

O BIBLIOTECÁRIO COMO ARQUITETO DA INFORMAÇÃO: os desafios e as novas abordagens no hodierno Contexto¹

Raimunda Fernanda dos Santos*

Eliane Ferreira da Silva**

Resumo

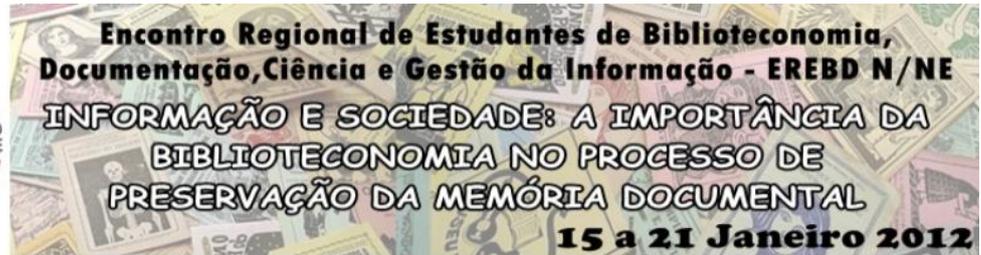
Estuda a Arquitetura da Informação e a organização da memória documental em ambiente digital. Analisa o contexto biblioteconômico e suas práticas de gestão da informação com vistas a prestar serviços de qualidade na organização de sistemas de preservação e difusão do patrimônio histórico da sociedade. Aponta algumas das relações entre memória e tecnologia ao longo da história da humanidade. Objetiva identificar a importância do profissional da informação como Arquiteto da Informação na estruturação de *websites* visando à qualidade da disponibilidade e encontrabilidade do patrimônio histórico em meio digital, a fim de possibilitar a garantia do acesso às gerações futuras. Utiliza como metodologia pesquisas bibliográficas e eletrônicas que subsidiaram o desenvolvimento da pesquisa. Aborda também a reflexão de que os sistemas de preservação e difusão da memória digital devem ser ergonômicos atuando através de serviços com mecanismos de descrição arquivística e interface de fácil acesso para que o usuário possa ter uma navegação estrutural com tecnologia assistiva que visa a e-acessibilidade. Menciona a importância das informações primitivas serem disponíveis em *infovias* a fim de reunir os acervos documentais que comprovem a veracidade dos fatos. Conclui relacionando o papel biblioteconômico em prol da boa ergonomia da Arquitetura da Informação na perspectiva de serviços intuitivos que promovam acessibilidade. Enfatiza ainda a necessidade de ampliar os estudos sobre a interação homem-computador (IHC). Dessa forma, poderá ser bem sucedido o desempenho geral de sistemas de informação de difusão da memória documental na web com vistas à prestação de serviços informacionais de qualidade.

Palavras-Chave: Gestão da Informação. Memória Documental. Arquitetura da Informação.

¹ Comunicação Oral apresentada ao GT 05- Memória, Gestão e Tecnologia da Informação e Comunicação.

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Discente de Iniciação Científica- 4º período do Curso de Biblioteconomia. nanda_florania@hotmail.com

**Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Prof. Dra./ Orientadora- Departamento de Biblioteconomia. eliane.ufrn@gmail.com



1 INTRODUÇÃO

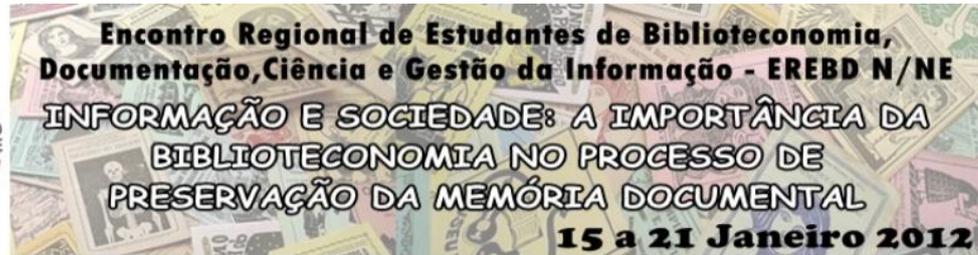
O mundo globalizado hodierno, com o advento das redes sociais, oferece milhares de informações que são divulgadas e acessíveis através de diferentes tecnologias de informação em redes. A tecnologia renova-se com velocidade e, conseqüentemente, a quantidade de informações disponíveis na *web* continua aumentando. Nesse cenário, apontamos aqui a preocupação com a concepção dos ambientes digitais e com as técnicas biblioteconômicas a fim de preparar o futuro das informações que estão disponíveis em suportes tradicionais e em ambientes analógicos, as quais fazem parte da memória documental, com o objetivo de garantir nossa história para gerações hodiernas e futuras.

Atualmente as práticas biblioteconômicas consistem também na organização de sistemas eletrônicos de gerenciamento de documentos de diferentes mídias, e com a preocupação acima supracitada, isso implica também em transferir os dados armazenados em formatos tecnológicos que atualmente estão obsoletos (fita cassete, disquete, disco de vinil, etc.) para sistemas de informação na *web*. Portanto, as estratégias de preservação digital devem tentar superar as limitações dos recursos digitais, pois os suportes magnéticos ou ópticos podem, ao longo dos anos, se tornarem obsoletos, impossibilitando o acesso à informação.

Isso implica na atuação do profissional da informação como Arquiteto da Informação na estruturação de *websites* visando à qualidade da disponibilidade e encontrabilidade² o patrimônio histórico em meio digital, a fim de possibilitar a garantia do acesso às gerações futuras. A fim de desenvolver um sistema intuitivo que promova acessibilidade e segurança contra alterações e outras vulnerabilidades.

Este trabalho é de grande relevância para a comunidade de profissionais Bibliotecários e para nós que somos futuros profissionais da informação, pois o fazer bibliotecário através das práticas de organizar as informações em ambiente digital se tornou um diferencial na formação de produtos informacionais que visam à usabilidade, acessibilidade e recuperabilidade.

² Do inglês *findability* (MORVILLE, 2005), refere-se a capacidade que um site ou um específico objeto possui para ser encontrado, localizado ou navegável e a informação recuperada por mecanismos de busca.



Sem uma arquitetura da informação de qualidade não há como um site ser utilizado e acessível de forma plena. Por isso, objetivamos identificar a importância do profissional da informação como Arquiteto da Informação, contribuindo no processo de produção, adequação e gerenciamento de serviços informacionais que visem a disponibilidade e encontrabilidade do patrimônio histórico de uma sociedade em meio digital, a fim de possibilitar o acesso às gerações atuais e futuras.

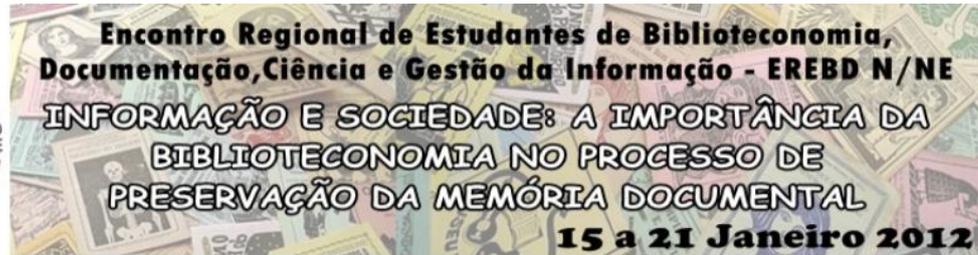
Assim, deseja-se destacar a tarefa, nada fácil, da atuação constante do bibliotecário no processo de organização, de rotulação, de navegação e de busca (os quatro componentes da AI); dedicando-se como arquiteto da informação em contribuir para a acessibilidade de sistemas informacionais. Esses e alguns outros aspectos serão abordados neste trabalho que utiliza como metodologia pesquisas bibliográficas e eletrônicas as quais subsidiaram o desenvolvimento desta pesquisa.

2 A ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO E O FAZER BIBLIOTECONÔMICO PARA A GESTÃO DA MEMÓRIA DOCUMENTAL EM AMBIENTE DIGITAL

Atualmente com as inovações tecnológicas e a globalização da informação, sabemos que o trabalho do profissional bibliotecário deixou de ser apenas relacionado à organização de bibliotecas. O suporte deixou de ser apenas o livro tradicional em papel e passou a ser integrado em todos os tipos de mídias que necessitem da organização da informação para o seu acesso de uma maneira rápida e eficiente.

A transferência da informação sofre impacto pelo uso da *Internet*. Sendo assim, os bibliotecários precisam conhecer, adaptar-se e envolver-se com esse novo ciclo interagindo nas etapas de criação, reestruturação e representação da informação até a disseminação e seu uso.

Atualmente a gestão da informação está atrelada à tecnologia, não podemos deixar de apontar a preocupação com o futuro dos meios e, conseqüentemente, com a disponibilidade e o futuro das informações que fazem parte do patrimônio histórico, a fim de garantir nossa história para gerações atuais e futuras. Tal preocupação aponta a necessidade de implementação de sistemas eletrônicos para o gerenciamento de documentos de arquivo.



Mencionamos aqui a relação entre a memória³ e tecnologia ao longo da história da humanidade, pois não sabemos até quando se utilizará os suportes tradicionais dos registros de documentos. Faz-se também necessário a preocupação de transferência de dados armazenados em formatos tecnológicos que atualmente estão obsoletos (fita cassete, disquete, disco de vinil etc.) para sistemas de informação na web. Dessa forma, tenta-se superar as limitações dos recursos digitais os quais impossibilitam o acesso às informações que fazem parte da memória documental para gerações atuais e futuras.

Dentre algumas estratégias de preservação apontadas pelo Digital Preservation Test (apud SARAMAGO, 2002) para sabermos lidar com a obsolescência⁴ tecnológica, destacamos algumas tais como:

**Preservação Tecnológica*: Trata-se de uma estratégia complexa a nível tecnológico, referindo-se ao Software e ao Hardware. Devemos ver se ambos estão em condição de disponibilizar as informações ali contidas.

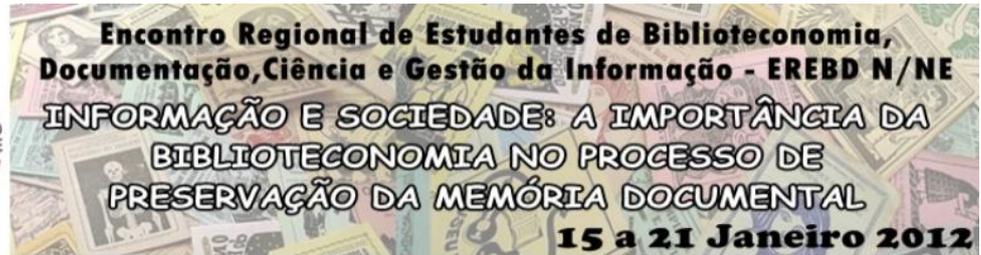
* *Emulação*: Consiste na reprodução do ambiente original onde foi criado o documento, aliança entre sistema operacional e *software* aplicativo. Sendo, contudo, necessário uma descrição da tecnologia usada durante a criação do recurso. Esta talvez seja a única solução que propõe fidedignidade na forma original do documento.

**Migração*: a mais comum das estratégias de preservação. Consiste na disponibilidade permanente de informações, adaptando os recursos digitais ao novo ambiente antes ou em decorrência da obsolescência do *hardware* e do *software*.

Podemos perceber então que as estratégias de preservação tentam superar as limitações dos recursos para que possa tornar acessível às informações para os usuários. Destacamos o fato de que estas estratégias partem das considerações sobre o papel que, historicamente, as tecnologias vêm desempenhando na preservação da memória.

3 Patrimônio histórico de uma sociedade.

4 Diminuição da vida útil e do valor de um produto ou tecnologia que passa a ser substituído por outro mais funcional.



Contudo, somente técnicas de preservação da memória documental não asseguram o uso dessas informações pela geração atual e futura, pois pressupõe também a possibilidade de sua recuperação. Se uma memória documental não pode ser recuperada em um ambiente, ela é inexistente na prática, nunca mais será alvo de comprovação das veracidades dos fatos.

Dessa forma, segundo Blattmann; Fachin; Rados (2000) a era digital provoca mudanças de perfis referentes aos profissionais que selecionam, organizam, recuperam e disseminam a informação. Nesse caso o profissional Bibliotecário leva em consideração a comunicação realizada pelas redes onde trafegam informações no formato digital. Em consonância surge no mercado de trabalho um novo perfil deste profissional, que pode ser considerado um "Arquiteto da Informação" em ambiente *Web*, tendo como objetivo a acessibilidade, a usabilidade, a flexibilidade, a velocidade e a quebra de espaços geográficos.

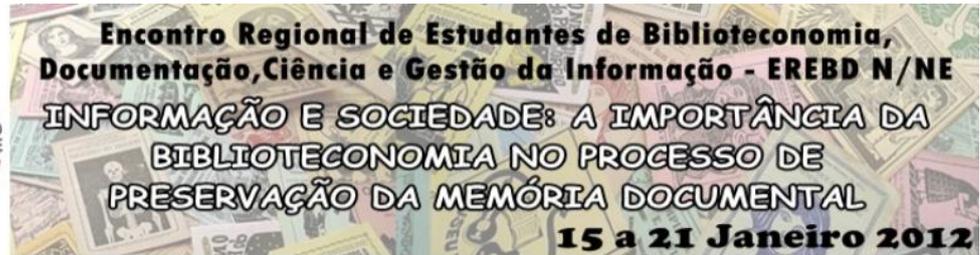
Segundo Morville e Rosenfeld (2007, p. 4), “a Arquitetura da Informação (AI) é a arte e a ciência de organizar, estruturar e categorizar a informação para torná-la mais fácil de encontrar e controlar”. Dessa forma, pretende-se elaborar produtos informacionais de maneira coerente para que possa ser acessível aos usuários.

Assim, o papel do bibliotecário na *web* é trabalhar em prol da boa ergonomia da Arquitetura da informação na perspectiva de melhores serviços e na organização de conteúdo de *websites* com a preocupação de tornar as informações mais compreensíveis pelo usuário.

3 A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO COMO ARQUITETO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTE WEB

O fazer biblioteconômico na gestão documental de diferentes espécies de documentos que constituem acervos históricos consiste na aplicação das novas tecnologias como meio mais eficaz na disseminação da informação. Tais aplicações servem para uma nova elaboração do cenário histórico (em meio digital) para que se possa traçar uma linha do tempo do patrimônio histórico da sociedade.

Segundo Noruzi (2005) os infinitos recursos encontrados na *web* são otimizados pela experiência e pelas competências construídas pelo profissional bibliotecário para a



organização da estrutura do wireframe⁵ de sites na *web* e seu conteúdo através de sistemas de navegação e de busca.

No ambiente *web* é perceptível a necessidade de atender e satisfazer a demanda informacional dos usuários que se tornam pontos-chaves desse processo. Dentre as atividades desenvolvidas pelo profissional bibliotecário para atender essa necessidade podemos ressaltar o tratamento da informação através da hierarquização e categorização da informação de forma a facilitar a recuperação da informação por parte dos usuários com fins de mapeamento da informação contida na *web*.

Nesse sentido, o bibliotecário é o profissional capaz de contribuir no processo de produção, adequação e gerenciamento de serviços informacionais que promovam a usabilidade, a acessibilidade e atendam as demandas dos usuários do sistema.

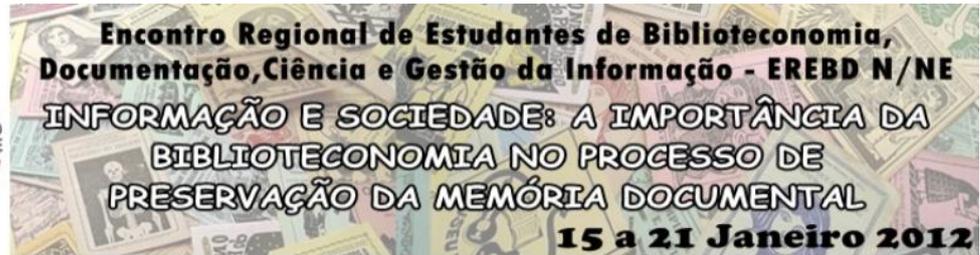
O bibliotecário como profissional da informação deve prestar serviços de qualidade na organização de conteúdo de sites, visando à preocupação de tornar as informações mais compreensíveis e com a qualidade de encontrabilidade ou *findability*, que conforme destacado por Morville (2006), em linhas gerais, do inglês, significa a qualidade de ser encontrado na internet através de mecanismos de busca.

Segundo Agner (2009) os sistemas de informação precisam ser mais ergonômicos⁶. Por outro lado, quando nos referimos à ergonomia não estamos direcionando apenas à preocupação com o conforto físico; mas nas melhores formas de apresentar informação de qualidade para os usuários. Pois, por sua vez, a ergonomia nos sistemas de informação preocupa-se na disponibilidade de sistemas amigáveis que atuem com mecanismos de busca, interface de fácil acesso com princípios de usabilidade e tecnologia assistiva⁷. Ela visa a e-

⁵ Documento superficial, de baixo detalhamento e pouca influência no trabalho dos designers e das demais equipes do projeto. Ele traz a marcação de blocos de conteúdo.

⁶ Nesse contexto, está relacionado ao entendimento das interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Também refere-se aos princípios e métodos para projetar a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral de um sistema.

⁷ Recursos de acessibilidade. De forma ampla envolve recursos, produtos, metodologias, estratégias, práticas e serviços para facilitar atividades funcionais de pessoas com deficiência, incapacidades permanentes ou temporárias e/ou mobilidade reduzida.



-acessibilidade, disponibiliza serviços que proporcionem e ampliem as habilidades funcionais dos usuários com deficiência temporária ou efetiva.

Portanto, necessita-se de sistemas que sejam intuitivos e que promovam vida independente, visando a autonomia e, conseqüentemente, acessibilidade.

4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DE QUALIDADE

A evolução das tecnologias utilizadas em ambientes informacionais deve ser acompanhada e entendida pelos profissionais da informação.

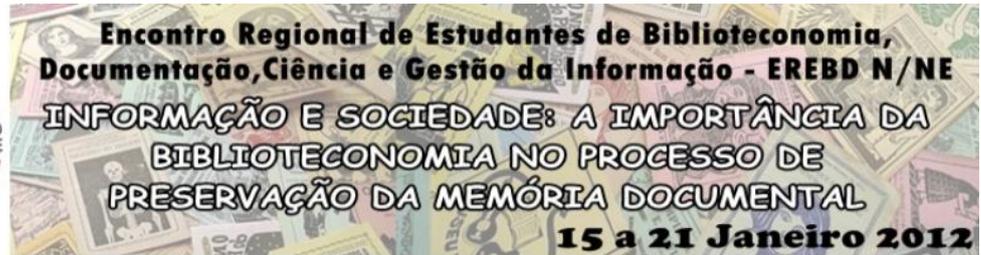
Ferramentas para identificar e localizar informação relevante não cresceram em efetividade na mesma taxa explosiva que a quantidade de informação disponível. Conseqüentemente, nossa habilidade para encontrar, revisar e usar a informação é limitada e também contribui para os sentimentos de sobrecarga de informação. (MORROGH, 2003, p.99).

Contudo, conforme Wurman (2001), "os arquitetos de informação eficazes tornam o complexo claro, eles tornam a informação inteligível para outros seres humanos".

Nesse sentido, para amenizar o problema de sobrecarga de informação o arquiteto da informação deve possuir a habilidade de desenvolver ferramentas de gerenciamento de informação que sejam fáceis de usar e mais sofisticadas. Tal tarefa está relacionada também com o profissional bibliotecário que organiza, representa e dissemina a informação necessária para atender as necessidades dos usuários.

A interface é um fator relevante que contribui para a usabilidade de *websites*, pois é o instrumento em que o usuário utiliza para fazer buscas e visualizar as informações que o mesmo necessita. O Bibliotecário como profissional da informação, deve fazer estudos sobre o acesso a sistemas de informação. O que tem concentrado a total dedicação a este fator que influencia na usabilidade dos sistemas a fim de facilitar a Interação Humano-Máquina (IHC)⁸. Porém, o grande problema é que na maioria das vezes são os profissionais da área de informática quem desenvolvem as interfaces de busca. O que acarreta uma gama de problemas devido à falta de experiência em relação ao serviço que o website será prestado e,

⁸ Estuda aspectos relacionados com a interação entre pessoas e computadores.



por vezes, limitada a uma visão apenas tecnicista.

Todavia, para promover a qualidade das interfaces e, conseqüentemente a usabilidade dos sistemas de informação, é de grande importância que haja uma parceria entre os profissionais da área de informática, e os bibliotecários para a otimização das interfaces visando facilitar a vida dos usuários. Ressaltamos aqui a importância da visão e atuação interdisciplinar no processo.

Neste momento, destaca-se então o fazer bibliotecário e a arquitetura da informação em ambiente digital que consiste da organização da estrutura de um *website* e seu conteúdo, rotulagem e categorização da informação e o design dos sistemas de navegação e de busca.

A Arquitetura da Informação é a ciência de organizar e rotular com facilidade de obtenção de informações, bem como trazer princípios de design e arquitetura para este tipo de ambiente. (KASPRZAK, 2006, p.14).

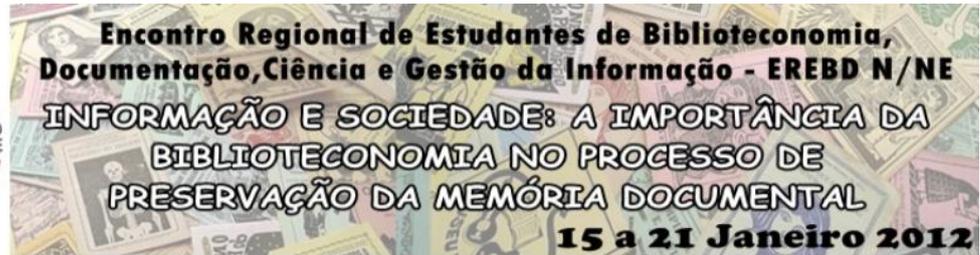
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo que foi mencionado anteriormente, é de notável conhecimento que, no mundo globalizado, o fazer biblioteconômico em ambiente digital também está destinado à prática de preparar o futuro das informações que estão disponíveis em suportes tradicionais, as quais fazem parte da memória documental da sociedade, com o objetivo de garantir a nossa história para gerações atuais e futuras. Dessa forma, torna-se necessário a preservação e disponibilidade dessas informações em ambiente *Web*.

Essas práticas exigem também a atuação do profissional da informação como Arquiteto da Informação na estruturação de *websites* visando à qualidade da disponibilidade e da encontrabilidade do patrimônio histórico em ambiente digital.

O descongestionamento de tudo o que for direcionado ao fluxo de informação e a construção de ambientes que proporcionem usabilidade construtiva é um diferencial do fazer biblioteconômico em ambiente digital.

O papel do bibliotecário está relacionado à boa ergonomia da arquitetura da informação. Portanto, em harmonia com as recentes demandas informacionais, como profissional da informação, o bibliotecário também irá preocupar-se com a disponibilidade e a acessibilidade. Isso visa tornar os sistemas cada vez mais amigáveis diante de novos recursos



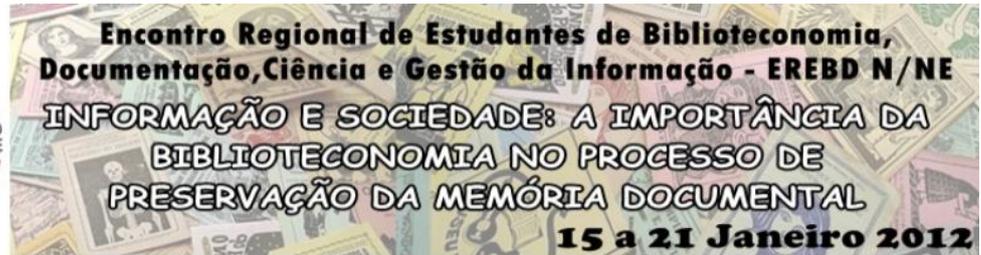
que surjam. E que possa desempenhar-se de forma a otimizar melhores estratégias relacionadas aos mecanismos de busca, a interface de fácil acesso, na perspectiva de melhores serviços e produtos para os usuários de websites.

Outrossim, necessita-se de ampliação dos estudos sobre a Interação Humano-computador (IHC). O objetivo maior é o de formar sistemas cada vez melhores, em constante atualização e adaptação, que sejam intuitivos e que promovam a vida independente, a autonomia e a acessibilidade. Pois os sistemas de informação devem ser mais ergonômicos com princípios de usabilidade e tecnologia assistiva, visando a e-acessibilidade.

Esta perspectiva também requer a necessidade do fazer biblioteconômico para o processo de adequação e gerenciamento de serviços informacionais direcionados á esse campo. Porém, esse novo cenário requer a tarefa do Bibliotecário conhecer as novas tecnologias de informação e refletir em estratégias para que possa usá-las como ferramentas úteis na execução e otimização de suas tarefas.

REFERÊNCIAS

- AGNER, Luiz. **Ergodesign e arquitetura da informação: trabalhando com o usuário**. Rio de Janeiro: Quarter, 2009.
- BLATTMANN, Ursula; FACHIN, Gleisy Regina Bories; RADOS, Gregório J. Varvakis. **Bibliotecário na posição do Arquiteto da Informação em Ambiente Web**. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. Florianópolis, 2000.
- KASPRZAK, Silvia Maria Fonseca. **Arquitetura da Informação e a Interação Homem-Computador**. 2006. 50f. Monografia (Gestão da Informação, Setor de Ciências Sociais Aplicadas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- MORROGH, E. **Information Architecture: An Emerging 21st Century Profession**. New Jersey: Prentice Hall, 2003.
- MORVILLE, Peter. **Ambient Findability**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2005.
- MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information Architecture for the World Wide Web**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006.
- NEGREIROS, Leandro Ribeiro. **Sistemas eletrônicos de gerenciamento de documentos arquivísticos: um questionário para escolha, aplicação e avaliação**. 2007. 246f. Dissertação



(Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007.

NORUZI, A. **Application of Ranganathan's Laws to the Web**. 2004. *Webology*, v. 1, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.webology.ir/2004/v1n2/a8.html>>. Acesso em: 20. mar. 2011.

SILVA, Patrícia Maria da; ATAÍDE DIAS, Guilherme. A Arquitetura da Informação Centrada no Usuário: Estudo do Website da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). *Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, Florianópolis, n. 26, 2008.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de Informação**: como transformar informação em compreensão. São Paulo: Cultura, 2001.