

GESTÃO DE CONTEÚDOS EM BIBLIOTECAS DIGITAIS: ACESSO ABERTO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS

Ursula Blattmann

Cláudia Regina Ziliotto Bomfá

RESUMO

Discute aspectos sobre a gestão de conteúdos em bibliotecas digitais de periódicos científicos on-line, utiliza a internet como recurso de acesso livre e gratuito na disseminação, recuperação da informação e visibilidade científica. Apresenta a importância de repositórios digitais na disseminação e recuperação da informação científica on-line. Focaliza o papel do editor de revistas científicas eletrônicas, suas atribuições e tendências da profissão do bibliotecário. Detalha a estratégia de gestão necessária para a gestão do processo de publicação.

PALAVRAS-CHAVE

Publicação eletrônica científica. Periódicos científicos eletrônicos. Política editorial. Acesso à informação científica. Acesso livre.

CONTENTS MANAGEMENT AT DIGITAL LIBRARIES: OPEN ACCESS TO SCIENTIFIC ELECTRONIC JOURNALS

ABSTRACT

Argue aspects about contents management in scientific electronic journals at digital libraries, uses the Internet as resource for open access for dissemination, information retrieval and scientific visibility. Digital repositories are essential for scientific documents to dissemination and information retrieval. Focus the publisher of electronic scientific journals, they attributions and trends of the librarian profession. Detail the strategy necessary to management the publishing process.

KEYWORDS

Scientific electronic publication. Scientific Electronic Journals. Publishing politics. Access to scientific information. Open access.

1 INTRODUÇÃO

O compartilhamento da informação ocorre quando existem condições adequadas, isto é, o interesse comum, confiança no sentido ético e o uso de padrões mínimos para estabelecer o processo de comunicação.

Na Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento o fluxo da informação torna-se essencial para concretizar o processo de acesso e uso da informação. É necessário conceituar estes termos, conforme o Glossário da Sociedade da Informação (APDSI, 2005, p. 86):

Sociedade da Informação - Etapa no desenvolvimento da civilização moderna que é caracterizada pelo papel social crescente da informação, por um crescimento da partilha dos produtos e serviços de informação no PIB e pela formação de um espaço global de informação.

Nota: Os objetivos principais no desenvolvimento da Sociedade da Informação são promover a aprendizagem, o conhecimento, o envolvimento, a ligação em rede, a cooperação e a igualdade dos cidadãos.

Sociedade do Conhecimento - Etapa no desenvolvimento da civilização que se caracteriza por uma proporção alta de trabalhadores do conhecimento (profissionais que criam, modificam e/ou sintetizam conhecimento como parte integrante das suas ocupações), e onde a educação constitui a pedra angular da sociedade.

Nota 1: A Sociedade do Conhecimento constitui uma evolução natural da Sociedade da Informação.

Nota 2: O termo “Sociedade do Conhecimento” deve-se a Peter Drucker.

Esses termos não são novos, aparecem tanto no “Livro Verde” (SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, 2000) da Sociedade da Informação quanto no respectivo “Livro Branco” (BRASIL, 2002) publicados no Brasil. Mas esta terminologia não aparece conceituada. O “Livro Branco” apresenta (2002, p. 69) que:

Para ampliar e democratizar as condições de acesso e uso dessas tecnologias é indispensável integrar, coordenar e fomentar ações para sua efetiva e eficaz utilização. Isso exige o compartilhamento de responsabilidades por muitos segmentos da administração pública, da iniciativa privada e da sociedade civil, o que transcende, mas não dispensa, os esforços específicos de desenvolvimento científico e tecnológico na área.

Destaca-se entre as ações expostas no “Livro Branco” para concretizar as metas VII. *Educar para a sociedade do conhecimento* (2002, p. 69), a ampliação e o aperfeiçoamento de **bibliotecas virtuais** e a **produção de conteúdos** para a internet, relacionados à divulgação científica. (grifo nosso)

Lyman e Varian (2003) apresentam pesquisa sobre a quantidade de informação produzida em 2002. Chegam a estimativas da informação registrada em suportes como o

material impresso, os filmes, as mídias magnética e óptica em 5 exabytes de nova informação, o equivalente das coleções impressas de 500 mil Bibliotecas do Congresso dos Estados Unidos. Sendo que 92% das novas informações estão armazenadas em mídia magnética, principalmente em discos rígidos (*hard disks*), enquanto filmes representam 7%, enquanto no suporte papel somente 0,01%, e mídia óptica em 0,002%.

As pessoas começam a utilizar cada vez mais a Internet em seus relacionamentos pessoais e de trabalho. Para isso interagem em diferentes ambientes com o auxílio de softwares. As informações podem ser para disponibilizar (publicar), acessar, recuperar e usar conteúdos de diferentes tipos de documentos como músicas no formato MP3, fotografias (GIF, JPEG), mensagens pelo correio eletrônico (Outlook, Eudora, Webmail), mensagens instantâneas (MSN, Yahoo), e publicações tradicionais que estejam no formato eletrônico on-line como livros, jornais, periódicos, dicionários, enciclopédias, teses entre outros.

Este artigo tem como objetivo discutir aspectos relacionados à gestão de conteúdos em bibliotecas digitais de periódicos científicos on-line, com foco no ambiente da internet como recurso de acesso livre e gratuito para a disseminação, a recuperação da informação e a visibilidade científica. Aponta tendências da gestão de conteúdos com vistas à implementação de melhorias no processo de publicações científicas on-line.

2 PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS: EVOLUÇÃO CONSTANTE

A atividade científica tem como principal elemento propiciar a comunicação entre os cientistas, utiliza a disseminação da ciência e estimula o aprender a aprender considerado primordial na Sociedade do Conhecimento.

Entre os diferentes repositórios para indexação de textos conforme o tipo do documento estão: teses e dissertações (*Networked Digital Library of Theses and Dissertations* – NDLTD - <http://www.ndltd.org/browse>); periódicos científicos (*Directory of Open Access Journals* – DOAJ – <http://www.doaj.org>). Para efetuar buscas são utilizados recursos de fontes secundárias: de teses e dissertações, a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT – BDTD -<http://bdtd.ibict.br/bdtd/>, ou em fontes terciárias como o OAISTER – <http://www.oaister.org>. No caso de publicações periódicas, a ScieLo – *Scientific Electronic Library Journal* - <http://www.scielo.org/> indexa mais de 150 publicações científicas brasileiras; enquanto o DOAJ indexa cerca de 2.200 publicações periódicas científicas, sendo

642 recuperadas com detalhamento dos artigos; e, o OAISTER recupera mais de 7 milhões de registros oriundos de 639 instituições internacionais (dados de maio de 2006).

O estudo realizado por Lawrence (2001) aponta o impacto da informação disponível e acessível de acesso livre e recomenda a importância de indexar em mecanismos de busca os textos para sua futura recuperação seja em amplas ferramentas de busca como o Google (www.google.com), ou o ResearchIndex (www.resarchindex.org). O estudo realizado na área de ciências da computação apresenta os diferenciais entre as publicações impressas e online, destacando que o índice de citação para impresso é 2,74% enquanto para os artigos online é de 7,03%.

Os impactos das publicações com acesso livre desencadeiam mudanças quanto à gestão de conteúdos digitais, quanto ao acesso, a recuperação e o uso da informação. Em 2005 o IBICT lança a Iniciativa de Acesso Livre à Informação Científica - <http://www.ibict.br/openaccess/>. Visa organizar a informação de acesso livre no Brasil e facilita entender os elementos desta nova cultura global.

Quanto aos padrões das publicações periódicas científicas cabe destacar que um dos elementos é o *Internacional Standard Serial Number* - ISSN.

Ao comparar algumas estatísticas internacionais do ISSN sobre publicações com ISSN, conforme os registros internacionais em 2005 haviam 1.227.057, sendo um acréscimo de 68.880 registros (<http://www.issn.org/files/active/1/TOTAL%20NUMBER%20OF%20RECORDS%20IN%20THE%20ISSN%20REGISTER2005.pdf>). Especificamente para publicações periódicas constata-se no ano de 2005, 817.363 registros na base do ISSN (<http://www.issn.org/files/active/1/NUMBER%20OF%20RECORDS%20PER%20TYPE%2005.pdf>).

O número de registros de ISSN para publicações impressas, ano 2005 foram 1.182.241 registros, enquanto no suporte da mídia online foram 32.967 registros (<http://www.issn.org/files/active/1/NUMBER%20OF%20RECORDS%20PER%20MEDIUM%202005.pdf>).

Ao comparar o ISSN oriundo de países gera-se o quadro 1 (Anexo 1) síntese referente aos países para contextualizar a quantidade de publicações e salientar que diferenças ainda persistem entre publicações em países centrais e limítrofes.

Ao analisar alguns dados sobre idiomas das publicações registradas no ISSN pode-se configurar a síntese no quadro 2 (Anexo 2).

Observa-se no quadro 2 o idioma inglês prevalece no registro das publicações no ISSN. Ao correlacionar o idioma português deste quadro com o quadro 1, pode-se destacar que o Brasil têm publicado e apresenta um aumento no registro de ISSN significativo. Cabe lembrar algumas publicações no Brasil optaram em publicar no idioma inglês ou mesmo em espanhol em busca de maior visibilidade internacional e principalmente para a disseminação da informação estimulando a recuperação, o acesso e uso da informação.

King e Tenopir (1998, p.176) apontam que os

artigos de revistas acadêmicas são lidos com muito mais frequência que qualquer outro tipo de publicação, sejam revistas comerciais, livros, relatórios técnicos. De fato, os cientistas que trabalham em universidades atingem a média de leitura de 188 artigos por ano, enquanto os cientistas sem vínculo com universidade lêem 96 artigos em média.

Na década de 1970, Braga (1974, p. 165), mencionava que

a média de publicações de um cientista que publica regularmente (permanentes) oscila em torno de 4 documentos anuais; incluindo-se também os que publicam irregularmente (transientes) a média é de 2 documentos anuais. Estas médias não são obtidas através da simples multiplicação do número de autores pelo número de publicações. Grande número de documentos tem mais de um autor – documentos com mais de 12 autores são mesmo comuns, atualmente; a múltipla autoria é uma consequência da institucionalização e do apoio econômico da pesquisa científica.

Meis (2002) reforça o aspecto da atualização do cientista e principalmente a comunicação científica publicada em meios que utilizam as novas tecnologias da informação e comunicação. Torna-se crucial saber zapear a informação em bibliotecas e na Internet conforme expõem Blattmann e Fragoso (2003).

O bibliotecário precisa acompanhar as políticas públicas e o desenvolvimento tecnológico para a administração de conteúdos digitais no sentido de prover serviços e produtos de informação qualitativos.

2.1 Gestão de conteúdos on-line

As políticas públicas de acesso livre começam a aparecer seja por iniciativas de pesquisadores ou por representantes políticos.

Conforme relata Sternstein (2006), em maio de 2006, dois senadores norte-americanos encaminharam um projeto de lei para que artigos oriundos de pesquisas patrocinadas por agências de fomento público com orçamento superior de 100 milhões de dólares e os relatórios e respectivos resultados publicados em publicações periódicas sejam disponibilizadas após seis meses em repositórios de arquivos abertos para toda a sociedade. Nesse sentido as onze agências norte-americanas inseridas nesse contexto são da Agricultura, Comércio, Defesa, Educação, Energia, Saúde e Serviços Humanos, Departamento de Segurança Nacional e de Transportes, Agência de Proteção Ambiental, NASA e a Fundação Nacional de Ciências.

Enquanto isso, no Brasil, as políticas públicas de acesso à informação esta conquistando a aceitação dos arquivos abertos em Manifestos de instituições científicas como o IBICT (Iniciativa de Acesso Livre à Informação Científica - <http://www.ibict.br/openaccess/>) com o Manifesto Brasileiro de apoio ao Acesso Livre à Informação Científica (<http://www.ibict.br/openaccess/arquivos/manifesto.htm>) a Carta de Salvador - , a Carta de São Paulo sobre Acesso Livre - <http://www.acessoaberto.org/> (<http://www.acessoaberto.org/carta> [de_sao_paulo_acesso_aberto.htm](http://www.acessoaberto.org/carta_de_sao_paulo_acesso_aberto.htm)), a Declaração de Florianópolis (<http://www.ibict.br/noticia.php?id=263>) em favor do Acesso Aberto.

Diferentes conteúdos de documentos digitais estão migrando para plataformas de acesso livre, conhecidos também como bibliotecas digitais. E surgem perguntas: quem, como e quais instituições serão responsáveis em organizar e disponibilizar a informação de diferentes documentos com conteúdos específicos na Sociedade da Informação? Segue uma alternativa de resposta sintetizada no quadro 3 (Anexo 3) - Componentes do processo de gestão de conteúdos em bibliotecas digitais.

Marchiori (2002) e Teixeira (2000) explicam que novos profissionais ligados às atividades de informação estão surgindo, dentre outros: os engenheiros de conteúdo e

arquitetos de informação, sendo responsáveis pelas atribuições específicas: “conhecimento sobre métodos, metodologias, técnicas e ferramentas de gestão da informação e do conhecimento”, que apresentem respostas efetivas aos problemas relativos à gerência dos dados, da informação e, “mais recentemente do que vem se chamando de Gestão do conhecimento”.

Neste sentido, Teixeira (2000) considera o profissional como sendo o administrador envolvido com a seleção, atualização, auditoria e controle da qualidade e divulgação do conteúdo de um site. Carbonell (2001) contribui explicitando que distribuir e gerir a informação, convertendo-a em conhecimento, são os desafios do profissional da pós-modernidade. Portanto, entende-se que o papel do gestor é fundamental no processo de gerenciamento, por se tratar de um profissional específico da mídia digital.

O crescimento do setor de editoração *on-line* é evidente em razão aos baixos custos, em relação ao equivalente impresso. Stumpf (1997) desenvolveu um estudo que aponta algumas problemáticas em torno das revistas científicas brasileiras impressas, dentre outras, pode-se citar: a falta de autores, critérios rigorosos quanto à qualidade do conhecimento a ser veiculado e, principalmente, a falta de profissionalização dos editores.

Ainda no que se referem às problemáticas inerentes aos periódicos científicos impressos, o estudo desenvolvido por Bomfá (2003), cujo trabalho teve como objetivo a definição de critérios para o desenvolvimento de revistas científicas eletrônicas. Os resultados desta análise possibilitaram definir os critérios e procedimentos plausíveis para a elaboração de revistas científicas em mídia eletrônica, foram obtidos a partir do desenvolvimento de uma proposta de modelo para “Avaliação de Revistas Científicas”. As conclusões apontam para a necessidade de se repensar o processo de gerenciamento da produção científica.

Manta (1997) destaca que a versão *on-line* do periódico deve superar a versão impressa, trazendo a tona informações e dados ausentes no periódico impresso. A simples transposição da mídia impressa para a eletrônica não é suficiente para garantir sua qualidade, sendo necessários critérios que se adaptem ao suporte digital. Critérios estes, que envolvem a gestão de todo o processo de produção da publicação periódica científica, desde o recebimento de um artigo até sua publicação.

Fachin e Hillesheim (2006) apresentam padrões baseados em fundamentação teórica, critérios de usabilidade e na prática de editoração de periódicos científicos para facilitar a gestão de publicações periódicas científicas.

Algumas funções na gestão dos processos da publicação eletrônica são resolvidas com o uso de software de gerenciamento tal como o “Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas” – SEER (<http://www.ibict.br/secao.php?cat=SEER>) , plataforma traduzida e customizada pelo IBICT. Enquanto outras funções no sentido de agregar qualidade são pautados em critérios reconhecidos nacionalmente como os da Biblioteca Eletrônica Scielo (www.scielo.org). Em todo caso outras questões precisam ser consideradas na gestão de conteúdos digitais on-line como a segurança, o armazenamento, a manutenção, os direitos autorais entre outras que surgem ao decorrer do processo e do desenvolvimento tecnológico e social.

2.2 Visibilidade e recuperação da informação

O alto grau de especialização técnica, agregada à publicação eletrônica, exigirá a profissionalização desta atividade, sendo exigido que os gestores se adaptem aos novos recursos da mídia eletrônica para efetivar a visibilidade e recuperação de conteúdos digitais.

No quadro 4 (Anexo 4) – Publicações periódicas área de Biblioteconomia e Ciência da informação no DOAJ revela a importância da disseminação das publicações. A análise realizada em maio de 2006, observou 61 periódicos científicos cadastrados no DOAJ na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, apenas 12 inseriram os dados de conteúdo na plataforma do DOAJ. Cabe lembrar que o OAISTER, outro ambiente de recuperação de arquivos abertos, recupera as informações do DOAJ. Isto significa que os editores precisam atualizar continuamente as edições para melhorar a visibilidade internacional dos conteúdos publicados.

Observa-se apenas duas publicações brasileiras com conteúdos no DOAJ: Ciência da Informação e Revista ACB. A inclusão de arquivos abertos nesse ambiente DOAJ estimula a visibilidade internacional e facilita a recuperação da informação em outros mecanismos (como o OAISTER – www.oaister.org) .

2.3 O gestor de revistas científicas eletrônicas

Em consequência da expansão dos periódicos eletrônicos surgem modificações que atingem autores, editores, bibliotecas e usuários, bem como os processos de utilização, produção, disseminação e gestão das informações. Esta argumentação fundamenta-se em

Teixeira Filho (2000), e Dias (2002) explicam que as novas Tecnologias de Informação estão produzindo alterações tanto nos “produtos”, quanto nos “processos” - disseminação, armazenamento e atualização do conhecimento.

Cox (1998) salienta que os processos de organização e tratamento dos dados deverão alterar, sobremaneira, os procedimentos clássicos de concepção (projeto) e gestão de produtos de conteúdo digital.

Nesta vertente, Oliveira (2001), sistematiza conhecimentos e recomendações para a concepção de jornais digitais elaborados a partir dos diferenciais interativos e hipertextuais da nova mídia.

Para representar o ambiente da gestão de conteúdos para bibliotecas digitais parte-se do usuário remoto (quem utiliza a biblioteca digital on-line). Podem existir as diferentes bibliotecas digitais conforme a tipologia de documentos ou bibliotecas especializadas, por exemplo, a SCIELO. A seguir a figura 1 (Anexo 5) representa o fluxo da informação no ambiente digital.

A gestão de conteúdos para a publicação científica *on-line* envolvem processos de gestão como na impressa. O estudo (*draft*) de King e Tenopir (2004, p. 6) aponta atividades de:

a) processamento do artigo (recebimento do artigo, tomada de decisão, escolha da comissão de avaliação – *peer review* ou *referees*, processo de revisão, edição de assuntos, edição e preparação de imagens e gráficos, formatação, preparação de cópias de edição, processo de aprovação de autoria, indexação, codificação, redação, preparo da galé – das matrizes);

b) processo de outros documentos (não os artigos como editoriais, carta do leitor, carta do editor, comunicações e resenhas): envolve parte das atividades anteriores e acrescenta também o preparo da capa (pode ser para impresso e on-line), os sumários e índices;

c) processo de reprodução: envolve a impressão, o preparo da encadernação (boneco da edição), re-impressão de originais. Destaca-se que nem sempre todas essas atividades são realizadas no suporte eletrônico;

d) distribuição das versões impressas: embalagem do produto, etiquetas, classificar por código de endereçamento postal, e encaminhamento. Enquanto a versão eletrônica requer o armazenamento e acesso. O processo de assinaturas é necessário em ambas edições;

e) atividades de suporte: incluem atividades de marketing e promoção, gerenciamento dos direitos autorais, licenças de uso, e outros envolvimento legais, gestão administrativa e financeira, e demais atividades indiretas.

King e Tenopir (2004, p. 15) apresentam detalhes sobre a gestão das assinaturas: assinaturas individuais, pacotes de editoras (como a Kluwer, Science Direct), de agregadores de periódicos que possibilitam acessar diferentes periódicos, e objetivam agregar valor à publicação, e os textos completos em base de dados.

A produção de um periódico científico eletrônico pressupõe recursos adequados ao suporte digital, oferecendo aos leitores mecanismos que agilizam o processo de submissão, avaliação e leitura dos artigos, propiciando a rápida circulação do conhecimento científico. O processo de gerenciamento de um periódico eletrônico segue as etapas: recebimento dos originais, avaliação dos pares, preparo da edição, publicação e divulgação.

O editor busca a qualidade da publicação científica periódica para ampliar a aceitação dos leitores e autores. Existem critérios de avaliação para as publicações periódicas, como da SCIELO (somente publicações periódicas eletrônicas - http://www.scielo.org/metod_pt.htm), do Qualis da CAPES (tanto para publicações periódicas impressas e eletrônicas quanto as publicações de eventos – anais - <http://qualis.capes.gov.br/>) e do Institute of Scientific Information - ISI (<http://www.isinet.com/>).

Os critérios de avaliação estimulam o editor e a equipe editorial na busca da implementação de melhorias no foco da qualidade forma, conteúdo e processo de gestão. Por exemplo, se existir determinadas irregularidades como muitos artigos provenientes de um mesmo estado; avaliadores provenientes do mesmo estado e da mesma instituição; poucos artigos por edição; número irregular de publicações; os artigos sem versão em inglês (do título, do resumo e de palavras-chave ou até mesmo na íntegra) dificulta a visibilidade internacional.

Ao implementar critérios de excelência, seja da SciELO ou ISI, as melhorias poderão ser percebidas na aceitação nacional e internacional, ampliar a comissão editorial, incrementar recursos para a recuperação da informação (índices de autor, assunto, palavras-chave) e conseqüentemente aumentar o acessos, o *download* de arquivos e facilitar a submissão de artigos.

3 CONCLUSÕES

O uso de critérios de indicadores na gestão de publicações periódicas científicas online alteram aspectos de forma, potencializam a divulgação de conteúdos e modificam a gestão editorial.

O uso intensificado das novas tecnologias da informação e comunicação é o fator decisivo para facilitar e disseminar a publicação periódica, no contexto nacional e internacional, principalmente na redução de custos operacionais, facilitar a indexação em mecanismos de recuperação da informação e conseqüentemente ampliar a visibilidade da ciência, cultura e tecnologia.

Ao considerar a importância das publicações científicas eletrônicas para a comunidade científica e também para a sociedade em geral, principalmente no sentido de inclusão social, salienta-se a profissionalização no processo de gestão (editor e equipe de apoio) no qual se torna crucial a adoção de critérios de avaliação para atenderem os parâmetros científicos, no intuito de manter a credibilidade, a acessibilidade, a disponibilidade para se adequar às necessidades dos usuários e dar visibilidade do fazer-saber-pensar científico.

As tendências estão no uso de recursos centrados nas novas tecnologias de informação e comunicação. Isto significa adequação de recursos tecnológicos com capacitação de pessoas para gestão dos conteúdos digitais.

Novas competências informacionais caberá ao profissional da informação bibliotecário, seja em apreender novas habilidades, competências e assumir atitudes para construir uma sociedade na qual o “direito à informação” não esteja apenas nos discursos, mas que todo cidadão possa usufruir dos conhecimentos disponibilizados em repositórios nacionais e internacionais e fazer uso da informação qualitativa.

Para finalizar eis a poesia de Fabrício Marques – *Mini litania da política editorial* (2006) estimula a reflexão das políticas de publicações:

*Me suplica que eu te publico
Me resenha que eu te critico
Me ensaia que eu te edito
Me critica que eu te suplico
Me edita que eu te cito
Me analisa que eu te critico
Me cita que eu te publico
Me publica*

REFERÊNCIAS

ASSOCIACAO PARA A PROMOCAO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMACAO -APDSI. **Glossário da Sociedade da Informação**. [Portugal]: APDSI, 2005 122p. Disponível em: <<http://purl.pt/426/1/>>

BLATTMANN, Ursula. **Modelo de gestão da informação digital on-line em bibliotecas acadêmicas na educação a distância**: biblioteca virtual. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BLATTMANN, Ursula; FRAGOSO, Graça Maria (Org.). **O zapear a informação em bibliotecas e na Internet**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

BOMFÁ, C. R. Z. **Revistas científicas em mídia digital**: critérios e procedimentos para publicação. Florianópolis: Visual Books, 2003.

BRAGA, Gilda Maria. Informação, Ciência, Política Científica: o Pensamento de Derek de Solla Price. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 155-177, 1974.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. **Livro branco: ciência, tecnologia e inovação**. Brasília: MCT, 2002. Disponível em: http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf

CARBONELL, Jaime. **A aventura de inovar**: A mudança na escola. Porto Alegre: Artmed, 2001.

COX, J.E. The changing economic model of scholarly publishing: uncertainty, complexity, and multimedia serials. **Library Acquisitions: Practice & Theory**, v.22, n.2, p.161-166, 1998.

FACHIN, Gleisy Regina Bories; HILLESHEIM, Araci Isaltina de Andrade. **Periódico científico**: padronização e organização. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

KING, Donald. W.; TENOPIR, Carol. A publicação de revistas eletrônicas: economia da produção, distribuição e uso. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 176-182, maio/ago. 1998.

KING, Donald. W.; TENOPIR, Carol. Scholarly Journal and Digital Database Pricing : Threat or opportunity? In: MACKIE-MASON, Jeffrey. Cambridge : MIT, 2004 . [Draft – preprint] Disponível em: <http://web.utk.edu/~tenopir/eprints/database_pricing.pdf > Acesso em: 25 maio 2006

LAWRENCE, Steve. Free *on-line* availability substantially increases a paper's impact. **Nature**, v. 411, n. 521, 31 May 2001. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature/journal/v411/n6837/full/411521a0.html> >

LYMAN, Peter; VARIAN, Hal R. **How much information?** Executive summary. 2003. Disponível em: <http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/>

MANTA, A. **Guia do jornalismo na Internet**. 1997. Trabalho de Conclusão de Curso (Comunicação) - Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1997.

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

MARQUES, Fabrício. Mini litania da política editorial. Poesia. **Ciência e Cultura**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 1, p. 64-64, jan./mar. 2006.

MEIS, Leopoldo de. **Ciência, educação e o conflito humano-tecnológico**. São Paulo: SENAC, 2002.

SCIELO. **SciELO Brasil**. Disponível em: < <http://www.scielo.br/scielo.php> >.

SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL. **Livro verde**. Org. por Tadao Takahashi. Brasília : Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em <<http://www.socinfo.org.br/>>

STERNSTEIN, Alyia. Bill demands free public access to science reports Articles about federally funded research would have to appear online 6 months after publication. **Federal Computer Week**, 15 May 2006. Disponível em: < <http://www.fcw.com/article94357-05-15-06-Print&printLayout> >

STUMPF, I.R.C. O Uso da Internet na Internet na Pesquisa Universitária: o caso da UFRGS. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.21, n.2, p.189-200, jul./dez. 1997.

URSULA BLATTMANN

Universidade Federal de Santa Catarina
Professora no Departamento de Ciência da Informação – UFSC
Editora chefe Revista ACB
<http://www.acbsc.org.br/revista/ojs/>
Florianópolis – SC – Brasil
E-mail: ursula@ced.ufsc.br

CLÁUDIA REGINA ZILLOTTO BOMFÁ

Universidade Federal de Santa Catarina
Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Eng. de Produção- UFSC
Editora Web da Revista Produção Online
<http://www.producaoonline.ufsc.br/>
Florianópolis – SC – Brasil
E-mail: claudia@deps.ufsc.br

Recebido em: 30 de maio de 2006
Aceito para publicação em: 20 de junho de 2006

Anexo 1

Quadro 1: Síntese de estatísticas do ISSN referente a alguns países¹

ANO PAÍS	2003	2004	2005
Alemanha	56.852	58.179	59.994
Argentina	7.722	7.954	10.040
Brasil	10.001	10.000	18.582
Canadá	114.985	117.938	121.142
Espanha	22.576	24.382	26.303
Estados Unidos	168.662	168.667	181.875
Itália	26.346	26.676	30.276
México	3.431	3.431	3.431
Portugal	3.924	3.924	3.924

Anexo 2

Quadro 2: Dados comparativos de alguns idiomas das publicações registradas no ISSN²

ANO IDIOMA	1997	2003	2004	2005
Inglês	335.522	417.108	423.995	448157
Francês	185.418	239.623	246.375	255692
Espanhol	28.426	41.859	43.850	48222
Português	8.801	13.294	13.310	21324

¹Fonte: http://www.issn.org/files/active/1/NUMBER%20OF%20RECORDS%20FROM%20COUNTRIES%20WITH%20AN%20ISSN%20NATIONAL%20CENTRE_2005.pdf

²Fonte: http://www.issn.org/files/active/1/4Number_of_records_languages.pdf e http://www.issn.org/files/active/1/NUMBER%20OF%20RECORDS%20PER%20LANGUAGES%20MOST%20REPRESENTED_2005.pdf

Anexo 3

Quadro 3 - Componentes do processo de gestão de conteúdos em bibliotecas digitais³.

Processo	Componentes	Perfil (quem)	Ações (como)	Produtos (o que)
Operacional	Estrutura organizacional	Administradores da rede de computadores	Manutenção do canal de fluxo de informação e da comunicação	Qualidade na transmissão de pacotes de informação
		Responsáveis pelas políticas institucionais e de serviços	Estabelecimento de políticas, padrões, modelos e funções da Biblioteca Digital	Repositório de acesso aos conteúdos
		Coordenadores da Biblioteca digital	Estabelecimento das políticas referentes aos conteúdos da Biblioteca Digital	Diretrizes do repositório da informação digital <i>on-line</i>
Tecnológico	Tecnologia da Informação e Comunicação	Técnicos na área da comunicação e informática; Comunicadores; Pedagogos; Bibliotecários; Marketing	Escolha a qualidade e quantidade dos equipamentos utilizados para a transmissão da informação <i>on-line</i>	Segurança (acesso, manutenção e backup) do repositório; qualidade na consulta (resultados) e na recepção (download) dos arquivos.
Pessoal	Recursos humanos	Engenheiros, analistas de desenvolvimento de sistemas, comunicadores.	Desenvolvimento de aplicativos conforme requisitos das demandas centradas nos usuários	Interface amigável aos usuários; Técnicas e métodos para contribuir na melhoria dos processos.
		Bibliotecários	Indexação, Classificação, Catalogação, Recuperação da informação; e Normalização da documentação	Organização, recuperação e disseminação do conteúdo da Biblioteca Digital; Credibilidade das informações.
		Psicólogos e bibliotecários	Estudos sobre o comportamento dos usuários <i>on-line</i>	Perfil da demanda centrada no usuário <i>on-line</i>

³ Fonte: Quadro adaptado de Blattmann (2001, p. 154)

Anexo 4

Quadro 4: Publicações periódicas da área Biblioteconomia e Ciência da informação no DOAJ

TÍTULO DO PERIÓDICO	ORIGEM /PAÍS	IDIOMA	ANO DE ORIGEM	DOAJ	EDIÇÃO DO PERIÓDICO
1 <i>Biomedical Digital Libraries</i>	EUA	Inglês	2004	2005 a 2006	set 2004 maio 2006
2 <i>The Bonefolder, an e-journal for the bookbinder and book artist</i>	EUA	Inglês	2004	2004 a 2006	2004-2006
3 Ciência da Informação (Obs: o link relacionado com a Scielo e não na revista)	Brasil	Português	1995	1997 a 2003	1995-2005
4 <i>Coordinates : Online Journal of the Map and Geography Round Table of the American Library Association. Series A</i>	EUA	Inglês	2005	2005 a 2006	2005-2006
5 <i>Coordinates : Online Journal of the Map and Geography Round Table of the American Library Association. Series B</i>	EUA	Inglês	2005	2005 a 2006	2005-2006
6 <i>Human IT: tidskrift för studier av IT ur ett humanvetenskapligt perspektiv</i>	<i>Borås, Sweden</i>	Inglês e Sueco		2002 a 2003	1997-2006
7 <i>Infodiversidad</i>	Argentina	Espanhol Português		2004	2004
8 <i>Information Research: an international electronic journal</i>	Inglaterra	Inglês	1995	1995 a 2004	1995-2005
9 <i>Informing Science The International Journal of an Emerging Transdiscipline</i>	EUA	Inglês		1997 a 2004	1997-2004
10 <i>LIBREAS - Library Ideas</i>	Alemanha	Alemão	2005	2005 a 2006	2005-2006
11 Revista ACB	Brasil	Português	1996	1996 a 2005	1996-2005
12 <i>Webology</i>	Irã	Inglês	2004	2004 a	2004 a 2006

Anexo 5

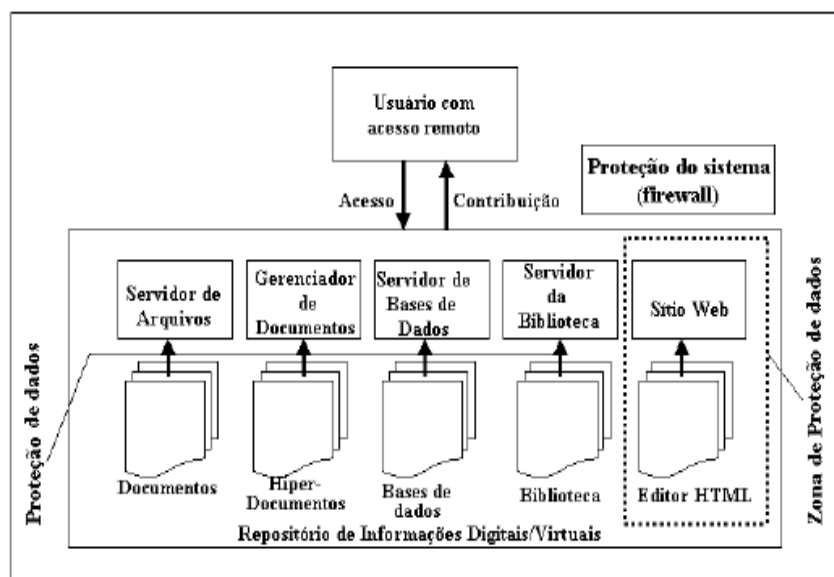


Figura 1 - Fluxo da informação no ambiente digital: usuário com acesso remoto

Fonte: Blattmann (2001)