias e interatividade: além das interações mediadas. **DataGramZero**: revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, ago. 2003. Disponível em: <[http://www.dgzero.org/ago03/art\\_01](http://www.dgzero.org/ago03/art_01)>. Acesso em: 01 abr. 2013.

ALMEIDA, M. C. B. de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação.** Brasília: Briquet de Lemos, 2000.

\_\_\_\_\_. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação.** 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2005.

\_\_\_\_\_. **Manual de planejamento estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel.** São Paulo: Atlas, 2003.

ALVARENGA, L. A teoria do conceito revistada em conexão com ontologias e metadados no contexto das bibliotecas tradicional e digital. **DataGramZero**: revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, dez. 2001. Disponível em: <[http://dgz.org.br/dez01/Art\\_05.htm](http://dgz.org.br/dez01/Art_05.htm)>. Acesso em: 02 abr. 2013.

ALVES, F. S. Pesquisa qualitativa: desdobrando territórios possíveis de se fazer ciência na educação física. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 4, p. 955-963, out./dez. 2009.

ALVES, R. C. V. **Metadados como elementos do processo de catalogação.** 2010. 132 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

ANSOFF, H. I. ; MACDONNEL, Edward J. **Implantando a administração estratégica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

\_\_\_\_\_. **Administração estratégica.** São Paulo: Atlas, 1990.

\_\_\_\_\_. **A nova estratégia empresarial.** São Paulo: Atlas, 1991.

AUN, M. P. Políticas públicas de informação e desenvolvimento. In: PAIM, I. (org.). **A gestão da informação e do conhecimento.** Belo Horizonte: UFMG/ECI, 2003. p. 55-90.

BANON, L. C.; BANON, G. J. F. Ferramentas on-line associadas a uma biblioteca digital para publicações em eventos: projeto XII SBSR. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS**, 3., São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://bibliotecas-cruesp.usp.br/>>. Acesso em 04 de abr. de 2013.

BARBALHO, C. R. S.; BERAQUET, V. S. M. **Planejamento estratégico para unidades de informação.** São Paulo: Polis, 1995.

BARRETO, A. A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago. 1998.

BARTON, M. R.; WATERS, M. M. **Creating an institutional repository**. [Cambridge]: MIT, 2004.

BARTON, M. R.; WALKER, J. H. Building a business plan for DSpace, MIT Libraries Digital Institutional Repository. **Journal of Digital Information**, Austin, v. 4, n. 2, may 2003. Disponível em: <<http://journals.tdl.org/jodi/article/view/99/98>>. Acesso em: 13 de jun. 2013.

BIANCHIN, E. A. A Consolidação dos acervos digitais nas Bibliotecas Universitárias. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS**, 2., Campinas, 2004. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/>> Acesso em 04 de abr. de 2013.

BLATTMANN, U. ; BELLI, M. J. O papel das bibliotecas na educação à distância: conceitos. In: **CIBERÉTICA: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, INFORMAÇÃO E ÉTICA**, 1, 1998, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ACB, 1998. Disponível em: <<http://www.geocities.com/ublattmann/papers/ciberead.html>>. Acesso em 01 de abr. 2013.

BLATTMANN, U. **Modelo de gestão da informação digital online em bibliotecas acadêmicas na educação à distância: biblioteca virtual**. 2001. 187 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

BOTELHO, M. F. C. et al. A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal da Bahia: desafios e perspectivas. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS**, 3., São Paulo: 2005. **Anais...** São Paulo, CRUESP, 2005.

BOTTARI, C. T. R.; SILVA, N. C. da. Biblioteca digital de teses e dissertações da UERJ: desafios e oportunidades. **Informação & Informação**, Londrina, v. 16, n. 1, p. 88-101, jan./jun. 2011.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2008.

**BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE**. 2001. Disponível em: <<http://www.soror.org/openaccess/>>. Acesso em: abr. 2013.

CAFÉ, L.; ARELLANO, M. A. M.; BARBOZA, E. M. F., MELO, B. A. de, LAGE, M. B., MENDES, E. Arquivos abertos: inovação para a comunicação científica na Rede. In: **ENDOCOM**, 12, Salvador, Bahia, set. 2002.

CAFÉ, L.; MELO B. A.; BARBOSA, E. M. F.; NUNES, E. M. A. N.; MÁRDERO ARELLANO, M. A. Repositórios institucionais: nova estratégia para publicação científica na Rede. In: **ENCONTRO NACIONAL DE CENTROS DE INFORMAÇÃO E BIBLIOTECAS**

DA ÁREA DE COMUNICAÇÃO, 13., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2003. Disponível em: < <http://www.uepg.br/bicen/repositorio.htm>>. Acesso em: 11 abr. 2013.

CASTELLS, M. A revolução da tecnologia da informação. In: \_\_\_\_\_. **A sociedade em rede**, v. 1. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 68-118.

\_\_\_\_\_. *Internet e sociedade em rede*. In: MORAES, D. [Org.] **Por uma outra comunicação**. Rio de Janeiro: Record, 2003. p. 255-287.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

COSTA, E. A. da. **Gestão Estratégica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

COSTA, L. **Formulação de uma metodologia de modelagem de processos de negócio para implementação de workflow**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2009. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/112/Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 27 de maio 2013.

COSTA, S. M. S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/827/669>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

COSTA, S. M. S.; SILVA, W. A. A., COSTA, M. B. Publicações científicas eletrônicas no Brasil: mudanças na comunicação formal, também? **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 57-76, 2001.

COSTA, S.; LEITE, F. C. L. Repositórios institucionais: potencial para maximizar o acesso e impacto da pesquisa em universidades. In: CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 1., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: Universidade de Brasília, 2006. p. 1-10.

COSTA, S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 39-50, maio/ago., 2006. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=926>>. Acesso em: 01 de abr. 2013.

CROW, R. **The case for institutional repositories**: A SPARC position paper. Washington-DC: The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, 2002. 37 p. Disponível em: <<http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>>. Acesso em: 07 abr. 2013.

CUEVAS CERVERÓ, A. Contenidos científicos y acceso abierto. In: **SEMINÁRIO SOBRE INFORMAÇÃO NA INTERNET**, 2., Brasília. Disponível em: < <http://si2008.ibict.br/anais.php>>. Acesso em: 02 abr. 2013. Apresentação em *power point* para o painel 5 – Políticas nacionais de conteúdos digitais.

CUNHA, M. B. da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000.

\_\_\_\_\_. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 257-268, set./dez. 1999. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf>> Acesso em 24 abr. 2013.

CUNHA, M. V. da E.C.T al. Os seminários nacionais de bibliotecas universitárias e a temática centrada na formação profissional. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11, Florianópolis, 2000. **Anais eletrônicos...** [CD-ROM].

DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. A. A GC é apenas uma boa gestão da informação? In: DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. ; DICKSON, T. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004. p. 189-194.

DRABENSTOTT, K. M.; BURMAN, C. M.; MACEDO, N. D. de. Revisão analítica da biblioteca do futuro. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, set./dez. 1997. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf>>. Acesso em 21 mar. 2013.

DIB, S. F.; SILVA, N. C da. Unidade de negócio em informação – UNINF: o futuro das bibliotecas universitárias na sociedade do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, p. 20-31, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n1a03.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2013.

FEITOSA, A. **Organização da informação na web: das tags à web semântica**. Brasília: Thesaurus, 2006. (Estudos Avançados em Ciência da Informação, v. 2).

FERREIRA, S. M. S. P. Repositório institucional em comunicação: o projeto REPOSCOM implementado junto à Federação de Bibliotecas Digitais em Ciências da Comunicação. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia Ciência da Informação**, Florianópolis, Número Especial, p. 77-93, set. 2007.

FERREIRA, S. M. S. P.. Repositório versus revistas científicas: convergências e convivências. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G.. **Mais sobre revistas científicas em foco a gestão**. São Paulo: SENAC; CENAGE Learning, 2008. p. 111– 137.

FRANÇA, A. C. C.; LUCENA, E. F.; SILVA, F. Q. B.; MOURA, H. Uma pesquisa qualitativa sobre formação de times em projetos de software. **Proceedings...** 5th International Conference on Information Systems and Technology, São Paulo, p. 302-324, jun. 2008.

GARVEY, W. D. **Communication, the essence of science: facilitating information among librarians, scientists, engineers and students**. Oxford: Pergamon, 1979.

GIBBONS, S. **Establishing an institutional repository**. Chicago: ALA, 2004. 68 p. Disponível em: <<http://1624.brianwinterman.com/gibbons.pdf>>. Acesso em: 14 de abr. 2013.

GONÇALVES, A. Temáticas recentes dos centros de investigação sociológica em Portugal: contributos breves a partir de uma pesquisa exploratória. **Cidades Comunidades e Territórios**, Lisboa, n. 17, p. 113-132, 2009.

GRAHAM, Peter S. Requirements for the digital research library. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 56, n. 4, p. 331-339, jul. 1995.

HARNARD, S. **Mandates and metrics**: how open repositories enable universities to manage, ease and maximize their research assets. Disponível em: <<http://de.slideshare.net/StevanHarnad/openaccess-9896170>>. Acesso em: 11 maio 2012.

HARNAD, S.; CARR, L.; GINGRAS, Y. Maximizing research progress through open access mandates and metrics. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 264-268, 2008. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/282/182>>. Acesso em: 11 jun. 2013.

HOCKX-YU, H. **Digital preservation in the context of institutional repositories**. 2006. Disponível em: <[http://eprints.rclis.org/archive/00007351/01/DPinIRs\\_Final.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00007351/01/DPinIRs_Final.pdf)>. Acesso em: 22 de abr. 2013.

HURD, J. M. The transformation of scientific communication: a model for 2020. **Journal of the American Society for Information Science**, Malden-USA, v. 51, n. 14, p. 1279-1283, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações**: antecedentes. Disponível em: <<http://www.ibict.br/bdtd/projeto.htm>>. Acesso em: 16 abr. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. **Plano de Desenvolvimento Institucional do (IFAM): PDI 2009-2013**. Manaus: IFAM, 2009.

\_\_\_\_\_. **A Instituição**. Disponível em: <<http://www.ifam.edu.br/portal/ifam/a-instituicao>>. Acesso em: 25 set. 2012.

JOHNSON, R. K. Institutional Repositories Partnering with Faculty to Enhance Scholarly Communication. **D-Lib Magazine**, Reston-USA, v. 8, n. 11, nov. 2002. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/november0/johnson/11johnson.html>>. Acesso em: 2 fev. 2013.

KURAMOTO, H. Acesso livre: um caso de soberania nacional? In: COLÓQUIO MEDIAÇÕES E USOS DE SABERES E INFORMAÇÃO, 1., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: MUSSI, 2008. P. 167-181.

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

LANKES, R. D. AskERIC and the virtual library: lessons for emerging digital libraries. **Internet Research**, Bingley, v. 5, n. 1, p. 56-63, 1995.

LAWRENCE, Steve. Free online availability substantially increases a paper's impact. **Nature webdebates**. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html>> Acesso em: 20 abr. 2013.

**LEADIRS workbook**. Disponível em: <<http://www.dspace.org/implement/leadirs.pdf>>. Acesso em: 13 de jun. 2013.

LEINER, B. M., et al. **A brief history on the Internet**: Version 3.32. 2003. Disponível em: <<http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml>>. Acesso em: 02 de abr. 2013.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: IBICT, 2009. Disponível em: <<http://www.ibict.br/noticia.php?id=665>>. Acesso em: 23 de abr. 2013.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. M. S. Repositórios institucionais como ferramenta de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, p. 206-219, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n2/v11n2a05.pdf>>. Acesso em: 22 de fev. 2013.

LEITE, F. C. L. Diretrizes para a construção de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica. In: **SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS (SNBU)**, 15, 2008. São Paulo, p. 100. Curso.

LI, Bin. **The history of digital library**. [200-?]. Disponível em: <[www.ils.unc.edu/~lib/digital-library.html](http://www.ils.unc.edu/~lib/digital-library.html)>. Acesso em 28 abr. 2013.

LIMA, A. J. de. A aplicabilidade de planejamento estratégico em bibliotecas: uma apreciação crítica. **Universidade & Desenvolvimento**, v. 3, n. 1, p. 8-24, abr. 1996.

LIMA, G. B.; CARVALHO, D. T. Clusters industriais com enfoque em internacionalização de empresas: uma pesquisa exploratória nas vinícolas da região de Bento Gonçalves – RS. **FACEF Pesquisa: desenvolvimento e gestão**, Franca-SP, v. 13, n. 3, p. 378-392, 2010.

LIMA, K. C. R. de. **A divulgação da produção científica dos grupos de pesquisa da FAED por meio de repositório digital**. 2009. 108 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) - Departamento de Biblioteconomia e Gestão da Informação, UDESC, Florianópolis, 2009.

LUNENFELD, P. Screen grabs: the digital dialectic and new media theory. In: LUNENFELD, P. [Org.] **The digital dialectic: new essays on new media**. Cambridge: MIT Press, 1999. p. 14-21.

LYNCH, C. A. Institutional Repositories: essential infrastructure for scholarship in the Digital Age. **ARL Bimonthly Report**. Washington-DC, n. 226, feb. 2003 p. 1-7. Disponível em: <<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

MANDEL, A; SIMON, I. ; DELYRA, J. C L. Informação: computação e comunicação. **Revista USP**, São Paulo, n. 35, p. 11-45, set/dez. 1997.

MANOVICH, L. New media from Borges to HTML. In: WARDROP-FRUIIN, N.; MONTFORT, N. **The new media reader**. Cambridge: The MIT Press, 2003. p. 13-25.

MÁRDERO ARRELANO, M. A. Preservação digital de informação técnico-científica. In: CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 1., 2006, Brasília. **Anais...** Campo Grande: Ed. da UNIDERP, 2006. p. 181- 190.

MARTINS, R. D. Perspectivas para uma biblioteca no futuro: utopia ou realidade? In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13, Natal, 2004. **Anais eletrônicos...** [CD-ROM].

MCGEE, J. ; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

MCMURDO, G. Changing contexts of communication. **Journal of Information Science**, Thousand Oaks-USA, v. 21, n. 2, p. 140-146, 1995.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEADOWS, Mark. S. **Pause and effect: the art of interactive narrative**. Indianapolis: New Readers, 2002.

MEDEIROS, N. On the Dublin Core front: A repository of our own: the E-LIS e-prints archive, **OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives**, Indianapolis, v. 20, n. 2, p. 58-60, 2004. Disponível em: <[http://eprints.rclis.org/archive/00001655/01/ELIS\\_OTDCF\\_v20no2.PDF](http://eprints.rclis.org/archive/00001655/01/ELIS_OTDCF_v20no2.PDF)>. Acesso em: 01 de abr. 2013.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo de estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MIRANDA, A. L. C. **Informação para o desenvolvimento: o planejamento bibliotecário no Brasil**. Rio de Janeiro: LTC; Brasília: Editora UnB, 1977.

MODESTO, F. D. Space na biblioteca para ampliar os serviços de informação. **Infohome**, São Paulo: [dezembro/2005]. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo\\_print.php?cod=238\(7de8\)20/3/200707:07:48](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo_print.php?cod=238(7de8)20/3/200707:07:48)>. Acesso em: 01 de abr. 2013.

MORENO, F. P.; LEITE, F. L.; ARELLANO, M. A. Acesso livre a publicações e repositórios digitais em ciência da informação no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/447/258>>. Acesso em: 10 jun. 2009.

MORI, A.; CARVALHO, C. L. **Metadados no contexto da web semântica: relatório técnico**. Goiânia: UFG, 2004.

MUELLER, S. P. M. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos de estudo. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 309-317, set./dez. 1994.

\_\_\_\_\_. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewPDFInterstitial/826/668>>. Acesso em: 5 jun. 2013.

NUNES DE MELLO, M. S. V. **De Escolas de Aprendizes Artífices a Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas: cem anos de história.** Manaus, [s.n.] 2009.

OLIVEIRA, E. B. P. M. de. ; NORONHA, D. P. **Revista Informação & Sociedade: Estudos,** João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 75-92, jan./jun. 2005.

PACHECO, R. C. S.; KERN, V. M. Transparência e gestão do conhecimento por meio de um banco de teses e dissertações: a experiência da PPGEP/UFSC. **Ciência da Informação,** Brasília, v. 30, n. 3, p. 64-72, set./dez. 2001.

PALACIOS, M. Impactos e Efeitos da Internet sobre s comunidade acadêmica. In: **Tendências.** Lisboa, 1997. p. 58-67.

PFEIFFER, D. K. Problemas práticos e metodológicos da pesquisa qualitativa. **Educação e Filosofia,** Uberlândia, v. 6, n. 11, p. 149-159, jan./dez. 1991.

PINHEIRO, L. V. R.; OLIVEIRA, E. C. P. (org.) **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas: do século XV à era digital.** Brasília: IBICT: UNESCO, 2012. (NO PRELO)

PORTER, M. E. Como forças competitivas moldam a estratégia. In: MINTIZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo de estratégia.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 82.

POULTER, A. Towards a virtual reality library. **Aslib Proceedings,** Bingley, v. 45, n. 1, p. 11-17, jan. 1993.

REDE NACIONAL DE PESQUISA (Brasil). **RNP – Apresentação.** Disponível em: <<http://www.rnp.br/rnp/rnp-apresentacao.html>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. **RNP2 - Abilene: O backbone IP mais avançado do mundo** Disponível em: <<http://www.rnp.br/rnp2/rnp2-i2-abilene.html>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. **Sobre a RNP.** Rio de Janeiro: Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, 2010. Disponível em: <<http://www.rnp.br/rnp/>>. Acesso em: 17 mar. 2013.

REENEN, J. V. Open access and connectedness: stimulating unexpected innovation through the use of institutional open archives. **Ciência da Informação,** Brasília, v. 35, n. 2, p. 17-26, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci//v35n2/a03v35n2.pdf>>. Acesso em: 22 de maio 2013.

RODRIGUES, E. **Bibliotecas virtuais e cibertecários: o futuro já começou.** 1996b. Disponível em: <<http://www.eng.uminho.pt/bib/ciber.html>>. Acesso em: 29 mar. 2013.

RODRIGUES, E. et al. **RepositóriUM: criação e desenvolvimento do Repositório Institucional da Universidade do Minho.** Disponível em: <[https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/422/1/BAD\\_artigo+-+Final.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/422/1/BAD_artigo+-+Final.pdf)>. Acesso em: 8 mar. 2013.

ROSA, J. A. da. **Planejamento estratégico: roteiro, instruções e formulários.** São Paulo: STS, 2001.

ROSADO, G. M., OHIRA, M. L. B. Biblioteca virtual: análise das comunicações dos Seminários Nacionais de Bibliotecas Universitárias 1996-2004. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, Salvador, 2006. **Anais eletrônicos...** [CD-ROM].

ROSETTO, M. Os novos materiais bibliográficos e a gestão da informação: livro eletrônico e biblioteca eletrônica na América Latina e Caribe. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 54-64, jan./abr. 1997.

ROSETTO, M.; NOGUEIRA, A. H. Aplicação de elementos metadados Dublin core para descrição de dados bibliográficos on-line da biblioteca digital de teses da USP. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12, Recife, 2002. **Anais eletrônicos...** [CD-ROM].

RUMSEY, S. The purpose of institutional repositories in UK higher education: a repository manager's view. **International Journal of Information Management**, Atlanta-USA, v. 26, n. 3, p. 181- 186. 2006. Disponível em: <<http://eprints.lse.ac.uk/archive/00000800>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

RUSBRIDGE, C. Towards the hybrid library. **D-Lib Magazine**, Reston-USA, jul./aug. 1998. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/july98/rusbridge/07rusbridge.html>>. Acesso em: 19 abr. 2013.

RUSCH-FEJA, Diann. Digital Libraries - Informationsformder Zukunft für die Informationsversorgung und Informationsbereitstellung? **Bibliothek Information Technologie Online**, Wiesbaden, n. 2, 1999. Disponível em: <<http://www.b-i-t-online.de/archiv/1999-02/fachbeit/rushfeja/artikel.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2013.

SANTOS, C. A. S. **A importância das unidades de informação no fortalecimento da ciência e da tecnologia nos Institutos Federais**. 2011. 162 f. Relatório de Qualificação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade). Universidade Federal de São Carlos, 2011.

SANTOS, J. TEIXEIRA, C.; PINTO, J. S. **eABC: um repositório institucional virtual**. Disponível em: <<http://vecpar.fe.up.pt/xata2005/papersfinal/31.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2013.

SANTOS, M. C. L. et al. Interatividade a través da home-page de bibliotecas na era digital. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS**, 2, Campinas, 2004. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/>> Acesso em 30 de março de 2013.

SAYÃO, L. F. Bibliotecas digitais e suas utopias. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 2-36, ago./set. 2008. Disponível em: <[www.pontodeacesso.ici.ufba.br](http://www.pontodeacesso.ici.ufba.br)> Acesso em: 17 abr. 2013.

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H. Softwares livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção. In: **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação / organizadores Luís Sayão... et al.** - Salvador : EDUFBA, 2009. p. 45.

SCHWARCZ, Lilia M. Falando do tempo. **Revista Sexta-Feira**, São Paulo, v. 5, n. 10, s.d.

SERRA, F. et al. **Administração estratégica: conceitos, roteiro prático e casos**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2004.

SILVA, N. C. da; SÁ, N. O. de. Usabilidade, comunicação e acessibilidade em sites de bibliotecas digitais de teses e dissertações: uma análise preliminar. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13, 2004, Natal. **Anais eletrônicos...** Natal: UFRGN, 2004. 1 CD-ROM.

SILVA, D. N. **Manual de redação para elaboração de trabalhos acadêmicos: position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas**. São Paulo: Atlas, 2012.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2005. Disponível em: <[http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco\\_objetos/%7B7AF9C03EC286-470C-9C07-EA067CECB16D%7D\\_Metodologia%20da%20Pesquisa%20e%20da%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20UFSC%202005.pdf](http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B7AF9C03EC286-470C-9C07-EA067CECB16D%7D_Metodologia%20da%20Pesquisa%20e%20da%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20UFSC%202005.pdf)> Acesso em: 27 maio 2013.

SILVA, M. C. Grupo focal em pesquisa qualitativa sobre leitura com jovens. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 43, p. 173-188, jan./mar. 2012.

SILVA, T. E. ; TOMAÉL, M. I. Política de informação: tendências internacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 10., 2009, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2009. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/handle/123456789/436>>. Acesso em: 10 abr. 2013.

SHINTAKU, M.; MEIRELLES, R. **Manual do DSPACE: administração de repositórios**. Salvador: EDUFBA, 2010. 83 p. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/769>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Repositórios institucionais e o modelo open**. In: TOMAÉL, M. I. (Org.). Fontes de informação na internet. Londrina: EDUEL, 2008. p. 123-149.

SOUZA, M. I. F.; VENDRUSCULO, L. G.; MELO, G. C. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a10.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

SPANHOL, F. J. **Estruturas tecnológica e ambiental de sistemas de videoconferência na educação à distância: estudo de caso do Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina**. 1999. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SPUDEIT, Daniela F. A. de Oliveira. ; FUHR, Fabiane. Planejamento em unidades de informação: qualidades em operações de serviços na Biblioteca do SENAC. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 41-49, jul./dez. 2011.

SWAN, A. **Open Access**: What it can do for science and scholarship in India. Presented an 93rd Indian Science Congress (Keynote speaker). 2006.

TAMMARO, A. M.; SALARELLI, A. **A biblioteca digital**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. Cap. 5.

TARGINO, M. G. Novas tecnologias e produção científica: uma relação de causa e efeito ou uma relação de muitos efeitos? **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 3, n. 6, dez. 2002. Disponível em: <[http://www.dgzero.org/dez02/Art\\_01.htm](http://www.dgzero.org/dez02/Art_01.htm)>. Acesso em: 01 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Revista Informação & Sociedade**: estudos, João Pessoa, v. 10, n. 2, 2000, p. 37-85.

TAVARES, M. C. **Planejamento estratégico**: a opção entre sucesso e fracasso empresarial. São Paulo: Harbra, 1991.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TOMAÉL, M. I. , SILVA, T. E. Repositórios institucionais: diretrizes para políticas de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 8, 28-31 out. 2007, Salvador. **Anais...** Salvador, 2008. Disponível em: <[www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT5--142.pdf](http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT5--142.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2013.

TORINO, Lígia P. **Organização da produção científica em repositórios institucionais**: um parâmetro para UTFPR. 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

VAN DE SOMPEL, H.; HOCHSTENBACH, P. Reference linking in a Hybrid Library Environment. Part 1: frameworks for linking. **D-Lib Magazine**, Bingley – USA, v. 5, n. 4, apr. 1999a. Disponível em: <<http://www.dlib.org/>>. Acesso em: 19 maio 2013.

\_\_\_\_\_. Reference linking in a Hybrid Library Environment. Part 2: SFX, a generic linking solution. **D-Lib Magazine**, Bingley – USA, v. 5, n. 4, apr. 1999b. Disponível em: <<http://www.dlib.org/>>. Acesso em: 19 de maio 2013.

VIANA, C. L. M.; MARDÉRO ARELLANO, M. A.; SHINTAKU, M. **Repositórios institucionais e tecnologia**: uma experiência de customização do DSPACE. 2005. Disponível em: <<http://www.comiteitajai.org.br/DSpace/handle/123456789/143>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

VICENTINI, L. A.; CANO, V. VICENTINI, R. A. B. Biblioteca digital: recurso estático ou recurso adaptável às necessidades do usuário-novo desafio para a biblioteca digital da UNICAMP. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS**, 3, São Paulo, 2005.

VICENTINI, L. A. Gestão em bibliotecas digitais. In: MARCONDES, C. H.; KURAMOTO, H.; TOUTAIN, L. B. (Org.). **Bibliotecas digitais**: saberes e práticas. 2. ed. Brasília: IBICT, 2006. p. 243-262.

VIDOTTI, S. A. B. G.; SANCHES, S. A. S. **Arquitetura da informação em web sites**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 2, Campinas, 2004. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/>> Acesso em 2 de fevereiro de 2013.

ZHAODONG, L.; XAOCHU, W. Estudo preliminar sobre a política nacional de informação científica e tecnológica da China: uma opinião pessoal. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 16, n. 1, jan./jun. 1987. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/download/1599/1212>>. Acesso em: 12 jun. 2013.

## ANEXO A– Termo de Autorização RIUnB.



Repositório Institucional  
Universidade de Brasília

**1. Identificação**

Autor: \_\_\_\_\_  
 RG.: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_  
 Fone: \_\_\_\_\_ Vínculo na UnB: \_\_\_\_\_  
 Local de Trabalho na UnB: \_\_\_\_\_  
 Título do documento<sup>(\*)</sup>: \_\_\_\_\_

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O referido autor:

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade de Brasília os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade de Brasília, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

**Termo de autorização**

Na qualidade de titular dos direitos de autor do conteúdo supracitado, autorizo a Biblioteca Central da Universidade de Brasília a disponibilizar a obra, gratuitamente, de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported* por mim declarada sob as seguintes condições:

Permitir uso comercial de sua obra?

Sim  Não

Permitir modificações em sua obra?

Sim  
 Sim, contanto que outros compartilhem pela mesma licença  
 Não

A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Local Data

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

(\*) Quando se tratar de autorização para mais de um documento, especificar, em anexo, quais publicações deverão ser disponibilizadas no Repositório Institucional.

**ANEXO B**– Instrução Normativa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – LUME.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2010**

A PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições e disposições legais,

**R E S O L V E:**

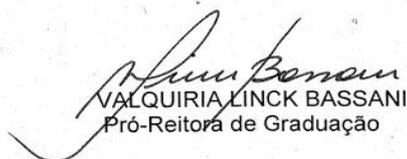
Art. 1º Todo o Trabalho de Conclusão de Curso de graduação (TCC) produzido no âmbito da Universidade deverá, obrigatoriamente, ser entregue na respectiva COMGRAD do curso, em formato digital, com vistas a ser encaminhado às Bibliotecas Setoriais e disponibilizados no Repositório Digital da UFRGS, LUME.

Art 2º O Termo de Autorização (modelo anexo) deverá ser preenchido e assinado pelo autor e acompanhar a cópia digital do TCC, em conformidade com a Lei 9.610/1998, que dispõe sobre direitos autorais.

Art. 3º A disponibilização do texto completo do TCC no LUME, em formato digital, somente será feita mediante autorização do autor.

Art. 4º Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação.

Porto Alegre, 21 de Janeiro de 2010.

  
VALQUIRIA LINCK BASSANI  
Pró-Reitora de Graduação

## ANEXO C – Declaração de Autoria de Bibliotecas da UTFPR.



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
 Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional  
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
 Sistema de Bibliotecas

## DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Autor<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

CPF<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_ Código de matrícula<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

Telefone<sup>1</sup>: ( ) \_\_\_\_\_ e-mail<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

Curso/Programa de Pós-graduação: \_\_\_\_\_

Orientador: \_\_\_\_\_

Co-orientador: \_\_\_\_\_

Data da defesa: \_\_\_\_\_

Título/subtítulo: \_\_\_\_\_

Tipo de produção intelectual: ( ) TCC<sup>2</sup> ( ) TCCE<sup>3</sup> ( ) Dissertação ( ) Tese

Declaro, para os devidos fins, que o presente trabalho é de minha autoria e que estou ciente:

- dos Artigos 297 a 299 do Código Penal, Decreto-Lei nº 2.848 de 7 de dezembro de 1940;
- da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, sobre os Direitos Autorais,
- do Regulamento Disciplinar do Corpo Discente da UTFPR; e
- que plágio consiste na reprodução de obra alheia e submissão da mesma como trabalho próprio ou na inclusão, em trabalho próprio, de idéias, textos, tabelas ou ilustrações (quadros, figuras, gráficos, fotografias, retratos, lâminas, desenhos, organogramas, fluxogramas, plantas, mapas e outros) transcritos de obras de terceiros sem a devida e correta citação da referência.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Autor<sup>1</sup>

\_\_\_\_\_  
 Local e Data

<sup>1</sup> Para os trabalhos realizados por mais de um aluno, devem ser apresentados os dados e as assinaturas de todos os alunos.

<sup>2</sup> TCC – monografia de Curso de Graduação.

<sup>3</sup> TCCE – monografia de Curso de Especialização.

**ANEXO D – Termo de Autorização para Publicação de Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação e Especialização, Dissertações e Teses no Portal de Informação e nos Catálogos Eletrônicos do Sistema de Bibliotecas da UTFPR.**



Ministério de Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Sistema de Bibliotecas

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO, DISSERTAÇÕES E TESES NO PORTAL DE INFORMAÇÃO E NOS CATÁLOGOS ELETRÔNICOS DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UTFPR**

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UTFPR a veicular, através do Portal de Informação (PIA) e dos Catálogos das Bibliotecas desta Instituição, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9.610/98, o texto da obra abaixo citada, observando as condições de disponibilização no item 4, para fins de leitura, impressão e/ou download, visando a divulgação da produção científica brasileira.

1. Tipo de produção intelectual: ( ) TCC<sup>1</sup> ( ) TOCE<sup>2</sup> ( ) Dissertação ( ) Tese

2. Identificação da obra:

Autor<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

RG<sup>4</sup>: \_\_\_\_\_ CPF<sup>4</sup>: \_\_\_\_\_ Telefone<sup>4</sup>: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

e-mail<sup>4</sup>: \_\_\_\_\_

Curso/Programa de Pós-graduação: \_\_\_\_\_

Orientador: \_\_\_\_\_

Co-orientador: \_\_\_\_\_

Data da defesa: \_\_\_\_\_

Título/subtítulo (português): \_\_\_\_\_

Título/subtítulo em outro idioma: \_\_\_\_\_

Área de conhecimento do CNPq: \_\_\_\_\_

Palavras-chave: \_\_\_\_\_

Palavras-chave em outro idioma: \_\_\_\_\_

3. Agência(s) de fomento (quando existir): \_\_\_\_\_

4. Informações de disponibilização do documento:

Restrição para publicação: ( ) Total<sup>4</sup> ( ) Parcial<sup>4</sup> ( ) Não Restringir

Em caso de restrição total, especifique o por que da restrição: \_\_\_\_\_

Em caso de restrição parcial, especifique capítulo(s) restrito(s): \_\_\_\_\_

Local e Data

Assinatura do Autor<sup>3</sup>

Assinatura do Orientador

<sup>1</sup>TCC – monografia de Curso de Graduação.

<sup>2</sup>TOCE – monografia de Curso de Especialização.

<sup>3</sup>Para os trabalhos realizados por mais de um aluno, devem ser apresentados os dados e as assinaturas de todos os alunos.

<sup>4</sup>A restrição parcial ou total para publicação com informações de empresas será mantida pelo período especificado no Termo de Autorização para Divulgação de Informações de Empresas. A restrição total para publicação de trabalhos que forem base para a geração de patente ou registro será mantida até que seja feito o protocolo do registro ou depósito de PI junto ao INPI pela Agência de Inovação da UTFPR. A íntegra do resumo e os metadados ficam sempre disponibilizados.

## ANEXO E – Termo de Autorização para Divulgação de Informações de Empresas.



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
 Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional  
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
 Sistema de Bibliotecas

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE EMPRESAS**

Empresa: \_\_\_\_\_  
 CNPJ: \_\_\_\_\_ Inscrição Estadual: \_\_\_\_\_  
 Endereço completo: \_\_\_\_\_  
 Representante da empresa: \_\_\_\_\_  
 Telefone: ( ) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_  
 Tipo de produção intelectual: ( ) TCC<sup>1</sup> ( ) TCCE<sup>2</sup> ( ) Dissertação ( ) Tese  
 Título/subtítulo: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Autor<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_ Código de matrícula<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_  
 Orientador: \_\_\_\_\_  
 Co-orientador: \_\_\_\_\_  
 Curso/Programa de Pós-graduação: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Como representante da empresa acima nominada, declaro que as informações e/ou documentos disponibilizados pela empresa para o trabalho citado:

- ( ) Podem ser publicados sem restrição.  
 ( ) Possuem restrição parcial por um período<sup>4</sup> de \_\_\_\_\_ anos, não podendo ser publicadas as seguintes informações e/ou documentos: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ( ) Possuem restrição total para publicação por um período<sup>4</sup> de \_\_\_\_\_ anos, pelos seguintes motivos: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Representante da empresa

\_\_\_\_\_  
 Local e Data

<sup>1</sup>TCC – monografia de Curso de Graduação.

<sup>2</sup>TCCE – monografia de Curso de Especialização.

<sup>3</sup>Para os trabalhos realizados por mais de um aluno, devem ser apresentados os dados de todos os alunos.

<sup>4</sup> O período de restrição parcial ou total deste Termo deve ser igual ao período definido em termo específico estabelecido entre a UTFPR e a empresa. A íntegra do resumo e os metadados ficarão disponibilizados.

## APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS SOBRE AS POLÍTICAS DE REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Universidade Federal do Amazonas  
Faculdade de Tecnologia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Mestrado Profissionalizante  
Aluna: Regina Lucia Azevedo de Albuquerque  
Orientador: Dr. Claudio Dantas Frota

### FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS SOBRE AS POLÍTICAS DE REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Este formulário é composto de perguntas relacionadas ao repositório institucional e suas políticas. Sua colaboração é muito importante e qualquer dúvida estou a disposição no endereço: [relualbuquerque@gmail.com](mailto:relualbuquerque@gmail.com). Agradeço por sua colaboração!

---

#### CARACTERIZAÇÃO DO REPOSITÓRIO

- 1) Nome da instituição do respondente:
- 2) Qual a data de implantação do Repositório Institucional?
- 3) O repositório de sua instituição é de caráter multidisciplinar ou temático (que abrange apenas uma área do conhecimento)?
- 4) Qual o *software* adotado?  
DSpace ( )  
Outros ( ) Qual?

#### GESTÃO

- 5) Qual o nível de participação do respondente deste instrumento no repositório?  
( ) Coordenador  
( ) Analista de sistemas  
( ) Bibliotecário  
( ) Assessor  
( ) Equipe técnica  
( ) Outro:  
Há uma equipe exclusiva para gerenciar o repositório?

- Sim
  - Não
  - Desconheço
- 6) Qual a formação dos profissionais que fazem parte dessa equipe no desenvolvimento do repositório?
- Bibliotecário
  - Analista de sistemas
  - Docente
  - Técnicos
  - Outros:
- 7) Houve uma capacitação da equipe participante?
- Sim
  - Não
  - Desconheço
- 8) Quais foram as atividades para promover a capacitação da equipe?
- Participação em eventos
  - Cursos na instituição
  - Treinamentos externos
  - Trocas de experiência com outras instituições (parceria)
  - Grupos de discussão
  - Outras:
- 9) Houve parceria ou apoio de outras instituições?
- Sim
  - Não
- Se assinalar sim, quais?

## **COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO**

- 10) Existe uma política ou divulgação (*marketing*) do repositório?

- Sim
- Não

11) Como é feita a publicidade do repositório?

12) Os gestores do repositório (ou a equipe) promovem o compartilhamento da informação e do conhecimento em sua instituição?

- Sim
- Não
- Desconheço

Se assinalar sim, por favor, explique:

13) Quais atividades foram promovidas para o compartilhamento da informação e do conhecimento pelos gestores (ou equipe) do repositório da sua Instituição?

- Desconheço
- Grupos de pesquisa
- Grupos informais
- Fórum
- Participação em eventos
- Outros:

## **POLÍTICA**

14) O repositório possui políticas definidas e institucionalizadas?

- Sim
- Não
- Desconheço

15) Se assinalar sim na pergunta anterior, marcar quais das opções de política se enquadram no repositório de sua instituição?

- Desconheço
- Política de acesso
- Política de auto arquivamento
- Política de conteúdo
- Política de direitos autorais
- Política de divulgação (marketing)
- Política de indexação
- Política de informação

- Política de metadados
- Política de preservação digital
- Política de publicação
- Política de submissão
- Outro:

16) Essa política é divulgada?

- Sim
- Não

Em caso positivo, por favor, diga como e se é do conhecimento de todos.

## **INTEROPERABILIDADE DE SISTEMAS**

17) O repositório permite a interoperabilidade com outros arquivos/sistemas da sua Instituição ou com a comunidade externa?

- Sim
- Não
- Desconheço

18) O repositório da sua Instituição enfrenta dificuldades na coleta de documentos?

- Sim
- Não

Em caso positivo, descreva-as:

19) Quais as tipologias documentárias disponíveis no repositório (teses, dissertações, livros, artigos, slides, etc.)?

20) Existe alguma norma legal da instituição que obriga o autor, vinculado a esta, a depositar os trabalhos por ele publicados no repositório ou o depósito é voluntário?

21) O próprio autor deposita seu documento (auto arquivamento) ou o depósito é feito pela equipe do repositório?

22) O autor assina um termo de autorização de depósito antes de ter seu trabalho publicado no repositório?

- Sim
- Não

Desconheço

23) Como os documentos protegidos por contratos de direitos autorais são tratados no repositório? Não depositam? Depositam e possibilitam o acesso postergado àquele documento? Utilizam-se das licenças *Creative Commons*? Por favor, explique:

## SERVIÇOS

24) Quais os serviços disponibilizados no repositório? Por favor, descreva-os:

25) O repositório permite a comunicação entre autores / leitores?

Sim

Não

Desconheço

26) O repositório contempla ferramentas que permitam sua integração com as redes sociais, tipo *facebook*, *twitter*?

Sim

Não

Desconheço

Em caso positivo, descreva-as:

## UTILIZAÇÃO DE METADADOS

27) Qual esquema de metadados é utilizado pelo RI?

DC qualified

DC simple

RDF

Dublin Core

Outro

28) Os metadados são mediados ou controlados pela administração do RI?

Sim

Parcialmente

Não

Outro

29) Que padrão de conteúdo de metadados é utilizado no RI?

AACR/RDA

MARC

- CDD
- Outro

### **INDEXAÇÃO DE PALAVRAS-CHAVE**

- 30) Qual a linguagem de representação utilizada para atribuição das palavras-chave?
- Livre
  - Controlada

31) Qual vocabulário controlado é utilizado pelo sistema do RI?

32) Quem determina as palavras-chave?

- Autores
- Administradores do RI
- Bibliotecários membros do Comitê Gestor dos Repositórios

33) É disponibilizada alguma ferramenta para auxiliar os autores a identificar as palavras-chave?

- Sim
- Não

Em caso positivo, quais?

**APÊNDICE B – Formulário para Coleta de Dados sobre as Políticas de Repositório Institucional**

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Mestrado Profissionalizante**

Aluna: Regina Lucia Azevedo de Albuquerque  
Orientador: Dr. Claudio Dantas Frota

**FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS SOBRE AS POLÍTICAS DE REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL**

Este formulário é composto de perguntas relacionadas ao repositório institucional e suas políticas. Sua colaboração é muito importante e qualquer dúvida estou a disposição no endereço: relualbuquerque@gmail.com. Agradeço por sua colaboração!

**Destinado a Diretoria de Tecnologia da Informação do IFAM.**

**1.0 Diagnosticar sobre os recursos humanos e tecnológicos (hardware, software) existentes.**

**Quanto aos recursos humanos:**

- 1) Possui analista de sistema?  
Sim ( ) Não ( )
- 2) Possui programador?  
Sim ( ) Não ( )
- 3) Possui design gráfico?  
Sim ( ) Não ( )

**Quanto aos recursos tecnológicos:**

- 4) Possui servidor com no mínimo 64 *bits* bi processada com 01 *terabyte* de disco (raid5)?  
Sim ( ) Não ( ) Desconheço ( )
- 5) Possui servidor para espelhamento (segurança – backup)?  
Sim ( ) Não ( ) Desconheço ( )
- 6) Possui Microcomputadores equipados com gravadores e leitores de mídias, monitores LCD, placas de captura de áudio e vídeo?  
Sim ( ) Não ( ) Desconheço ( )
- 7) Possui sistema integrado de digitalização robotizada (APT 2400 RA *BookScan*, com duas câmeras de 21.1 *megapixel*) ou equivalente?  
Sim ( ) Não ( ) Desconheço ( )

**Quanto aos Recursos de software:**

- 8) Possui Plataforma *DSPACE*?  
Sim ( ) Não ( ) Desconheço ( )
- 9) Possui gerenciador de banco de dados *POSTGRESQL* ou *Oracle*, motor de pesquisa Tomacat ou Lucene?  
Sim ( ) Não ( ) Quais? \_\_\_\_\_
- 10) Para acessar base de dados utiliza OJDBC?

Sim () Não () Desconheço ()

11) Como servidor da Web, utiliza o Apache?

Sim () Não () Desconheço ()

12) Para implantação de indicadores de persistentes utiliza *Xerces/xalan*?

13) Sim () Não () Desconheço ()

**Quanto a Arquitetura:**

14) Utiliza padrões de metadados e protocolos?

Sim () Não () Desconheço ()

15) Utiliza URL própria, de fácil memorização?

Sim () Não () Desconheço ()

16) Utiliza linguagem, interface, banco de dados e suas aplicações de divulgação (URL)? Sim ()  
Não () Quais? \_\_\_\_\_