



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA
ESPECIALIZAÇÃO *LATO-SENSU* GESTÃO EM ARQUIVOS**

**DISSEMINAÇÃO DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA
REVISTA ATLÂNTICA DO INSTITUTO DE
OCEANOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE - FURG**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Andréa de Carvalho Pereira

**Cruz Alta, RS, Brasil
2010**

**DISSEMINAÇÃO DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA
REVISTA ATLÂNTICA DO INSTITUTO DE
OCEANOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE - FURG**

por

Andréa de Carvalho Pereira

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação a Distância
Especialização *Lato-Sensu* Gestão em Arquivos, da Universidade
Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para
obtenção do título de
Especialista Gestão em Arquivos

Orientador: Sônia Elisabete Constante
Co- Orientador: Rita de Cássia Portela da Silva

Cruz Alta, RS, Brasil

2010

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Educação
Curso de Pós-Graduação a Distância
Especialização *Lato-Sensu* Gestão em Arquivos**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

**DISSEMINAÇÃO DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA
ATLÂNTICA DO INSTITUTO DE OCEANOGRAFIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG**

elaborada por
Andréa de Carvalho Pereira

como requisito parcial para obtenção do título de
Especialista Gestão em Arquivos

COMISSÃO EXAMINADORA:

Profa. MSc. Sônia Elisabete Constante (UFSM)

Profa. MSc. Fernanda Kieling Pedrazzi (UFSM)

Prof. Dr. Carlos Blaya Perez (UFSM)

Santa Maria, 17 de dezembro de 2010.

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Pós-Graduação a Distância
Especialização *Lato-Sensu* Gestão em Arquivos

Universidade Federal de Santa Maria

DISSEMINAÇÃO DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA ATLÂNTICA DO INSTITUTO DE OCEANOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

AUTORA: ANDRÉA DE CARVALHO PEREIRA
ORIENTADOR: SÔNIA ELISABETE CONSTANTE
Co-orientador: RITA DE CÁSSIA PORTELA DA SILVA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 17 de dezembro de 2010.

A pesquisa teve por objetivo através do levantamento de dados, buscar uma forma de preservação dos registros das descobertas geradas pelos objetos de estudos dos pesquisadores. O fato de ser fundamental manter as informações que deveriam ficar registradas e preservadas ao longo dos anos, e dessa forma ser responsável por novas possibilidades de projetos de pesquisas em qualquer área do conhecimento, torna tão importante o contexto observado. Evitar a perda de dados importantes que permitiriam novas descobertas no que tange as pesquisas da área de oceanografia, é a meta norteadora desse trabalho, onde a busca de um sistema de gerenciamento de arquivos adequado que sirva como referencial na preservação do conhecimento produzido pela Revista Atlântica. A responsabilidade pela mesma é do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Para tanto, a interdisciplinaridade com a colaboração dos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia que podem dar sua contribuição na execução da proposta deste trabalho, além da conscientização pela necessidade de preservação das informações, oportunizando que o processo como um todo se desenvolva de forma eficiente e eficaz.

Palavras-chave: Gestão em arquivos. Preservação do conhecimento. Gestão documental. Metadados. Arquivologia.

ABSTRACT

Universidade Federal de Santa Maria
Monografia de Especialização
Curso de Pós-Graduação a Distância
Especialização *Lato-Sensu* Gestão em Arquivos

DISSEMINAÇÃO DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA ATLÂNTICA DO INSTITUTO DE OCEANOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

DISSEMINATION OF ARTICLES PUBLISHED IN JOURNAL OF THE ATLANTIC
INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY UNIVERSITY OF RIO GRANDE - FURG

AUTHOR: ANDRÉA DE CARVALHO PEREIRA

ADVISER: SÔNIA ELISABETE CONSTANTE

CO-ADVISER: RITA DE CÁSSIA PORTELA DA SILVA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 17 de dezembro de 2010.

The research aimed at using the survey data, seeking a way to preserve records of the discoveries generated by the objects of study from researchers. The fact that it is essential to keep the information which should be recorded and preserved over the years, and thus be responsible for new possibilities of research projects in any area of knowledge is so important to the observed context. Prevent loss of important data that would allow new discoveries regarding the research areas of oceanography, is the guiding goal of this work, where the search for a file management system suitable to serve as a benchmark in the preservation of knowledge produced by the Atlantic Magazine. The responsibility for it is the Institute of Oceanography of the Federal University of Rio Grande – FURG. The responsibility for it is the Institute of Oceanography, Federal University of Rio Grande - FURG. To do so, with the interdisciplinary collaboration of courses and Archival Library that can give their contribution in implementation of this proposal work, besides awareness for the need to preserve information, providing opportunities for the whole process develop an efficient and effective.

Key-words: Management files. Preservation of knowledge. Document management. Metadata. Archival.

LISTA DE ABREVIATURAS

CD-ROM - Compact Disc Read-Only Memory

CID – Centro de Inclusão Digital

CONARQ - Conferência Nacional de Arquivos

FURG – Fundação Universidade Federal do Rio Grande

IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

MEC – Ministério da Educação e Cultura

SEER – Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas

TIC's – Tecnologias de Informação e Comunicação

UnB – Universidade de Brasília

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

WWW - World Wide Web

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
1.1 Delimitação e tema da pesquisa	10
1.2 Problema de pesquisa	11
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo geral.....	11
1.3.2 Objetivos específicos.....	11
1.4 Justificativa	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Comunicação científica	15
2.2 A representação da informação no campo da biblioteconomia	22
2.3 A informação para a área arquivística	23
2.4 Preservação digital	25
2.5 Blogs	29
2.6 Perspectivas para o desempenho de atividades nas instituições	31
2.7 O processo de gerenciamento da informação	32
2.8 O Gerenciamento Eletrônico de Documentos	33
2.8.1 Internet.....	36
2.9 Digitalização	37
2.10 Software Joomla	41
3 METODOLOGIA	43
3.1 Contexto da situação da Revista Atlântica na recuperação da informação pelos usuários	43
4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	46
5 CONCLUSÕES	59
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICE A	70

1 INTRODUÇÃO

O foco deste trabalho busca a disseminação do material publicado na Revista Atlântica, que teve sua primeira publicação no ano de 1976, de responsabilidade da Pós-Graduação em Oceanografia, ligado ao atual Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

A Revista Atlântica é editada pelo Instituto de Oceanografia da FURG, publicando artigos científicos sobre pesquisas científicas realizadas em diferentes ecossistemas aquáticos, preferencialmente do Oceano Atlântico Sul-Occidental. Deste modo, a história da Revista se mescla com a do Curso de Pós-graduação em Oceanografia e, conseqüentemente, com a da FURG.

O resgate histórico de uma entidade se dá através de seus arquivos, mas na era da informação é cada vez mais preponderante a agilidade no que tange a recuperação das informações, sendo indispensável o emprego das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Ao tentar visualizar os avanços existentes no uso e disseminação das TIC's deve ser levada em consideração a gestão do conhecimento, contando com o suporte dos ambientes digitais que possibilitam a aprendizagem e ser acessados sem ser no suporte impresso. Assim a distância será minimizada através da *internet*, porque o acesso à informação é de interesse dos pesquisadores, já que hoje, não deve ter nenhum fator restritivo quanto ao horário ou localização geográfica. Deve-se assim, criar uma perspectiva para ampliação do conhecimento sobre o que está sendo desenvolvido na área em questão.

Com relação à estruturação "ideal" para uma instituição de ensino, é recomendável a aquisição de recursos tecnológicos para auxiliar na disseminação do conhecimento e, conseqüentemente, a valorização do conhecimento. Essa aplicação dos recursos, de forma racional, nas instituições de ensino passa a ser primordial para a preservação das informações, com a busca do conhecimento e desenvolvimento intelectual dos pesquisadores. Por isso, todo e qualquer conhecimento produzido através das pesquisas tem que ser preservado.

Para que seja possível analisar a importância de uma estruturação para a Editoria da Revista, é necessário que seja considerado que toda evolução é embasada no conhecimento, através do aprendizado contínuo das noções do

ambiente estudado. Desse modo, deve-se conhecer a instituição, examinando a documentação, em papel e em meio eletrônico/digital.

A primeira publicação de um volume da Revista Atlântica deu início em 1976 na versão impressa, e apesar de assinalada como semestral, teve alguns períodos de irregularidade e até mesmo sem publicação. A partir elaboração de uma proposta da pesquisa foi feito o levantamento do histórico do surgimento da revista e sobre o processo de publicação, assim como a sua disseminação do conteúdo no meio científico a partir de novembro de 2009.

Desde o ano de 2005 foi implantado o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) na FURG, possibilitando a pesquisa dos artigos de modo rápido, ou seja, *on line*. Mas, percebe-se a necessidade de estudos que permitam observar meios de disseminação do acervo, através do emprego da reformatação e, também, da possibilidade de disponibilização para pesquisa dos exemplares anteriores a implantação do SEER.

Se for analisada a importância da disponibilização *on line* dos arquivos estarão contemplando também, questões sobre a estruturação e organização da Revista Atlântica, a fim de permitir assim, o acesso a todos os volumes publicados e da documentação gerada em razão das atividades da revista.

Cabe esclarecer que o de acordo com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT:

O Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas é um software desenvolvido para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica. Esta ferramenta contempla ações essenciais à automação das atividades de editoração de periódicos científicos. O Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) foi traduzido e customizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) baseado no *software* desenvolvido pelo Public Knowledge Project (Open Journal Systems) da Universidade British Columbia (<http://pkp.sfu.ca/ojs/>).

O intento desta pesquisa é, portanto, aprimorar os procedimentos adotados na editoração e disseminação do conteúdo dos artigos publicados na Revista Atlântica – FURG, já que ainda existem limitações nesse aspecto, de forma a reparar as carências no que diz respeito ao acesso do acervo existente.

Koller (2009, p. 13) nos coloca o quanto é importante a visibilidade das pesquisas realizadas quando afirma que:

Dar visibilidade ao que é pesquisado e publicado no Brasil (publicações,

intercâmbios, organização de eventos etc.) tem pautado amplas discussões em agências de fomento e de avaliação. A formação de estudantes e aperfeiçoamento de docentes perpassam ações em programas de pós-graduação, que buscam equivaler aos estrangeiros para competir no mercado internacional.

Para que seja possível competir quanto ao nível de desenvolvimento das pesquisas e comunicação das descobertas a nível internacional é indispensável reavaliar os métodos adotados. Deste modo, a proposta é a reformulação da forma como se dá a disseminação do conhecimento produzido, visando a preservação da informação, através dos suportes disponibilizados dentro da realidade da instituição, desde que se criem meios através dos avanços tecnológicos disponíveis e estas sejam utilizadas para que a informação chegue aos seus principais usuários, os pesquisadores.

Quando é mencionada a importância da existência do artigo é indispensável compreender a responsabilidade de refletir seu papel como sendo a “peça que compõe as revistas científicas que não tendo fins comerciais em si mesmas, mas sim um inestimável valor científico, se transformaram num elemento de valor econômico muito grande e tem sido objeto de grandes negócios no mercado editorial” (MARCONDES; SAYÃO, 2002 *apud* SILVEIRA; ODDONE 2005, p.43).

A informação é, portanto, um bem que pode e deve ser preservado para que seja uma herança para a geração futura de todos os que estão direta ou indiretamente ligados a pesquisa.

1.1 Delimitação e tema da pesquisa

O foco deste trabalho busca especificamente a disseminação dos artigos publicados, que ainda encontram limitações no seu acesso *on line* na Revista Atlântica, já que os volumes entre os anos de 1976 a 2004 não estão sendo disponibilizados na plataforma do SEER da instituição.

Logo, através deste estudo, objetivam-se verificar, através de um estudo, meios para que seja possível o acesso através da criação e manutenção de um *blog* para a Revista. Nessa orientação, o tema da pesquisa situa-se na verificação dos procedimentos para o acesso e disseminação das informações contidas nos artigos que já foram publicados na revista, usando como meio de disseminação o *blog*.

1.2 Problema de pesquisa

A inexistência de uma estrutura física adequada na Revista Atlântica, da Pós-Graduação em Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande, acaba comprometendo o armazenamento e a recuperação da documentação dos arquivos desta Revista. Talvez as informações não estejam sendo disponibilizadas de forma adequada e completa aos pesquisadores da área.

Deste modo, o problema apresentado é o seguinte: “Existe acesso a documentação produzida e/ou recebida da documentação e estão armazenados todos os volumes das revistas no arquivo da Revista Atlântica?” e “De que forma estão sendo disseminados os artigos publicados na Revista Atlântica do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande?”

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Verificar como são realizados os procedimentos da editoria da Revista Atlântica, analisando a possibilidade de disponibilização das informações de todo o processo aos pesquisadores através de um *blog*.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) mapear o processo de publicação da revista;
- b) verificar os procedimentos de armazenamento (arquivamento) e disponibilização e recuperação da informação que são adotados;
- c) investigar as ferramentas que visam otimizar espaço, tempo e recursos humanos através do gerenciamento eletrônico;
- d) analisar o emprego da reestruturação, como a digitalização dos arquivos que estão apenas no formato em papel de 1976 a 1995;
- e) avaliar a viabilidade da criação de um *blog*, para disponibilizar os arquivos da revista.

1.4 Justificativa

A inexistência de uma estrutura adequada na Revista Atlântica da Pós-Graduação em Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande, no que tange ao armazenamento e recuperação dos arquivos, referentes a todos os volumes, dos artigos publicados e rejeitados, as correspondências recebidas e expedidas, regras de Publicação.

Na medida em que houver uma forma adequada de armazenar as informações contidas nos arquivos das publicações, haverá a possibilidade de recuperá-las de forma mais precisa e eficiente.

É preciso adotar um filtro adequado e condizente com o perfil dos pesquisadores que facilite a busca. Nem sempre o autor consegue sintetizar a essência do seu trabalho, necessitando então da intervenção de um profissional que faça essa leitura do público alvo, sendo encarregado desse papel o bibliotecário.

As dificuldades que permeiam o cotidiano dos pesquisadores, apesar de toda tecnologia disponível, ainda é uma realidade vivenciada. Quando se refere ao crescimento da informação, o pesquisador coloca os problemas decorrentes da falta de uma estrutura de acesso e disseminação da informação:

[...] os membros do público em geral não são os únicos que sentem dificuldade em ter acesso a informações científicas. Estava claro, mesmo antes, por volta do século XIX, que os pesquisadores careciam de mais assistência para identificar, na massa de toda literatura disponível o material que precisavam. (MEADOWS, 1999, p. 28)

A preocupação vai desde a seleção dos artigos que são publicados, até a preservação do conhecimento de forma global contida neles, ou seja, para que os pesquisadores tenham acesso ao que está sendo e já foi desenvolvido cientificamente, na sua área de interesse. A evolução das pesquisas é uma constante desde os primórdios do surgimento da ciência.

Sayão (2007) faz com que se reflita no contexto de seus artigos a preocupação na existência na sociedade de forma que possibilitem a aplicação de estratégias que garantam a preservação digital da informação através do desenvolvimento de métodos efetivos que possibilitem o acesso ao conteúdo produzido, cujos formatos e estruturas são conhecidos. Entretanto, existem falhas que acabam impedindo o acesso de forma completa e eficaz, no que tange a

indexação, armazenamento e recuperação das pesquisas já que as carências institucionais de suporte e pessoal qualificado ainda persistem.

Levando em consideração os aspectos apresentados é preciso considerar que através do aprendizado contínuo das noções do ambiente estudado e os registros dos procedimentos adotados, é possível estabelecer um procedimento para que se possa chegar num meio em que os resultados das pesquisas sejam disponibilizados aos pares, de forma que possam acessar as informações e os resultados de pesquisas já realizadas, que servirão de ponto de partida para novas descobertas.

A digitalização dos volumes que não estão disponíveis no formato digital e a criação de um *blog* para a Revista Atlântica pretende contribuir para a expansão do alcance e acesso dos dados produzidos pelos pesquisadores, de forma a mesma assumir uma identidade condizente com seu *status* e importância no âmbito interno e externo da Universidade Federal do Rio Grande. Houve outras tentativas de divulgação, inclusive um *blog*, porém não obteve sucesso por não ter continuidade no projeto, falta de um planejamento de manutenção e inserção de novos dados, assim como falta de pessoal capacitado.

Para que exista a disseminação do conhecimento deve-se levar em consideração os elementos que compõem o subsistema de comunicação que são o emissor, receptor, a mensagem e o meio. Gruszynski(2007, p. 1) nos coloca que:

A ampliação de recursos de armazenamento e disseminação de informação científica passa pelo controle e incremento de seus fluxos. Diante da quantidade de informações disponíveis para pesquisa na web, a racionalização dos processos de busca, consulta e navegação é fundamental para evitar a sobrecarga cognitiva.

A forma como são emitidas as informações é fator determinante para o entendimento de sua importância e recuperação futura.

De acordo com Arantes (1998, p. 262) o emissor é o agente do processo de comunicação, responsável por promover a comunicação de uma ou mais pessoas; o receptor é quem recebe a comunicação (mensagem), podendo estar em um ambiente interno ou externo, respondendo assim o estímulo do emissor; a mensagem consiste no conteúdo transmitido e o meio é o recurso utilizado para que o emissor faça chegar ao receptor à mensagem encaminhada. No caso da Revista Atlântica esse processo não está ocorrendo de forma adequada, as informações estão sendo perdidas e não podendo ser recuperadas posteriormente, pela falta de

estrutura adequada e pessoal qualificado para desempenhar as funções de triagem, arquivamento e criação de estratégias e conexões para um resgate futuro da informação.

Levando essa premissa em consideração, o estudo trata a disseminação do conhecimento produzido e armazenado do conhecimento contido na Revista Atlântica, já que a mesma não apresenta uma política arquivística que pense na sua preservação, assim como não existe tratamento adequado do seu acervo. Por isso, torna-se imprescindível uma identificação do seu acervo visando a valorização e o destaque de sua significação científica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente trabalho está embasado em uma revisão na literatura, buscando sanar os questionamentos quanto à importância e sustentação da ideia do mesmo. Os argumentos tendem a esclarecer o contexto do cenário que se descortina no âmbito das pesquisas desenvolvidas na Revisa Atlântica e dessa forma justificar a importância do projeto no âmbito da disseminação e preservação do conteúdo publicado, que será discorrido a seguir.

2.1 Comunicação científica

Cabe ressaltar que é através da ciência que o homem tenta conhecer o mundo e encontrar respostas para inúmeras situações e fenômenos. Por isso, a comunicação científica é importante para a ciência, pois possibilita que as descobertas testadas cientificamente sejam disseminadas no meio.

De acordo com Grogan (1992, p.15) os documentos ou fontes de informação podem apresentar-se em três categorias distintas:

1. documentos ou fontes primárias – são aqueles que discutem idéias novas, novas interpretações sobre acontecimentos importantes ou novos registros com a interferência direto do autor. São fontes que apresentam a dificuldade de acesso porque estão dispersas e praticamente fora do sistema de controle bibliográfico;
2. documentos ou fontes secundárias – documentos organizados de acordo com um arranjo definido, podendo ser arranjo alfabético, cronológico ou sistemático que contêm informações filtradas, organizadas e retiradas das fontes primárias. São exemplos os dicionários e as enciclopédias;
3. documentos ou fontes terciárias – não apresentam conhecimento, são na verdade guias, direcionadores, sinalizadores para a localização de informação contida nas fontes primárias e secundárias. Os catálogos, diretórios, bibliografias são exemplos dessa categoria.

A comunicação científica pode ser definida como a troca de informações entre membros da comunidade científica, incluindo, segundo Garvey (1979), atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que os resultados de sua pesquisa sejam aceitos como constituintes do conhecimento científico.

Evidentemente devido ao grande fluxo informacional, um filtro se faz necessário, e após a seleção é natural disponibilizar em tempo real as descobertas

em todos os âmbitos possíveis. Kuramoto (2008, p. 154) enfatiza a questão da seguinte forma:

Contudo, as facilidades proporcionadas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, aliadas ao movimento mundial em prol do acesso livre à literatura científica, fazem surgir um cenário otimista. Um cenário onde as barreiras que dificultam o acesso à literatura científica começam a serem derrubadas por intermédio de ações estratégicas propostas por esse movimento mundial.

A proposta de que a disponibilização da informação no seu contexto científico fortaleça as bases para um conhecimento democrático na sociedade como um todo é fundamental a ser considerada nesse processo.

No universo científico, como em todo informacional, existem os produtores e consumidores de informação. Corroborando com essa afirmativa Smit (1896, p. 26) diz que:

Já vimos que há uma infinidade de informações à solta pelo mundo, tantas, que uma divisão do trabalho se impõe, para que não se perca totalmente o domínio da situação. Mas essa informação representa mais, bem mais, do que um simples problema numérico.

A noção de informação pode ser analisada sob vários ângulos, sendo que abordagem mais simples vê nela a matéria-prima e o produto acabado do processo de pesquisa e desenvolvimento. A coisa complica um pouco mais quando se tenta distinguir a informação do conhecimento transmissível. Afinal, nem toda transferência de informação corresponde a uma transferência de conhecimento, [...]

Uma premissa importante a ser salientada consiste em saber que o conhecimento e a transmissão da informação têm que ser organizada, administrada e ser acessível.

Para tanto, encontrar meios que tornem possíveis as buscas, a análise e interpretação das informações disponibilizadas, direcionando-as conforme seus grupos de interesse são fundamentais. Nesse contexto a busca por um *software* capaz de abranger todas as informações relevantes para o meio científico, que irão surgir na editoração da revista e na disponibilização *on line* de seus volumes é um dos objetivos deste trabalho. Segundo Sueli Mara Ferreira (2008, p. 88-89):

o protocolo *Open Archives Initiative* (OAI, <http://openarchives.org>) define o caráter eletrônico de uma publicação ao permitir “mecanismos de recuperação contextualizada do conteúdo” (p.88), dispendo de “padrões de organização, de gerenciamento e de publicação de conteúdos digitais em regime de acesso aberto (metadados normalizados)”, isso sem falar da preservação de conteúdos e de direitos autorais, integração com outros serviços, podendo até “oferecer cruzamento de citações para estudos bibliométricos e indexação do conteúdo em bases de dados” (p.89). A gestão eletrônica da publicação não pode, portanto, ser comparada com

uma mera disponibilização em *site* convencional de página *HTML* ou arquivo PDF. A ferramenta que permite a gestão de todas as etapas da produção – submissão, avaliação, editoração, design gráfico, geração dos conteúdos e de exemplares, publicação, acesso, aferição de impacto, interação com bases de dados, circulação – pelo sistema digital é que qualifica a revista como publicação eletrônica.

Não adianta disponibilizar as informações de forma desordenada e incompreensível.

Conforme Machado (2003) a informação vai desde o senso comum ao uso científico, quando o homem busca a informação para que através dela possa obter o conhecimento. É um processo que desencadeia conseqüentemente o desenvolvimento não somente intelectual como também social. Afinal uma sociedade bem estruturada traz benefícios através do compartilhamento das descobertas e avanços científicos.

A informação na maioria das vezes é subproveitada, ou seja, uma parte da sociedade utiliza a informação sem considerar todo seu potencial, se detendo apenas no que lhes transmitido para eles de forma audiovisual:

Informação tem um custo e, portanto, um valor. Para taxar a informação, não é suficiente determinar o valor de seu conteúdo; devem ser calculadas todas as etapas posteriores a sua criação, edição e distribuição, por exemplo. Ao mencionarmos o serviço de recuperação da informação, terão custo todos os processos de aquisição e organização do sistema que o contemplam, além do meio pelo qual a informação será transportada, bem como o custo das telecomunicações. (MACHADO, 2003, p. 17),

Os dados produzidos, passados para informação e transformados em conhecimento para uma instituição pública, têm um tratamento diferente das instituições privadas, em razão do lucro.

Em uma universidade pública, apesar do investimento em pesquisas e na divulgação das mesmas, impera o princípio de otimização de todos os recursos repassados, a política adotada é que as verbas têm de ser divididas entre todos os departamentos que desenvolvem algum tipo de pesquisa. Entretanto, a premissa de preservação da informação produzida, como ocorre na maioria dos casos, não pode ser ignorada.

O resgate histórico de uma entidade se dá através de seus arquivos, na era da informação é cada vez mais preponderante a agilidade no que tange a recuperação do conhecimento contido nos documentos de uma instituição, sendo

indispensável que o acesso aos dados seja imediato, com o intuito de novas descobertas na área. De acordo com Duarte (2007, p. 142):

O arquivo é memória e esta, por sua vez, tem potencialidade para informar e alterar a realidade presente. A memória só é pensável como arquivo quando se pretende determiná-lo enquanto monumentalidade. Trata-se de um termo possuidor de definições polissêmicas e polêmicas, muitas vezes associadas aos conceitos de documento e memória.

Pesquisar, desenvolver e utilizar os mais eficazes métodos para tratar a informação, visando sua recuperação, independente do suporte dos documentos está relacionada à análise, ao planejamento, a implementação, organização e a administração da informação. Portanto, quando se trata da construção do conhecimento para evolução da sociedade como um todo, são consideradas as informações obtidas através das pesquisas como uma ferramenta para o desenvolvimento sócio-econômico-cultural, não só da comunidade científica, da Instituição, mas também do país.

Alguns anos atrás, para que fosse possível o acesso a um livro ou periódico, por exemplo, só existia a possibilidade dele impresso, no local em que estivesse armazenado em meio físico. Hoje em dia, porém, existe a possibilidade de ler a obra desejada sem precisar ter a mesma em mãos, em suporte papel. Sendo assim, não existe mais a necessidade de esperar que alguém busque a informação, é possível, desde que se tenha domínio, por meio do acesso a *internet*, obtendo então o conhecimento através de várias ferramentas e *sites* (nacionais e internacionais), que poderão ser selecionados de acordo com a necessidade e área de cada pesquisador.

Apesar da evolução tecnológica, cabe ressaltar que existe a necessidade de redobrar o cuidado no que diz respeito ao acesso as informações produzidas, já que de nada adiantará a tecnologia sem o suporte e o equipamento adequado. Porém, conforme Reis (2010) é indispensável à conscientização sobre a importância de proporcionar o acesso informacional, por isso o autor acredita que:

Com o surgimento das novas tecnologias da informação e da comunicação, ferramentas foram surgindo e diversos paradigmas estão mudando, já que estas tecnologias facilitam o acesso à informação científica em meio digital através da Internet, gerando o surgimento de novas alternativas para a comunicação científica. (p. 2)

A cultura tem mudado desde o surgimento da tecnologia, proporcionando interação, desenvolvimento e uma evolução que só tende a crescer cada vez mais através dos tempos. Apesar de toda a tecnologia disponível ainda existem barreiras que dificultam o acesso a informação de forma mais global, impedindo a disseminação e, conseqüentemente, o desenvolvimento de muitos projetos.

Por isso, apesar do país ter se desenvolvido muito na área tecnológica e da pesquisa científica, o cenário apresentado ainda condiz com uma rotina detectada há alguns anos atrás que coloca que:

sejam quais forem as razões, parece claro que uma parcela da população terá dificuldades em ter acesso à informação digital. Embora pudéssemos aceitar a informação, defendida por muitos, de que hoje em dia todo o conhecimento está disponível na Internet, coisa muito diferente é essas informações estarem disponíveis para toda a população. (DIAS, 2001, p. 7)

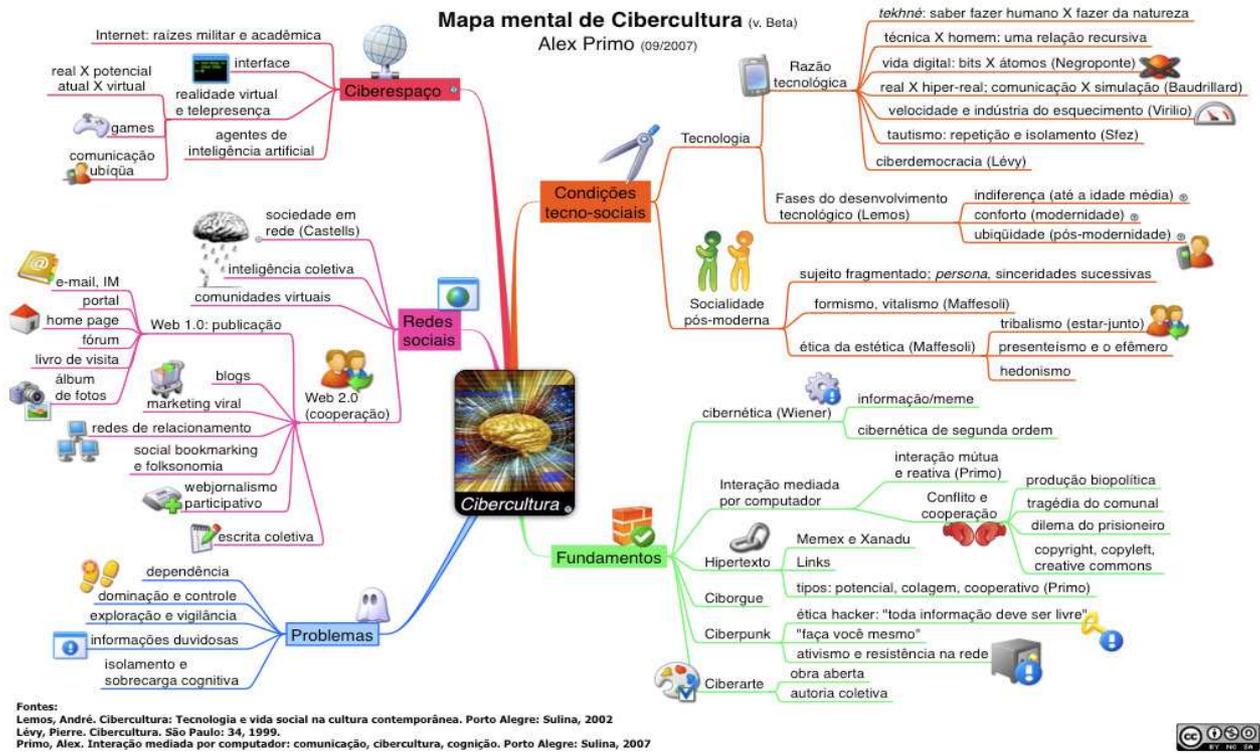
Segundo (Maltempi, 2009, p. 3) “as tecnologias da informação e comunicação (TIC) podem ser empregadas para passar informação ao aprendiz e/ou para favorecer o processo de construção do conhecimento”. Mas, é imprescindível a constante adaptação e absorção dos meios disponíveis para que os pesquisadores fiquem atualizados sobre tudo que for realizado na sua área de interesse. Para tanto, não pode ser ignorado que existe uma busca constante por novas descobertas a cada dia.

Atualmente as pessoas se comunicam o tempo todo via *internet*, seja através de *e-mail*, *homepage* através de *msn*, *orkut*, *skype*, *twitter*, *facebook*, teleconferência, etc. As redes sociais fazem parte do cotidiano nacional e internacionalmente também como meio de comunicação científica.

No campo da ciência e da evolução deve-se levar em consideração a contribuição da tecnologia presente no desenvolvimento das atividade de pesquisa, que serve para disseminar os conhecimentos adquiridos de forma mais eficaz, numa velocidade maior. Segundo Lévy (2003, p. 157):

[...]o espaço cibernético é um terreno onde está funcionando a humanidade, hoje. É um novo espaço de interação humana que já tem uma importância enorme sobretudo, no plano econômico e científico e, certamente, essa importância vai ampliar-se e vai estender-se a vários outros campos, como por exemplo na Pedagogia, Estética, Arte e Política. O espaço cibernético é a instauração de uma rede de todas as memórias informatizadas e de todos os computadores.

Mapa mental de Cibercultura



Figura

2.1

Fonte:

http://3.bp.blogspot.com/_JASpxlBQ_4E/SK5TcM0qFWI/AAAAAAAAAChQ/2uDT11wYhos/s1600-h/mapa+mental+de+cibercultura.jpg

O mapa mental de cibercultura apresentado por Primo (2007) demonstra o quanto às tecnologias estão presentes no cotidiano dos indivíduos, que estão na constante procura por meios que acelerem a transmissão e comunicação dos experimentos e pesquisas desenvolvidas.

A busca por uma forma de concentrar as concepções do que os pesquisadores necessitam, visando a atualização nos seus campos de atuação, alimentada com novas informações. Para Varela e Barbosa (2007, p. 117):

[...] a interação das categorias de mediação, cognição e conhecimento no decurso de ações sucessivas e interdependentes do tratamento da recuperação e da transferência da informação, com o objetivo de gerar conhecimento e conseqüentemente melhorar a qualidade no tratamento da informação e na prestação de serviços de informação, objetivando a geração de conhecimento.

Num primeiro momento é preciso analisar a importância do contexto da interdisciplinaridade, já que permite que sejam construídos elos que darão estrutura para que o conhecimento não seja perdido, mas sim aprimorado, agregando nele valores. Qualquer atividade relacionada com a ciência da informação tem por papel principal a disseminação da mesma de forma eficiente e eficaz. Dessa forma o papel da biblioteconomia e arquivologia serão contextualizados de modo a cumprirem o que compete a cada uma delas.

Conforme Houghton *apud* Campello (2003, p. 74) o periódico têm por objetivo:

Catalogar e dar informações úteis sobre livros publicados na Europa e resumir seus conteúdos, divulgar experiências em física, química e anatomia que possam servir para explicar os fenômenos naturais, descrever invenções ou máquinas úteis e curiosas, registrar dados meteorológicos, citar principais decisões das cortes civis e religiosas e censuras das universidades, e transmitir aos leitores todos os acontecimentos dignos da curiosidade dos homens.

Apesar de essa ser uma das primeiras concepções sobre o periódico sua função de repassar o conhecimento só se solidificou durante o passar dos anos. Corroborando com essa afirmativa, ainda citando Campello (2003) deve-se considerar que os periódicos acabam servindo como um arquivo de ideias e reflexões dos cientistas, que resultam das pesquisas realizadas pelos mesmos, onde é observada a natureza e seus fenômenos. Logo, se voltam para a preservação e organização dos periódicos, garantindo assim o acesso a informação produzida, não

se limitando apenas as bibliotecas, mas buscando novas formas de estreitar o acesso ao conhecimento e os meios de continuidade das descobertas científicas.

2.2 A representação da informação no campo da biblioteconomia

A intenção desse projeto é ressaltar a importância que as tecnologias têm na vida do profissional da área da informação. O bibliotecário, além de ter incumbência de servir como ponte entre a informação e seu usuário, também representa um dos atores envolvidos nesse processo de preservação e disseminação informacional. A função do bibliotecário abarca não só fornecer a informação, como também, permitir que o usuário tenha acesso e saiba como encontrar a mesma.

Por isso, para desenvolver um bom trabalho, o bibliotecário deve estar preparado, dominando os meios e métodos informacionais disponíveis para que obtenha a satisfação do usuário e a sua própria. Conhecer o público a que se destina auxilia na facilitação dos processos de recuperação da informação desejada. Existem vários nichos que o bibliotecário pode atuar, não só em bibliotecas como também em empresas, lidando com planejamento, referência, classificação, estudo de usuário, organização, catalogação, higienização de acervo, etc. O dinamismo e “boa vontade” também devem fazer parte das características desse profissional.

Conforme Calderon et al. (2004, p. 97):

A necessidade de registrar as informações decorrentes da experiência humana, em sua imensa diversidade, tem produzido um grande número de registros que a testemunham e indicam os caminhos trilhados, possibilitando o seu conhecimento e reavaliação. É preciso não repetir os mesmos erros e atingir novos patamares no sentido de encontrar alternativas/soluções para problemas que se apresentam como novos ou transmutados.

O grande avanço da informática vem mudando hábitos tanto na vida pessoal como na vida profissional. Atualmente são realizadas várias ações quando conectados na “rede” como: sala de bate-papos, movimentos bancários, *e-mails*, jogos, músicas e vídeos, acessos a bases de dados, portais, etc.

O aperfeiçoamento do profissional que trabalha como bibliotecário de sistemas não permite espaço para “acomodação”, assim como a noção de quanto o trabalho em equipe é fundamental para proporcionar ao usuário e/ou pesquisador a qualidade e agilidade na disponibilização da informação.

A rotina do profissional bibliotecário de sistemas, conforme salienta Silva compreende algumas etapas que tem que ser levadas em consideração, como:

Envolver-se no planejamento e seleção de sistemas computacionais; o estabelecimento de um canal de comunicação entre quem fornecerá o *software* para a biblioteca e as necessidades; a manutenção e bom funcionamento do sistema; a configuração e parametrização das opções do sistema que estejam de acordo com os serviços que são oferecidos pela biblioteca; supervisão das alterações realizadas nas páginas web, como a ordem e o conteúdo das telas e design; o controle da aparência e funcionamento de cada módulo – aquisição, catalogação, circulação, relatórios, etc. -; definição dos tipos de materiais, sub-bibliotecas, categorias de itens e usuários, datas de vencimentos, multas e limitações, transações de caixas, política de reserva e renovação, entre outros; a geração de documentos e relatórios; saber lidar com o fluxo de informações disponibilizado no sistema, [...] (SILVA, 2005, p. 30)

Por exemplo, quando solicitados relatórios pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) é necessário verificar todos os setores da biblioteca que poderão utilizar o sistema, para que os responsáveis estejam aptos a atenderem a demanda.

A ampliação das possibilidades profissionais do bibliotecário exige que o mesmo consiga lidar com todas as atribuições que estão inseridas nesse contexto tecnológico, dessa forma o fato do *software* livre estar tão disseminado é um fator que não pode ser ignorado. Conforme Le Coadic (1989, p. 27) a construção da informação ocorre da seguinte forma

As atividades científicas e técnicas são o manancial de onde surgem os conhecimentos científicos e técnicos que se transformarão, depois de registrados, em informações científicas e técnicas. Mas, de modo inverso, essas atividades só existem, só se concretizam, mediante essas informações. A informação é o sangue da ciência. Sem informação, a ciência não pode desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e não existiria o conhecimento.

A socialização do conhecimento faz com que os bibliotecários sejam obrigados a acompanhar o ritmo determinado pelos usuários. Por isso, deve-se levar em consideração que *software* livre consiste em aproveitar os recursos disponibilizados para que seus usuários possam executar, copiar, distribuir, estudar, modificar e, também, aperfeiçoar de acordo com necessidade do mesmo.

2.3. A informação para a área arquivística

As inovações tecnológicas de informação e comunicação, em especial o

ambiente *World Wide Web* (WWW), provocam nos serviços arquivísticos mudanças em suas perspectivas e práticas, trazendo uma nova problemática no que se refere aos procedimentos da área e à produção científica. Oliveira diz que (2005, p. 4):

A inclusão da tecnologia *WEB* ao cotidiano produz um novo fluxo e novos usos de informação, indicando aos serviços arquivísticos e aos profissionais a necessidade de reavaliação dos instrumentos de recuperação da informação, das representações dos conteúdos dos acervos sob sua custódia e das formas de comunicação com usuário. Especialmente, porque o processo de comunicação dos conteúdos informacionais tende a ser mais autônomo, sem o contato presencial e imediato com o arquivista.

As tecnologias disponíveis têm um impacto primordial à forma com que se trabalha, se diverte, pensa, etc. Os indivíduos acabam utilizando as várias faces da informação disponíveis, onde a realidade virtual, computadores, multimídias não é mais considerada “ficção”, mas sim uma realidade indispensável, que influencia a sociedade em todos os ângulos comerciais, educacionais e culturais.

Andrade (2006) enfatiza o quanto é importante pesquisar, desenvolver e utilizar os mais eficazes métodos para tratar a informação, visando sua recuperação, independente do suporte, dos registros e dos documentos. Para tanto, é necessário tratar questões referentes à análise, planejamento, implementação, organização e a administração da informação. Para Meadows (1999) a informação é de suma importância no que tange:

A maneira como o cientista transmite as informações depende do veículo empregado, da natureza e do público alvo. [...] Existem dois caminhos de fundamental importância para que possam ser examinadas as tendências, ou seja, a natureza do meio empregado para transmitir informações e as necessidades dos membros da comunidade científica, tanto como produtores quanto receptores de informação. (p.34)

Os documentos de acesso público, conforme afirma Café (2003), têm que ser disponibilizados mediante alguns critérios de avaliação, pois as carências estão diretamente relacionadas não só à falta contratação de pessoal qualificado, mas também aos meios adequados no que se refere à sua estrutura de disponibilização. Este fator advém da falta de uma educação dos direitos de acesso, já que não existe transparência dos procedimentos e, das formas de acesso, ou seja, onde o pesquisador poderá buscar as informações almeçadas.

De acordo com a concepção de Gruszynski (2007, p. 2) o processo de recuperação da informação tem um mapeamento onde:

Na Internet, o design voltado para documentos eletrônicos deverá levar em consideração não apenas a facilidade com que as pessoas acessam e interpretam as informações, mas também como os computadores localizam e processam os recursos disponíveis. Isso poderá exigir que em diversas situações, no âmbito da comunicação científica, a riqueza de elementos gráficos ou esteticamente atraentes sejam deixados de lado tendo em vista a priorização do intercâmbio de informações entre máquinas.

A determinação de como serão recuperadas as informações é um processo em constante transformação. Conforme a sociedade avança no seu desenvolvimento intelectual e social, mais formas de comunicação, preservação e armazenamento vão sendo adotados e desenvolvidos, visando o máximo de qualidade possível ao se disponibilizar o conhecimento aumentando assim as possibilidades de mais descobertas.

De acordo com Fonseca (2005, p. 35) os serviços importantes do fazer arquivístico são:

a aquisição e a seleção de documento, a classificação, a descrição, a salvaguarda, a preservação da autenticidade dos documentos e a restauração, a recuperação de dados microfilmagem, a digitalização, a divulgação e os meios de tornar os documentos acessíveis, não se esquecendo do trabalhar em colaboração com os colegas e os membros das profissões afins, visando assegurar, universalmente, a conservação e a utilização do patrimônio documental.

Deve-se aproveitar o desenvolvimento tecnológico e suas ferramentas que trouxeram inúmeras vantagens como, por exemplo, o acesso global ao conhecimento através das TIC's, para uma maior valorização da comunicação científica, de forma a incentivar ainda mais seus progressos.

2.4 Preservação digital

Para a efetivação adequada da preservação da informação, uma forma de organização tem que ser planejada, para que seja possível a sustentação da classe científica como um todo.

Na concepção de Gouveia, (2001, p. 2) “o termo informática, significa na sua inocência, teoria da informação, mas, em boa verdade, significa muito mais. Significa um conjunto de esperanças e de receios que a sociedade tem que enfrentar,...”.

Sendo assim, o desenvolvimento de meios adequados de acesso e preservação digital tem que ser constantemente estudados e reavaliados, de modo a não cair na obsolescência.

A *Web*, desde 1995 revelou um “hipertexto global” que gera conexão entre endereços (*links*), convergência multimídia e um ambiente propício à colaboração. Evoluindo, o próximo passo seria a criação da chamada “esfera semântica”, a língua capaz de catalogar a inteligência coletiva automaticamente. Levy (1993, p. 47) coloca que “nossas línguas naturais não foram criadas para manipular dados digitais e ainda são um obstáculo na interconexão propiciada pela *Web*.”

Conforme a concepção sobre comunicação de Holanda (2004, p. 513), o mesmo afirma que:

a palavra comunicar, consiste no ato ou efeito de emitir, transmitir e receber mensagens por meio de métodos e/ou processos convencionados, quer através da linguagem falada ou escrita, quer de outros sinais, signos ou símbolos.

A comunicação consiste no centro de todas as relações estabelecidas pelos seres humanos, propagando dessa forma o conhecimento através do ato de repassar e ensinar o que foi apreendido através dos anos, seja através de pesquisas ou de forma empírica.

Antes do advento da tecnologia, a editoração¹ restringia-se a produções impressas. Revisar as formas e, muitas vezes, o conteúdo para que este material pudesse entrar em circulação era um processo elaborado, exclusivamente, em materiais físicos. Com o processo de modernização e surgimento cada vez mais rápido de inovações tecnológicas, aconteceram mudanças de formato e de veiculação da publicação de materiais.

O impresso então deixou de ser a única forma de acessar publicações, conseqüentemente, forçando a editoração a adaptar-se a outro formato, o eletrônico. Se antes se restringia a gerenciar o espaço disponível em suporte em papel, hoje a editoração tem que dar conta de conteúdos disponibilizados em *CD-Rom* e até mesmo *websites*.

A editoração abrange publicações de caráter acadêmico ou não, quando se

¹A editoração arraiga “o gerenciamento da produção de vários tipos de publicações como: livros, revistas, boletins, prospectos, álbuns, cadernos almanaques e etc.” (Wikipédia, 2009). As publicações podem ter ou não periodicidade.

fala em gerenciar também o conteúdo². Evidentemente, devido ao grande fluxo informacional, um filtro se faz necessário, e após a seleção é natural disponibilizar atualmente as descobertas em todos os âmbitos possíveis.

A proposta de que a disponibilização da informação, no seu contexto científico, fortaleça as bases para um conhecimento democrático na sociedade, como um todo, é fundamental a ser considerada. Uma premissa importante a ser salientada consiste em saber que o conhecimento e a transmissão da informação têm que ser organizada, administrada e ser acessível.

Apreender o que está sendo passado, repassar e aprimorar as informações coletadas, também através da forma escrita para que os dados não se percam, ou seja, distorcidos, pode ser considerado primordial para o desenvolvimento da sociedade como um todo.

De acordo com Maturana (2001, p. 125) “a concepção de ciência consiste num norteador para que seja feita referência ao conhecimento validado através do método particular, que é o método científico”. O método científico surgiu com base em duas pressuposições gerais implícitas ou explícitas, tanto científicas quanto de filósofos da ciência, a saber:

a) que o método científico, seja pela verificação, pela confirmação ou pela negação da falseabilidade, revela, ou pelo menos conota, uma realidade objetiva que existe independentemente do que os observadores fazem ou desejam, ainda que não possa ser totalmente conhecida; b) que a validade das explicações e afirmações científicas se baseia em sua conexão com tal realidade objetiva. (MATURANA, 2001, p. 125)

A determinação de quais meios serão utilizados para que as pesquisas possam ser desenvolvidas tem primordial importância no meio científico.

O conhecimento adquirido através das pesquisas tem que ser comprovado e disseminado através dos resultados obtidos com pesquisas aos pares. Na intenção de resolver questões que dizem respeito a soluções sobre os questionamentos que assolam a existência da sociedade nas diversas áreas, independente da natureza ou país em que estiver sendo desenvolvida. O autor Innarelli (2008, p.13) propôs um fluxo para a preservação digital que pode-se observar um modelo de fluxo de uma política de preservação:

² Como citado anteriormente, “não se deve confundir editoração de qualquer tipo de conteúdo com *design* visual (especialização da carreira de desenho industrial).” (WIKIPÉDIA, 2009).

Fluxo de uma Política de Preservação

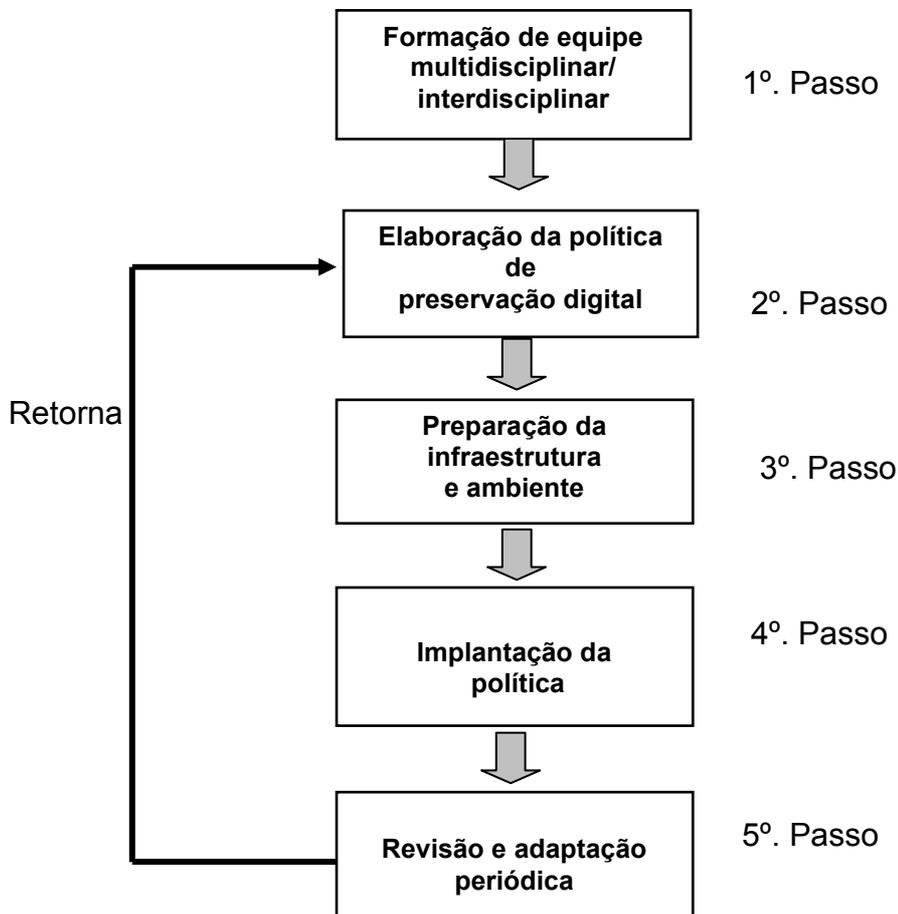


Figura 2.6: Fonte: INNARELLI, Humberto Celeste. **A preservação digital e seus mandamentos.** Disponível em: < http://www.arquivoestado.sp.gov.br/seminario_saesp/pdf_palestras/4.pdf >. Acesso em: 07 dez. 2010.

A estruturação de uma política de preservação tem por um dos objetivos criarem uma rotina que possibilite acompanhar as formas de disseminação eficiente da informação. Quando se propõem uma equipe multidisciplinar à intenção é cobrir todas as áreas e possibilitar o acesso informacional, além de garantir que não existam perdas ou ruídos na disponibilização das pesquisas desenvolvidas pelos pesquisadores. Daí a importância na preparação da infraestrutura e ambiente de armazenamento das informações, conseqüentemente implantando a política de preservação e acesso, adotando a revisão e adaptação periódica para verificar se estão sendo eficazes os meios adotados. Para Sampaio (2008, p.2) quando se busca a preservação e conservação é preciso considerar que:

A digitalização de documentos vem se tornando um instrumento de fundamental importância para a conservação e disseminação da informação de forma universal. Além de ser um procedimento que ajuda a reduzir custos, tempo e distância, faz com que os usuários se encantem cada vez mais com novas tecnologias, que estão surgindo a cada dia, dando condições de acesso à informação desejada no lugar que esteja em questão de segundos.

Por isso, atualmente, a circulação de informações é cada vez mais rápida, pode ser observado que o ato de preparar materiais para serem publicados deve ser imediato, seja em meio impresso ou eletrônico. Sendo assim, o autor considera fundamental a formação de equipes de trabalho, juntamente com a implantação de uma política de preservação digital.

A forma da disponibilização adotada tem que levar em consideração a facilidade de manutenção do sistema, assim como de acessibilidade do mesmo, em conformidade com normas estabelecidas pela equipe de trabalho. Com isso, a consulta em arquivos científicos ou pessoais, podem ser postados e acessados de forma rápida e eficiente, através de redes sociais, *blogs*, etc.

2.5 Blogs

Na sociedade globalizada os indivíduos estão cada vez mais adeptos aos *blogs*, que consistem, conforme o glossário de Orduña (2007, p. 189) na “abreviatura de *weblog*, diários pessoais escritos com simples ferramentas de publicação (Blogger, *MovableType*, etc.). Os *blogs* são ordenados cronologicamente do mais atual para o mais antigo”. Muito disseminados nos meios acadêmicos não são considerados somente um lazer, mas também ferramenta utilizada como forma de acelerar a troca ágil de informações também na área científica.

Tendo como base Orduña (2007, p. 190) os blogs apresentam:

[...] alto nível referencial de hipertexto: links com outras páginas. Procuram estabelecer uma conversação com seus leitores por meio de suas ideias, comentários e, como nas conversações, costumam misturar comentários com informação. A maioria são comentários pessoais sobre conteúdos de primeira mão, seja pelo conhecimento dos blogueiros sobre os assuntos tratados (são especialistas por prazer, dedicação profissional ou amadorismo), seja porque relatam acontecimentos vividos ou observados diretamente. Trata-se de um termo cunhado por Jon Barger em 1997.

Considerando a abrangência dos *blogs*, onde os arquivos poderão ser armazenados e acessados pelos pesquisadores, a facilidade na manutenção e atualização dos dados, corrobora para a visualização da importância e necessidade de uma gestão arquivística, no que diz respeito à preservação da informação e do cunho científico³.

Para Schellenberg (2002, p. 359) “os arquivistas são, pois os guardiões da verdade ou, ao menos, da prova sobre cuja base pode firmar-se a verdade”. Para o autor, pode-se observar a compreensão que uma série de irregularidades poderão ser viabilizadas quando se apresenta um cenário onde não exista provas críveis advindas das atividades humanas.

A preservação digital envolve não somente a retenção do objeto informacional em si, mas também do seu significado. É necessário, portanto, que as técnicas de preservação sejam capazes de compreender e recriar a forma original ou a função do objeto de forma que sejam asseguradas sua autenticidade e acessibilidade. (LEE et al., 2002)

Jardim (2003) afirma que as necessidades de todo e qualquer tipo de usuário, sendo ele público ou privado, deve ser considerado como permanente objeto de pesquisa, onde, o envolvimento dos usuários da informação arquivística nas políticas arquivísticas são importantes, mesmo não sendo fácil a estruturação satisfatória de imediato. É necessária a atualização das informações, assim como também, a estimulação da atuação dos representantes responsáveis pela definição e atuação no desenvolvimento das políticas públicas arquivísticas.

A concepção de identificação das bases de um processo que possa ser utilizado para classificação em arquivística, onde se possam analisar os produtos e subprodutos das funções responsáveis pela criação dos arquivos que podem ser feitas através do estabelecimento das tipologias documentais.

Para que seja possível a identificação da importância dos *blogs* na disseminação da informação, os pesquisadores devem se basear nas etapas descritas a seguir:

³ *Wikipédia* (2010): **blog** (contração do termo *Web log*), é um *site* cuja estrutura permite a atualização rápida a partir de acréscimos dos chamados artigos, ou *posts*. Estes são, em geral, organizados de forma cronológica inversa, tendo como foco a temática proposta do *blog*, podendo ser escritos por um número variável de pessoas, de acordo com a política do *blog*. Alguns sistemas de criação e edição de *blogs* são muito atrativos pelas facilidades que oferecem, disponibilizando ferramentas próprias que dispensam o conhecimento de *HTML*.

A fase de identificação pressupõe o reconhecimento de elementos que caracterizam os documentos, seja em fase de produção ou de acumulação nos arquivos, em instrumentos de coleta de dados. É uma fase que busca o conhecimento dos procedimentos e rotinas de produção de documentos no órgão, cujo resultado final é a definição das séries documentais. O estudo do contexto de produção das tipologias identificadas pressupõe o levantamento de elementos, que versem a sua criação, estrutura e desenvolvimento do órgão, sendo esta a primeira tarefa da identificação. A segunda é a identificação do tipo documental, a qual está baseada no método diplomático, que é utilizado para extrair e registrar os elementos constitutivos do documento, visando entender e conhecer o seu processo de criação. (ALMEIDA, RODRIGUES, 2008, p.1)

A busca pela idealização do processo ideal que favoreça uma determinada área do conhecimento se dá através de uma estruturação, para que seja possível não só o armazenamento, mas também o acesso a informação desejada. A forma como determinado documento é arquivado e a estrutura adotada, irá decidir se será possível ou não sua futura recuperação.

O registro desses elementos nessa fase é imprescindível para a análise realizada na fase da avaliação, função arquivística, que tem por finalidade atribuir valores para os documentos, definindo prazos para sua guarda, objetivando e racionalização dos arquivos como meio de proporcionar a eficiência administrativa. (ALMEIDA, RODRIGUES, 2008, p.1)

Levando em consideração o que afirma Camargo e Vidotti (2007, p. 3) “temos que aceitar a realidade do acréscimo no volume de trabalhos científicos que são disponibilizados na Internet”. Sendo assim, as instituições federais de ensino superior acabam encontrando no movimento de acesso livre uma oportunidade única para conseguir a promoção de sua produção científica. Saliem os autores também que, a cada dia os usuários científicos estão cada vez mais usando o meio eletrônico. Portanto, a adequação das ferramentas para satisfazer a demanda informacional é urgente.

2.6 Perspectivas para o desempenho de atividades nas instituições

Sem acesso fácil à informação tecnológica, não há como desenvolver o conhecimento científico, trazendo com esse tipo de cenário um atraso e, conseqüentemente, prejuízo nos avanços no aprimoramento do conhecimento adquirido. Rousseau e Couture (1998) acentuam ainda, a importância da proteção e conservação da informação, tais como:

A informação bem protegida e conservada segundo normas técnicas e materiais precisas pode ser facilmente comunicada. A proteção dos documentos essenciais ou confidenciais e a proteção e conservação de documentos com uma baixa frequência de utilização (documentos semiactivos) ou de carácter permanente (documentos legais ou arquivos definitivos) constituem dois elementos correntes deste tipo de programa. [...] É pois através deste programa em três fases que a arquivística demonstra a sua especificidade e ocupa o seu lugar numa política de gestão da informação. (p. 68)

Vive-se hoje num “universo” totalmente dependente da tecnologia, se antes o fluxo informacional se dava em sua grande maioria através de bibliotecas e arquivos, atualmente, o mundo cibernético direciona novas oportunidades de acesso rápido. Pode-se visualizar esse quadro cada vez mais comum nas universidades do mundo inteiro. Mas, o fluxo informacional necessita ser planejado minuciosamente de forma a poder suprir as demandas que exigem cada vez mais precisão e velocidade.

Os pesquisadores se tornam mais exigentes quanto ao que lhe está sendo oferecido, já que dessa certeza dependem futuras descobertas científicas ou projetos, por exemplo. Por isso, não há mais lugar para ineficiência, como informações incompletas, ou falta de suportes para que se obtenha acesso ao que está sendo pesquisado.

2.7 O Processo de gerenciamento da informação

A democratização da informação fez com que a busca pela qualidade ligada à rapidez seja uma premissa cada vez mais exigida. Para tanto, criar meios para permita que essa realidade seja constante em qualquer setor ou departamento é uma responsabilidade de quem está encarregado do arquivamento e recuperação das informações contidas nos documentos de qualquer natureza.

Ora, a diversidade humana deve ser contemplada no mundo globalizado, que pressupõe a inclusão de todos. As TIC's modificam os cenários das empresas públicas e privadas, alterando as rotinas de trabalho; os acervos digitalizados e a transmissão eletrônica de documentos passam a integrar as unidades de informação do século XXI, [...]. (PUPO, 2008, p.18).

O processo de gerenciamento da informação tem que seguir alguns parâmetros devendo ser previamente estabelecidos de forma que se consiga o máximo de eficácia e eficiência no momento da recuperação da informação no que tange a relevância da mesma para o pesquisador. Mas, é preciso:

1) Exploração de informações: combinação de abordagens automatizada (coleta e distribuição eletrônica de dados) e humana (filtragem dos dados, acrescentando a eles contexto, interpretação, comparações, implicações locais); 2) Classificação da informação: criação de categorias para a informação que, apesar de ser arbitrária, estão ligadas a estratégia, política, comportamento, equipes de apoio e arquitetura; 3) Formatação e estruturação das informações: visualização da informação, formato dos documentos e contextualização; identificação de documentos principais; determinação das ferramentas para armazenar e recuperar a informação, etc. (PUPO, 2008, p. 20)

A constante busca pela satisfação através da qualidade vem se tornando mais exigente ao longo da evolução humana. Por isso, o aperfeiçoamento do processo se dá, a partir da exigência de ser fundamental, de acordo com Longo (1996, p. 8), "as variáveis técnicas, econômicas, informacionais, sociais, psicológicas e políticas que formam um sistema de caracterização técnica, política e cultural das estando à informação organizada proporcionará uma possibilidade de recuperação mais efetiva.

2.8 Gerenciamento Eletrônico de Documentos

A proposta de que a disponibilização da informação, no seu contexto científico, fortaleça as bases para um conhecimento democrático na sociedade, como um todo, é fundamental ser levado em consideração.

Uma premissa importante a ser salientada consiste em saber que o conhecimento e a transmissão da informação têm que ser organizada, administrada e ser acessível. Para tanto, encontrar meios que tornem possíveis as buscas, análise e interpretação das informações disponibilizadas, direcionando-as conforme seus grupos de interesse são fundamentais.

As transformações que advém da utilização da tecnologia exigem maior cuidado no momento de disponibilizar as informações aos usuários. A possibilidade de reunir num mesmo "espaço virtual" faz com que mais pessoas tenham acesso a informação.

Jardim (2009, p. 4) afirma que "deve haver um filtro no momento dessa recuperação (acesso) que no momento ainda está aquém do que deveria".

Adotar uma política consistente, no que diz respeito a gestão de documentos das operações desempenhadas dentro da organização, é fundamental para a

preservação, não somente com os fatos históricos das pesquisas, como para criar a possibilidade de acessar e localizar toda e qualquer documentação com rapidez e que contenha qualquer dado importante para novas atividades e metas propostas pela mesma.

A proposta da complexidade de Edgar Morin que busca religar o conhecimento é muito oportuno para o momento atual. É fato que vivemos uma cisão entre o conhecimento científico e tecnológico e os saberes das culturas múltiplas e coexistentes na dinâmica da pós modernidade. A valorização dos saberes populares não significa perda de qualidade, estagnação ou a volta ao passado, mas, saber incorporar à evolução do conhecimento informações ricas de experiências de vida que são valiosas quanto as descobertas acadêmicas. O grande desafio consiste não em acabar com a especialização do conhecimento, mesmo por que ela também é necessária, mas enfrentar o desafio de promover um pensamento mais sistêmico, complexo, aberto, capaz de conectar natureza e cultura. Erudito, acadêmico e popular, presente e passado. (BOHRER, KROB, KINDEL, 2010, p. 1)

De acordo com a Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital: preservar para garantir o acesso do CONARQ, que foi aprovada no dia 06 de julho de 2004, no Rio de Janeiro, em sua 34^a Reunião plenária existe algumas considerações imprescindíveis que devem ser analisadas no que diz respeito aos arquivos produzidos, principalmente quando são de cunho científico:

- **Considerando** que a informação arquivística, produzida, recebida, utilizada e conservada em sistemas informatizados, vem constituindo um novo tipo de legado: o patrimônio arquivístico digital;
- **Considerando** que este patrimônio arquivístico digital se encontra em perigo de desaparecimento e de falta de confiabilidade, e que sua preservação em benefício das gerações atuais e futuras é uma preocupação urgente no mundo inteiro;
- **Considerando** que a Carta para a Preservação do Patrimônio Digital da UNESCO manifesta a necessidade de os Estados membros, incluindo o Brasil, estabelecerem políticas e ações para proteger o patrimônio digital; (CONARQ, 2004, p. 3)

A importância das determinações do CONARQ apresenta a qualidade de preservação ao determinar parâmetros que podem servir como bases para estruturar a forma como os arquivos serão armazenados e acessados futuramente.

- **Considerando** que o Conselho Internacional de Arquivos estabeleceu entre seus princípios que os arquivos devem facilitar o estabelecimento de políticas, procedimentos, sistemas, normas e práticas que levem os produtores de documentos a criar e manter documentos arquivísticos fidedignos, autênticos, preserváveis e acessíveis;
- **Considerando** que o Conselho Nacional de Arquivos tem por finalidade definir a política nacional de arquivos públicos e privados e exercer orientação normativa visando à gestão documental e à proteção especial

aos documentos de arquivo, independente do suporte em que a informação está registrada. (CONARQ, 2004, p. 3)

Se não houver uma política que coordene ordenadamente a forma em que os mesmos são acondicionados, as informações nele contidas não terão como ser recuperadas com a rapidez desejada e as descobertas futuras ou decisões acabarão sendo prejudicadas em função da falta de uma estrutura de armazenamento e disponibilização da informação dos artigos adequados.

É preciso considerar ainda o conceito a ser adotado, de acordo com a Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital: preservar para garantir o acesso do CONARQ (2004, p. 2) que:

A preservação de documentos arquivísticos tem por objetivo garantir a autenticidade e a integridade da informação, enquanto o acesso depende dos documentos estarem em condições de serem utilizados e compreendidos. O desafio da preservação dos documentos arquivísticos digitais está em garantir o acesso contínuo a seus conteúdos e funcionalidades, por meio de recursos tecnológicos disponíveis à época em que ocorrer a sua utilização.

A consciência do quanto às informações contidas nos resultados das pesquisas desenvolvidas poderão auxiliar em futuras descobertas é uma premissa que não pode ser ignorada.

Os cientistas, geralmente, dependem de recursos não disponíveis em suas instituições de origem, por isso a importância de uma rede responsável por divulgar resultados obtidos, dessa forma haverá um volume maior de informações circulando, logo, mais possibilidades de novas descobertas.

Uma política de preservação e disseminação da informação tem que ser adotada, para tanto, tem que levar em consideração os problemas que podem ser gerados. O CONARQ esclarece os mesmos com o intuito de informar os governos, organizações públicas e privadas, assim como instituições de ensino e pesquisa e, também, setores da sociedade brasileira que estão comprometidos com a inclusão informacional:

Multiplicidade de atores envolvidos: A preservação da informação em formato digital não se limita ao domínio tecnológico, envolve também questões administrativas, legais, políticas, econômico – financeiras e, sobretudo, de descrição dessa informação através de estruturas de metadados que viabilizem o gerenciamento da preservação digital e o acesso no futuro. Desta forma, preservar exige compromissos de longo prazo entre vários segmentos da sociedade: poderes públicos, indústria de

tecnologia da informação, instituições de ensino e pesquisa, arquivos e bibliotecas nacionais e demais organizações públicas e privadas.

2.8.1 Internet

A internet consiste numa rede telemática ligada a uma série de servidores e seus sistemas de informação, formando a grande teia mundial de computadores, conhecida como *World Wide Web* (WWW). Permite o acesso às informações contidas em bancos de dados, além de todo tipo de transferência de arquivos digitais. A formação do conteúdo não linear, hipermidiático e contra o avanço tecnológico frenético, significando que os processos culturais associados à *internet* se transformam constantemente e necessitam de estudos e pesquisas.

Open Horizons (1998) apud Marchiori afirma que:

Nos próximos 20 anos, companhias, governo e indivíduos enfrentarão crescentes dificuldades em um ambiente igualmente complexo. ...nós teremos, também, um enorme potencial positivo, incluindo tecnologia, melhorias nas comunicações, disponibilidade de capital e um aumento fenomenal na quantidade e disponibilidade de informação [...]

Num primeiro momento enquanto a definição de metadados, de acordo com o Dicionário de Terminologia Arquivística (2000, p. 115) apresenta como “dados estruturados e codificados, que descrevem e permitem acessar, gerenciar, compreender e/ou preservar outros dados ao longo do tempo”, o CONARQ (2010, p. 7) cita os metadados técnicos da seguinte forma:

Os metadados técnicos a respeito do ambiente tecnológico (do documento original, da captura digital, do formato de arquivo digital gerado) e as características físicas dos documentos originais devem ser registrados em planilha e sempre que possível, devem ser encapsulados ao próprio objeto digital ou armazenados em um banco de dados.

A preocupação em manter o fluxo informacional acarreta em uma estrutura que proporcione uma forma confiável de disseminação, evitando perdas e ruídos. Para tanto a preservação⁴, conservação⁵ e restauração⁶ tem que ser consideradas e adaptadas a realidade de cada instituição.

⁴ Preservação: é a função arquivística destinada a assegurar as atividades de acondicionamento, armazenamento, conservação e restauração de documentos (DICIONÁRIO, 1996, p.61).

⁵ Conservação: é o conjunto de procedimentos e medidas destinadas a assegurar a proteção física dos arquivos contra agentes de deterioração (DICIONÁRIO, 1996, p.18).

⁶ Restauração: é o conjunto de procedimentos específicos para recuperação e reforço de documentos deteriorados e danificados (DICIONÁRIO, 1996, p.67).

A informação e, conseqüentemente, o conhecimento gerado por ela, é imprescindível a coleta e estudo dos dados referentes à pesquisa. Dessa forma, as informações são disseminadas de acordo com área do conhecimento e não de forma desordenada.

2.9 Digitalização

A importância do emprego da digitalização para que as informações sejam preservadas não pode ser relegado a um segundo plano, já que é responsável não só pela preservação, mas também pelo acesso e compartilhamento da informação. Por isso, facilitar o acesso inclui em avaliar como se dará o mesmo, sua localização, suporte e forma de disponibilização do conhecimento gerado pelas pesquisas que são desenvolvidas. Também deve ser considerada a preservação dos originais, já que o seu manuseio será reduzido.

[...] avaliação documental é ocasionada como o recurso técnico mais eficaz (na verdade, o único legitimado pela arquivologia) para a escolha de documentos "históricos", arquivísticos, possíveis de integrar o patrimônio documental de uma sociedade em razão de sua capacidade de expressar a memória desse grupo. (JARDIM, 1995, p.6).

Parte-se da premissa de considerar a relevância intelectual e também para que seja possível o desenvolvimento de pesquisas atuais e posteriores. De acordo com a definição do CONARQ (2010, p. 5) digitalizar consiste em:

[...] um processo de conversão dos documentos arquivísticos em formato digital, que consiste em unidades de dados binários, denominadas de *bits* - que são 0 (zero) e 1 (um), agrupadas em conjuntos de 8 *bits* (*binary digit*) formando um *byte*, e com os quais os computadores criam, recebem, processam, transmitem e armazenam dados.

Enquanto o Dicionário de Terminologia Arquivística (2005, p. 68) conceitua que digitalização é o "processo de conversão de um documento para o formato digital por meio de dispositivo apropriado, como um escâner", o autor Araújo, no Glossário Geral de Ciência da Informação da CID/UnB (2010, p.12) afirma que digitalização é a "conversão de qualquer tipo de informação para o formato digital".

Para efetivar o processo de digitalização, de acordo com o Guia de digitalização do (2010, p. 20), "é necessário um computador, onde no momento da

escolha tem que ser memória, velocidade do processador, o tamanho do espaço de armazenagem, e portas de transferência de dados”.

Para o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) existem critérios que devem ser adotados durante o processo de digitalização de acervos, tais como:

A adoção de um processo de digitalização implica no conhecimento não só dos princípios da arquivologia, mas também no cumprimento das atividades inerentes ao processo, quais sejam a captura digital, o armazenamento e a disseminação dos representantes digitais. Isto quer dizer que os gestores das instituições arquivísticas e os demais profissionais envolvidos deverão levar em consideração os custos de implantação do projeto de digitalização, compreendendo que um processo como este exige necessariamente um planejamento com previsão orçamentária e financeira capazes de garantir a aquisição, atualização e manutenção de versões de *software* e *hardware*, a adoção de formatos de arquivo digitais e de requisitos técnicos mínimos que garantam a preservação e a acessibilidade a curto, médio e prazos dos representantes digitais gerados. (CONARQ, 2010: p. 4)

Na criação de arquivos digitais segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) são adotadas algumas recomendações, tais como:

Na criação de arquivos mestres devem ser considerados, além dos requisitos de qualidade, os propósitos de uso; Assegure a qualidade da resolução, formato dos arquivos, mecanismos de armazenamento e acesso às imagens a partir de uma amostra do material a ser digitalizado; Para garantir melhor qualidade possível à imagem faça a digitalização a partir dos originais. (EMBRAPA, 2006, p. 25)

O mapeamento das informações coletadas através da digitalização dos arquivos é uma prática fundamental no que tange a organização informacional. A observação de que instituições públicas possuem recursos “principalmente” financeiros limitados, e, portanto, maiores dificuldades no desenvolvimento de políticas de preservação e digitalização que sejam condizentes com as suas necessidades não podem ser ignoradas. De acordo com Tosta (2001, p. 5)

verifica-se a crescente necessidade de se (re)pensar formas mais democráticas capazes de garantir o acesso aos diversos saberes produzido pela humanidade. Assim, o Estado Democrático de Direito, enquanto agente social, político, econômico e cultural, tem como uma de suas principais missões prover direito de acesso igualitário aos conteúdos informacionais aos seus cidadãos, projetando uma sociedade mais justa e menos desigual.

Buscando conceitos que visem a preservação informacional vem ao encontro desse objetivo a opinião de CONWAY (2001) e da UNESCO (2002), quando coloca que quando um projeto de digitalização tem que ser implantado em arquivos deve contemplar os seguintes pontos: critérios de seleção do material, critérios de conversão, critérios para controle de qualidade da digitalização, gerenciamento da coleção, disponibilização e armazenamento do acervo digital.

Características dos diversos arquivos de imagens.

Imagem mestra	Imagem de acesso	Imagem em miniatura
<ul style="list-style-type: none"> • Representação mais próxima possível da informação contida na original • Não compactada • Não editada • Serve como fonte para arquivos derivados • Pode servir como substituto do original • Alta qualidade • Arquivo muito grande • Usado para criação de reproduções impressas de alta qualidade • Geralmente armazenado em arquivo de formato TIFF 	<ul style="list-style-type: none"> • Usado no lugar da imagem mestra para acesso via Web • Geralmente cabe dentro da área de visão do monitor médio • Tamanho de arquivo adequado para carregamento rápido; não requer conexão de rede rápida • Qualidade aceitável para pesquisas em geral • Compactada para velocidade de acesso • Geralmente armazenada em arquivo de formato JPEG 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagem muito pequena geralmente apresentada como registro bibliográfico • Planejada para amostra rápida on-line; permite ao usuário determinar se ele quer ver a imagem de acesso • Geralmente armazenada em arquivos de formatos GIF ou JPEG • Serve como fonte de arquivos derivados • Não é apropriado para imagens de textos

Figura 2.9 : Fonte: EMBRAPA. **Guia para digitalização de documentos**: versão 2.0. Disponível em: < <http://www.sct.embrapa.br/goi/manuais/GuiaDigitalizacao.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2010.

Para que seja possível o discernimento de qual é a melhor técnica de digitalização a ser adotada, tem que se levar em consideração o tipo de processo, para que se cumpram todas as etapas, de forma a manter o nível de qualidade da mesma.

Percebe-se, então, que a evolução das tecnologias utilizadas em ambientes informacionais deve ser acompanhada e entendida pelos profissionais da informação, sob pena de não conseguirem atuar no desenvolvimento das soluções informacionais necessárias ao ambiente onde atuam. (ANDRADE, 2006, p.153).

Quando se opta pela digitalização, a disseminação tem um alcance muito maior, e dessa forma o valor intelectual de seus materiais pode ser potencializado, quando apresenta as condições descritas a seguir:

Oferecendo cópias digitais de boa qualidade disponíveis para acesso em diferentes instituições, e em diferentes países; Permitindo o acesso e estudo personalizado do material, com combinações e justaposições do conteúdo, de acordo com interesses particulares. Facilitando o acesso a novos públicos, e permitindo novas formas de explorar e aproveitar o material; Oferecendo a possibilidade de pesquisa e manipulação de textos em formato eletrônico; Oferecendo acesso a diferentes versões e edições, e dando mais flexibilidade e riqueza de utilização do que seria possível com um texto de formato impresso; Criando catalogações eletrônicas que permitem pesquisas rápidas de materiais, em variados formatos de mídia. (EMBRAPA, 2006, p.17)

Para o Conselho Nacional de Arquivos existem critérios que devem ser adotados quanto à digitalização de acervos, que são:

A adoção de um processo de digitalização implica no conhecimento não só dos princípios da arquivologia, mas também no cumprimento das atividades inerentes ao processo, quais sejam a captura digital, o armazenamento e a disseminação dos representantes digitais. Isto quer dizer que os gestores das instituições arquivísticas e os demais profissionais envolvidos deverão levar em consideração os custos de implantação do projeto de digitalização, compreendendo que um processo como este exige necessariamente um planejamento com previsão orçamentária e financeira capazes de garantir a aquisição, atualização e manutenção de versões de *software* e *hardware*, a adoção de formatos de arquivo digitais e de requisitos técnicos mínimos que garantam a preservação e a acessibilidade a curto, médio e longo prazos dos representantes digitais gerados. (CONARQ, 2010: p. 4)

A contribuição científica prestada pelo periódico dimensiona a importância do mesmo, para que seja possível a proposta de novas pesquisas, partindo de estudos anteriores. De acordo com Gruszynski e Colin (2007, p. 1):

Dentro do ciclo produtivo da ciência, o periódico científico mantém-se como o principal veículo de comunicação formal dos resultados de pesquisas originais. Instrumental qualitativo, reproduz as sanções e exigências próprias do campo científico, aponta o grau de evolução de cada área de conhecimento, estabelece a propriedade intelectual, legitima novos campos de estudos, é um índice nos sistemas de julgamento e distribuição de verbas para a produção científica. A adoção crescente de tecnologias eletrônicas tem interferido nos processos formais de comunicação da ciência, reorganizando procedimentos arraigados em séculos de cultura do papel.[...]

Quando a abordagem é com relação à difusão editorial, cultural e educativa em arquivos, Bellotto (2007) se posiciona afirmando:

O arquivo é a “consciência histórica” da administração. Também pode sê-lo

relativamente à comunidade, se souber captar as potencialidades que, nesse sentido, lhe oferece seu acervo. A par da cultura tradicional, os arquivos podem enveredar pelo caminho da divulgação verdadeiramente popular, sem se esquecer do constante reaquecimento de suas relações com seus usuários correntes: os pesquisadores - cidadãos comuns ou historiadores. (p. 228)

Complementando o que salienta a autora, podem ser inseridos indivíduos que estão ligados diretamente na pesquisa científica, já que dependem da difusão editorial como forma de enriquecer suas fontes para desenvolvimento de novas e, continuidade das pesquisas, independente da área de atuação.

A comunidade científica enfrenta dificuldades no acesso à informação científica formal, considerando que os artigos ou trabalhos científicos são publicados em revistas especializadas, e a forma de acesso a esses trabalhos se dá mediante a assinatura das publicações pelas bibliotecas ou pelo pesquisador. O surgimento de novas tecnologias de comunicação e informação, tanto a informal quanto a formal, estabelecendo uma nova categoria na comunicação científica: a comunicação eletrônica. Este tipo de comunicação tem causado uma revolução nas ciências possibilitando maior rapidez no desenvolvimento das pesquisas e maior troca de informações, colocando em contato pesquisadores de diferentes partes do mundo. Nos últimos anos, o acesso aberto a publicações científicas de forma a permitir a qualquer usuário a leitura, *download*, cópia, impressão, distribuição, busca ou o link com o conteúdo completo de artigos, bem como a indexação ou o uso para qualquer outro propósito legal, tem ganhado significativa adesão. (BINOTTO, DINIZ, 2007, p. 2)

Utilizar meios que antes não eram cogitados é uma forma de estar sempre renovando as tecnologias que hoje são utilizadas para disponibilizar o conhecimento gerado pelas informações contidas nos documentos, aumentando dessa forma as possibilidades de desenvolvimento de projetos que favoreçam a sociedade como um todo. De acordo com Strohschoen (2010):

Com o advento da informática, universidades passaram a desenvolver sistemas eletrônicos de gestão arquivística que possibilite a integração com sistemas produtores de documentos. Gestores precisam preocupar-se em dotar a Universidade de normas e requisitos arquivísticos necessários para a geração, preservação e acesso de documentos digitais a serem utilizadas no desenvolvimento de sistemas de informação. (p.5)

2.10 Software Joomla

Como alternativas que surgem e podem ser disponibilizadas de forma a tornar mais acessível sugere-se optar por um *software* livre, do que adquirir um *software* com um custo acima do que a instituição pode custear.

O *software Joomla* destaca-se para a disponibilização da informação pela *web*. Conforme o tutorial, o *software Joomla* permite fazer a indexação e atualizar páginas da *web* facilmente. Pode ser construído um *site* que reúne três elementos: conteúdo, modelo e a apresentação. O seu conteúdo, que é armazenado em um banco de dados. O seu modelo, que controla o projeto e a sua apresentação do seu conteúdo (tais como fontes, cores e *layout*).

Existem várias maneiras de instalar o *Joomla*, a mais utilizada é de acordo com Guilherme (2009):

Primeiro, certifique-se que você tem uma conta em um servidor *web*. Para a maioria das pessoas, isso significa assinar com uma empresa de hospedagem e compra de um domínio que servirá como o endereço principal do seu site. * Uma opção: Um Instala Click. Muitas empresas oferecem hospedagem instalação "imediata" do Joomla!. Siga as instruções que seu anfitrião, prevê um clique em uma instalação. * Segunda Opção: Instala convencional. Este método requer que você copie o Joomla! zip para a sua conta de hospedagem, descompacte, crie um banco de dados, e depois executar a instalação. As instruções completas podem ser encontradas no Joomla! Manual de Instalação. Este vídeo leva você através das etapas. * Opção três: Demo Site. Você pode criar um site em funcionamento na demo.joomla.org e em seguida, siga as instruções para fazer backup e mover o site para o seu host existente ou criar uma conta de hospedagem no final do 30 dias grátis. (Note que o Joomla! Projeto recebe royalties se você escolher hospedagem paga a partir desse site.).Uma maneira é aprender a trabalhar com os dados da amostra.⁷

O *Joomla Core Features Guide Scribd*, escrito por James Ramsay descreve os recursos disponíveis em cada *download* do *Joomla!*.

O *Joomla* funciona com várias extensões, algumas destas vêm com a instalação e algumas que podem ser adicionadas por quem estiver instalando o software. Este documento explica os tipos de *Joomla!* extensões.

A base, o manual do *Joomla*, que salienta que para que o mesmo possa ser utilizado, o padrão adotado é a instalação de um servidor *web* (como *Apache* ou *IIS*), *Hipertext preprocessor (PHP)* e *Structured Query Language (MySQL)* em sua máquina local. As ferramentas disponibilizadas facilitam o processo de inserção de dados, assim como gerenciamento do *software*.

⁷ Aulas de Desenvolvimento de Portais – Curso de Biblioteconomia – Fundação Universidade do Rio Grande – 1°. Semestre de 2009.

3. METODOLOGIA

O primeiro contato com a Revista se deu através de uma bolsa administrativa exercida pela pesquisadora, quando foi responsável pelo controle de encaminhamento e arquivamento dos volumes da Revista Atlântica, de 2004 a 2008. Entretanto o processo de levantamento dos dados sobre os processos se deu entre 2009 e 2010, quando foi estruturado o projeto de pesquisa da Especialização em Gestão em Arquivos da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Para esclarecimento da realidade vivenciada pelo editorial da revista optou-se por uma entrevista com o responsável pelas publicações, já que permite a coleta de informações mais claras sobre os procedimentos adotados para a publicação da revista, levando-se em consideração ainda, as prováveis mudanças, ou possível aprimoramento do processo, buscando detectar assim a necessidade ou não de uma intervenção externa.

3.1. Contexto da situação da Revista Atlântica na recuperação da informação pelos usuários

Na etapa inicial deste estudo foi analisado o contexto da Revista Atlântica da Universidade Federal do Rio Grande, a fim de mapear o processo de publicação da Revista.

A pesquisa proposta neste trabalho é na forma de estudo de caso, do tipo de pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa.⁸

Inicialmente, para o levantamento dos dados da pesquisa foi verificada, por meio de instrumentos disponibilizados aos usuários, de que forma se dá o acesso a informação, ou seja, como são disponibilizados os volumes da Revista. Como é realizado o armazenamento dos artigos que serão e já foram publicados, como é a recuperação dos dados. A entrevista foi feita no local onde está funcionando de forma provisória a editoria da Revista Atlântica.

⁸ É uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida, como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa ou uma unidade social. Visa conhecer o seu “como” e os seus “porquês”, evidenciando a sua unidade e identidade própria. É uma investigação que se assume como particularística, debruçando-se sobre uma situação específica, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. (VILABOL¹)

Para corroborar como sujeito de investigação desta pesquisa, contou-se com a colaboração do chefe editorial da Revista Atlântica, o Prof. Dr. Fernando D’Incao. Para tanto, foi elaborado um roteiro para a entrevista (APÊNDICE A), como instrumento de pesquisa, levantando todos os dados pertinentes ao processo de editoração.

Segundo Gil (2002), a entrevista auxilia no processo de enriquecimento dos dados existentes do objeto de estudo, assim como, no caso da proposta deste trabalho, a busca pela documentação e análise de procedimentos para o acesso e armazenamento dos artigos publicados na Revista. Deste modo, o entrevistador pode descrever todo o processo para disponibilização e disseminação da Revista, demonstrar as dificuldades enfrentadas para manter as publicações sem profissional especializado ou equipamentos apropriados.

[...] Os levantamentos por amostragem gozam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores sociais, a ponto de muitas pessoas chegarem mesmo a considerar pesquisa e levantamento social a mesma coisa. Na verdade, o levantamento social é um dos muitos tipos de pesquisa social que, como todos os outros, apresenta vantagens e limitações. Entre as principais vantagens dos levantamentos estão: a) *conhecimento direto da realidade*: à medida que as próprias pessoas informam acerca de seu comportamento, crenças e opiniões, a investigação torna-se mais livre de interpretações calcadas no subjetivismo dos pesquisadores; b) *economia e rapidez*: desde que se tenha uma equipe de entrevistadores, codificadores e tabuladores devidamente treinados, torna-se possível a obtenção de grande quantidade de dados em curto espaço de tempo. Quando os dados são obtidos mediante questionários, os custos tornam-se relativamente baixo. [...] (GIL, 2002: p. 51)

Para a realização deste estudo foi considerada também, a revisão da literatura, buscando, em especial, referências sobre os *softwares* que contemplem o universo universitário, de fácil entendimento para os editores da Revista, estagiários e os usuários. O importante é permitir que os responsáveis pela editoração da Revista possam dar continuidade ao projeto com a inserção de todos os artigos, inclusive os novos.

A verificação do processo de recuperação da informação dos artigos da revista foi realizada através de buscas no site da FURG e demais instituições para que fosse possível estabelecer um parâmetro do que é qualidade de acesso informacional e quais os meios mais difundidos entre os pesquisadores, ou seja, maior número de acessos dentro dos laboratórios da base oceanográfica da FURG.

O norteador dessa parte do processo é obter a resposta sobre o modo como estão sendo disponibilizadas as publicações intelectual-científicas pertencentes à área de conhecimento das ciências biológicas. O levantamento nos *sítes* das instituições universitárias objetivou verificar se existem mecanismos para auxiliar na melhora da busca e disponibilização das informações dos volumes da Revista Atlântica. A avaliação dos processos e documentos da revista poderá facilitar o processo de preservação informacional. Para tanto é necessário que se tenha o conhecimento de quais são os procedimentos adequados a natureza e importância dos documentos produzidos para e através da revista.

Através da análise dos dados serão compilados os resultados obtidos durante a execução deste trabalho, baseados na literatura que abordam o tema proposto, a fim de verificar os procedimentos que estão sendo realizados pela editoria da Revista, analisando a possibilidade de disponibilização das informações durante o processo aos pesquisadores através de um *blog*. Por fim, será concluído a pesquisa com a apresentação do relatório final.

4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Independente da natureza do documento, a capacidade de recuperação do mesmo, pode determinar a satisfação e fidedignidade das informações presentes. Segundo Vieira (2005, p. 1) “desde os mais remotos tempos já existia a necessidade de registrar a existência, deixar informações, seja por sobrevivência ou prazer. Assim surgiram os documentos”.

A consciência de que sem uma estrutura organizada, existem obstáculos para construir e determinar formas de facilitar, com rapidez, a recuperação da informação, são reflexo dos anseios dos usuários e, faz com que se perceba a importância no planejamento para um arquivo de médio e grande porte.

Os procedimentos com relação à pesquisa se deram da seguinte forma: Foram levantados dados atualizados com relação aos processos adotados na editoria da revista, sua evolução e possíveis soluções. O corpo editorial da Revista, desde 2006 consiste: Dr. Fernando D'Incao (Presidente - Oceanografia Biológica - Biologia de Crustáceos); Dr. José H. Muelbert (Oceanografia Biológica - Ictioplâncton); Dr. Manuel Haimovici (Oceanografia Pesqueira); Dra. Clarisse Odebrecht (Oceanografia Biológica - Fitoplâncton); Dr. Carlos Emílio Bemvenuti (Oceanografia Biológica - Ecologia de Bentos); Dr. Luís Felipe Niencheski (Oceanografia Química); Dr. Lauro J. Calliari (Oceanografia Geológica); Dr. Maurício M. Mata (Oceanografia Física); Dr. Milton L. Asmus (Gerenciamento Costeiro) e Dr. Wilson Wasielesky Jr. (Aqüicultura).

Para um melhor entendimento, descreve-se a seguir todo o processo da Revista: A primeira etapa do processo de editoração da revista ocorre da seguinte maneira: inicialmente são selecionados três revisores, de acordo com o tema e área relacionada ao artigo. Para tanto, é feito um levantamento dos revisores cadastrados, definindo-os pelo domínio do conhecimento do assunto abordado e interesse e possibilidade de participar do processo de avaliação do artigo.

Numa segunda etapa, após serem escolhidos os revisores da etapa do processo de distribuição dos artigos, quando é encaminhada uma solicitação de revisão, protocolada e registrada com data de envio.

Na terceira etapa, o artigo, então é encaminhado na forma impressa, após confirmação dos revisores e junto com o artigo vai uma grade de avaliação, em que

os revisores fazem comentários sobre o artigo avaliado, informando se o parecer dos revisores é favorável, favorável com pequenas correções, grandes correções ou rejeitado. São considerados pontos referentes a consistência do tema relacionado, o que pode ser melhor explanado, quais pontos não estão claros, etc. Se houver necessidade de alterações, após realizadas, o artigo é reencaminhado aos autores, que devolverão à editoria que vão enviar aos revisores para que eles confirmem que o artigo está apto para ser publicado. Após a confirmação positiva, fica aguardando se necessário o volume alcançar o número mínimo de seis artigos, caso contrário vai para diagramação e posteriormente é publicado.

Após o processo de seleção dos artigos a serem publicados na Revista é iniciada a fase de organização, que consta das seguintes atividades: uma correspondência é encaminhada para os autores informando que seu artigo foi aprovado e que será publicado em determinado volume, os artigos recebidos são inseridos em uma pasta para que aguarde o fechamento do volume com uma identificação numérica, em ordem cronológica de recebimento e o respectivo ano, por exemplo, pasta 0110 (primeiro artigo recebido no ano de 2010).

Com relação ao surgimento da Revista, foi levantado que vem sendo publicada desde 1976. Mas, a quantidade de artigos publicados começou a variar, tanto que foi verificado que em 1982 o número passou da média de dois artigos, aproximadamente, para dez artigos publicados por volume. A partir de 2002, a Revista passou a publicar dois volumes por ano, sendo seu último volume publicado o volume 31, em 2010.

O total de volumes existentes da Revista Atlântica são 41 (conforme figura 4), cabendo salientar que houve períodos em que a revista não foi publicada.

Foram verificados 31 volumes publicados, mas sem regularidade, se dividindo entre publicações com um único volume ou dois volumes, assim como, ocorreram algumas falhas na publicação.

Quadro de Volumes e Dados Publicados na Revista Atlântica

Ano	Volume	Números	Trabalhos publicados por volume
1976	1	1/2	2
1977	2	1	11 + 1 anexo
1977	2	2	6
1978	3	Único	9
1980	4	Único	5
1982	5	1	11
1982	5	2	Índices de resumos - Simpósio Oceanografia 22 a 27 nov. 1982
1983	6	Único	1+ índices de trabalhos
1984	7	Único	7 + 1 anexo
1986	8	Único	4
1987	9	1	4
1988	10	1	5
1989	11	1	9
1990	12	1	9
1990	12	2	7
1991	13	1	21
1992	14	Único	10
1993	15	Único	8 + 1 Nota Bibliográfica+ 1 resenha
1994	16	Único	10 + 3 Notas Bibliográficas
1995	17	Único	10 + 1 Nota Bibliográfica
1996	18	Único	12
1997	19	Único	12 + 1 Nota Bibliográfica
1998	20	Único	10 + 2 Notas Bibliográficas
1999	21	Único	9 + 3 Notas Bibliográficas
2000	22	Único	9 + 2 Notas Bibliográficas
2001	23	Único	12
2002	24	1	6
2002	24	2	6 + Listas de Teses e Dissertações
2003	25	1	9
2003	25	2	10
2004	26	Único	6 + Listas de Dissertações
2005	27	1	6
2005	27	2	6
2006	28	1	6
2006	28	2	5 + Listas de Dissertações
2007	29	1	5 + 2 Notas Bibliográficas
2007	29	2	5 + 2 Notas Bibliográficas
2008	30	1	8 + Listas de Dissertações
2008	30	2	9
2009	31	1	10
2009	31	2	10

Figura 4: Fonte: Pesquisa, 2010.

Salienta-se que não havia um número estipulado como limite para a

publicação, mas sim o número de trabalhos que eram apresentados e, conseqüentemente, aprovados para a publicação.

No que diz respeito à estrutura física da Revista Atlântica foi verificado que não existe um local adequado para funcionamento, atualmente está num espaço provisório e por tempo indeterminado cedido dentro do Laboratório de *Crustáceos Decápodos*, no Instituto Oceanográfico da Fundação Universidade do Rio Grande.

Para o arquivamento da documentação foi constatado que não existe um método de classificação que auxilie no acesso, não há identificação ou sinalização assim como os cuidados e procedimentos adequados para o armazenamento da documentação, que são necessários para a preservação das informações. Os arquivos relacionados aos processos abertos de publicações dos artigos, documentos referentes às atividades de recebimento, encaminhamento, editoração e publicação dos artigos que são admitidos para serem publicados na Revista Atlântica estão guardados num arquivo horizontal de metal, padrão para escritório. Porém não tem um espaço que comporte todos os arquivos.

Para a recuperação da informação a busca é manual não existindo uma sistemática de busca imediata para o acesso aos documentos ou alguma ferramenta, como um *software*, que auxilie no acesso da informação de todo processo pela *internet*, dificultando assim a agilização dos procedimentos de publicação.

Levando-se em consideração o reconhecimento da Revista no meio científico da área de oceanografia, verificou-se que os profissionais envolvidos durante o processo de revisão e publicação da Revista que existe a necessidade de tratamento adequado da documentação, através de um estudo, para proporcionar maior qualidade durante as atividades, por exemplo, de avaliação dos artigos submetidos. Além disso, uma maior velocidade no *feedback* dado, não só ao corpo editorial como para os autores, especialmente, com relação as pesquisas desenvolvidas pelos mesmos. Os documentos que confirmam a aprovação, publicação ou rejeição, não são adequadamente armazenados e conseqüentemente não são preservados.

É fundamental o estudo para a avaliação dos documentos da Revista para seja possível estabelecer os prazos que os documentos ficarão armazenados, de acordo com o ciclo vital de documentos, de acordo com a importância da documentação avaliada para a instituição. De acordo com a Política Nacional de

Arquivos e a Resolução N.º 7, de 20 de maio de 1997, que dispõe sobre os procedimentos para a eliminação de documentos no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Poder Público

Foi estabelecido pelo Presidente do CONARQ que levando-se em consideração a Resolução n.º 5 deste Conselho e as recomendações contidas nos itens 3 e 4 da Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo nos órgãos e entidades do Poder Público ocorrerá após concluído o processo de avaliação conduzido pelas Comissões Permanentes de Avaliação, responsáveis pela elaboração de tabelas de temporalidade, e será efetivada quando cumpridas os procedimentos estabelecidos nesta resolução.

Em razão da necessidade de tratamento da documentação da Revista Atlântica, recomendam-se algumas metas que podem ser estabelecidas, tais como:

- verificar as funções e atividades necessárias para o funcionamento da Revista, verificando a situação das etapas para a publicação do artigo: se submetido; se está sendo avaliado (aceito ou rejeitado pela área de estudos), de acordo com os critérios estipulados pela revista para aceitar os artigos; se foi publicado; etc.
- propor um estudo, com a colaboração de profissionais arquivistas, visando a elaboração de um plano de classificação dos documentos para a Revista;

Foi constatado que ao longo deste estudo, aproximadamente há dois anos, nenhum bolsista da área de Biblioteconomia ou da área de Arquivologia ou de qualquer outra área estava auxiliando nas atividades da Revista. Salienta-se, porém, que os cursos de Biblioteconomia e Arquivologia fazem parte do quadro da Universidade Federal do Rio Grande, facilitando o recrutamento de bolsistas, que podem inclusive aproveitar como crédito para seus estágios curriculares obrigatórios, propondo então uma permuta onde será agregado um valor a mais ao processo como um todo.

Deste modo, para que se obtenha um melhor resultado no processo de editoração, enquanto não são designados funcionários concursados e capacitados na elaboração de meios para desempenhar esse papel, a colaboração de bolsistas é uma alternativa totalmente aceitável, se for considerada a realidade institucional vivenciada pelas universidades federais. Tem que se levar em consideração que os

alunos dos dois cursos têm contato com os procedimentos de arquivamento e recuperação da informação. Este conhecimento pode contribuir com o planejamento das atividades para a editoração da Revista.

Após a etapa do diagnóstico, verificando a situação do arquivo, foi proposta de acordo com embasamento do conhecimento das áreas de Arquivologia e Biblioteconomia, já que ambas as áreas são complementares, a separação dos documentos por atividades realizadas, ou seja, se artigos submetidos, se em andamento no processo de avaliação, se aceitos ou rejeitados. Entretanto, deve-se continuar este estudo, com a colaboração de ambos os cursos, visando a elaboração de um plano de classificação de documentos e, após com a composição de uma Comissão de Avaliação de Documentos viabilizar a elaboração de uma Tabela de Temporalidade de Documentos.

A área da biblioteconomia se encarregará dos processos de indexação dos termos e formas de recuperação informacional, através da análise constante do público alvo.

A realidade da Revista Atlântica é a de uma revista que é publicada desde 1976, e, no entanto, falta estrutura e pessoal apesar das tentativas de melhorar a disponibilização do seu conteúdo e de alguns volumes estarem *on line*, ainda é insuficiente para atender a demanda existente. Para enfatizar essa dificuldade a partir do ano de 1995, o acesso aos volumes não é possível, mesmo estando indexados virtualmente no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas, esse processo não está completo.

Diante desse cenário que tem se repetido ao longo dos anos, prevalece a dificuldade em recuperar informações sobre artigos que estão sendo ou já foram avaliados pelos revisores e corpo editorial geral da Revista.

Sugere-se que seja realizado um estudo para o gerenciamento da documentação recebida e/ou produzida durante o processo para a publicação da Revista visando a recuperação das informações. Deverá ser considerada também, maior rapidez na etapa de relacionar os artigos submetidos à Revista, aprimorando o fluxo de informações e, principalmente, a busca das informações, já que os artigos e as informações pertinentes à Revista serão disponibilizados aos pesquisadores sem precisar se deslocar fisicamente a um local que mantenha a coleção da revista.

A investigação das ferramentas que visam otimizar espaço, tempo e recursos humanos através do gerenciamento eletrônico foi realizada buscando encontrar

meios para o acesso rápido da disponibilização dos arquivos dos artigos publicados na Revista Atlântica, buscando uma maior interação e disseminação das informações disponíveis para os pesquisadores da área de oceanografia.

Para tanto, recomenda-se o emprego de ferramentas, como a construção de um *blog*, ficando o responsável pela editoria vigente pelo controle, que permitiria uma melhoria na estrutura de acesso informacional da Revista Atlântica, assim como a disponibilização dos artigos e da documentação que é produzida e recebida durante o processo de publicação dos mesmos, que atualmente vem ocorrendo de forma insatisfatória.

A necessidade de adequar as demandas informacionais com as ferramentas disponíveis remete na busca de um *software* que seja possível de ser adaptado à realidade da instituição. Por isso, a sugestão proposta foi utilizar uma ferramenta com uma linguagem fácil, através de um *software* livre, disponibilizando seus artigos em um *blog*.

Nesta etapa foram estudados os *softwares* livres que funcionem como *Wiki*, ou *Open Journal Systems* (OJS) - (*Software* Livre de Gestão de Revista Eletrônica), *OCS Open Conference Systems* (*Software* Livre de Gerenciamento de Eventos) e *Joomla*. De acordo com Molossi (2008) merece destaque para a disponibilização da informação pela *web* o *software* livre *Joomla*.

As extensões são desenvolvidas por programadores independentes, logo, se para imprimir o aspecto que se deseja para disponibilizar a informação na Revista Atlântica, está sendo estudado uma forma que identifique a característica, ou seja, a identidade que caracteriza o cunho da pesquisa científica adotado e a seriedade da mesma. Para esta etapa, como desenvolvedor do *blog*, deve-se ter a colaboração de um analista do Centro de Processamento de Dados da instituição, juntamente com o coordenador do projeto.

Cabe ressaltar que o periódico no formato eletrônico, no *blog*, não deverá eliminar o exemplar impresso. Mas, a criação do *blog* deverá proporcionar o aumento ao acesso à informação, afinal o principal objetivo do universo científico é facilitar a busca, acessibilidade e visibilidade com relação as informações científicas. Complementando essa afirmativa, Ferreira, Modesto; Weitzel, (2006) *apud* Gruszynski e Colin (2007):

Se qualidade e credibilidade são características intrínsecas a uma publicação de referência, sua visibilidade depende também da capacidade

de ser acessado em bases de dados e índices. Questões tecnológicas passam a ser determinantes na localização das informações, geralmente realizada através de mecanismos de busca e indexação. Para facilitar esse processo associaram-se metadados aos documentos, que são dados que descrevem informações sobre cada objeto. Estes têm a função de facilitar a recuperação de informações eletrônicas, fornecendo meios de identificação e organização, tornando possível a associação de fontes diferenciadas e heterogêneas. (p. 3)

Pretende-se assim, com a criação do *blog*, buscar uma identidade que acabe caracterizando, ou seja, refletindo a concepção e importância da Revista de forma significativa já que no meio científico é bastante difundida e conhecida pelas pesquisas publicadas, dessa forma estará inovando e se adequando a evolução social.

A aplicação e usabilidade do *software* são conteúdos ministrados nas aulas dos cursos de Biblioteconomia e Arquivologia da Universidade Federal do Rio Grande, fazendo parte do quadro do componente curricular dos cursos, também conhecido como quadro de sequência lógica – QSL. Com isso, o editor chefe poderá contar com a colaboração de estagiários e/ou bolsistas para realizar atualizações dos processos com relação aos artigos que estão em processo de aprovação, sempre que forem necessárias mantendo uma estrutura que possibilita um controle maior sobre o processo de publicações dos volumes, já que a visibilidade será melhor, mais rápida e mais eficiente.

A conscientização com relação à preservação documental é necessária para que não sejam perdidas informações que fazem parte do contexto histórico, não somente da Revista Atlântica, mas também da instituição. Por isso, o estabelecimento de uma política de preservação, por meio de ações será possível dar uma continuidade no processo de preservação informacional, mesmo que sejam mudados os atores do mesmo, como os estagiários ou o editor chefe da revista, por exemplo.

De acordo com Sayão (2007, p. 186) preservar ganha novos parâmetros como: “mudar, recriar, renovar, mudar formatos, renovar mídias, *hardware* e *software*”. É imprescindível, portanto, romper os paradigmas tradicionais que foram estabelecidos com relação à preservação dos documentos, analisando o que é possível dentro do universo digital. Nesse contexto, este trabalho visa novas formas de acesso e disponibilização dos artigos da Revista Atlântica.

A proposta de estabelecer políticas que contemplem ações para a gestão de

documentos eletrônicos na Revista foi baseada no CONARQ, seguindo suas disposições quanto a preservação digital. A finalidade é preservar a história da Revista e, também, a gestão do conhecimento, empregando com base uma reestruturação através da digitalização dos arquivos que ainda não foram disponibilizados na forma digital.

O público alvo a que se destinam as informações são os pesquisadores da área de oceanografia, levando em consideração a qualidade do material apresentado. A disponibilização do acervo via *Web* inicia no volume dezessete, quando as publicações surgiram em 1976, com o primeiro exemplar.

No que tange ao *scanner* utilizado, está sendo considerada a qualidade da imagem a ser capturada, através de um bom sensor. Como não existem imagens coloridas, o mesmo é em preto e branco (preto-e-branco bitonal – um *bit* por *pixel* representando preto-e-branco, sendo que o escaneamento bitonal é mais apropriado para documentos de alto contraste como textos impressos). A área de digitalização utilizada será no formato folha A4.

Sugere-se que, caso seja necessário, utilizem o *software Adobe photoshop* para editar a imagem, adotando o formato padrão *Joint Photographic Experts Group - JPEG ou JPG*⁹ para opção de salvamento dos arquivos.

O CONARQ (2010) recomenda para a digitalização os seguintes critérios:

Captura digital em imagem de documentos planos e encadernados: impressos, manuscritos, mapas, plantas, desenhos, gravuras, cartazes, microformas, diapositivos, negativos, cópias e ampliações fotográficas; Padrões e boas práticas mínimas para a captura digital de imagens; produção de matrizes e derivadas; identificação do representante digital e controle de qualidade; Formatos digitais para representantes digitais matrizes e derivados; Metadados técnicos; Boas práticas gerais para armazenamento, segurança e preservação dos representantes digitais; Utilização de serviços terceirizados para a captura digital, armazenamento e acesso aos representantes digitais. (p. 5)

É indiscutível, portanto, que o emprego da tecnologia da informação vem auxiliando o homem na construção do seu conhecimento de forma mais rápida. Desse modo é fundamental utilizar ferramentas para disponibilizar a informação para a comunidade científica produzida pela Revista.

⁹ é um método comum usado para comprimir imagens fotográficas. O grau de redução pode ser ajustado, o que permite a você escolher o tamanho de armazenamento e seu compromisso com a qualidade da imagem. Geralmente se obtém uma compressão com pouco perceptível perda na qualidade da imagem.

Por fim, a justificativa para a inclusão dos exemplares que não estão disponíveis, a não ser no meio físico, está na importância da preservação do conhecimento gerado, sustentado pelo CONARQ (2010) em suas recomendações para digitalização de documentos e arquivos permanentes:

Contribuir para o amplo acesso e disseminação dos documentos arquivísticos por meio da Tecnologia da Informação e Comunicação; Permitir o intercâmbio de acervos documentais e de seus instrumentos de pesquisa por meio de redes informatizadas; Promover a difusão e reprodução dos acervos arquivísticos não digitais, em formatos e apresentações diferenciados do formato original; Incrementar a preservação e segurança dos documentos arquivísticos originais que estão em outros suportes não digitais, por restringir seu manuseio. (p.6)

O crescimento da produção documental remete a necessidade de estudar mecanismos para agilizar a recuperação da informação, pois de nada adianta ter as ferramentas e equipamentos se não for utilizado todas as possibilidades disponíveis no mercado para disponibilização do conhecimento adquirido.

Como direcionador dos arquivos Correntes/Intermediários entendemos que com o serviço de acumular a documentação, tem o arquivo condições de detectar falhas na Produção e na Utilização dos formulários e papéis que se transformam em documentos. A reunião dos documentos decorrentes do recebimento mensal ou anual permite não só provar os atos praticados pela Organização, como também fazer uma comparação do modo como aconteceram os fatos. (VIEIRA, 2005 p. 43)

O acompanhamento da evolução das ferramentas disponíveis não pode ser relegado ao segundo plano, por isso o principal objetivo deste trabalho consiste em conscientizar sobre a importância de se preservar a memória da Revista e ao mesmo tempo permitir que a disponibilização das informações seja otimizada, utilizando recursos como a digitalização.

Enquanto a informação quase sempre tem uma manifestação física, como um documento ou registro, o contexto e o significado da informação se renovam a cada vez que chega a um usuário. A informação é originada a partir da experiência de fatos e de atividades e de acordo com as exigências de determinada situação na qual a informação deve ser usada. Conforme Strohschoen (2010, p. 4):

O processo de recuperação da informação, em benefício da divulgação científica, tecnológica, cultural e social, atualmente tem sua responsabilidade dividida entre arquivos, bibliotecas e centros de documentação.

Foram digitalizados os cinco primeiros volumes da revista nos meses de julho e agosto de 2010, através de uma multifuncional HP, cedida por um professor Laboratório de *Crustáceos Decápodos*, no Instituto Oceanográfico da Fundação Universidade do Rio Grande, porém a HP necessitou de manutenção e, ainda, não pode ser substituído. O processo como um todo foi artesanal, já que não existe ainda uma estrutura adequada disponível e o acesso aos volumes é restrito. Por isso, sugere-se que o acesso seja irrestrito.

Antes da proposta não havia a digitalização dos volumes da revista anteriores ao ano de 2004. Após, através deste trabalho foi proposto a disponibilização de todos os volumes via *on line*.

Através de um estudo, a escolha pelo *software* livre *Joomla* ocorreu pelas suas características, como por exemplo, possuir uma linguagem fácil e também, a permissão do Centro de Processamento de Dados para utilização do mesmo. Outro aspecto que foi levado em consideração foi a facilidade na absorção do conhecimento e utilização, já que foi encontrado inúmeros vídeos que mostram passo a passo como instalar e lidar com o mesmo.

Um modelo de uso da informação deve englobar a totalidade da experiência humana como os pensamentos, sentimentos, ações e o ambiente onde eles se manifestam. Para tanto, a manutenção dos processos tem que ser constante para que exista sempre um aperfeiçoamento do que não está de acordo com os padrões em excelência. Corroborando com essa percepção Lévy (1999) afirma que a aceleração das alterações técnicas e a inteligência coletiva funcionam da seguinte forma:

se nos interessarmos sobretudo por seu significado para os homens, parece que, como sugeri anteriormente, o digital, fluido, em constante mutação, seja desprovido de qualquer essência estável. Mas, justamente, a velocidade de transformação é em si mesma uma constante – paradoxal – da cibercultura. Ele explica parcialmente a sensação de impacto, de exterioridade, de estranheza que nos toma sempre que tentamos apreender o movimento contemporâneo das técnicas. Para o indivíduo cujos métodos de trabalho foram subitamente alterados, para determinada profissão tocada bruscamente por uma revolução tecnológica que torna obsoletos seus conhecimentos e *savoir-faire* tradicionais [...]. (p. 27)

Está sendo solicitada a Reitoria da FURG um local adequado e que esteja disponível no Campus Carreiros, para que seja possível a finalização da proposta deste trabalho integralmente, além do armazenamento dos documentos relacionados aos processos de editoração da Revista.

A proposta mais acessível foi adotar um sistema de gerenciamento dos arquivos, o

Joomla - software de acesso livre, e assim que houver um local adequado para armazenamento, manutenção dos processos e procedimentos estabelecidos. O SEER vem passando por problemas devido a falta de estrutura e perda de dados armazenados.

Para manter e para melhorar os processos de armazenamento e recuperação informacional e, analisando a realidade da instituição, pois faltam recursos físicos e humanos, as adaptações tem que levar em consideração as transformações sofridas pela sociedade, de acordo com Melo(2008) temos que avaliar as diversas configurações dos processos digitais, como sistemas responsáveis por delinear “extraordinárias abrangências de conexão e alto poder de sedução, representam realidades palpáveis de conexão e alto poder. O mundo digital praticamente rompeu com a dificuldade de acesso informacional”.

Para disseminação da informação científica da Revista é preciso ser levado em consideração que, através dos artigos aprovados, a disseminação do conhecimento se dá conforme a divulgação dos trabalhos de pesquisa, aplicação de métodos e divulgação dos estudos apresentados pelos pesquisadores por meio de um artigo científico. De acordo com Gaparini apud Brandão (2005) a memória se dá através da escrita, logo, a forma digital também é responsável pela preservação das informações contidas nos documentos produzidos.

Levando em consideração que gestão informacional, de acordo com Moreno (2003), consiste no trabalho de assegurar que a informação arquivística seja administrada de forma racional, ou seja, apresentando aspectos que demonstrem economia de tempo e eficácia na satisfação da demanda. A proposta visa à disponibilização da informação administrando o processo como um todo, de forma que a história da Revista Atlântica seja preservada, Para tanto, deve-se viabilizar estudos para o tratamento adequado da documentação, proporcionando um ganho na qualidade de avaliação dos artigos submetidos. E, conseqüentemente, irá possibilitar o *feedback* dado e a recuperação das informações de forma rápida e eficaz, não só ao corpo editorial como para os autores e pesquisadores. A teoria dá o direcionamento quando se vai à busca, como afirmam Cardoso e Luz (2005):

Com base na questão procuramos demonstrar de que forma a gestão dos arquivos se apresenta nas normas da qualidade ou, ainda, como o controle dos fluxos de informação tem papel decisivo no desenvolvimento de processos de trabalho em um sistema de gestão da qualidade. (p. 2)

Smith (2007) nos coloca que toda a informação é produzida poderá

constantemente e a cada nova descoberta alterar toda uma forma de procedimento do meio científico. Portanto, a atualização dos dados que constam nas pesquisas são determinantes para a evolução científica, porém não podem ser relegadas ao segundo plano as descobertas anteriores, por isso a importância da disponibilização das mesmas no formato digital.

A volatilidade da informação digitalizada causa temor aos que se preocupam com o futuro. Em todas as épocas, o homem possibilitou, mesmo que inconscientemente, formas de contar aos homens do porvir seus pensamentos e conhecimentos. Dos primitivos desenhos nas paredes até os livros atuais, encontramos uma diversidade de formas realmente surpreendentes e representativas da criatividade humana. Mesmo sem intenção de estabelecer comunicação com a sociedade do futuro, o homem era levado a registrar seus atos. Suas atividades administrativas levavam à criação de registros dos mais diversos tipos. São esses registros que formam o conjunto denominado arquivo, um repositório de documentos produzidos ou acumulados por um organismo no exercício de suas funções. (ANDRADE, 2006, p. 6)

Quando se menciona fidedignidade, devem-se levar em consideração o significado, a representatividade dos fatos que o documento atesta, enquanto autenticidade vem a ser o que o documento é, e o que diz ser. Dessa forma não adianta a disponibilização se não existe uma forma de comprovar a veracidade das informações acessadas.

[...] o conhecimento é visto como um bem social e a ciência como um fato de aceleração do desenvolvimento...". Desta forma, percebe-se que a divulgação do conhecimento científico é algo necessário e todos os estudos e pesquisas auxiliam no fortalecimento de uma sociedade independente. (MIRANDA, 2003, p. 168)

Importante considerar, ainda, seguindo a ideia do autor que quando recuperada a informação tenha não só os dados esperados, mas que o processo de editoração da Revista seja planejado.

Deste modo, a proposta de disponibilizar num *blog*, se baseia na facilidade da linguagem e acesso ao mesmo, já que a abrangência desse tipo de linguagem pode ser acessada, e sendo uma ferramenta importante a ser considerada, já que visa acompanhar a evolução tecnológica crescente.

5 CONCLUSÕES

O principal foco deste trabalho foi a preservação da documentação da Revista Atlântica, do Instituto Oceanográfico da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, de modo a viabilizar uma proposta para a disseminação dos artigos científicos analisando a possibilidade de disponibilização das informações de todo o processo da editoração da Revista aos pesquisadores através de um *blog*.

Através da compreensão do valor da informação surgiram os arquivos com o papel de resguardar os documentos dando credibilidade para que seja possível construir a história das classes de todos os países do mundo.

A reformulação da forma como se dá a disseminação do conhecimento, visando a preservação da informação, através dos suportes disponibilizados dentro da realidade da instituição, desde a criação até a publicação dos artigos é iminente. Por isso, foi analisado ferramentas que, através dos avanços tecnológicos disponíveis, permitam promover a busca dos seus usuários, em sua maioria pesquisadores, pelas informações principais deste processo.

A partir dos resultados pode-se perceber a grande dificuldade que vem prevalecendo ao longo do tempo em recuperar as informações produzidas e/ou recebidas em razão da editoração da Revista Atlântica. Foi verificado que a falta de estrutura e um responsável pela manutenção da organização dos documentos de forma constante são fatores que podem estar contribuindo para a perda de informações de todo o processo de submissão dos artigos, ou seja, dos artigos que foram avaliados e aprovados para publicação. Todo o processo é realizado num único computador, na sala do laboratório onde o professor é responsável e está lotado na Universidade. Portanto, sugere a alocação da Revista para uma sala destinada somente para as atividades da Revista, com a colaboração de profissionais e/ou estagiários da área de Arquivologia e Biblioteconomia para dar seguimento a proposta deste trabalho.

Deve-se reavaliar os procedimentos adotados durante cada etapa do processo editorial a fim de permitir acesso rápido, preferencialmente, disponibilizado através do acesso *on line* com um acompanhamento de cada etapa do processo de submissão de artigos, tanto para os autores quanto para revisores, estabelecendo uma linha de comunicação mais dinâmica.

Através da entrevista foi possível analisar a realidade vivenciada pela Revista Atlântica, suas fragilidades e os meios de melhorar os processos de editoração. As dificuldades enfrentadas com a falta de pessoal, estrutura física e uma política de preservação remetem a representatividade das pesquisas desenvolvidas e publicadas no meio científico.

Para que continue havendo planejamento das atividades do processo, é importante levar em consideração os parâmetros estabelecidos pela natureza da atividade, entretanto, a qualidade é sempre fator imprescindível para qualquer tipo de gestão. Deste modo, foram avaliados os procedimentos para o armazenamento dos documentos, disponibilização e recuperação da informação que são adotados, sendo considerados inadequados para preservação da informação e conhecimento gerados pelas pesquisas. A elaboração de uma política que será responsável pela preservação e disseminação do conhecimento gerada poderá estancar a “sangria” informacional que vem ocorrendo ao longo dos anos, desde a fundação da Revista Atlântica, já que a grande preocupação sempre foi gerar e não preservar o conhecimento.

Para acelerar a recuperação da informação foram investigadas ferramentas, que tem por objetivo principal aperfeiçoar o espaço, tempo e recursos humanos através do gerenciamento eletrônico e, por esse motivo foi escolhido o *blog*, que pode ser atualizado e adaptado as novas tecnologias com maior facilidade, além das contribuições futuras possíveis. Os artigos serão disponibilizados no *blog* assim que sua estruturação e layout forem aprovados pelo chefe da editoria da revista. A proposta será a disponibilização de todos os artigos publicados pela Revista através da digitalização dos mesmos.

O processo de digitalização já foi iniciado pelo um do ano de mil novecentos e setenta e seis, até o volume seis, ano de mil novecentos e oitenta e dois. Este processo está ocorrendo quinzenalmente, porém houve um atraso, uma vez que o *scanner* apresentou problemas de funcionamento. Diante destes problemas, até o presente momento, só foi possível a digitalização de quatro volumes da Revista. Além disso, não foram localizados alguns volumes da Revista que deveriam estar armazenados na Editora da Revista Atlântica, necessitando assim, a busca por estes exemplares.

Por fim, de posse dos resultados obtidos através da discussão dos resultados foi constatado que não houve uma evolução significativa entre os anos de 2008 até

2010, com exceção da aquisição de um computador *Pentium IV*, substituindo a IBM 286, para auxiliar no trabalho com os documentos produzido e/ou recebidos em razão da publicação dos volumes da Revista.

Enfim, é fundamental centrar no que consiste o papel da Revista Atlântica dentro da instituição e no âmbito científico, de forma a preservar a fidedignidade de todas as informações divulgadas, visando à melhoria do aspecto de acesso e disponibilização informacional da Revista.

REFERÊNCIAS

ABSOLUTE BEGINNERS GUIDE TO JOOMLA!, NOVICES AND WHAT IS JOOMLA ALL REDIRECT TO HERE. Disponível em: <<http://www.joomla.com.br/phpbb/viewtopic.php?f=15&t=1011>>. Acesso em: 24 set. 2010.

ACESSIBILIDADE: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. Organizado por Deise Tallarico Pupo, Amanda Meincke Melo, Sofia Perez Ferrez. Campinas, SP : UNICAMP, 2008. 137 p.

ALMEIDA, R. A., RODRIGUES, A. C. **Identificação de tipologias documentais como parâmetro para avaliação de documentos contábeis**. Disponível em: <<http://www.asocarchi.cl/DOCS/107.PDF>>. Acesso em: 15 out. 2009.

ANDRADE, R. S. Tecnologia, memória e a formação do profissional arquivista. **Arquivística.net (www.arquivistica.net)**, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.149-159, jan/jun. 2006.

ARANTES, N. **Sistemas de gestão empresarial**: conceitos permanentes na administração de empresas válidas. São Paulo: Atlas, 1998

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). Conselho Nacional de Arquivos. **Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo, relativos às atividades meio da administração pública**. Rio de Janeiro: Arquivo nacional, 2001. 156 p.

_____. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

_____. **Manual de levantamento da produção documental**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1986. 34 p. (Publicações técnicas; 44)

_____. **Sistemas e políticas públicas de arquivos no Brasil**. Niterói: EDUFF, 1995. 139 p.

BARBOSA, R. R. Inteligência empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.3., n.6, dez. 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez02/Art_03.htm>. Acesso em: 20 de out. 2009.

BELLOTTO, H. L. **Arquivos permanentes**: tratamento documental. – 4ª. ed. – Rio Janeiro, RJ: Ed. FGV, 2007. 320 p.

BELLOTTO, H. L.; CAMARGO, A. M. A. (Coord.). **Dicionário de terminologia arquivística**. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros – Núcleo Regional de São Paulo, Secretaria de Estado da Cultura, 1996.

BERNARDES, I. P. **Como avaliar documentos de arquivo**. São Paulo: Arquivo do Estado, 1998. 89 p.

BINOTTO, M. A., DINIZ, I. M. S. **Democratizar o acesso aos conhecimentos científicos:** como, onde e porquê. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 18 jul. 2010.

BOHRER, P. V., KROB, A. J. D., KINDEL, A. **Trocas de saberes cruzando o conhecimento científico e o popular na construção de novas perspectivas regionais de sustentabilidade.** Disponível em: Acesso em: <http://pwwweb2.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/curicaca/usu_doc/trab_conges_troca_desaberes.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2010.

BRANDÃO, F. S. Passado e presente, que tempos são estes? A escrita, o leitor e a era digital. In: Encontro Nacional de Ciência da Informação, 6, 2005, Salvador. **Proceedings...** Salvador: CIFORM. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/FabricioBrandao.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2010.

CAFÉ, L. et. al. **Repositórios institucionais:** nova estratégia para publicação científica na Rede. Disponível em: <http://dspace.ibict.br/dmdocuments/ENDOCOM_CAFE.pdf>. Acesso em: 17 out. 2010.

CAMARGO, L A., VIDOTTI, S. A. B. G. Análise de elementos de arquitetura da informação em repositórios institucionais digitais: um enfoque ao acesso. In: **Seminário Internacional de Bibliotecas Digitais Brasil**, 2007, São Paulo. Seminário Internacional de Bibliotecas Digitais Brasil, 2007.

CAMPELLO, B. S., CÉNDON, B. V., KREMER, J. M. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais.** Belo Horizonte: Ed. Universidade Federal de Minas Gerais, 2003. 319 p. (Aprendder)

CASSARES, Norma Cianflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas.** Disponível em: <<http://arqsp.org.br/CF05.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2009.

COLETÂNEA SOBRE PRESERVAÇÃO & CONSERVAÇÃO DE ACERVOS EM BIBLIOTECAS BRASILEIRAS. Ana Cristina de Freitas Greibler et al... ; J.J. Abrunhosa (Org.). Nova Friburgo : Êxito Brasil, 2008. 67 p.

CONARQ. **Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes.** Disponível em: <www.conarq.arquivonacional.gov.br/.../recomendacoes_para_digitalizacao.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2010.

CONWAY, Paul. **Preservação no universo digital.** Tradução de Rubens Ribeiro Gonçalves da Silva. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1997. (Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos).

CORNELSEN, J. M. NELLI, V. J. **Gestão integrada da informação arquivística: o diagnóstico de arquivos.** Disponível em: <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=1cMAEbLch>>

Vw8VPSWwaFUi9dYEpbNhP1EIYe1tzFzewFvDOzjfu7-It8utcjcu&hl=pt_BR>. Acesso em: 10 nov. 2010.

CUENCA, A. M. B. O usuário final da busca informatizada: avaliação da capacitação no acesso a bases de dados em biblioteca acadêmica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n.3, p.291- 299, 1999.

CUNHA, E. P.; CUNHA, E. S. M.. Políticas públicas e sociais. In: CARVALHO, A.; SALES, F. (Orgs.) **Políticas públicas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

CUNHA, M. B. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ciência da Informação**, v. 28, n. 3, p. 257-268, set./dez. 1999.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE. **Disciplina desenvolvimento de portais: joomla**. Rio Grande: [s.n.], 2009.

DUARTE, Z. **Arquivo e arquivista**: conceituação e perfil profissional. Disponível em: < <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/6624.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2010.

EMBRAPA. **Guia para digitalização de documentos**: versão 2.0. Disponível em: < <http://www.sct.embrapa.br/goi/manuais/GuiaDigitalizacao.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2010.

ERTHAL, D. **Representação e registro**: o papel do profissional arquivista na preservação do patrimônio documental. Disponível em: < www.asocarchi.cl/DOCS/60.pdf>. Acesso em: 25 out. 2010.

FACHIN, G. e ANDRADE, A. I. **Periódico científico**: padronização e organização. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

FERREIRA, A. B. H, **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa** / 3. ed. Curitiba : Positivo, 2004. 2120 p.

FERREIRA, S. M. **Open archives**. Disponível em: < www.slideshare.net/.../portais-de-peridicos-cientificos-onlineorganizacao-institucional-das-publicaes>. Acesso: 26 nov. 2010.

FONSECA, M. O. K. **Arquivologia e ciência da informação**. Rio de Janeiro, RJ: Ed. FGV, 2005. 124 p.

GASPARINO, A. M. et al... **O caminho histórico percorrido pelo livro na preservação do conhecimento**: do manuscrito ao digital. Disponível em: <www.alb.com.br/anais16/sem02pdf/sm02ss04_04.pdf> . Acesso em: 14 set. 2010.

GESTÃO EM ARQUIVOS : gestão e preservação da informação. Disponível em: < <http://cead.ufsm.br/moodle/course/view.php?id=2015>>. Acesso em: 11 nov. 2009.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GLOSSÁRIO GERAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: <<http://www.cid.unb.br/publico/setores/100/123/sistema/m0039015.htm>>. Acesso em: 12 dez. 2010.

GROGAN, D. **Science and technology:** an introduction to the literature. 2nd. ed. London : C. Bingley, 1992. cap.1 : The literature, p.14-19.

GRUSZYNSKI, A. C. **O design de periódicos científicos no Brasil:** projeto de leitura e campo científico. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/lead/producao_pesquisa/Design%20de%20periodicos%20cientificos.pdf>. Acesso em: 25 maio 2011.

GRUSZYNSKI, A. C., GOLIN, C. **Periódicos eletrônicos e a visibilidade da ciência na web:** estudo de caso da UFRGS. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/jun07/Art_02.htm>. Acesso em: 29 nov. 2010.

GUILHERME, R. **Desenvolvimento de portais: Joomla.** Rio Grande: s. l., 2009. 20 p.

INSTITUTO DE ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO. **Arquitetura de informação.** Disponível em: <<http://iainstitute.org/pt/>>. Acesso em: 19 de jul. 2009.

JARDIM, J. M. **A produção de conhecimento arquivístico:** perspectivas internacionais e o caso brasileiro (1990-1995). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000300001>. Acesso em 21 jun. 2009.

_____. A invenção da memória nos arquivos públicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n.12, p.1-13, 1995.

JESUS, J. B. M. **Tesouro:** um instrumento de representação do conhecimento em sistemas de recuperação da informação. Disponível em: Acesso em: 11 jun. 2010.

KURAMOTO, H. **Acesso livre a informação científica:** novos desafios. Liinc em revista, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, set. 2008. p. 155-158.

KURZ, Robert. A ignorância da sociedade do conhecimento. **Folha de São Paulo**, Caderno Mais, p. 14-15, 13 jan. 2002. Disponível em: <http://www.eci.ufmg.br/mba/text/ignor_sc.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2010.

LE COADIC, Y. **A ciência da informação.** Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996. 119 p.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo, SP: Ed. 34, 1999. 264 p. (Coleção TRANS)

_____. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

LONGO, R. M. J. **Gestão da qualidade: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1996. 16 p. (Texto para discussão ; n. 397)

MACHADO, A. M. N. **Informação e controle bibliográfico: um olhar sobre a cibernética**. São Paulo: Ed. UNESP, 2003. 159 p.

MALTEMPI, M. V. **Prática pedagógica e as tecnologias de informação e comunicação**. Disponível em: <<http://www.franca.unesp.br/oep/Eixo%203%20-%20Tema%204.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2011.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação, Brasília**, v. 31, n. 2, p. 72-79, maio/ago. 2002.

MARTINS, R. A. **A memória científica nas universidades: estratégias para a preservação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro**. Disponível em: <<http://stoa.usp.br/espacousp/files/616/4536/A+mem%C3%B3ria+cient%C3%ADfica+nas+universidades.doc>>. Acesso em: 07 jun. 2010.

_____. O sistema de arquivos da universidade e a memória científica. **Anais do I Seminário Nacional de Arquivos Universitários**. Campinas: UNICAMP, 1992, pp. 27-48. Disponível na Internet: <<http://www.ifi.unicamp.br/~ghrc/ram-pub.htm>>. Acesso em 06 jun. 2010.

MARINHO, R. **O arquiteto da informação está a serviço da clareza**. Disponível em: < <http://webinsider.uol.com.br/index.php/2008/12/04/o-arquiteto-da-informacao-esta-a-servico-da-clareza/>>. Acesso em: 19 de jan. 2010.

MARSHALL Jr., I. et al. **Gestão da Qualidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

MATURANA, H. Ciência e vida cotidiana: a ontologia das explicações científicas. In: **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2001. p. 125-172.

MATTELART, A., MATTERLAT, M. **História das teorias da comunicação**. -12. Ed. - São Paulo: Loyola, 2009. 227 p.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

MARCHIORI, P. Z. De “O nome da Rosa” ao “O Código da Vinci” verdade, mentira, autoritarismo e individualismo na disseminação da informação. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v. 4, n. esp., p. 41-55, 2006.

MELO, J. M. (Org.). **O campo da comunicação no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 160-176.

MENDES, M. et. al... **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001. 336 p.

MIRANDA, A. **Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2003.

MOREIRA, A. et al. Digitalização de manuscritos históricos: a experiência da Casa Setecentista de Mariana. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 3, Dec. 2007. Available from Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652007000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 Jan. 2011.

MOLOSSI, S. **Inserção da biblioteca digital de teses e dissertações no contexto da web semântica: construção e uso da ontologia**. Disponível em: <<http://www.cin.ufsc.br/pgcin/Molossi,%20Sinara.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2011.

MORESI, E. A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. Brasília. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000.

NUNES, R. R. **A importância do bibliotecário na participação do movimento de acesso livre à literatura técnico-científica: O caso dos Repositórios Institucionais**. Disponível em: http://www.sibi.ufrj.br/snbu/pdfs/posters/final_526.pdf. Acesso em: 13 abr. 2011.

ORDUÑA, O. I. R. et al. **Blogs: revolucionando os meios de comunicação**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 195 p.

PACHECO, A. P. R. et al. **O ciclo sistêmico do conhecimento: uma abordagem sistêmica**. Disponível em: <http://www.issbrasil.usp.br/pdfs2/ana.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2010.

PRADO, H. A. **A técnica de arquivar**. São Paulo: T. Queiroz, 1986.

PRIMO, A. **Mapa mental de cibercultura**. Disponível em: <http://3.bp.blogspot.com/_JASpxlBQ_4E/SK5TcM0qFWI/AAAAAAACHQ/2uDT11wYhos/s1600-h/mapa+mental+de+cibercultura.jpg>. Acesso em: 06 jun. 2010

POLISTCHUK, I., TRINTA, A. R. **Teorias da comunicação: o pensamento e a prática da comunicação social**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 179 p.

REGGIANI, L. Arquiteto de informação, a mosca branca. **Info Online**, 2006. Disponível em: <http://info.abril.com.br/blog/lucia/20060411_listar.shtml>. Acesso em: 19 de jul. 2010.

REVISTA ATLÂNTICA. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/atlantica/about/submissions>>. Acesso em: 13 de out. 2009.

SAMPAIO, A. M. M. **Digitalização: preservação e acesso informacional**. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2650.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2011.

SANTAROSA, L. M. C. et al.(Org.). **Tecnologias digitais acessíveis**. Porto Alegre: JSM, 2010. 360 p.

SAYÃO, L. F. Conservação de documentos eletrônicos. IN: GRANATO, M., SANTOS, C. P., ROCHA, C.R. A. (Orgs.). **Conservação de acervos**. Rio de Janeiro: MAST, 2007. 205 p. (MAST Colloquia ; 9)

SILVA, S. C. de A. **A preservação da informação arquivística governamental nas políticas públicas do Brasil**. Disponível em: <<http://www.enancib2008.com.br/cd/6%20Trabalhos%20em%20PDF/GT5/Oral/1729%20-%20A%20preserva%C3%A7%C3%A3o%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20arquiv%C3%ADstica%20gover.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 10.

SMIT, J. O que é documentação. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1986.83 p. (Coleção primeiros passos ; 174)

SMITH, P. J. Liberdade científica, experimentação e valores cognitivos. Disponível em: < www.scientiaestudia.org.br/.../Plínio_texto_Liberdade_científica>. Acesso em: 27 maio 2011.

STROHSCHOEN, C. **Gestão Arquivística em Universidades Comunitárias**. Disponível em: <http://www.inpeau.ufsc.br/wp/wp-content/BD_documentos/2201.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2010.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.3., n.4, ago. 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm>. Acesso em: 20 de jul. 2010.

VALENTIN, M. L. P., MOLINA, L. G. Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva. In: **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2004.

VALLS, V. M. **O enfoque por processos da NBR ISO 9001 e sua aplicação nos serviços de informação**. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 172-178, maio/ago. 2004. Disponível em: http://cead.ufsm.br/moodle/file.php/2245/T3_o_enfoque_por_processos_da_NBR_ISO_9001.pdf. Acesso em: 01 abr. 2010.

VIEIRA, S. B. **Técnicas de arquivo e controle de documentos**. Rio de Janeiro : Temas & Idéias, 2005. p. 113 p.

VILABOL. Disponível em: <<http://mariaalicehof5.vilabol.uol.com.br/>> Acesso em: 29/07/2010.

TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora UnB, 2001.

TOSTA, L. F. et al. **Conteúdos informacionais de coleções especiais e arquivos permanentes sob guarda de instituições públicas em salvador: digitalizar é democratizar?** Disponível em: <

<http://dici.ibict.br/archive/00001119/01/conte%C3%BAdosinformativos.pdf>>.
Acesso em: 26 maio 2011.

UNESCO. **Guidelines for digitalization projects for collections and holdings in the public domain, particularly those held by libraries and archives.** Disponível em: <
<http://www.ifla.org/VII/s19/pubs/digit-guide.pdf>>. Acesso em 28 mar. 2011.

APÊNDICE A

QUESTÕES DA ENTREVISTA

Como é feito o trabalho na revista?

Como são armazenados os manuscritos recebidos?

Existe um programa de gerenciamento de arquivos?

Existe um local apropriado para edição da revista?

Quem é responsável pela edição da Revista Atlântica?

Existem equipamentos para o processo de armazenamento e edição da Revista?

O processo é realizado por meio impresso e/ou digital?

Existe interesse na implantação de um software livre que seja responsável pelo armazenamento e gerenciamento dos arquivos produzidos pela revista?