

INTERFACES ENTRE CONTROLE BIBLIOGRÁFICO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

INTERFACE BETWEEN BIBLIOGRAPHIC CONTROL AND INFORMATION RETRIEVAL

Débora Adriano Sampaio*

Alla Moanna Cordeiro de Souza**

Ticiane Pereira Silva***

RESUMO

Aborda o conceito da informação na terminologia da sua palavra, o seu significado e importância. Identifica a necessidade da informação nas tecnologias da informação e caracterização do seu controle bibliográfico universal e a dificuldade que se possui em obter a recuperação da informação virtual. Objetiva analisar como trabalhar a recuperação da informação usando como suporte a ferramenta da internet para se resgatar este conteúdo. O presente trabalho se constitui numa pesquisa exploratória através de uma abordagem bibliográfica. Contudo, pode-se observar que existe uma barreira e uma dificuldade em conseguir trabalhar a recuperação da informação posto que, a informação ao ser disponibilizada em suportes digitais, torna-se de fácil acesso, porém, barreiras podem ser encontradas no momento da busca.

Palavras-chave: Controle Bibliográfico. Recuperação da Informação. Internet.

ABSTRACT

Discusses the concept of information in the terminology of his word and its meaning and importance. Identifies the need for information in the information technology and characterization of its universal bibliographic control and the difficulty that has to obtain the recovery of virtual information. Aims to analyze how to work the retrieval of information supported by the tool using the Internet to retrieve this content. The present work is an exploratory research through a literature approach. However, one can observe that there is a barrier and a difficulty in getting work since information retrieval, information to be provided in digital media, it becomes easy to access, but barriers can be found at the time of the search.

Keywords: Bibliographic Control. Information Retrieval. Internet.

Biblionline, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3-11, 2012.

1 INTRODUÇÃO

A informação é ferramenta para a produção de conhecimento na sociedade, essencial e fundamental para o desenvolvimento da humanidade. Ao longo dos anos passou a ganhar novas dimensões e funções na sociedade da informação.

Em todas as áreas do conhecimento a informação precisa ser adquirida para que para o desenvolvimento de diversas atividades, seja na a biologia, na física, na área da saúde, entre outras, buscando desempenhar melhor as pesquisas e procedimentos. Neste cenário, surgem as tecnologias da informação visando melhores resultados a partir das vantagens que oferece.

O atual volume de informação disponível e o seu crescimento exponencial tem relação direta com a evolução da tecnologia e da Internet e principalmente com a popularização do seu uso através da *World Wide Web* (WWW), conhecida também como *WEB*.

Torna-se necessário, assim, sabermos o papel que a informação traz à realidade do século XXI. Como um artifício para a produção e domínio do conhecimento, a informação tem como insumo para produção de conhecimento, tem como responsável os aparatos tecnológicos que beneficiaram uma grande mudança no volume e na quantidade de informações encontradas na internet e na forma que podemos recuperá-la. Nesse

sentido destaca-se o Programa de Controle Bibliográfico Universal como possível recurso para a recuperação da informação no ambiente web, tendo em vista, as ferramentas tecnológicas.

2 A INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DO CONTROLE BIBLIOGRÁFICO

A informação é uma palavra que desperta o interesse não só no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação, mas, também, nos diferentes campos a quem interessam defini-la.

Podemos perceber, a partir da literatura, diversos conceitos informação e, ao analisarmos sob determinado campo semântico, podemos ter definições diferentes. Desta forma, conceituar 'informação' dependerá de uma visão contextualizada. Assim, no contexto proposto, informação pode ser definida como todo dado trabalhado, tratado, útil, com valor significativo atribuído ou agregado a ele e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação (REZENDE, 2003).

Tudo ao nosso redor se transforma em informação por mais simples que seja, como aponta Lwoff (1970, p. 110), a informação determina a existência:

o que podemos denominar informação para um ser vivo é, pois uma serie de estruturas, de seqüência, uma ordem bem determinada. É está ordem que apresenta a informação biológica. O conceito de informação corresponde a este conjunto de dados bastante complexos.

Etimologicamente, a palavra 'informação'¹ vem do latim *informatio, onis*, ("delinear, conceber ideia"), ou seja, dar forma ou moldar na mente, como em educação, instrução ou treinamento.

A palavra 'informação' do grego antigo para *forma* era μορφή (*morphe*; cf. morfo) e também εἶδος (*eidos*) "tipo, ideia,

forma, 'aquilo que se vê', configuração", a última palavra foi usada famosamente em um sentido filosófico técnico por Platão (e mais tarde, Aristóteles) para denotar a identidade ideal ou essência de algo (BARROS, 2005). "Eidos" também pode ser associado com pensamento, proposição ou mesmo conceito.

Informação é um termo com muitos significados dependendo do contexto, mas como regra é relacionada de perto com conceitos tais como significado, conhecimento, instrução, comunicação, representação e estímulo mental. Declarado simplesmente, informação é uma mensagem recebida e entendida. Em termos de dados, pode ser definida como uma coleção de fatos dos quais conclusões podem ser extraídas. Existem muitos outros aspectos da informação visto que ela é o conhecimento adquirido através do estudo, experiência ou instrução. Mas, acima de tudo, informação é o resultado do processamento, manipulação e organização de dados numa forma que se some ao conhecimento da pessoa que o recebe (SERRA, 2007).

Assim, percebe-se, que o termo 'informação' é bastante complexo, não se restringe apenas a um campo do conhecimento, uma vez que todos os campos se alimentam da informação para o desenvolvimento de atividades específicas, tornando-se, assim, interdisciplinar e possibilitando a interação com todos, em todos os ambientes. Como nos diz Oliveira (2005, p. 18):

Informação é um fenômeno tão amplo que abrange todos os aspectos da vida em sociedade; pode ser abordado por diversas óticas, seja a comunicacional, a filosófica, a semântica, a sociológica, a pragmática e outras. Essa multiplicidade de possibilidades de análise do fenômeno conduz uma reflexão sobre a natureza interdisciplinar, ou até transdisciplinar, da área, uma vez que esta, se por um lado busca sua identidade científica, por outro, fragmenta-se ao abordar diferentes temáticas relacionadas ao

binômio informação/comunicação
(OLIVEIRA, 2005, p. 18).

A partir desta reflexão, podemos concluir que quem domina a informação tem poder de transformar e atravessar as fronteiras do conhecimento, além de transformar o indivíduo em sujeito crítico e participativo, conscientes dos seus direitos e deveres enquanto cidadãos e responsáveis pelas mudanças sociais. Como diz Barreto (1994, p. 3) a “informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo”.

Essencialmente, quando nos reportamos ao controle dos registros, identifica-se, portanto, os registros do são informações produzidas como subprodutos de atividades comerciais ou transações, ou conscientemente como um registro de tais atividades ou transações e retidas em virtude do seu valor. Primariamente o seu valor é como evidência das atividades da organização, mas eles também podem ser conservados por seu valor informativo. O gerenciamento de registros garante que a integridade dos registros seja preservada e acessada quando forem necessários. (BEKENSTEIN, 2003)

Desta forma, a informação é capaz de mudar, conscientizar e transformar, como confirma Araújo (1994, p. 84):

se a informação é a mais poderosa força de transformação do homem, o poder da informação aliado aos modernos meios de comunicação de massa tem a capacidade ilimitada de transformar culturalmente o homem, a sociedade e a própria humanidade como um todo.

Revela-se, desta feita, a informação aliada aos meios de comunicação, tornando-se “fator-chave” para abrir os caminhos para o conhecimento na sociedade da informação.

Atualmente, a sociedade da informação conta com o auxílio das tecnologias e, através delas, disponibiliza de forma mais rápida a disseminação e a transmissão da informação Biblionline, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3-11, 2012.

um exemplo disto é a Internet que se tornou um grande repositório de informações, fortalecendo, assim, o programa de Controle Bibliográfico.

3 O FLUXO DE INFORMAÇÃO NA INTERNET

A cada dia, aumenta gradativamente o fluxo de informação na internet e isto se deve ao avanço tecnológico que promove o acesso as informações facilitando a vida dos usuários, além de poupar seu tempo como aponta Kryzanowsky (2004, p. 12):

O fantástico desenvolvimento das tecnologias, nas ultimas décadas, vem afetando todos os setores da atividade humana, proporcionando maior agilidade de comunicação, reduzindo esforços nas rotinas diárias, implementando a precisão dos resultados obtidos e, sobretudo, ampliando as possibilidades de acesso a informação em todo o mundo.

Neste contexto, podemos observar que o fluxo informacional em interface tradicional, não tem a mesma forma dinâmica e veloz da interface que utiliza as novas tecnologias da informação e comunicação, ou seja, o meio eletrônico, porém, com mais possibilidade de apresentar-se de modo mais desordenado.

Gouveia (1994) analisa que o fluxo da informação pode ser entendido como a circulação de dados e informação, através de procedimentos, técnicas e mecanismo se aplicações que, agrupados, são normalmente designados por tecnologias de informação. Com base nestas tecnologias são substituídos ou complementados os procedimentos manuais e os procedimentos clássicos de manipulação de informação. As diversas funções de manipulação de informação são executadas com base num conjunto de procedimentos manuais e procedimentos automáticos.

O mesmo autor compreende que o registro dos procedimentos manuais é realizado de forma tradicional com o papel como suporte de informação; a codificação de informação é

realizada num formato perceptível, de forma direta, pelo homem. Os procedimentos automáticos são executados também pelos recursos humanos, mas com o auxílio de dispositivos que permitem a manipulação de informação em registros não compreensíveis para o homem. Estes procedimentos asseguram algumas funções de controlo e manipulação da informação de modo autónomo, sem intervenção de recursos humanos. Os procedimentos automáticos asseguram também grande parte da operação de cálculo e o tratamento de grandes volumes de informação.

Diante disto, Souza (2003, p. 137), corrobora, apontando as vantagens das tecnologias na sociedade da informação:

por conta dessas tecnologias, a troca de informações (textos, dados, imagens) ocorre de forma virtual e em tempo real. Em consequência, permite o desenvolvimento simultâneo de troca de idéias e discussão dos resultados de pesquisa em vários locais, conduzindo a conclusões em colaboração em outros cientistas, assim, o ambiente eletrônico oferece um novo campo de oportunidades para o processo de comunicação científica, que, para funcionar a contento, necessita do suporte que as telecomunicações e as tecnologias de computação têm a oferecer.

As tecnologias abrem o caminho para todos os campos de conhecimento sempre ampliando a forma de acesso da informação em todo o mundo, porém provocou uma “explosão de informação”, onde milhares de informações são publicadas em tempo real, a todo o momento.

Desta forma, podemos observar que na no ambiente automatizado, à medida que aumenta o fluxo informacional, fica mais difícil à localização de uma informação, como reflete Robredo (2004, p. 15):

A tecnologia oferece atualmente excelentes soluções para organizações volumes de documentos dos mais variados tipos (armazenados em arquivos, bibliotecas,

órgãos públicos, empresas de grande porte). Entretanto a solução para organizar a informação nelas contidas ainda não foi resolvida a contento, de forma generalizada, e quanto mais cresce o volume de documentos, mais e mais informação se perde e na memória dos computadores [...].

Ou seja, a Internet tem, como uma das funções, armazenar todas as informações publicadas ou não, porém, quando diz respeito a sua organização, ainda não há uma proposta definida, com estratégias consistentes e, assim, as informações se perdem e muitas outras não apresentam a qualidade desejada. Portanto, propostas e planejamentos devem ser discutidos e providenciados, a fim de que sejam tomadas decisões para que o usuário possa usufruir de forma segura e eficaz a informação recuperada.

Assim, ao refletirmos sobre planejamento, propostas e estratégias, qual seria a melhor escolha a fazer? Como saber se a informação encontrada é de qualidade? Segundo Freyre e Marinho (2007, p. 14), afirmam:

Sabe-se que existe ainda muito a percorrer no caminho evolutivo dos serviços de informação, o papel estratégico da informação no cenário atual, como insumo a produção de conhecimento indica a importância na criação e inovação de serviços e produtos de informação eficientes.

Entendemos, com isto, que a importância da criação de estratégias para o armazenamento e recuperação das informações poderá assegurar inovações, de forma a contribuir na organização, no âmbito da indexação das mesmas para disponibilizá-las em meio eletrônico. A Internet poderá subsidiar, com eficácia e, de forma qualitativa, o Controle Bibliográfico, possibilitando a recuperação da informação em linha, proporcionando, ao usuário melhor desempenho no momento da busca de informações, de acordo com suas necessidades informacionais.

Desta forma, a organização da informação,

em meio eletrônico permitirá a obtenção de respostas aos questionamentos dos profissionais das áreas do conhecimento, favorecendo o desenvolvimento do sistema de controle bibliográfico.

4 CONTROLE BIBLIOGRÁFICO UNIVERSAL E A INTERNET

Com o aumento da produção bibliográfica, surgiram as bibliografias, um dos primeiros instrumentos de controle bibliográfico, com o objetivo de organizar o conhecimento em determinadas instituições, voltadas para ramos específicos do saber. Estas bibliografias, na maioria das vezes, elaborada por grandes bibliotecas, as bibliografias, pretendiam ultrapassar o objetivo dos catálogos, que representavam o acervo de determinada biblioteca, pois incluíam materiais de qualquer origem institucional e bibliográfica (CAMPELLO, 2006).

Após a invenção da imprensa muitas transformações surgiram e, desta forma, o planejamento e produção das bibliografias foi repensado. Porém, somente a partir da década de 1970 as instituições internacionais começaram a desenvolver programas que visavam à continuidade e consolidação do programa de controle de bibliográfico em âmbito nacional, ou seja, em cada país que desejasse implementar suas atividades ao Programa de Controle Bibliográfico Universal.

O Programa de Controle Bibliográfico Universal, objetiva registrar e organizar as informações, não somente, no ambiente físico, mas também, no ambiente digital, Consistindo, de modo geral, em um arranjo de técnicas e procedimentos cujo objetivo é o de organizar determinado conjunto de suportes de informação para torná-los acessíveis, da forma mais eficiente possível, a qualquer indivíduo de que dele necessite. A expressão "suporte de informação" resume uma infinidade de objetos, tais como: livros, periódicos, revistas, CDs, DVDs, microfilmes, partituras, entre outros, Biblionline, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3-11, 2012.

ou seja, todo elemento capaz de armazenar informação.

Castells (1999) nos diz que as novas tecnologias não são simples ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos. Usuários e desenvolvedores podem torna-se a mesma coisa. Desta forma, os usuários podem assumir o controle da tecnologia, como no caso da Internet. Segue-se uma relação próxima entre os processos sociais de criação e manipulação de símbolos (a cultura da sociedade) e a capacidade de produzir e distribuir bens e serviços (forças produtivas).

Assim, compreendemos que o usuário, ao mesmo tempo em que poderá ter controle, poderá também, produzir informações é neste ínterim, que se destaca a questão da confiabilidade dessas informações e documentos publicados, pois corre-se o risco da obtenção da informação errada, uma vez que a Internet ainda não oferece a ferramenta de controle da versão mais apropriada da informação, para determinado usuário. Meadows (2005) afirma que o meio disponível e a natureza da comunidade científica afetam não só a forma como a informação é apresentada, mas também a quantidade de informações em circulação.

A Internet é um repositório de informações de todos os tipos e, em consequência, cresce sem estrutura e desordenadamente e sem um controle adequado.

O Controle Bibliográfico na Internet não segue uma estrutura e as informações se acumulam de forma desorganizada. Tremer (2005, p. 38) diz que a "internet reinventou o caos, arduamente debatido e combatido por gerações de homens letrados e bibliotecários". A informação, enfim organizada nas estantes, se dispersou novamente pelo mundo virtual sem ordem lógica aparente. E promete alcançar um volume ainda maior que o passado.

Com isso, podemos inferir que o Programa de Controle Bibliográfico Universal é um projeto a ser desenvolvido em longo prazo que, proposto pela Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (UNESCO) e Federação Internacional das Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) visa a uma forma estruturada e coerente da informação, de forma que possam estar disponíveis através de sistemas de informações, com normas internacionalmente aceitas.

5 A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA INTERNET E O PROGRAMA DE CONTROLE BIBLIOGRÁFICO UNIVERSAL

Como abordamos, a Internet pode ser visualizada como um repositório de informações de baixo custo, de fácil acesso, principalmente os que desejam recuperar a informação de forma rápida, sem a necessidade de locomoção. Mas, para que informação encontrada seja relevante é necessário destacarmos o Programa de Controle Bibliográfico, tendo-se em vista, as ferramentas e instrumentos propostos, como por exemplo, os catálogos, as bibliografias, as bases de dados, entre outros.

O verdadeiro desafio é construir ferramentas e sistemas mais eficazes, não só para gerenciar informação, mas, também, para facilitar ao ser humano a transformação da informação em conhecimento e, conseqüentemente, em ação na sociedade. (ARAÚJO, 1999, p. 11).

Logo, um planejamento que compreenda desde o armazenamento, até o acesso e utilização da informação pelo usuário, é necessário que sejam debatidas estratégias para a recuperação da informação para a obtenção da informação de forma segura, qualificada e relevante. Spink e Saracevic (1993) relataram que as estratégias de busca que o usuário deve utilizar, no momento da recuperação da informação, são complexas e envolvem inúmeros fatores e variáveis, além das decisões e do entrelaçamento dos

Biblionline, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3-11, 2012.

subprocessos inter-relacionados à busca que, por sua vez, é influenciada por outros fatores, particularmente os relacionados com os resultados. Devem-se priorizar a utilização de termos que representem efetivamente o problema de informação do usuário. Convém ressaltar as diversas estratégias de recuperação da informação e usuário deve decidir como recuperá-la, mais quando se fala em recuperar a informação não podemos deixar de destacar o crescimento desorganizado da informação na Internet, o que torna importante a avaliação da qualidade e da relevância da informação e é neste cenário que o Controle Bibliográfico pode atuar como um programa de diretrizes e instrumentos bem estruturados e consistentes que auxilia na coleta, armazenagem, impressão, arranjo e reordenação das entradas bibliográficas, de acordo com qualquer critério desejado, realizados com precisão pelos computadores, a partir de estratégias definida para que os indexadores e resumidores automáticos, com igual precisão consigam atingir um nível de controle exploratório total dos documentos (WELLISCH, 1970).

Mas, podemos observar, atualmente, que esta problemática, em torno da recuperação da informação na internet, ainda não está resolvida. Existem falhas, como Machado (2003) dialoga com Wellisch (1970):

Acreditava-se que o Controle Bibliográfico, por inteiro, não se consumava simplesmente porque a tecnologia disponível estava obsoleta. O crescimento da capacidade de acumulação de dados legíveis por computador já é uma realidade ao lado de linguagens documentárias nos vários campos do saber, e, no entanto, o controle bibliográfico ainda não se consumou. (MACHADO, 2003, p. 23).

É muito importante conhecermos os princípios da lógica Booleana ao utilizar um mecanismo de busca na *Web* e, necessita-se também, conhecer quais as estratégias de busca que cada mecanismo permite realizar. Por exemplo, o espaço entre palavras indicam

em alguns mecanismos a opção da lógica Booleana OR (ou), enquanto em outros tem como significado AND (e). (BLATTMANN; FACHIN; RADOS, 1999). Entre as técnicas de pesquisa, existem poderosas ferramentas além das palavras-chave ou lógica booleana, para pesquisar na *Web* sobre informação detalhada e específica referente aos competidores.

Quais as soluções a serem tomadas, diante destas reflexões? Campello (2006) enfatiza que o ideal de controle bibliográfico permanece e, diversas instituições envidam esforços, tanto no âmbito político mais amplo, divulgando suas posições com relação à preservação da memória documental e o acesso à informação, quanto no âmbito técnico, voltando-se para aspectos de normalização e padronização, que se tornam cruciais no âmbito da informação eletrônica.

Refletimos, diante dos problemas recorrentes que, o Controle Bibliográfico, deverá adotar medidas para desenvolver-se, quando, tendo por base os sistemas de informação, a padronização e normalização deverão ser observadas de forma coerente para permitir ao usuário, a identificação e localização dos itens desejados com qualidade e segurança, poupando o seu tempo.

Sobre este aspecto Sayão (1996, p. 314), observa que:

Um cientista ao interrogar um banco de dados na procura por informações de que precisa faz com que ele possa construir seu conhecimento, orientar o seu trabalho no sentido estabelecido pela comunidade científica ou acadêmica em que ele está ou deseja estar inserido. Se isto acontecer, este estado será caracterizado por um alto grau de definição em relação ao assunto sobre o qual o pesquisador procura informações. Suas interrogações só conseguem se realizar durante o ato da busca.

Atualmente, embora os sistemas de busca tenham sua importância reconhecida pelos usuários, uma pesquisa recente constatou

que 52% dos internautas do mundo navegam sem uso de sistemas de busca (IDG, 2002), chegando este índice a 58% nos Estados Unidos e 71% no Japão (YAMAOKA, 2003).

Contudo, compreendemos que a recuperação da informação deverá ser um momento de completa interação, objetiva, clara e precisa, de forma monitorada, apresentando o controle bibliográfico das informações produzidas para que os usuários, ao recuperá-la possam ter segurança e isto só poderá ser real com esforços coletivos, com vistas a atender as necessidades informacionais da sociedade.

O aprimoramento do processo de recuperação de informação na web é vital para que a Internet se torne, efetivamente, uma base de conhecimento universal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A informação adquiriu novas funções e características no contexto da sociedade da informação, visto que o seu crescimento e a expansão das áreas do conhecimento desenvolveram novos suportes e ferramentas tecnológicas. O desafio que pesquisadores tiveram de contê-la em apenas um suporte físico e que foi o objetivo inicial pelo Controle Bibliográfico Universal, na década de 1970, em armazenar todo o conhecimento produzido no mundo, demonstrou ser uma atividade difícil visto que o a produção do conhecimento está em produção constante, ou seja, os objetivos do Programa de Controle Bibliográfico poderão ser vislumbrados em longo prazo.

Conhecer os diferentes aspectos da Internet é essencial seja possível identificar quais os recursos serão utilizados na recuperação de determinada informação eletrônica. A utilização de mecanismos e diretórios de busca permitem que o usuário, ao formular sua pesquisa, possa recuperar diferentes tipos de informação. Cabe lembrar que cada

recurso possui limitações, vantagens e desvantagens.

Projetos como a *Web* semântica em desenvolvimento na W3C (*World Wide Web Consortium*) e a *Web Intelligence* em desenvolvimento pela *Web Intelligence Consortium* têm o objetivo desenvolver soluções para aprimorar o processo de organização das informações disponibilizadas na internet permitindo facilidade e precisão no processo de recuperação dessas informações (YAMAOKA, 2003).

É um desafio o armazenamento e organização da informação *Web* cujo aumento gradativo do volume de informações disponibilizadas quase que em tempo real, dificulta a recuperação da informação. Percebe-se, a partir das reflexões, que para a efetivação da recuperação da informação na Internet será primordial a elaboração de políticas mais efetivas de controle bibliográfico, capazes de reconstruir este cenário que prevalece na sociedade atual.

REFERENCIAS

ARAUJO, Vania Maria R.H. de. **Sistema de recuperação da informação**: nova abordagem teórico-conceitual. Rio de Janeiro: Escola de comunicação, UFRJ, 1999.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**. v. 8, n. 4, out/dez. 1994.

BARROS, Diana Luz Pessoa de. **Teoria Semiótica do Texto**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2005.

BEKENSTEIN, Jacob D. Informação no universo holográfico. *Scientific American*, 2003.

BLATTMANN, Ursula, FACHIN, Gleisy R. B, RADOS, Gregório J.V. Recuperar a informação eletrônica pela Internet. *Revista da ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis*, v. 4, n.1, 1999, n. 18. Painel de Biblioteconomia em Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/~ursula/papers/buscanet.html>>. Acesso em: 14 fev. 2011.

Biblionline, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3-11, 2012.

CAMPELLO, Bernadete Santos. Introdução ao controle bibliográfico. 2 ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2006.

CASTELLS, M. A era da Informação: economia, sociedade e cultura: a sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra. 1999.

DICIONÁRIO contemporâneo da língua portuguesa. 8.ed. Rio de Janeiro: Delta, 1987.

FREYRE, Éder de Almeida; MARINHO, Sandra Maria Osório Xavier. Uso da tecnologia da Informação na biblioteca de Manguinhos: relato de experiência. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. São Paulo, v. 3, n.1, jan. /jun. 2007.

GOUVEIA, Luis Manoel Borges. As aplicações multimídia para o sistema de informação da empresa. 1994. 110 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Porto (Portugal).

KRYZANOWSKY, R. F. Ações para a construção de uma biblioteca virtual: relato de experiência do sistema integrado de bibliotecas da USP, 2004. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~is/infousp/rosaly.htm>>. Acesso em: 09 fev. 2011.

LWOFF, A. O conceito de informação na biologia molecular. In: O conceito de informação na ciência contemporânea. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970. p. 100-126.

MACHADO, Ana Maria Nogueira. Informação e o controle bibliográfico: um olhar sobre a cibernética. São Paulo: UNESP, 2003.

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

OLIVEIRA. Marlene de (Coord.). Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

REZENDE, Denis Alcides. Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação

integrada ao planejamento estratégico das organizações. São Paulo: Atlas, 2003.

ROBREDO, Jaime. Organização dos documentos ou organização da informação: uma questão de escolha. *Datagramazero*, n.1, fev./2004.

SAYÃO, L. F. base de dados: a metáfora da memória científica. *Ciência da informação*, v. 25, n. 3, p. 314, set./dez. 1996.

SERRA, J. Paulo. Manual de Teoria da Comunicação. Covilhã: Livros Labcom, 2007.

SOUZA, M. da P. N. Efeitos das tecnologias da informação. *Brasília, DF*, v. 20, n.1, p. 137, jan./abr. 2003.

SPINK, A.; SARACEVIC, T. Dynamics of search term selection during mediated online searching. In: *Assis Aninal Meffing, Columbus. Proceedings, New York*, v.30, p. 63-72, 1993

TREMER, Daniel. Todo o conhecimento do mundo: a internet promete ser o último capítulo de uma epopéia da humanidade, a construção da biblioteca universal. *Galileu, São Paulo*, p. 37-39, 2005.

WELISCH, h. From information Science to informatics: a terminological investigation. In: *Journal of Librarianship*. v. 4, p. 157-187, 1970.

YAMAOKA, Eloi Juniti. Recuperação da informação na *Web*. Brasília, jun./2003. Disponível em: http://www.ct.ufrj.br/bib/bibliotecaonline/pesqapoio/recuperacao_informacao_web.pdf. Acesso em: 10 fev. 2011.

Dados sobre Autoria

*Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará (2006), Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (2011). Atualmente é professora da Universidade Federal do Ceará. E-mail: deboradriano@yahoo.com.br

**Discente do 6.º semestre do curso de Biblioteconomia, Universidade Federal do Ceará -

Biblionline, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3-11, 2012.

Campus Cariri.
allamoanna17@hotmail.com

E-mail:

***Discente do 6.º semestre do curso de Biblioteconomia, Universidade Federal do Ceará - Campus Cariri. E-mail: tici.18@hotmail.com

Artigo enviado em novembro de 2011 e aceito em janeiro de 2012.