

As oportunidades de trabalho existentes na Internet na área de construção de páginas de unidades de informação: discussão sobre as idéias divulgadas na literatura

Sofia Galvão Baptista

Introdução

Trata-se de uma reflexão sobre as oportunidades de trabalho na Internet na área da construção de páginas de bibliotecas com base na literatura. As opiniões sobre o mercado existente para o profissional da informação orientaram o desenvolvimento desse estudo. Tenta-se verificar a presença de alguns conceitos consolidados pela literatura sobre o

momento vivido, a saber: a Internet tem características de uma grande biblioteca; essas características significariam para o bibliotecário apenas uma mudança de ambiente; toda novidade tecnológica provoca uma mudança no ambiente de trabalho e gera uma disputa entre profissionais; toda organização deve possuir uma equipe de informação para conseguir a polivalência exigida pelo mercado.

As mudanças de paradigmas em relação ao trabalho na sociedade

As inovações tecnológicas aliadas ao fenômeno da globalização econômica, social e cultural, trazem uma série de mudanças no mercado de trabalho do profissional da informação. Do final da última década até os dias de hoje foram realizados vários estudos sobre a atuação do bibliotecário na Internet, mostrando as oportunidades que a rede oferece aos profissionais da área da informação.

A globalização desemprega, por um lado, mas aumenta as oportunidades de emprego em termos mundiais. A tecnologia desemprega, mas cria, simultaneamente, outros tipos de empregos. A individualização do emprego surge na prestação de serviços e na terceirização, e traz a precarização do emprego e a oportunidade do trabalho sem emprego.

De acordo com Castells (1999), em sua discussão sobre a transformação do trabalho e do mercado de trabalho, o temor do desemprego tecnológico continua sendo o pesadelo de muitos. A tecnologia, porém, por si própria não desemprega e sim, cria outros tipos de emprego. O desemprego é, também, o grande responsável por novas alternativas no que diz respeito à prestação de serviços. Novos empregos estão sendo (e serão) criados na indústria de alta tecnologia, e, de forma mais significativa, na área de serviços.

Dentro desse contexto, Castells (1999, p.285) afirma que "a reestruturação de empresas e organizações, possibilitada pela tecnologia

da informação e estimulada pela concorrência global, está introduzindo uma transformação fundamental: a individualização do trabalho no processo de trabalho. Estamos testemunhando o reverso da tendência histórica da assalarição do trabalho e socialização da produção, que foi a característica predominante da era industrial".

As mudanças que vêm sendo registradas nos mercados de trabalho em todo o mundo são decorrências típicas dos fatores tecnológicos, econômicos e sociais que agem na chamada sociedade da informação. Os autores examinados constataram a emergência de novas formas de trabalho em todas as profissões.

Bridges (1995), ao fazer uma reflexão sobre um mundo sem emprego, percebeu que na realidade americana o emprego formal, ortodoxo, com padrões, empregados, salários, benefícios, e demais condições de segurança para o empregado, está com dias contados. Antevendo um futuro sem empregos, o autor identifica a tecnologia, dentre todos os fatores, como a maior responsável pelas mudanças, pois ela altera a própria forma de execução do trabalho.

Porém, Pastore (1999), sociólogo estudioso da questão do trabalho no Brasil, não aceita a noção de um mundo sem emprego, nem acredita em desemprego total, argumentando que os investimentos na qualificação e na educação podem auxiliar na readaptação da mão-de-obra. Em seu artigo "Mitos sobre o desemprego" pondera que, ao mesmo tempo em que a tecnologia destrói alguns empregos, cria outros empregos adotando novas tecnologias. Seu ponto parece ser, então, não a extinção do emprego, mas a sua evolução.

Os significados da sociedade da informação para o bibliotecário

A sociedade da informação caracteriza-se pelo uso intenso da informação de várias maneiras e em várias áreas. A informação pode ter um valor competitivo para empresas, pode intensificar a comunicação, promover a formação da cidadania ou melhorar a educação. Enfim, além

da questão econômica, a informação contempla os aspectos de desenvolvimento social e cultural.

Atuam na indústria da informação aqueles que produzem a informação (ex: editores e jornalistas) e os que prestam serviços ou distribuem os produtos de informação. Nesse contexto é possível verificar os impactos para aqueles que estão trabalhando nessa área. Existe uma discussão em relação à identificação dos que têm em sua prática profissional a informação como matéria-prima. Alguns consideram que todas as profissões utilizam a informação para exercer sua função.

Percebe-se, no entanto, num raciocínio menos generalista, que existe um grupo de profissionais mais ligados aos problemas da informação, ou seja, aqueles que coletam, processam e disseminam a informação. Seguindo esse raciocínio, têm-se identificado os seguintes profissionais: os informatas, os jornalistas e os bibliotecários (MARCHIORI,1996). Para eles, os impactos do contexto da sociedade da informação seriam mais significativos.

A Internet e seu potencial de trabalho para o bibliotecário

A Internet é identificada com as seguintes características: veículo de comunicação e de promoção organizacional; uma grande base de dados; uma grande biblioteca ou um excelente espaço para a área comercial, que a transforma num grande mercado. Generalizando bastante, a rede representa, virtualmente, nosso cotidiano.

De maneira geral, as oportunidades de trabalho para o profissional da informação na Internet são geradas pelo excesso e a desorganização da informação, e, portanto, todas as atividades direcionadas para filtrar e organizar a informação terão sucesso. Sendo assim, existe uma demanda relacionada com as tarefas de planejar, construir e operacionalizar páginas (organização da informação) e com as atividades de busca de informação (criação de filtros para recuperação da informação).

Além dessa perspectiva, existe a possibilidade de se trabalhar com promoção de serviços de informação dentro do aspecto da comunicação organizacional que a rede propicia, pois se trata de um espaço que proporciona a comunicação entre pessoas, empresas e instituições de modo fácil e interativo. O relacionamento entre biblioteca e usuário é alterado com o uso dessa nova mídia. É possível divulgar e fornecer serviços e produtos por meio da Intranet. Dentro dessa modalidade, verifica-se que as bibliotecas têm utilizado a Intranet para fornecer serviço de referência online (busca em catálogo e reserva de publicações), boletins de alerta sobre novas aquisições e outras informações (BLATMANN e AIVES, 2002).

A Internet, como instrumento de comunicação, é reconhecida por vários autores. Para Lindroos (1997), citando Hansen (1995), a rede pode ser estudada tanto como mídia de comunicação quanto como sistema de comunicação de massa. A autora compara ainda a navegação que o usuário faz na rede com um passeio por uma feira. Ela afirma que "os serviços de uma página podem ser usados por muitos e diferentes tipos de usuários do mundo inteiro" (HANSEN, 1995 apud LINDROOS, 1997) e, essa possibilidade de uso por muitos e de maneira indiscriminada caracterizaria a rede como um instrumento de comunicação de massa.

Ao se considerarem todas essas possibilidades de novas formas de atuação, verifica-se que muitas profissões estão se adaptando ao espaço de trabalho da Internet, e as organizações estão escolhendo as pessoas que possam organizar o caos existente, viabilizando uma comunicação efetiva.

Os estudos sobre a atuação e oportunidades específicas para o bibliotecário na Internet têm evoluído, formando um consenso sobre as características da Internet e as oportunidades que a rede oferece a esses profissionais. Da década de 90 até o presente momento vários autores têm explorado essas possibilidades. No Brasil, autores como Tarapanoff, 1999; Blattmann, 2000 e Baptista et al. 2000/1999, mostraram os nichos existentes e as habilidades necessárias. Na área internacional surgiram algumas contribuições importantes com listagens de oportunidades de

trabalho oferecidas pela Internet (BEST-NICHOLS,1997; ROWBOTHAM, 1999 e outros).

A evolução dos páginas de bibliotecas na Internet

A rede apresentou um crescimento acentuado depois de 1994, como atesta Lindroos (1997). Para a autora, aqueles que em 1993 tinham conexão com a Internet eram tidos como pioneiros. A partir de 1995, surge uma exigência maior do usuário em relação aos provedores e serviços oferecidos. O comércio eletrônico evolui rapidamente. As páginas passam a exibir um maior número de serviços e informações. O *layout* dessas páginas é apresentado de forma mais trabalhada quanto ao formato, linguagem, capacidade de navegação e outras melhorias.

Dos meados dos anos 90 até 2000, a oferta de páginas e portais de unidades de informação evoluiu bastante, tanto em número, quanto na qualidade dos serviços oferecidos. As páginas de bibliotecas disponíveis na rede, no princípio, continham informações genéricas sobre os serviços. Elas eram estáticas, com muito pouca interatividade em relação aos serviços prestados ao usuário. Assistiu-se, neste período, uma evolução direcionada ao atendimento do usuário à distância, por exemplo: disponibilidade de busca na base de dados da instituição, reserva de publicações, encomenda de busca de informação via *email* e outros serviços típicos do serviço de atendimento de uma biblioteca não-virtual.

Rosário (2002) mostra o histórico dessa evolução no Brasil, verificada no decorrer da sua pesquisa sobre a construção de páginas. A autora assinala que o primeiro levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) sobre o Perfil das Bibliotecas e Serviços de Informação Brasileiros na Internet identificou, em julho de 1996, um total de 50 endereços de bibliotecas brasileiras na Internet.

Nessa oportunidade, a autora classificou as bibliotecas em quatro tipos, de acordo com o conteúdo de informação apresentado:

- com apenas informações institucionais;
- com informações sobre acervo ou produtos disponíveis;
- com possibilidade de recuperação (*search*) por palavra;
- com apontadores para informações localizadas em outras páginas da Internet.

Foi constatada a predominância de bibliotecas que ofereciam apenas informações institucionais sobre o acervo ou produtos disponíveis, e que poucas ofereciam conexões para informações em outras páginas da Internet, ou alguma possibilidade de recuperação por palavra-chave. Rosário (2002) conclui que, nessa fase, as bibliotecas "virtuais" brasileiras eram muito mais propagandas institucionais eletrônicas do que propriamente provedoras de informação em rede.

Em 1997, em nova avaliação, o IBICT identificou 190 páginas de bibliotecas existentes na rede. De acordo com Rosário (2002), além do aumento do número de páginas, as bibliotecas, por meio da Internet, passaram a interagir com seus usuários disponibilizando produtos e serviços de informação, utilizando novos recursos para promover a comunicação e oferta de serviços.

O trabalho em equipe na construção de páginas

Por que, teoricamente, seria necessária a composição de uma equipe para construção de páginas de bibliotecas?

A construção de páginas na Internet requer uma série de habilidades que envolvem conhecimentos de tecnologia, comunicação, *design* e muitos outros. Para se ter idéia dos requisitos, verifica-se que, na visão de Smith (1997), uma página pode ser avaliada de acordo com critérios que envolvem o *software* usado, sistema de navegação, aspecto da página e organização da informação. Para o autor, é necessário, quanto ao conteúdo, por exemplo, assegurar a precisão, confiabilidade e a

atualização constante dos dados das páginas. Para obter uma navegabilidade ideal dentro da página seria necessário criar *links* com outras fontes de informação, ser amigável (fácil de usar), possuir um sistema com boa capacidade de operacionalização (ex: tempo de carregamento da página), um bom sistema de *browser* (programa que interpreta o código html e possibilita a leitura) e conectividade. Sobre a aparência, o autor enfatiza a necessidade de se ter cuidado com a apresentação do texto e com aspecto gráfico.

Autores como Blattmann (2002), Vicentini e Mileck (2003), Nardini et al. (2002) e Ferreira et al. (2002) reforçam o elenco das competências necessárias. Para eles, a construção de páginas engloba a estrutura, o sistema de navegação, a organização do conteúdo da página e requisitos tecnológicos, tais como: segurança de informação, gerência de redes, detalhes técnicos da própria Internet e a aparência da página em relação ao equilíbrio das cores, tipos de letras, imagens e outros aspectos que compõem o *layout* da página.

Para Vicentini e Mileck (2003), dentre os profissionais envolvidos, dois tipos de competências são básicas: a de administrador do servidor web (responsável pela instalação, configuração, manutenção, e segurança, entre outras) e a de *webmaster* (conteúdo, qualidade da informação, integridade e relevância dos documentos, estilo da página, atendimento *online*/respostas). Em algumas tarefas mencionadas pelos autores percebe-se claramente a necessidade de um informata e de um bibliotecário.

Ao abordar a construção e operacionalização de um sistema de informação, Davenport (2000) afirma que são vários os papéis que podem ser desempenhados, tendo como objetivo um sistema completo e eficiente. O autor visualiza papéis relacionados com o conteúdo, gerência e infra-estrutura. Em seu relato a equipe tradicional englobaria o bibliotecário, o informata e o administrador. Esse raciocínio pode ser repassado para o ambiente da Internet, que possui as mesmas características, propósitos e função de um sistema de informação.

Mesmo que o bibliotecário não vá construir sua própria página, deverá ele possuir algumas noções básicas de gestão da informação para interagir

junto a uma equipe. Habilidades tais como liderança, relacionamento interpessoal, distribuição de tarefas de maneira equilibrada, entre outras, são requisitos necessários para o funcionamento uma equipe bem entrosada.

A WEB, além dos requisitos mencionados - conhecimentos de informática, organização de conteúdo e gestão -, exige conhecimentos de *design*, pois a apresentação da página é muito importante. A página representa a imagem da instituição. Noções de uso de cores, e tipo de letra têm sido objeto de estudo. Ferreira *et al.* (2002) afirmam:

Atualmente, os sistemas de software são como um meio de comunicação entre um homem e um programa. Esse diálogo é estabelecido através da interface com o usuário (IU). A cor é um componente essencial em um processo de comunicação; exerce grande influência em uma pessoa, interferindo nos sentidos, emoções e intelecto, podendo, portanto, ser deliberadamente usada para se atingir objetivos específicos, merecendo assim, um estudo especial.

É difícil imaginar que uma só pessoa consiga ter sucesso em todas as áreas mencionadas: *softwares* e linguagens próprias para a WEB, rede de transmissão ou segurança, organização do conteúdo, planejamento, gerência, conversão de acervo para o meio digital, comunicação, *marketing* e *design* (arte) entre outras.

Nardini et al (2002) relatam a experiência da reformulação da página da biblioteca da Universidade de Yale (EUA). Quatro anos após a primeira versão da página da biblioteca, a equipe resolveu fazer uma reformulação. Eles reconheceram a necessidade de recrutar outros profissionais com habilidades em *design* de páginas para a Internet. A equipe da biblioteca de Yale resolveu os problemas de organização do conteúdo. Os detalhes técnicos da área de tecnologia necessária foram solucionados pela equipe da área de informática da universidade.

O trabalho de reestruturação da página foi orientado pelas seguintes diretrizes: ser orientado para o usuário; ser fácil de entender; ter aparência agradável; possibilitar o acesso da informação por vários caminhos; possuir uma estrutura e hierarquia de *links* adequados; não con-

ter imagens metafóricas; empregar tecnologia que possibilitasse um carregamento rápido; possibilitar o *display* (visão da página) por meio de qualquer *browser* e conter meios que possibilitassem o acesso por pessoas com deficiência visual. No final da reformulação os bibliotecários concluíram que a experiência havia sido muito produtiva, principalmente quanto à interação entre os diversos profissionais que participaram do planejamento e execução da reformulação da página.

No exemplo relatado acima os papéis foram bem delimitados. Cada profissional cooperou com a reestruturação de acordo com sua formação: bibliotecários, cuidando da organização do conteúdo; informatas, cuidando da parte tecnológica, e a firma contratada, da aparência da página.

Outros relatos encontrados na literatura mostram a falta de um padrão de atuação quanto à formação ou composição da equipe para a execução dessa atividade.

Para verificar a oferta de serviços de bibliotecas via Internet, utilizando um *check list* com critérios de observação básicos, tais como conteúdo, apresentação, navegabilidade e serviços oferecidos, Paz (2000) realizou um estudo exploratório sobre as características das páginas de bibliotecas universitárias (formação do responsável e grau de participação dos bibliotecários) e as dos profissionais responsáveis pelas mesmas. Sobre a responsabilidade do bibliotecário nas atividades de manutenção e atualização das páginas na Internet, Paz encontrou os seguintes resultados: das 35 respostas recebidas, 18 responsáveis pela manutenção e atualização da página eram da área de Biblioteconomia e Documentação; 10 respondentes eram da área de Informática; os restantes, de diversas áreas (Engenharia, História e outros). Foi identificada apenas uma pessoa com o 2º grau (escolaridade). O nível de participação indireta, nas 17 páginas em que o bibliotecário não era o responsável pela manutenção e atualização, foi considerado alto por quatro respondentes (participação espontânea e quando solicitada); oito respondentes classificaram como média; quatro, como baixa; e somente um respondente afirmou que o bibliotecário não participou em nenhum momento, no que se refere à manutenção e atualização da página.

Baptista (2003), em pesquisa baseada na metodologia utilizada por Paz (2000), coletou, por meio de 20 entrevistas, a opinião de profissionais que estavam atuando na construção de páginas de bibliotecas universitárias do Sudeste com cursos de Biblioteconomia, e de páginas de bibliotecas de Brasília. De acordo com o relato das entrevistas, quanto à questão sobre a formação do profissional responsável pelo planejamento e construção de páginas de bibliotecas, ou a existência de uma equipe, não foi possível verificar um padrão nos casos observados. Observou-se a presença de bibliotecários, informatas e administradores realizando as tarefas de planejamento e construção. Por meio dos depoimentos dos bibliotecários que realizaram todas as atividades sem a participação de outro profissional, notou-se que o conhecimento de algumas ferramentas, por exemplo, *front page*, *homesite*, etc, permite a execução da construção da página sem maiores problemas. Dois entrevistados afirmaram que aprenderam a resolver esses problemas por meio de conversas ou publicações, e não realizaram um treinamento formal.

De acordo com Baptista (2003), quanto à possibilidade de associar a excelência da página com a formação do profissional responsável, não foi observado um padrão. Nos casos relatados, algumas das páginas consideradas como as mais completas foram planejadas e construídas por bibliotecários, informatas e administradores isoladamente, ou seja, esses profissionais realizaram todas as tarefas de planejamento e construção sem a cooperação de outro profissional. Quanto aos casos de páginas bem construídas por uma equipe, verificou-se uma frequência maior de casos em que a equipe era formada por bibliotecários e informatas. No discurso dos informatas entrevistados, que eram responsáveis por todo o processo da construção de páginas, foram anotadas algumas percepções preocupantes a respeito dos bibliotecários. Ao serem indagados sobre a ausência desse profissional no processo de planejamento e construção das páginas, as expressões usadas foram: "tem medo da tecnologia"; "está em fase de aposentadoria e não quer aprender como se faz"; e outras variações. O contrário também foi verificado no discurso do bibliotecário. Uma das entrevistadas afir-

mou: "não queremos a participação do analista de sistema". Ela assegurou que todos os bibliotecários envolvidos no processo de construção da página realizaram um treinamento formal para resolver todas as atividades requeridas pelo processo.

Nesses trechos relatados é perceptível a disputa entre os profissionais por este campo de trabalho. Foi visto, porém, nos relatos de Paz (2001) e Baptista (2003), que o bibliotecário, **quando quer, participa** e tem sucesso. Não foi comprovada a afirmação de Gontow e Marco (2000, p. 2) sobre a exclusão do profissional:

Percebe-se, com frequência, a exclusão do profissional da Informação (ou bibliotecário, como usualmente são conhecidos) das equipes multidisciplinares que são constituídas para o desenvolvimento de atividades voltadas para o gerenciamento da informação e do conhecimento.

As autoras questionam, em relação à exclusão do bibliotecário do processo gerencial, se haveria alguma relação com a Internet, se a rede estaria promovendo a extinção de várias profissões e favorecendo o aparecimento de novas. Sobre esse assunto, com um título muito sugestivo *"The librarian is dead, long live the librarian"* Hathron (1997) sugere que a Internet fará renascer um novo bibliotecário.

Em outra pesquisa de Baptista (2003), com 76 bibliotecários formados pela Universidade de Brasília, das 71 respostas válidas verificou-se que 60 (84%) realizavam serviços de busca em bases de dados na Internet, e somente 11 (15,49%) participavam do planejamento, gerência e execução de páginas da biblioteca da sua instituição.

Nota-se, por meio dos poucos relatos existentes na literatura, que o assunto é novo, e que, até o momento, vive-se uma fase exploratória, procurando-se confirmar, ou não, a presença do bibliotecário na área de construção de páginas e/ ou a participação na equipe multidisciplinar que pode ser formada.

O trabalho em equipe, pela lógica, seria mais conveniente para a prestação de um serviço mais completo e com qualidade. O bom senso

indica que a polivalência, requerida pelo mercado, será mais facilmente obtida com vários profissionais trabalhando em torno do objetivo de transferir a informação, facilitar o acesso e resolver outras necessidades de informação no processo de utilização da rede.

Arquiteto da Informação

Especificamente em relação à construção de páginas de bibliotecas na Internet, a literatura discute a possibilidade de elas serem construídas por bibliotecários. Essa tarefa pode ser realizada pelo arquiteto da informação (uma nova denominação para o bibliotecário) ou por uma equipe multidisciplinar. Bradley (2000) defende que os bibliotecários são arquitetos da informação naturais. Concordando com essa perspectiva, autores como Blatmann (2002), Peon Espantoso (1999/2000) e Rowbothan (1999) consideram que essa área pode ser um campo de trabalho para o bibliotecário.

As tarefas desempenhadas pelo profissional envolvem, de acordo com Rowbothan (1999), criação, planejamento da estrutura e propósito da página; navegação, apresentação dos dados e sistema de busca e recuperação da informação.

Peon Espantoso (1999/2000) argumenta que a arquitetura da informação, com base no pensamento de Shiple (2000), pode ser definida da seguinte maneira:

A arquitetura da informação (AI) é um campo que envolve a investigação, análise, projeto e a implementação de sítios. Esta definição, no contexto da Web, inclui a organização, navegação, representação e mecanismo de busca. O objetivo é fazer com que os usuários encontrem e gerenciem a informação de forma efetiva.

Barreto (2003), em sua lista de discussão, comentando o artigo (e no mesmo se baseando) *"An introduction to the thought of S.R. Ranganathan for information architects"*, define:

O arquiteto da informação trabalha para otimização de projetos de páginas para a Web, no que se relaciona a sua forma, conteúdo, funções, navegação, interface, interação e qualidade visual; é uma especialização recente e mais avançada na América do Norte.

Apesar de os autores da área da Ciência da Informação considerarem que o bibliotecário tem a formação necessária para trabalhar com a arquitetura da informação para a construção de páginas, pois eles sempre trabalharam com a organização e recuperação da informação, outros profissionais, com formação em outras áreas do conhecimento, reivindicam essa ocupação.

As carreiras criadas pelo advento da Internet

Se para a organização do conteúdo alguns autores consideram o bibliotecário como candidato ideal, as áreas que envolvem conhecimentos de tecnologia da informação também deveriam estar sendo ocupadas por informatas, e isso não acontece com frequência, como atesta Somoggi (1998) sobre as novas carreiras na Internet. A autora mostra o que acontece na prática, ao relatar as entrevistas com diversos profissionais. No seu relato, verifica-se que o importante não é a formação, e sim, habilidades e competências adquiridas com a prática do dia a dia, visão de mercado ou outras variáveis que explicam como um (a) analista de sistema se torna estrategista de *marketing* na Internet; ou o caso do administrador de banco de dados que se tornou analista de negócios, em razão da necessidade de possuir essa habilidade para coletar os dados para a empresa e , também, o caso do *webmaster*, responsável por colocar páginas em funcionamento na rede, que teve suas funções ampliadas para ser gerente de conteúdo, mesmo sem ter formação para essa função.

Sobre esse tema Mattos (1999), professor do Departamento de Informática e Métodos Quantitativos da EAESP/FGV, publicou, em seu artigo, uma lista de profissões que seriam afetadas pela Internet,

possíveis candidatas à substituição por outras 20 que estavam sendo criadas. O bibliotecário aparece como candidato à substituição juntamente com outras (vendedores, corretores, agente de viagem, secretárias, etc). Das 20 novas ocupações citadas, 14 estavam relacionadas com a administração, informática e engenharia. Ao final da lista, o autor cita o *webdesigner* e o *webmaster*, mas não associa essas duas ocupações com uma formação específica.

A cada tecnologia criada para a área de informação, concomitantemente alguém anuncia na literatura a extinção do bibliotecário (GIULIANO, 1979; LANCASTER, 1994; MATTOS, 1999). Foi assim quando começaram a ser operacionalizadas as primeiras bases de dados, a sociedade sem papel e agora a Internet. O que se tem visto de fato é que os profissionais da área de Biblioteconomia têm se adaptado a essas novas tecnologias e continuado no mercado.

Conclusão

Retomando as premissas que orientaram essa reflexão sobre as oportunidades de trabalho nascidas com advento da Internet, especificamente sobre a função de construir páginas, percebe-se que existe uma equivalência entre o ambiente de uma biblioteca virtual na rede e o ambiente de uma biblioteca tradicional; que ocorreram mudanças no mundo do trabalho; que existe uma disputa por esse mercado e que o domínio da tecnologia será determinante na seleção dos profissionais candidatos a esse mercado. A literatura alerta a todos os profissionais sobre a necessidade de possuírem muitas habilidades para atuar na sociedade da informação, mas, ao mesmo tempo, mostra que a necessidade de serem polivalentes pode ser resolvida por meio de uma equipe multidisciplinar. Verifica-se, também, pelo exame da literatura, mais especificamente a partir dos relatos de pesquisa, uma fase de turbulência e uma natural falta de consenso sobre o futuro da atuação do profissional na Internet, quanto à construção de páginas ou quanto à ocu-

pação da função de arquiteto da informação. Essa situação ficará mais clara quando "baixar a poeira" e for possível ter um retrato mais exato sobre "quem está fazendo o quê".

Não é possível ainda tirar conclusões muito categóricas, como uma possível exclusão do profissional do processo de organização e transferência da informação na rede (GONTOW e MARCO, 2000), ou endossar a opinião de Mattos (1999) sobre substituição do bibliotecário por outros profissionais. Parece ser mais razoável a afirmação dos autores que falam na necessidade de adaptação do profissional para o novo ambiente da Internet.

Todos os fatores de mudança citados afetam particularmente o futuro do bibliotecário, porque a informação é a matéria prima para sua atuação e porque a Internet representa uma grande biblioteca sem organização e que necessita de um profissional que saiba "filtrar" a informação. A opinião dos profissionais entrevistados por Baptista (2003) confirma essa idéia de muitas informações desordenadas. Para os entrevistados, as oportunidades estão relacionadas com a "organização de informação", "indexação" e "recuperação da informação". Essas tarefas realizadas para o meio virtual são as mesmas do ambiente tradicional de uma biblioteca e, sendo assim, para ocupar este espaço é necessário um esforço de adaptação ao meio virtual por parte do profissional.

Referências Bibliográficas

BAPTISTA, Sofia G., LIMA, ArlanM., ROSARIO, Marmenha M. Ribeiro, Investigação sobre o mercado de trabalho para o bibliotecário na Internet: relato de pesquisa em andamento. *RBB*, v.23/24, n.2, p.209-220,1999/2000.

BAPTISTA, Sofia G. *Investigação sobre o mercado de trabalho para o bibliotecário na Internet*: relatório final período 2001/2002. Brasília, 30 p. 2003 (relatório CNPq).

BARRETO, A. Comentário sobre o artigo: "*An introduction to the thought of S.R. Ranganathan for information architects*". Mensagem enviada por <aldoibict@altermex.com.br> em 2003.

- BEST-NICHOLS, Barbara. *Alternatives careers for librarian*. Disponível em: <<http://www.ala.org/editions/cvberlib.net/5bbest01.html>> Acesso em: agosto de 1997.
- BLATTMANN, Ursula. Bibliotecário na posição de arquiteto da informação em ambiente WEB. IN: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (Florianópolis, abril, 2000). *Anais*. Florianópolis, 2000. (disponível na WEB em 13 de abril de 2000).
- BLATTMAN, Ursula; ALVES, Maria Bernadete Martins. *Organizações virtuais da informação*. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/~ursula/papers/orgvirtl.htm>>. Acesso em: 29 abr. 2001.
- BRADLEY, J. *Information architects*. Disponível em: <<http://listweb.syr.edu/who/architect.html>> Acesso em 29 abril 2001.
- BRIDGES, W. *Um mundo sem empregos (job shift): os desafios da sociedade pós-industrial*. São Paulo: Makron Books, 1995. 269 p.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 2.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1, p.285.
- DAVENPORT, Thomas H. Equipe especializada em informação. In: *Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. São Paulo: Futura, 2001. p.140-172.
- FERREIRA, S. B. L. et al. *Requisitos não funcionais para interfaces com o usuário: o uso de cores*. Disponível em: < http://www.inf.puc-rio.br/~bacellar/index_port.htm >. Acesso em: 21 dez. 2002,
- GIULIANO, V. A manifesto for librarians. *Library Journal*, p.1837, sept, 15, 1979.
- GONTOW, Rejane, MARCO, Sueli A. A extinção de profissão e a criação de outras novas. Disponível em: < <http://www.online.stcecilia.br> > Acesso em 2000.
- HANSEN, H. R. Conceptual framework and guidelines for the implementation of mass information systems. *Information & Management*, v.25, n.2, p. 125-142, 1995.
- HATHORN, C. The librarian is dead, long live the librarian. Disponível em: <<http://www.pretext.com/oct97/features/story4.htm>> Acesso em 24/04/2001.
- LANCASTER, F. W. Ameaça ou oportunidade? O futuro dos serviços de biblioteca à luz das inovações tecnológicas. *R. Esc. Biblioteconomia UFMG*, v.23, n.1, p.7-27, jan./jun. 1994.
- LINDROOS, K. Use quality and world wide web. *Information and Software Technology*, v.39, n.2, 1997.
- MARCHIORI, P. Z. Bibliotecários, jornalistas e informáticos: a ocupação de posições relativas no campo de atividades de informação. *Transinformação*, v.8, n. 1, p.89-111 jan./abr. 1996.
- MATTOS, A. C. Empregos e empresas que mudarão com a Internet. *RAE*, v.39, n.3, p.73-108, 1999.

NARDINI, H. K. G. Lessons for working with web designers. *Online*, v. 26, n.2, p.51-56, mar/abr. 2002.

PASTORE, José. Mitos sobre o desemprego. *Conjuntura Econômica*, V. 53, n. 12, dez. 1999. Disponível em: <<http://www.josepastore.com.br>> Acesso novembro 2001.

PAZ, Calíope M. M. *Caracterização das informações de bibliotecas universitárias*, Brasília: Univerdidade de Brasília, 2000. (Mestrado em Ciência da Informação). Departamento de Ciência da Informação e Documentação.

PEON ESPANTOSO, Jose Juan. O arquiteto da informação e o bibliotecário do futuro. *R. Bibliotecon. Brasília*, v. 23/24, n.2, p. 135-146, especial, 1999/2000.

ROSARIO, Marmenha M. Ribeiro. *Atuação do bibliotecário na equipe de construção e manutenção de websites de bibliotecas legislativas de Brasília*, 2003 40 f. (Trabalho final de conclusão do curso de Biblioteconomia) Brasília, Universidade de Brasília.2003.

ROWBOTHAM, J. Librarians - architects of the future? *Aslib-Proceedings*, v.51, n.2, p.59-63. Feb, 1999.

SMITH, A. G. Testing the surf: criteria for evaluating Internet information resources. *The Public - Access Computer Systems Review*, v. 8, n.3 1997.

TARAPANOFF, Kira. O profissional da informação e a sociedade de informação: desafios e oportunidades. *Trasinformação*, v. 11, n.1, p. 27 -38, jan./abr., 1999.

VICENTENI, L. A., MILECK, L. S. Desenvolvimento de sites na web em unidades de informação metodologias, padrões e ferramentas. Disponível em: <<http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/websites/3.html>>. Acesso em: 16 jan. 2003.