

BCH-UFC

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

LEOLGH LIMA DA SILVA

**A MEDIAÇÃO NO CONTEXTO DO SISTEMA DE
RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

**FORTALEZA
2005**

LEOLGH LIMA DA SILVA

BCH-UFC

A MEDIAÇÃO NO CONTEXTO DO SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Monografia apresentada ao Curso de
graduação em Biblioteconomia da
Universidade Federal do Ceará como
requisito parcial para a obtenção do
grau de bacharel, sob a orientação da
Prof. Dra. Virgínia Bentes Pinto.

BCH-UFC

FORTALEZA
2005

A meus avós maternos, Dona Maria e seu "Teté", *in memoriam*, que me ensinaram que o homem só é feliz se acreditar em Deus, que a família é à base de tudo e que somente estudando enxergamos o mundo. Com certeza onde estiverem estão olhando por nós para que nossa grande família pernameça sempre unida e cada um seja feliz.

À minha família, em especial a minha mãe, que sempre e incansavelmente me encorajou nos momentos que por ventura fraquejei e pelo incentivo contínuo na realização de meus projetos e sonhos e na ampliação dos meus conhecimentos.

AGRADECIMENTOS

À Deus, primeiramente, razão da minha existência.

À professora Virginia, pelas sugestões, reflexões, paciência, dedicação, compreensão em nos orientar e pelos conselhos e “puxões de orelhas”, às vezes até exagerados, mas que foram imprescindíveis na elaboração deste trabalho .

Aos amigos, pela compreensão nas alterações de humor e pelo apoio.

O ciclo infinito de idéias e ação,
Infinita experiência, infinita invenção,
Traz o saber do movimento, mas não da
paz...

Onde está a vida que perdemos vivendo?

Onde está a sabedoria que perdemos no
conhecimento?

Onde está o conhecimento que perdemos
na informação?

ELIOT, T.S. "The Rock"

RESUMO

O presente trabalho aborda a mediação no contexto do Sistema de Recuperação da Informação (SRI). Faz um estudo acerca do conceito de mediação, resgatando a origem do mesmo e suas transformações no decorrer da evolução da humanidade. Apresenta a Sociedade da Informação, os desafios e a importância da mediação da informação neste espaço bem como se questiona o papel do profissional da informação neste novo cenário mundial. Enfatiza as transformações ocorridas nos setores econômicos, políticos, culturais e sociais decorrentes do avanço das novas tecnologias e do valor agregado a informação na atualidade. Por fim, é conceitualizado o Sistema de Recuperação da Informação, o SRI, mostra-se sua missão, função e finalidade para a sociedade e importância do bibliotecário como mediador neste ambiente no sentido de mediar de forma eficaz a informação, promovendo a intensificação das possibilidades nesta sociedade no que se refere ao acesso à informação, contribuindo assim com seu desenvolvimento social.

Palavras-chave: Mediação. Bibliotecário. Sistema de Recuperação da Informação. Sociedade da Informação. Papel social do bibliotecário.

ABSTRACT

The present work approaches the mediation in the Retrieval Information System (RIS). Makes a study concerning the mediation concept, rescuing the origin of the same and their transformations in elapsing of the humanity's evolution. It presents the Society of the Information, the challenges and the importance of the mediation of the information in this space as well as the professional's of the information paper is questioned in this new world scenery. Emphasizes the transformations happened in the sections economical, political, cultural and social current of the progress of the new technologies and of the joined value the information at the present time. Finally, it is describing the Retrieval Information System, RIS, is shown sweats mission, function and purpose for the society and the librarian's importance as mediator in this adapts in the sense of mediating in an effective way the information, promoting the intensification of the possibilities in this society in what refers to the access the information, contributing like this with social development.

Keywords: Mediation. Librarian. Retrieval Information System. Society of the Information. The librarian's social paper.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFLEXÕES SOBRE A MEDIAÇÃO	15
2.1 Aspectos históricos e conceituais	16
2.2 Sociedade da Informação	20
2.2.1 Ciência da Informação: alguns elementos contextuais	27
2.3 Mediação no Sistema de Recuperação da Informação (SRI).....	30
2.3.1 Missão do SRI	36
2.3.2 Funções da equipe e dos mediadores da informação no SRI	37
2.3.3 Recuperação da informação : abordagem teórico-conceitual	39
2.3.4 Profissional da Informação como mediador.....	44
3 REFLEXÕES FINAIS	52
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea é marcada pela intensidade do uso de informações, seja como recurso econômico ou para exercer direitos e responsabilidades cívicas ou ainda, para satisfazer alguma demanda geral de meios e serviços de informação, fato que nos autoriza a afirmar que vivemos na chamada Sociedade da Informação. Basta uma reflexão sobre os modos e meios que hoje utilizamos para nos comunicar, nos informar, estudar ou outras atividades cotidianas, por exemplo, comprar ou vender algo sem sair de casa. Logo, sentimos que estamos vivendo um momento singular, que até há pouco tempo era difícil de imaginar como algo real. Esta sociedade é marcada pela utilização da informação e sua importância como fator determinante dos diversos tipos de relações sócio-culturais. Entendemos que Sociedade da Informação, é denominada assim, em consequência da intensidade do uso da informação, do valor que lhe é atribuído seja como recurso econômico, social ou político ou ainda para satisfazer as demandas dos sistemas de informação.

No entanto, percebemos em nossas experiências como estagiária e também como participante do programa de iniciação à docência do curso de Biblioteconomia que, nem sempre o acesso à informação é facilitado em razão de vários fatores, inclusive pela questão da falta de domínio das ferramentas disponíveis atualmente. Diante dessa realidade, e da explosão da informação se faz necessária a participação de humanos, sejam eles bibliotecários ou outros profissionais da informação, que atuarão como intermediários entre a fonte e o cliente ou usuário final. No nosso caso, nos voltamos ao profissional bibliotecário, pois, entendemos que ele será o catalisador deste montante informacional a fim de torná-lo acessível e útil àquele que necessite e busque a informação. Em outras palavras, constata-se a necessidade de mediação a fim de que o cidadão possa ter acesso a informação que precisa. Entretanto, vale ressaltar que, a mediação não é um estudo atual, ela remonta ao século XIV

descrita pela primeira vez por Raymond Williams, no ano de 1983. É uma palavra complexa ou ainda mais complexa nos usos que diversos sistemas de pensamento modernos tem feito deste termo.

De acordo com Braga (2004) só esta categoria parece estar à altura de apreender a maneira como a sociedade moderna foi crescentemente invadida pela tecnologia da informação, que a substitui por próteses de todo o gênero, a acrescenta com novos objetos digitais, ou a suplementa cada vez mais profundamente. Não menos inquietante é o desaparecimento da experiência vivenciada pelos humanos, não o seu empobrecimento, mas o seu esvanecimento puro e simples. O computador é cada vez mais o mediador universal, e não apenas um simples suporte da mediação humana. Como afirma Heidegger (apud BRAGA, 2004) a língua da tradição está a substituir-se por uma língua da técnica, que apenas aprendemos a balbuciar.

Trata-se acima de tudo de uma crise das figuras da mediação moderna, que perturba a representação, mas também o espaço público e todo o domínio dos media, crescentemente abismados pela maquinação das afecções, pelo espetáculo e, em geral, pelas imagens. Essa crise tem efeitos sobre todos os domínios da experiência, da política à estética, do trabalho à corporeidade. Se são alteradas, em primeiro lugar, as estruturas de mediação, as suas funções, instâncias e procedimentos, também entram em crise os modernos dualismos - sujeito vs. objeto, natureza vs. história, indivíduo vs. comunidade, e ainda, presença vs. ausência, leve vs. pesado, perdurável vs. efêmero, por exemplo que remontam bem longe, à metafísica ocidental. Com a ocupação do mundo pela imagem, pelos espectros, pela busca incessante de ligar o desejo, torna-se decisivo redesenhar o espaço heteróclito onde todo o encontro e o desencontro têm lugar. A mediação torna-se, na atualidade, um espaço de tensão no qual tudo é construído, inventado ou controlado. Termos como medialidade, intermediação, media fazem parte do seu campo de dispersão. (ENCICLOPÉDIA da mediação apud BRAGA, 2004)

Em que concerne ao campo da Biblioteconomia e da Ciência da Informação entendemos a mediação como sendo os vários tipos de ações que contribuem para facilitar o acesso à informação. Estas ações vão desde a instrução, o treinamento, a apresentação de interfaces amigáveis, o marketing, a divulgação de artigos e reportagens, manuais, acesso à base de dados, até a orientação bibliográfica. Neste sentido, a aplicação da mediação exige técnicas e a participação do bibliotecário, ou seja, este é o intermediário entre a fonte e o receptor, fornecendo a este último informações, dando-lhe respostas. Portanto, neste processo será estabelecida uma relação de reciprocidade onde haverá a possibilidade de uma aprendizagem mútua. Porém, para que isto ocorra, em primeiro lugar, será importante saber de que forma a mediação humana continua a ser indispensável nos Sistemas de Recuperação da Informação, notadamente no tratamento documental e no atendimento ao usuário? Será que as ferramentas disponíveis atualmente tornam obsoletas ou dispensáveis a mediação humana nos Sistemas? Agentes inteligentes, modelos de usuários: que formas de acesso são desejadas pelos usuários? Que papel pode e deve ter os intermediários humanos, agentes mediadores ou outro? Estas inquietações são colocadas porque se percebe, empiricamente, que a mediação nos sistemas automatizados existe, porém, não oferece possibilidade de acompanhamento, pois somente os bibliotecários humanos têm proporcionado aos usuários a relação de reciprocidade.

No presente trabalho, é feito um estudo sobre a mediação nos sistemas de recuperação de informação e sua importância como fator determinante dos diversos tipos de relações sócio-culturais. Através da análise bibliográfica exploratória da literatura concernente ao tema em lide. Na realidade, o que se propõe neste trabalho é pensar melhor na utilização das ferramentas de informação, no papel social do bibliotecário, mediador e

disseminador da informação, no intuito de estabelecer novos horizontes para que o mesmo possa se encontrar e possa mostrar o seu papel perante a sociedade, ou seja, de tratar e disseminar a informação em qualquer suporte e para qualquer indivíduo que dela necessite.

Para o presente estudo, a pesquisa apoiou-se em teóricos como Raymond Williams, pesquisador no estudo da mediação, que nos fará refletir e entender sobre o próprio conceito de mediação, que está sofrendo transformações ao longo dos tempos, diante das transformações da sociedade e da revolução tecnológica. Além deste autor, outro estudo teórico de suma importância para a compreensão do tema foi às reflexões da pesquisadora Miriam Vieira da Cunha, que investiga o papel social do bibliotecário. Também nos apoiamos nos trabalhos da professora Maria Augusta da Nóbrega Cesarino que nos faz questionar o real papel do Sistema de Recuperação da Informação.

A estrutura física deste documento está organizada da seguinte forma. No capítulo introdutório, apresentamos a problemática do estudo, a justificativa, seu objetivo, os autores que apoiaram teoricamente o estudo e a síntese de cada capítulo.

O capítulo dois traz algumas reflexões sobre a mediação, buscamos compreender a mediação, que é o conceito chave para o entendimento do trabalho, numa perspectiva histórica e conceitual, o estudo é feito através dos conceitos hegelianos, marxistas, dos autores Williams, Houaiss, Villar e também através de alguns materiais de referências como o Dicionário de Noções Filosóficas e a Enciclopédia Moderna. Contextualizamos a Sociedade da Informação, onde mostramos como surgiu esta expressão,

seus segmentos e desafios nos dias atuais. Definimos a Ciência da Informação e sua relação com a sociedade. Também abordamos o Sistema de Recuperação da Informação – SRI, as definições e os novos papéis decorrentes das tecnologias. Em seguida apresentamos a missão, as funções dos mediadores bem como sua importância na busca de informações para a sociedade, sua diversificação no que tange aos campos econômicos, culturais, governamentais e políticos e as demandas do profissional frente a estes fenômenos na sociedade.

As considerações finais deste estudo, as reflexões acerca do tema, as questões levantadas, as possíveis soluções, sugestões, contribuições para trabalhos posteriores estão apresentadas no capítulo três.

2 REFLEXÕES SOBRE A MEDIAÇÃO

2.1 Aspectos históricos e conceituais

Mediação é um conceito descrito pela primeira vez na língua inglesa, segundo Williams (1386 apud BRAGA, 2004) no ano de 1386, como forma de interceder entre dois adversários, com um forte sentido de reconciliá-los ("*By the popes mediacion ... they been accorded*", trecho de *Man of Law's Tale*). Segundo este autor, mediação é uma palavra complexa, e tem se tornado ainda mais complexa nos usos que diversos sistemas de pensamento modernos têm feito deste termo-chave. Na dialética hegeliana, e posteriormente na marxista, a mediação representa especificamente as relações concretas - e não meramente formais - que se estabelecem no real, e as articulações que constituem o próprio processo dialético.

Estudando a origem e o conceito de mediação, Houaiss e Villar no ano de 1670 a utiliza para designar o ato de servir de intermediário entre pessoas, grupos, partidos, facções, países etc., a fim de dirimir divergências ou disputas; arbitragem, conciliação, intervenção. É o processo pelo qual o pensamento generaliza os dados apreendidos pelos sentidos. É também o processo criativo mediante o qual se passa de um termo inicial a um termo final, pressupondo a idéia de processo, elaboração, decorrência [de tempo] (HOUAISS; VILLAR, 2001, p.1876). No Dicionário de Noções Filosóficas, Jacob (1990, p.1584) trata a mediação como significando a operação na qual um médium (médio: situado no meio) concilia dois termos em estado de divisão e oposição determinadas (mediar: separar, se interpor), fazendo surgir um resultado.

No que tange a um só tempo ao marxismo, à ideologia e aos meios de comunicação de massa Williams (1985, apud BRAGA, 2004, p. 205-206) afirma que o conceito de mediação pode ser concebido como o posicionamento deliberado de certos agentes sociais entre a realidade e a consciência social, para prever e entender a realidade. Em outra passagem, ele afirma que mediação não é neutra ou indireta, mas a atividade direta e necessária entre diferentes tipos de atividades e consciências, e tem, ela própria, formas específicas. Williams remete o leitor a outros termos-chave, para o entendimento das várias "marcas" que o uso social de "mediação" trouxe com o tempo: dialética, experiência, idealismo, mídia, inconsciente.

Williams, ao tempo em que abandona o conceito de mediação pelo de formas, em "Cultura", e referindo-se ao romance "O Processo", afirma que a mediação pode estar afeita primordialmente aos processos de composição necessários em um determinado meio, estabelecendo três tipos de mediação: mediação por projeção, mediação pela descoberta de um correlato subjetivo e mediação como função dos processos sociais básicos de consciência.

Como tal, [a mediação] indica as relações práticas entre formas sociais e artísticas. Em seus usos mais comuns, porém, refere-se a um modo indireto de relação entre a experiência e sua composição. A forma desse modo indireto é interpretada diversamente nos diferentes usos do conceito. Assim, por exemplo, o romance de Kafka, O processo, pode ser lido a partir de diferentes posições, como (a) mediação por projeção - um sistema social arbitrário e irracional não é diretamente descrito, em seus próprios termos, mas sim projetado, em seus traços essenciais, como invulgar e estranho; ou (b) mediação pela descoberta de um "correlato objetivo" - compõem-se uma certa situação e personagens para produzir, de forma objetiva, os sentimentos subjetivos ou concretos - uma culpa inexprimível - de que se originou o impulso para a composição; ou (c) mediação como função dos processos sociais básicos de consciência, nos quais certas crises, que de outra forma não se podem captar diretamente, são "cristalizadas" em determinadas imagens e formas de arte

diretas - imagens que, então, iluminam uma condição (social e psicológica) básica: não apenas a alienação de Kafka, mas uma alienação generalizada. (WILLIAMS, apud BRAGA, 2004, p.75)

Os três tipos descritos de mediação, em um "exemplo" voltado para as "formas", podem ser associados às mediações propostas por Meszáros (1995 apud BRAGA, 2004, p. 81) dentre as mediações de segunda ordem, arbitrária, mais afeita à alienação e a ideologia, a mediação por projeção; no que toca as mediações de primeira ordem, a mediação pela descoberta de um correlato subjetivo e a mediação como função dos processos sociais básicos de consciência.

Ao abandonar o conceito de mediação pelo de "formas", Williams sustenta que o estudo das "formas" deveria prevalecer na análise de elementos sociais e material de comunicações, dando uma pista certa para o que hoje denominados formas de mediação:

Com o pressuposto comum de que o conteúdo é sistematicamente reconstituível, por reflexo ou por mediação, elas [as análises] possuem ampla base comum e têm, ambas, produzido muitas obras de valor. Porém, nos últimos anos, houve uma convergência mais poderosa, tanto em estudos sobre a arte quanto em estudos sobre comunicações, em torno do conceito de "formas". (WILLIAMS, apud Braga, 2004, p.24-25)

Para Braga (2004) as formas de mediação são a resultante (força que é a soma vetorial de todas as que agem sobre um corpo) das várias posições discursivas possibilitadas por fatores de mediação de natureza e ordens diversas, sob a forma de discursos, relações,

habilidades, mecanismos, processos, estruturas, domínios, modelos, dispositivos, articulação, lutas, estratégias, interesses, controles etc.

No que tange ao campo da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, mediação é entendida como as ações efetivadas para facilitar aos usuários o acesso a informação. Estas ações superam o lado meramente técnico da instrução, do treinamento, da apresentação de interfaces amigáveis, do marketing, da divulgação de artigos e reportagens, manuais, e do acesso a bases de dados, até da orientação bibliográfica, oposto de imediato, mediação é ultrapassagem, atravessamento, interpenetração, resultante da intersubjetividade que retroalimenta os sistemas recuperação de informação. Segundo Cunha (2003, p.7) a missão mais importante no atendimento ao usuário é fornecer informações e dar respostas, assim

devemos colocar explicitamente, aberta e publicamente a aprendizagem recíproca como mediação das relações entre as pessoas disseminando informações. O bibliotecário deve estar consciente deste fazer, consciente que é um agente de mudanças ou que pode tornar-se um agente de mudanças.

A mediação é um processo que está ligado à solução de um problema, inerente às necessidades das pessoas. Isso poderá ser representado, de acordo com a pirâmide de Maslow (1943 apud CHIAVENATO, 1998, p.79-82) .

a) Informação Seletiva: requisitada por indivíduos ou pequeno grupo, que diante necessidades básicas e participativas na sociedade, utiliza a informação para a potencialização do seu conhecimento.

b) **Informação Contextual:** requisitada por indivíduos ou grupos que satisfeitos em suas necessidades básicas, buscam esse tipo de informação como garantia de permanência para os diversos contextos dos quais participam - profissional, familiar, comunidade etc.

c) **Informação Utilitária:** utilizada para suprir as necessidades básicas ou individuais em grupos. Responde a questões relacionadas à alimentação, habitação, vestuário, saúde, educação etc.

2.2 Sociedade da Informação

No atual período com a intensidade no uso de informação, seja como recurso econômico ou para exercer direitos e responsabilidades cívicas ou ainda para satisfazer alguma demanda geral de meios e serviços de informação, nos permite afirmar que vivemos numa sociedade da informação. Basta uma reflexão sobre os modos e meios que hoje utilizamos para nos comunicar, nos informar, estudar ou outras atividades cotidianas como comprar algo sem sair de casa, por exemplo, para sentirmos que estamos vivendo um momento singular, que até há pouco tempo era difícil de imaginar como algo real.

O termo “Sociedade da Informação” também denominado “Sociedade do Conhecimento”, ou “Sociedade Apreendente” passou a ser utilizado a partir dos últimos anos do século XX para caracterizar uma sociedade em que os processos produtivos são cada vez mais centrados na informação, confirmando um novo paradigma técnico-econômico. Embora seja característica básica da atual sociedade, não significa que as sociedades precedentes se abstiveram de informação. Pelo contrário, historicamente, sempre conviveram e dependeram desse recurso, principalmente, como legado social das descobertas anteriores que contribuíram para a formação das sucedâneas.

É comum entre os teóricos a afirmação de que a transição da Sociedade Industrial para a Sociedade da Informação teve como carro-chefe algumas categorias importantes e necessárias para assegurar o desenvolvimento social e, conseqüentemente, como políticas para combater a exclusão social. Dentre essas categorias, figuram a democracia participativa, a movimentos de cidadãos e a rede global de informação.

Apesar de a Sociedade da Informação ser concebida por alguns como um ambiente social capaz de proporcionar um bem estar econômico e social mais bem equacionado, não são poucos os autores que, ao se debruçarem sobre a experiência efetiva das sociedades da informação, identificam um paradigma a se processar em ritmos e níveis bastante distintos. A história tem nos mostrado que a ênfase no aspecto econômico, sobrepondo-se ao social, é uma escolha bastante redutora, tendo em vista que as necessidades humanas e sociais deixam de ser priorizadas.

As políticas que regem a construção da Sociedade da Informação vêm sendo estabelecidas de acordo com a realidade de cada nação - cada país apresenta diferentes condições e projetos de desenvolvimento social como base para instalação dessa sociedade. Paradoxalmente, enquanto nas nações desenvolvidas a informatização de processos sociais ainda tem de incorporar segmentos sociais e minorias excluídas, na grande maioria dos países em desenvolvimento, entre eles os latino-americanos, são incontáveis os setores da população que ainda se encontram muito distantes da integração ao novo paradigma. Este é um dos principais desafios éticos para a constituição das sociedades da informação, "... que somente a ação social consciente poderá superar, já que certamente não será resolvido pelo avanço

tecnológico em si mesmo, nem por uma hipotética evolução natural” (WERTHEIN, 2000, p.73).

Na realidade, apenas as nações que têm acesso às tecnologias e sabem captar as oportunidades por elas oferecidas estão preparadas para os desafios deste novo século. O próprio cenário que se apresenta, essencialmente cibernético, informático e informacional, sinaliza para uma sociedade centrada na apropriação e utilização da informação em grande escala. É um ambiente em que as transformações técnicas, organizacionais e administrativas têm como fator-chave os “insumos baratos” de informação, propiciados pelos avanços tecnológicos da microeletrônica e das telecomunicações. Há quem afirme, inclusive, que as transformações institucionais vêm ocorrendo com o deslocamento de um sistema baseado na manufatura de bens materiais para outro baseado mais centralmente em informações.

Segundo Werthein (2000) referir-se à utopia de uma sociedade informacional implica a homogeneidade das formas sociais em todos os setores e um mundo sem fronteiras, em que o avanço nas tecnologias de informação e comunicação, supostamente, possibilitaria uma mais fácil, barata e, portanto, intensa transferência de informação e comunicação.

Werthein (2000) continua seu pensamento afirmando que como consequência à difusão das novas tecnologias

viria permitir e promover a intensificação das possibilidades de codificação dos conhecimentos, aproximando-os de uma mercadoria passível de ser apropriada,

armazenada, memorizada, transacionada e transferida, além de poder ser reutilizada, reproduzida e licenciada ou vendida indefinidamente e a custos crescentemente mais reduzidos. No entanto, o que ainda se presencia é um modelo elitizado de apropriação da informação, que requer computador e linha telefônica para se conectar individualmente, requisito esse fora do alcance econômico de classes sociais menos favorecidas.

Outros desafios ainda têm que ser enfrentados, incluindo-se os de caráter técnico e econômico, cultural, social e legal, como também os de natureza psicológica e filosófica, decorrentes de múltiplas perdas, destacando-se:

... perda de qualificação, associada à automação, e desemprego; de comunicação interpessoal e grupal, transformada pelas novas tecnologias ou mesmo destruída por elas; de privacidade, pela invasão de nosso espaço individual e efeitos da violência visual e poluição acústica; de controle sobre a vida pessoal e o mundo circundante; e do sentido da identidade, associado à profunda intimidação pela crescente complexidade tecnológica (LEAL, 1996 apud WERTHEIN, 2000: 75).

Essa preocupação, destacada por Werthein (2000) reafirma que a indústria da informação, ao ser considerada um móvel estratégico das mudanças em curso, transforma, rápida e definitivamente, os modos de trabalho, vivências e relacionamentos dos indivíduos, constituindo-se numa ameaça às identidades construídas e cultuadas ao longo de anos. Implica, ainda, numa série de conseqüências para todo o conjunto da sociedade, em particular no que se refere ao plano individual, pois a própria infra-estrutura de informações disponível requer a existência de um indivíduo desvencilhado de modelos mais tradicionais, tanto em termos de extensionalidade - estabelecendo formas de interconexão social, quanto de

intencionalidade – em que altera algumas das mais íntimas e pessoais características de sua existência cotidiana.

É nesse sentido que Moore (1999, p. 95) alerta para o fato de que as mudanças estruturais ocorridas nas economias dos diversos países, acarretando o deslocamento geográfico, o desemprego e a ruptura social, transformam por completo os esquemas tradicionais de emprego. Essas transformações se acentuam ainda mais devido ao fato de que muitas empresas e instituições estão simplesmente se tornando intensivas em informação, exigindo que os empregados passem grande parte de sua jornada de trabalho tratando a informação e trabalhando com a tecnologia da informação.

A Sociedade da Informação ou Sociedade do Conhecimento, onde o elemento informação é de extrema importância, muitas profissões que lidam com a informação estão experimentando muitas mudanças. Nossa profissão vem acompanhando também estas mudanças e vem passando, nos últimos anos, por grandes transformações. Estas transformações estão intimamente ligadas à revolução tecnológica que vem acontecendo atualmente. Na realidade, é cada vez mais evidente que o acesso à informação, a sua difusão e a sua livre circulação são elementos essenciais em todos os aspectos da vida humana.

Em consonância com as idéias acima, Cunha (2003) acrescenta que é necessário lembrar também que o conceito de Sociedade do Conhecimento, fruto destas transformações, está fundamentado no reconhecimento cada vez maior, que ocupam a aquisição, a criação, a assimilação e a disseminação da informação e do conhecimento em todas as áreas da

sociedade. Ora, estas práticas estão intimamente relacionadas com o fazer dos profissionais da informação e, principalmente, dos bibliotecários. O autor continua seu pensamento afirmando que neste novo espaço os

Profissionais devem estar preparados para responder às novas exigências da sociedade do conhecimento. Estas transformações criam novas necessidades e vêm alterando nossos velhos e sólidos paradigmas. Estamos começando a viver o que Browning (2002) chamou de era das bibliotecas sem paredes para livros sem páginas. As novas tecnologias estão criando os sinais que começam a redefinir novas formas de informação e comunicação, bem como a cultura e os comportamentos decorrentes deste cenário. (CUNHA, 2003 p. 5)

A cada avanço tecnológico, a educação de usuários dos Serviços de Informação torna-se mais importante. Cresce também a necessidade de adequação dos sistemas a seus usuários, de maneira a incorporar a dinâmica da construção de conhecimento, com seus reveses como a incerteza e a ansiedade. Somente planejar melhores formas de orientar as pessoas quanto a fontes e tecnologias não resolve adequadamente tais problemas. (KUHLTHAU, 1993). As várias ações a serem tomadas no sistema em benefício do usuário requer sempre, que além da solução do seu problema, exista a relação de troca entre usuário e o sistema possibilitado pelo profissional.

Independentemente de qual ação, todos os autores parecem considerar que a mediação da informação permeia os vários processos e produtos do ambiente de informação por ser, em essência, a relação entre a Informação, o Bibliotecário e o Usuário/Cliente. Portanto, a mediação é fator relevante senão fundamental nos sistemas e na sociedade.

Wertheim (2000) acrescenta que os desafios da Sociedade da Informação são inúmeros e incluem desde os de caráter técnico e econômico, cultural, social e legal até os de natureza psicológica e filosófica.

Contudo, não obstante os desafios, são relevantes que todas as ações e iniciativas levem em conta as necessidades do ser humano e a peculiaridade do universo que se pretende alcançar e, sobretudo que sejam oferecidos meios para a disseminação das informações necessárias ao desenvolvimento.

Nesse contexto também são imprescindíveis as ações governamentais que devem ser abrangente a toda sociedade, oferecendo suporte financeiro e garantindo práticas continuadas e, condutas do pensamento coletivo, valorizando sempre a diversidade. É como reflete Lévy, (1999) “(...) o mundo do intelectual coletivo, aquele que pensa nele, aquele que para ele significa e, portanto, o constitui enquanto intelectual coletivo, mundo que produz identidade em devir do intelectual coletivo.”

Inexoravelmente, o êxito da Sociedade da Informação está em prover informações onde indivíduos com diferentes habilidades e organizações com diferentes responsabilidades e recursos estejam dispostos a compartilhá-los. Nesta Sociedade, evidentemente, a ciência exerce um papel fundamental, posto que a nosso novo ver, sua finalidade é promover o homem e a melhoria de sua qualidade de vida. Onde a tecnologia não se sobrepõe às habilidades humanas, a universidade depara-se com a sua finalidade que é produzir

conhecimentos e de capacitar indivíduos comprometidos com a sociedade além de desenvolver e utilizar novas tecnologias.

2.2.1 Ciência da Informação : alguns elementos contextuais

Segundo AQUINO (2002, p.2) ao definir a Ciência da Informação - “aventuramos afirmar – tem origem no fenômeno da “explosão da informação” (ligado ao renascimento científico depois da 2ª Guerra Mundial) e no esforço subsequente de “controle bibliográfico” e de tratamento da documentação implícita no processo. Teria surgido, conseqüentemente, de uma práxis específica no âmbito da indústria da informação na tentativa de organizar a literatura científica e técnica através de serviços e produtos para as comunidades especializadas, tarefa que migrara das bibliotecas tradicionais para os novos sistemas informacionais, com o concurso de profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

De fato, especialistas oriundos da Química, da Física, da Matemática, da Biologia e, em escala menor, também das Ciências Sociais e das Humanidades, tiveram a opção profissional de dedicar-se integralmente às informações sobre suas áreas de origem, em atividades tais como: elaboração de revistas de sumários (*current contents*), de resumos (*abstracts*), indexação e análises de literatura para serviços que iam dos novos sistemas de disseminação seletiva da informação às igualmente novas fontes bibliográficas. Além, vale a pena mencionar, das tarefas de revisão e síntese de literatura do tipo *annual reviews* e *advances in*, relacionados com as velhas e as novas disciplinas científicas.

O surgimento da Ciência da Informação estaria – segundo esta visão - relacionado com a atividade subsequente ao controle da produção científica e à regularidade do fenômeno relativo à sua dispersão e uso, obsolescência, epidemiologia de sua propagação e outros aspectos detectados no processo de manipulação e análise da literatura. A bibliometria foi vista como uma nova ciência ou método de interpretação estatística da referida fenomenologia, com a derivação consequente de leis e padrões.

Segundo Wersig e Neveling (1975), o problema da nova ciência estaria na definição de “informação” que, conforme as origens profissionais dos especialistas, teria sentidos e conotações próprias e diferenciadas. “Simplesmente, se não estamos em capacidade de definir a priori o que entendemos por informação, então, a ciência que trata do fenômeno levar-nos-ia a interpretações e orientações contraditórias e até conflitantes”. (WERSIG; NEVELING, 1975). A maioria dos autores que vêm tentando definir a Ciência da Informação desenvolve o mesmo raciocínio, exigindo um consenso em torno da definição prévia de informação como condição para definir a nova disciplina científica. Para o senso comum, o argumento parece ter lógica mas, na prática, não é bem assim. A rigor, a Ciência da Informação – a julgar por sua origem pragmática – tem menos a ver com informação e mais com documentação.

Para Le Coadic (1996, p.7), “a informação é um conhecimento inscrito (gravado) sob forma escrita (impressa), oral ou audiovisual (...)” como a sugerir que os documentos inscrevem informações mas eles são, ao mesmo tempo, objetos autônomos. O conteúdo informacional dos documentos seria objeto de análise de cada ciência a ele relacionada.

Quem detectou essa natureza independente da Ciência da Informação, sob a denominação de *Informatika*, foram os precursores russos Mikhailov, Chernyi e Gilyarevskiy (1975, traduzido ao português em 1980) (apud LE COADIC, 1996, p.8). Ao estudar “a estrutura e as principais propriedades da informação científica” eles apontaram prioritariamente para a “inseparabilidade da informação científica de seu suporte físico”(grifo do autor), reconhecendo em seguida que essa propriedade é comum a todo tipo de informação.

A Ciência da Informação não deve restringir seu escopo epistemológico a essa ou aquela atividade profissional – biblioteconomia, arquivologia, museologia – a essa ou aquela competência técnica – bibliotecários, arquivistas, museólogos, gestores da informação – a essa ou aquela instituição social – bibliotecas, arquivos, centros de documentação, museus – a essa ou aquela tipologia documental – livros, revistas, discos, manuscritos, filmes, objetos de arte, teses, páginas web – nem a essa ou aquela característica da informação – científica, tecnológica, econômica, jurídica, pedagógica, histórica, médica, política, administrativa, empresarial. Sua preocupação deve, sim, abranger todo o conjunto de atividades, especialistas, organizações, tecnologias, produtos e linguagens que se encontra imerso nesse espaço paradigmático cujo epicentro é a informação. Por extensão – nem tolhida nem limitada ao inventário da realidade material que lhe confere um regimento constituinte – deve buscar sua legitimidade pela incorporação, em seu programa de estudos, de preocupações e análises contextuais, que permitam compreender sua posição estratégica em relação aos produtos da cultura e do saber humanos. (ODDONE, 1998, p.84).

Corroborando com Capurro (1991) que entendendo a informação como uma dimensão da existência humana, como algo que permeia a convivência social, o que significa que a informação e o conhecimento tratam-se de criação humana, constituindo-se como fenômeno da esfera da cultura e assim passível de ser mediada .

Numa perspectiva cognitiva, a Ciência da Informação coloca o indivíduo como agente ativo na construção do significado das situações com as quais se depara. O indivíduo deixa de ser considerado como receptor passivo de informação, passando a ativo, na interação entre a estrutura de informação e a sua estrutura conceitual própria. Os focos deixam de ser os sistemas e a tecnologia da informação, passando aos usuários como indivíduos em contínua interação com o meio e com outros indivíduos. A Ciência da Informação, ao contrário do que dizem os críticos à perspectiva cognitiva, não perde de vista a dimensão social, mas, ao assumir a dimensão cognitiva contemporânea, admite que somos indivíduos com formação coletiva e de sentido social, apesar de vivermos situações próprias, uma vez que os conceitos e os sentidos que usamos não são exclusivamente nossos, mas construções sociais. (BORGES, 2003, p.15)

A Ciência da Informação, enquanto campo do saber humano, ocupa-se tanto do fluxo da comunicação como de seus atores e dos registros que transportam a informação e o conhecimento. É necessário compreender esta ciência. Aplicá-la é produzir, transformar, utilizar, comunicar, transmitir, enfim, perpetuar o conhecimento.

2.3 A Mediação no Sistema de Recuperação da Informação – SRI

Segundo Cesarino (1985, p.57) os sistemas de recuperação da informação podem ser definidos como um conjunto de operações consecutivas executadas para localizar, dentro da totalidade de informações disponíveis aquelas realmente relevantes. Como qualquer outro sistema, são constituídos pelas unidades de entrada, processamento e saída os quais exigem tomadas de decisões que devem contemplar as necessidades dos usuários. Lancaster apud Cesarino (1985, p.159) sintetiza muito bem as principais funções técnicas

dos sistemas de recuperação de informação em documentos: os subsistemas da recuperação da informação podem ser assim estudados:

1) **A seleção e aquisição de documentos;** 2) **A indexação**, incluindo o processo de análise conceitual dos documentos e a tradução do resultado dessa análise para o vocabulário do sistema; 3) **Organização e manutenção dos arquivos;** 4) **Estratégia de busca**, que também envolve o processo de análise conceitual das questões propostas pelo usuário e a sua tradução para a linguagem dos sistemas. 5) **A interação usuário x sistema de recuperação da informação**, ponto primordial na eficácia do sistema e onde poderá haver uma modificação social, cultural no usuário.

Para isso executa as funções de seleção, análise, indexação e busca das informações. Em todas essas etapas a interação usuário x sistema é fundamental, porém pouca ênfase tem sido dado a estes aspectos. Nesse sentido, a literatura afirma, com ênfase, que bons resultados dependem muito da maneira como o usuário interage com o sistema, isto é a interpretação que o usuário faz da capacidade e das limitações do sistema, a habilidade em expressar as próprias necessidades de informação numa linguagem adequada, a divulgação do SRI faz da sua própria organização e serviços e pela orientação, assistência que dá ao usuário.

O Sistema de Recuperação da Informação (SRI) atualmente assume novos papéis decorrente dos avanços tecnológicos. O convencional SRI sofre modificações emergente das tecnologias de comunicação /informação e essas modificações geram modificações dentro da biblioteca pública, escolar, universitária e especializadas e nos centros de informação.

De acordo com Cesarino (1985, p. 157) os sistemas de recuperação da informação podem ser estudados sob dois aspectos :

1) **como um conjunto de operações consecutivas** , executadas para localizar dentro da totalidade de informações disponível, aquelas que seriam necessárias ao usuário, ou seja , aumentar a transmissão de informação relevante e diminuir a transmissão de informação não relevante. 2) **como parte de um modelo de comunicação** dentro de um contexto social-cultural-histórico.

Os dois aspectos não se excluem, pelo contrário, o primeiro deve ser visto, necessariamente, dentro da ótica do segundo. Entretanto a Biblioteconomia, no seu mister de formar profissionais da informação, tem privilegiado bastante o detalhamento técnico dessas operações básicas para a recuperação da informação registrada em documentos. Isto pode ser decorrente do fato de que, na graduação em Biblioteconomia, o estudo da informação enquanto produto social é discutido no contexto da Ciência da Informação. Então os SRI desenvolvidos, privilegiam a possibilidade do acesso e recuperação da informação e deixam se de lado os problemas da sua geração de assimilação o que poderia ser estudado e trabalhado no campo da recepção. É preciso analisar o aspecto social-cultural-histórico dos Sistemas de Recuperação de Informação. Se essa falta de visão é séria quando se observa que o único usuário que se tem em mente ao se planejar esse sistema de recuperação de informação é aquele que lida com informações científicas e tecnológicas, gravíssimas se torna ao encarar o fato de que modernos SRI podem e devem atender ao usuário-cidadão comum.

Os sistemas de recuperação de informação não tem por área definida apenas a ciência tecnológica, ápice da educação formal, mas também o lazer, a educação permanente, a cidadania, enfim, a cultura no seu sentido mais amplo.

Mas para os sistemas de recuperação de informação de todas as áreas vale uma mesma constatação: o discurso da interação usuário x sistema é unilateral e reflete uma visão discutível dos sistemas de recuperação de informação como sistemas sociais ou como modelo de comunicação.

O início de um sistema de recuperação de informação se dá pela formação de um conjunto de documentos previamente selecionados e adquiridos dentro dos critérios estabelecidos pela instituição que o mantém e de acordo com os objetivos que ele se propõe atingir. Essa etapa é fundamental para o bom desempenho de qualquer sistema. Seria óbvio dizer que armazenar, indexar, recuperar e disseminar informações relevantes representam desperdício de tempo, de recursos humanos e de dinheiro. No estabelecimento de uma política de seleção das informações que o alimentarão, no sistema é fundamental que o usuário possa se manifestar e este seja ouvido.

A eficiência do sistema de recuperação de informação depende muito da qualidade da análise conceitual tanto dos documentos quanto das questões. Grande parte das falhas na recuperação da informação se deve a erros ou omissões na interpretação e conteúdo dos documentos e na percepção da demanda das pessoas a que se destina o sistema. O estágio de análise conceitual é anterior e independente do estágio de tradução para o

vocabulário do sistema. Segundo Cesarino (1985, p.161) entretanto, a formação do bibliotecário tem dado ênfase ao estudo das linguagens de indexação. Como lembra Cavalcanti (apud Cesarino 1985, p.163) os trabalhos sobre a elaboração de linguagens de indexação são numerosos mas os documentos relativos ao processo, a forma de identificação do conteúdo temático do item são escassos. Pouco se encontra sobre a maneira de trabalhar dos classificadores e dos indexadores.

É importante para o bibliotecário compreender a linguagem das pessoas com que o sistema interage. Sem isso, é impossível interagir corretamente e se comunicar com os usuários, é isso que gera o bom funcionamento de um SRI – Sistema de Recuperação da Informação.

Entender essa linguagem significa compreender o significado de cada termo e perceber as relações entre eles. Tais relações estão expressas continuamente nos documentos e nas questões dos usuários e devem encontrar a representação mais adequada, tanto em Linguagem Natural (LN) como nas Linguagens Documentárias (LD's), seja através dos termos preferenciais (os símbolos de classificação, os descritores, as palavras-chaves, etc, como através da rede de remissivas e referências.

Há hoje um número muito grande de linguagens de indexação sendo utilizadas em Sistemas de Recuperação de Informação. São variações das linguagens naturais x controladas; linguagens alfabéticas x classificadas; linguagens pré e pós - coordenadas etc. não se pode dizer simplesmente, quais as melhores ou as piores. Não há linguagem perfeita

existe sim, a linguagem que melhor se adapta a um SRI com determinadas características. Cabe ao bibliotecário tomar a decisão acertada; escolher, adaptar ou criar a linguagem que mais se ajusta ao sistema, que melhor atenda as necessidades do usuário.

Cesarino (1985, p.165) em seus estudos representa o SRI como o coração do sistema bibliotecário no qual é bombeado todo o sangue informacional, o qual prévia e tecnicamente tratado irá prover aos usuários pontos diversos de acesso à informação bibliográfica registrada [por autor, título, assunto]. Considerando o SRI como o órgão central de circulação da informação da biblioteca, mesmo influenciada pelas características da entidade mantenedora, tem ele personalidade e sentimentos próprios de comunicação. Como meio principal de informação documentária, utiliza as ferramentas de tratamento de urgência para representar a literatura e as áreas de conhecimento encontráveis nas diversas coleções de unidades informacionais, como bibliotecas, bases de dados, arquivos de conhecimento, constituindo desde os catálogos tradicionais aos eletrônicos. Algumas destas ferramentas permitem que se agregue valor aos dados descritivos [referências bibliográficas e/ou documentais] como palavras-chave, ementas ou resumos pertinentes aos assuntos do documento. (MACEDO; MODESTO, 1999, p.41)

Como atividade genuína do SRI , tem-se a assistência e interpretação ao usuário sobre as coleções das bibliotecas e outros instrumentos de comunicação. Incluem-se ainda suas prontas respostas às questões típicas de referência, as quais se apóiam em um arsenal de fontes de informação existentes na biblioteca, e/ou formará dela por meio do “*referral service*”, ou seja, pelo encaminhamento do usuário a outras fontes externas.

Dessa forma, esses mediadores da informação precisam, com a máxima segurança, dominar o universo das fontes de informação disponíveis nas organizações de informações, para serem intérpretes de qualidade do sistema informacional.

2.3. 1 Missão do SRI

O bibliotecário precisa apoiar-se em enunciados, menos técnicos e mais filosóficos, que sustentem seu trabalho e intenções. Além do domínio de conceitos do SRI e das atividades típicas e respectivas metodologias de trabalho, faz-se necessário refletir sobre sua própria missão. Eis aqui o primeiro passo, sendo a razão de ser profissional de qualidade, que tem visão também humanística da Biblioteconomia. Segundo Cesarino (1981, p.167) considerar-se um mediador da informação, é tomar posições de forma ética, educacional e social para que melhor se compreenda seu projeto profissional; é firmar obrigações de cidadão e ser humanitário com o público que atende. Aceitar, cada vez mais, o tributo do “deve ser”... Deve ser pois um trabalhador da informação, porém com o espírito de agente social e de alguém que se adapte a trabalhar de modo cooperativo e multidisciplinar. Aceitar parcerias não só com seus pares mas com outros profissionais e outros tipos de colaboradores, em qualquer que seja o contexto da biblioteca (convencional ou inovadora), são atitudes estimulantes.

Tem-se, pois, como missão, no terreno do SRI, que estas atividades possuam uma interface aberta entre o estoque informacional (documentação adequadamente selecionada e tratada) e o usuário que busca informações neste espaço. Estimule-o a ser capacitado como um utilizador especial: o usuário da informação; só assim poderá agir de

modo autônomo, não só no presente como no futuro; não para si mesmo como para benefício de todos os que o rodeiam.

O usuário, quer seja um cidadão comum, quer seja um estudante e/ou profissional, tornar-se o usuário da informação no sentido de respeitar e valorizar as unidades informacionais, os documentos, a informação desejada e obtida, com a consciência de que será um futuro gestor da informação e/ou propagador da mesma. Experiência e aprendizagem obtidas no SRI serão também repassadas no decorrer da vida às pessoas da família, aos amigos, aos futuros alunos, entre outros.

A integração entre agentes da informação e usuários de bibliotecas, proporcionará benefícios mútuos à aquisição de forças capazes de influir na cúpula administrativa caindo àquela afirmação de que a biblioteca é um número apoio à instituição mantenedora. MACEDO; MODESTO, 1999, p.2)

2.3.2 Funções da equipe e dos mediadores da informação no SRI

Administrativamente, os gerenciadores da informação em bibliotecas – especificamente aqueles responsáveis pelo componente do Sistema de Informação que presta atendimento ao público - devem ter controle sobre três pontos (ou fases) para que a transação da referência se realize com resultados eficientes e eficazes: realizar sistematicamente,

estudos de identificação, hábitos, necessidades e segmentação de grupos específicos de usuários e /ou de clientela específica.

Preliminarmente, esses mediadores da informação, devem ter passado por programas de capacitação-em-serviço, a fim de dominar o universo não só da biblioteca em si como institucionalmente (a universidade e a faculdade), atualizando continuamente suas habilitações e conhecimentos para alcançar nível ótimo de competência profissional.

Repassar seus conhecimentos e experiências e, como reais usuários da informação, tornarem-se formadores de opinião ao seu público-alvo, incluindo, nesta ação educativa, os próprios colegas e pessoal de apoio: enfim, tornar-se líderes na sua instituição, neste aspecto.

O bibliotecário de referência, também designado como mediador da informação, deve ser permanentemente averiguado para estabelecer dificuldades e barreiras existentes no trajeto de suas atividades, bem como para obter parâmetros para um correto desempenho, fundamentado em matriz conceptual de disposições e competências .

Valorizando as cinco linhas do SRI (MACEDO; MODESTO,1999), pode-se desenhar, por meio delas, um perfil das atribuições do bibliotecário destacado para servir no SRI, em quatro pontos:

Função gerencial - chefes e /ou diretores, baseando-se em técnicas administrativas. **Função informacional** - profissionais que dominam o universo bibliográfico e os multimeios com a devida preparação e competência para ministrar diálogos com usuário. **Função educacional** – mediadores, com a devida fundamentação pedagógica, além de preparação para ministrar instruções rápidas e informacionais ao item anterior. **Função de disseminação da informação** –membros da equipe, com intuito de proporcionar atualização e alertar o usuário.

Entendendo que o SRI busca, entre outras funções, a recuperação de forma eficiente, essas cinco linhas contribuem para tal finalidade e ultrapassa a relação entre o usuário, sistema e bibliotecário possibilitando aprendizagem dos envolvidos.

2.3.3 Recuperação da informação: abordagem teórico-conceitual

Na Ciência da Informação, o termo recuperação de informação, cunhado por Moore (apud SERACEVIC, 1991), engloba os aspectos intelectuais da descrição de informações e suas especificidades para a busca, além de quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas empregados para o desempenho da operação.

Essa concepção traz alguns problemas específicos. Como descrever intelectualmente a informação? Como especificar intelectualmente a busca? Que sistemas, técnicas ou máquinas devem ser empregados? Ele observa que estes três problemas foram fundamentais no processo de desenvolvimento da Ciência da Informação.

Paralelamente às idéias de Moore, surgiram outros conceitos envolvendo cartões perfurados, *cd-roms*, acesso *online*, e sistemas não-interativos transformando a recuperação de informações em um processo altamente interativo, envolvendo multimídias, recuperação de textos em sua íntegra etc.

A recuperação da informação dos anos 50 e 60 teve importante aplicação em produtos, serviços, redes e serviços, influenciando a emergência, o refinamento e a evolução da indústria informacional. No campo da Ciência da Informação, a recuperação contribuiu para seu desenvolvimento, acrescentando componentes científicos e profissionais nessa área do conhecimento.

Em meados dos anos 70, a recuperação da informação aprofunda seus pressupostos, passando a preocupar-se com os usuários e suas interações. Em relação a essas questões, Kochen (apud SERACEVIC, 1991) afirmou que é possível conceituar o sistema de conhecimento, no qual se inscreve a recuperação de informação, a partir de três partes:

a) as pessoas em seu papel de processadores de informações; b) os documentos em seu papel de suportes de informações; c) os tópicos como representações. Acrescentou, ainda: estamos interessados no ciclo de vida de cada um destes três objetos e na dinâmica de interação entre eles. Portanto, devemos considerar a variável comum a três tempos (SERACEVIC, 1991).

Para Rowley (1994), o processo de recuperação da informação compreende, basicamente, três etapas: indexação, armazenamento e recuperação. Tradicionalmente, a indexação tem sido feita por um profissional que atribui termos de indexação a um documento

ou item de informação, com base em critério subjetivo. Estes termos são extraídos de uma linguagem controlada ou não-controlada e, em seguida, submetidos a um registro e compilados num arquivo invertido, como um índice em fichas ou índice impresso.

O processo de elaboração deste índice constitui o armazenamento de arquivos de índice e manutenção de dados no computador. Este seleciona termos de indexação de acordo com um conjunto de instruções. A recuperação é o processo de localizar documentos e itens de informação que tenham sido objeto de armazenamento. O processo de recuperação é dependente das etapas de indexação e armazenamento, que determinam, em grande medida, a estratégia melhor possível para as buscas feitas num sistema de recuperação da informação (ROWLEY, 1994).

A “explosão da informação” mudou, sensivelmente, as formas de recuperar a informação, antes realizadas em sistemas manuais. Paralelamente, a informática, veio tornar o processo de recuperação mais rápido e eficiente. O computador passa a se constituir em um dos elementos-chave no processo de recuperação da informação. Antes, utilizado apenas para armazenar informações bibliográficas e gerar índices impressos, o computador hoje coloca à disposição do usuário uma variedade de recursos de busca, a partir de uma combinação complexa de termos, construída em bases de dados (TEIXEIRA; SCHIEL, 1997).

As novas tecnologias da informação e comunicação, notadamente, a telemática, surgem para reduzir as distâncias por intermédio das redes de teletransmissão de dados e facilitar a multiplicação da potência e velocidade de processamento na recuperação da

informação. Outro elemento facilitador na recuperação da informação é a interface dos sistemas de recuperação de informação, baseadas em menus que auxiliam os usuários inexperientes. O uso das interfaces gráficas promove a interatividade usuário-máquina, tornando mais fácil à memorização (ibidem, idem).

A partir de 1994, com o advento da Internet, as possibilidades de acesso e recuperação de informação aumentaram. Com a expansão das ferramentas de recuperação, os centros de documentação, serviços de informação e bibliotecas construíram suas bases de dados que podem ser pesquisadas de vários modos e armazenadas em meios magnéticos ou ópticos acessados localmente.

Segundo Cesarino (1985, p.57) os avanços no processo de recuperação da informação têm como marco a Arpanet, atualmente Internet, que nasceu em 1969, com a perspectiva de atender aos centros de pesquisa cooperadores do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Na década de 90, a Internet mostrou seu potencial na comunicação humana e, conseqüentemente, na recuperação da informação, movimentando a comercialização através da criação de redes abarcando as universidades consideradas como os principais agentes de difusão de inovações sociais, científicas e tecnológicas.

Rowley (1994) observou que a recuperação de informação em sistemas computadorizados em linha, introduz uma flexibilidade nas buscas que extrapolam os sistemas manuais, pois oferecem uma variedade de recursos. No entanto, é preciso que o

usuário domine esses recursos, a fim de se obter uma melhor otimização na utilização do sistema.

As técnicas de recuperação da informação baseadas na combinação de termos ou expressões selecionadas pelos usuários, através dos operadores booleanos padrões AND, OR, NOT deram lugar às técnicas alternativas desenvolvidas por pesquisadores e conhecidas como combinação melhor, vizinha mais próxima, recuperação probabilística, conjuntos indistintos ou colocação de saída (atualmente, exibidos em softwares).

Na recuperação de textos, há uma variedade de softwares disponíveis no mercado (BRS/Search, CAIRS, CDS/ISIS, Cardbox Plus, HeadFast, IdeaList e InMagic etc). O estudioso Todd (apud ROWLEY, 2004) considera que o CDS/ISIS é o software mais amplamente utilizado mundialmente, pois está disponível gratuitamente às organizações sem fins lucrativos.

O software de recuperação de texto, aplicado no processamento de dados bibliográficos, passou a ser utilizado para fins de recuperação do texto completo. Estes softwares são executados no ambiente Windows, tanto possibilita trabalhar com dados gráficos e textuais como a criação de CD-ROMs. As bases de dados das bibliotecas e serviços de informação podem ser acessadas não só por meio das redes de telecomunicações, mas também mediante a atuação de servidores em linha nacionais e internacionais, responsáveis pela integração de uma variedade de bases de dados produzidas por si mesmas ou por outras instituições (TEIXEIRA; SCHIEL, 1997). Para os citados autores, alguns servidores acoplam

várias bases de dados sobre os mais diversos assuntos, a saber: America Online, BIREME , FGV, IBICT, Questel, Google , Yahoo, Alta Vista, Cadê, Excite etc.

Portanto, há a necessidade de uma nova compreensão das conseqüências da evolução e do amadurecimento da própria atividade dos sistemas de recuperação da informação ante a nova ordem econômica mundial, onde a diversidade e a multiculturalidade se fazem presentes, somados ao aumento quantitativo e qualitativo da informação. O acesso e uso dessa informação precisa ser mediado por profissionais cujo perfil vá além de um simples organizador, apresentando se como um agente intermediário na busca, seleção, divulgação e gestão dos fluxos de informação sob a ótica do cliente/usuário, a fim de que as empresas possam criar e implementar sistemas de informação ainda mais flexíveis e eficazes para o atendimento de suas necessidades de informação seletiva, contextual ou utilitária.

2.3.4 Profissional da Informação como mediador

Os profissionais da informação, hoje, são muitos, afinal “a vida atual depende totalmente dos indivíduos serem providos de informação o tempo todo: notícias, fatos, instruções, padrões, regras de procedimento, normas, estatísticas, etc...” (TEIXEIRA FILHO, 1999).

Esta tende a ser uma realidade muito difícil de ser absorvida pelas pessoas, o profissional da informação até algum tempo atrás, era imediatamente associado à figura do profissional da comunicação, do jornalista. Os tempos mudaram, a idéia de que precisamos

nos atualizar constantemente, não simplesmente para nos manter em dia com o que acontece, mas sim para podermos competir no mercado de trabalho é uma necessidade. Mas essa é a realidade da Sociedade da Informação onde Moore (1999, p.97) a define como “uma sociedade na qual a informação é utilizada intensivamente como elemento da vida econômica, social, cultural e política”.

O bibliotecário, profissional que lida com a informação, num sentido mais abrangente, englobando todas as áreas do conhecimento, está apto a disseminar a informação de forma mediada aqueles que necessitam. A partir daí, cria-se a necessidade de uma nova postura relacionada à informação. “Muitos enfoques modernos de produção, baseiam-se no tratamento e na transmissão de fluxos substanciais de informação” (MOORE, 1999, p. 98).

Mas a realidade atual também é dura, muitos ainda trazem consigo aquela visão estigmatizada do bibliotecário como “guardador de livros” e inverter é sempre difícil, ainda mais neste caso. Porém, este pode ser o momento propício, pois o “labirinto” de informação demanda de pessoal qualificado para apresentar saídas informacionais aos que não sabem caminhar nele. O gerenciamento da informação e sua disseminação precisa deste profissional, e tem nele um grande aliado. Neste sentido, Pepulin (2001) mostra que os bibliotecários são “peças” fundamentais deste mundo globalizado. Não podem ficar presos a uma formação básica, igual, sempre. Tem que inovar, tem que estar à vontade tanto em uma biblioteca entre paredes como quando nos oferecermos o acesso virtual ou ainda quando estivermos criando novas formas de disseminar informação. Segundo Pepulin (2001), a relação do bibliotecário, com a nova realidade, deve ser a seguinte, independente de ser a sua profissão, “ser” bibliotecário deve ser o que ele considera mais interessante para se fazer hoje. Gostar e

acreditar é a única forma de se acabar com dilemas e começar a encarar certezas.

Corroborando com Moore, onde afirma que

cada vez mais a informação ficou um artigo muito caro e necessário para não ser muito bem gerenciado. Se conseguirmos enxergar isto com clareza teremos certeza quanto ao papel do bibliotecário na sociedade hoje, e eliminaremos o dilema relacionado ao espaço que o bibliotecário ocupa dentro deste contexto. Este só depende dele. As mudanças que houveram a medida que a Sociedade da Informação se fortalecia ocorreram a sua revelia, agora é necessário que seja convocada a força renovadora que é inerente ao ser humano, e que o bibliotecário assuma a posição que lhe é reservada, a fim de lutar pela hegemonia da Sociedade da Informação.

(MOORE, 1999, p.107)

Segundo Belluzzo e Feres (2003) os profissionais que utilizam a informação para a solução de problemas, ou como insumo gerador de idéias que poderão ser aproveitadas para a inovação e desenvolvimento, precisam estabelecer um elo com novas condutas de atuação em gestão com foco no cliente e em suas necessidades, pois são essas necessidades que determinam o tipo de informação, suas características, fontes de acesso e o uso adequado à sua transformação em conhecimento como uma vantagem competitiva para as empresas.

Sendo a informação, o insumo do processo de globalização, um indivíduo bem informado, obviamente terá menos chances de ser explorado do que aquele que não têm acesso à informação. Diante disso é necessário repensar o papel do bibliotecário diante de um contexto de grandes desigualdades sociais, com o avanço das tecnologias agravando ainda mais o caso. Como profissional da informação, cabe ao bibliotecário refletir, descobrir e

executar sua função social no mundo globalizado. O profissional atuante nas organizações desta nova era deve possuir um perfil criativo e inovador, buscando a engenhosidade e imaginação para proporcionar uma nova idéia, uma diferente abordagem ou uma nova solução para o problema.

De acordo com Chiavenato (1999, p. 30), “Na era da informação, as organizações requerem agilidade, mobilidade, inovação e mudanças necessárias para enfrentar as novas ameaças e oportunidades em um ambiente de intensa mudança e turbulência.”

Os mediadores desse processo são considerados como os agentes criativos e são aqueles profissionais das áreas de desenvolvimento e criação, conforme opinião de Rezende (1994), para os quais a informação pode estar em diferentes suportes e formatos já tradicionais (catálogos comerciais, notícias, textos literários, imagens, artigos científicos, livros, rede internet) como também em complexas análises de engenharia, de logística, de equipamentos ou de formulações químicas e seus efeitos. Ser estratégico, nesse contexto, significa saber encontrar a informação certa, de maneira rápida e considerando o custo-efetividade (REZENDE; MARCHIORI, 1994).

É nesse contexto do profissional da informação frente às mudanças e da sua atuação nos sistemas de informação, no que diz respeito à disseminação aos usuários, que a mediação desse profissional torna-se relevante. Assim é preciso entender os novos papéis que surgem, as novas necessidades informacionais e as novas formas de responder a estas necessidades criando novos métodos e formas de trabalho.

Voltando-se para os indivíduos da sociedade e mas precisamente do sujeito que procura conhecimento, muitas vezes este se vê perplexo e preocupado diante de tantos avanços tecnológicos e do volume superlativo de informações disponibilizadas porém nem sempre acessíveis. A incerteza e a constante mutabilidade que permeia todos os processos de interação pessoal têm levado à necessidade de formar indivíduos flexíveis e adaptáveis às mudanças.

Nesse novo contexto, o indivíduo é levado a desenvolver uma consciência crítica em relação ao volume de informações disponibilizadas; a analisar a relevância e pertinência das informações para suas necessidades; a assumir posturas pró-ativas de busca e uso da informação; e a estabelecer relações entre as informações processadas, para então produzir conhecimento. (DUDZIAK, 2002)

É nessa explosão de informação que o profissional da informação atuará como facilitador da informação ou em outros termos mediador da informação. É inegável a importância da informação para o desenvolvimento da sociedade como um todo, como de cada cidadão em particular. Num período como o que hoje vivenciamos, onde a informação tornou-se o insumo básico para a tomada de decisões em qualquer nível, o papel dos profissionais da informação e, particularmente, dos bibliotecários é fundamental.

A informação só tem sentido quando é comunicada. Comunicar informação é tarefa essencial do bibliotecário. Mas é necessário lembrar, como informa Barreto (1999) que o ato de comunicar a informação não é neutro. Este ato pressupõe decisões, pressupõe escolhas. Neste sentido, nossa responsabilidade como comunicadores, como mediadores da informação é muito grande. Na mesma linha de pensamento, Cunha (2003, p. 19) diz que

Nossa missão mais importante é dar informações, dar respostas. Devemos colocar explicitamente, aberta e publicamente a aprendizagem recíproca como mediação das relações entre as pessoas disseminando informações. O bibliotecário deve estar consciente deste fazer, consciente que é um agente de mudanças ou que pode tornar-se um agente de mudanças.

Conforme afirma, Barreto (1999, p. 56) “a informação quando corretamente transmitida tem o poder de modificar o estoque mental de saber de indivíduo trazendo benefícios para o seu desenvolvimento e para o bem estar da sociedade em que vive”. Porém também não podemos acertar que a transmissão da informação se processe linearmente como proposto na citação. É necessário ter em mente que a transmissão da informação não ocorre apenas no processo de divulgá-la, mas na realidade quando o usuário faz uso efetivo desta informação. Logo, somente o usuário, enquanto receptor é que certificará se realmente a informação, ou melhor o documento que lhe foi passado teve eficácia para a sua necessidade.

Enquanto mediadores, os bibliotecários devem assim facilitar aos indivíduos o acesso à informação despertando lhes sempre o desejo de aprender, de discutir. Desta forma, o fazer de agentes de transformação social é plenamente realizada. O bibliotecário deve estar consciente deste fazer, consciente que é um agente de mudanças ou que pode tornar-se um agente de mudanças onde for o ambiente em questão, porque como afirma Chartier (1998, p.107) :

“A biblioteca do futuro deverá ser, também, o lugar onde poderão ser mantidos o conhecimento e a compreensão da cultura escrita nas formas que foram e que ainda hoje são, majoritariamente, as suas. A representação eletrônica de todos os textos cuja existência não começa com a informática não deve, em absoluto, significar o abandono, o esquecimento, ou pior, a destruição de objetos que foram os seus suportes. Mais do que nunca, talvez, uma das tarefas essenciais das grandes bibliotecas é a de coletar, proteger e também, tornar acessível à ordem dos livros que ainda é nossa, e que foi a de homens e mulheres que lêem desde os primeiros séculos da era cristã. Apenas preservando a inteligência e a cultura do códex poderemos gozar a ‘felicidade extravagante’ prometida pela tela”.

Dessa forma, em qualquer ambiente que possua informação e onde o bibliotecário esteja atuando, ele precisa estar apto e cada vez mais se atualizar para acompanhar as mudanças, porque os tempos mudaram, os valores são outros e conseqüentemente os indivíduos também mudaram. Por isso percebemos que a Biblioteconomia passou e está passando por grandes mudanças em decorrência da Sociedade da Informação. Mesmo assim se dermos uma olhada veremos que alguns preceitos como os de Ranganathan (1967), continuam atuais. As “Cinco Leis da Biblioteconomia”, que Campos, (1999, p.3) descreve como a base para todas as atividades biblioteconômicas, podem ser utilizadas para descrever algumas das atribuições e responsabilidades do bibliotecário deste novo cenário. São elas, seleção e aquisição; administração de bibliotecas; recuperação de informação; classificação e indexação; e atendimento ao usuário, entre outras, é claro que essas responsabilidades vêm acompanhadas da sua atribuição que é a capacidade de executar os itens descritos.

É preciso também questionar o papel dos profissionais na nova era, de um lado temos o bibliotecário, um dinamizador, um agilizador, responsável pela gestão da informação, do outro, temos a Sociedade da Informação, fruto da produção de conhecimento, um ato

contínuo e dinâmico inerente ao ser humano. Segundo Pepulin (2001), a tendência de nos organizar e fazer planos é muitas vezes frustrada pela rapidez e multiplicidade das fontes transmissoras de dados. “Houve uma desordem do saber, uma desordem dos guardiões e transmissores deste saber” (CASTRO; RIBEIRO, 1997, p.19), ocasionada por essa nova ordem científica. Segundo Moore (1994, p.94), “as sociedades do mundo inteiro estão em plena evolução”, mas o que se vê realmente é a criação de verdadeiros abismos culturais. A Sociedade da Informação, esconde, de certa forma, a sociedade da desinformação, na qual se concentra uma grande parte da população. A evolução da qual se fala é relativa a setores de grande importância econômico, político, social e cultural, mas ainda restrita. Ao bibliotecário cabe a missão de encontrar mecanismos de democratização da informação que possam equiparar a sociedade, mediando a informação nos sistemas de informação repassando informação de qualidade, para auxiliar ou modificar o ambiente em questão.

3 REFLEXÕES FINAIS

Buscamos através do presente trabalho mostrar a importância da mediação nos sistemas de recuperação da informação tendo como base os mecanismos que impulsionam o seu funcionamento. Diante do estudo da literatura do assunto, observamos que o SRI não atinge seu objetivo porque não existe uma interação entre o usuário, sistema e bibliotecário. A relação que existe é unilateral, o sistema existe por si só. A relação de reciprocidade fica a desejar no sistema ou, quando em muitos casos, nem existe. O que se percebe é que este modo de relação dos mecanismos pode ser transformado quando se faz uso de ações inovadoras, por parte do bibliotecário, tendo como referência às necessidades do usuário. O bibliotecário criará mecanismos de relações de troca mútua no sistema, fazendo assim que seja efetivada uma relação de aprendizagem entre os envolvidos. Para tanto cabe aos profissionais monitorar a evolução dos acontecimentos da Sociedade da Informação, estar atento ao fluxo da informação no SRI e tentar acompanhar os caminhos que percorre para chegar ao usuário final.

É através da mediação, verdadeiro papel do bibliotecário, da sua consciência de agente modificador e responsável pela democratização ao acesso à informação, que fará com que cada indivíduo se integre e interaja e participe do sistema de recuperação e desta sociedade que é tão excludente. É função de todo profissional não permitir que haja o bloqueio de informações ou a exploração pelos poderosos.

Apesar de a Sociedade da Informação ser concebida por alguns como um ambiente social capaz de proporcionar um bem estar econômico e social mais bem equacionado, não são poucos os autores que, ao se debruçarem sobre a experiência efetiva das sociedades da informação, identificam um paradigma a se processar em ritmos e níveis

bastante distintos. A história tem nos mostrado que a ênfase no aspecto econômico, sobrepondo-se ao social, é uma escolha bastante redutora, tendo em vista que as necessidades humanas e sociais deixam de ser priorizadas.

É somente através do acesso a informação e da educação que o indivíduo pode se posicionar e exercer seu poder de cidadania, pode compreender as mudanças, pode participar conjuntamente com o poder político nas decisões em benefício da coletividade.

O bibliotecário como mediador da informação nos sistemas de informação e na sociedade contemporânea, atuando como difusor das novas tecnologias, permitirá e promoverá a intensificação das possibilidades de codificação das informações transformando-as em conhecimentos. Neste sentido, a informação pode ser entendida como uma mercadoria passível de ser apropriada, armazenada, memorizada, transacionada e transferida, além de poder ser reutilizada, reproduzida e licenciada ou vendida indefinidamente e a custos crescentemente mais reduzidos. No entanto, o que se presencia é que na atual sociedade a informação é elitizada tendo como mediador o computador e a linha telefônica para se conectar individualmente, requisito esse fora do alcance econômico de classes sociais menos favorecidas.

O bibliotecário não será o único capaz de resolver os problemas desta sociedade, mas será uma parte imprescindível e contribuirá com uma parcela, porque se a válvula desta sociedade é a informação, neste processo inevitavelmente pontuado de avanços, recuos, perplexidades e resistências, tentaremos conciliar as responsabilidades humanas, os anseios

emancipadores e as marcas visíveis de um desenvolvimento socioeconômico profundamente desigual.

Espera-se com o estudo contribuir à reflexão de como se fazer valer do processo de mediação da informação no âmbito do SRI, uma vez que em decorrência da atenção às novas formas de conduta de gestão, na Sociedade do Conhecimento em que vivemos, certamente a informação terá maior ou menor valor agregado, dependendo não só da sua aplicação mas, principalmente, da maneira pela qual for interpretada, gerando novos conhecimentos que, por sua vez, agregarão maior valor aos serviços.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, Mirian de Albuquerque. **O Campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidade.** João Pessoa: Editora Universitária/ UFPB, 2002 p.9-24.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. As tecnologias intensivas de informação e comunicação e o reposicionamento dos atores do setor. **INFO 97.** Cuba, outubro de 1997.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Os destinos da ciência da informação: entre o cristal e a chama. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, n.0, dez. 1999. Disponível em <http://www.dgz.org.br/dez99>.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista; FERES, Glória Georges. **A mediação da informação para o setor produtivo como recurso estratégico na sociedade do conhecimento.** Bauru: FIB. 2003. 10p.

BORGES, Mônica Erichsen Nassif; CABRAL, Ana Maria Rezende; LIMA, Gercina Ângela Borem de Oliveira et all. Estudos cognitivos em ciência da informação. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. **Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 15, 1º sem. 2003.

BRAGA, William Dias. **Mediação e processos de compreensão intersubjetiva das representações sociais do trabalho.** Rio de Janeiro: ECO/UFRJ. 2004.

BROWNING, J. **Libraries without walls for books without pages.** Disponível em (www.wired.com/wired).

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **As cinco leis da biblioteconomia e o exercício profissional.** 1999. Disponível em <http://www.conexaoio.com/bitl/mluiza/index.htm>.

CAPURRO, Rafael. Foundations of information science: review and perspectives. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONCEPTIONS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE, University of Tampere, Tampere, Finland, 26-28 August, 1991 Disponível em <http://www.capurro.de/tampere91.htm>.

CASTRO, César Augusto; RIBEIRO, Maria Solange Pereira. Sociedade da Informação: dilema para o bibliotecário. **Transinformação**, Campinas, v.9, n.1, p.17-25, jan./abr. 1997.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega. Sistemas de recuperação da informação. **R.Esc. Bibliotecon.** UFMG, Belo Horizonte. 14 (2):157-168, set, 1985.

CHARTIER, Roger. **A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII.** 2.ed. Brasília: Ed. da UNB, 1998.

CHIAVENATO Idalberto. **Gestão de pessoas.** 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CUNHA, Miriam Vieira da. O papel social do bibliotecário. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. **Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 15, 1º sem. 2003.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **A educação de usuários de bibliotecas universitárias frente à sociedade do conhecimento e sua inserção nos novos paradigmas educacionais.** Disponível em <http://www.informal.com.br/artigos/a20091999001.html>.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana; GABRIEL, Maria Aparecida; VILLELA, Maria Cristina Olaio. **Sociedade de aprendizagem e os desafios para os profissionais da informação em sua atuação Educacional**. São Paulo: ECA-USP, 2004.

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p. 1876-1877.

JACOB, André (Direction). **Les Notions Philosophiques - Dictionnaire**. Tome 2; Philosophie occidentale: M-Z (volume dirigé par Sylvain Aurox). Paris: Presses Universitaires de France - PUF, 1990.

KUHLTHAU, C.C. **Seeking meaning**. Norwood: Ablex, 1993.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LANCASTER, Frederick W. Ameaça ou oportunidade? o futuro dos serviços de biblioteca a luz das inovações tecnológicas. **R. da Escola de Bibliotecon da UFMG**, Belo Horizonte, v.23, n.1, p.7-27, jan./jun. 1994.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. 122 p.

LEMONS, Paulo A. B. **Tecnologia, cultura e organizações: uma análise cultural das tecnologias da informação**. Campinas: IFCH/UNICAMP, 2001.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 1999.

MACEDO, Neusa Dias; MODESTO, Fernando. Equivalências: do serviço de referência convencional a novos ambientes de redes digitais em bibliotecas. **R. Bras. Bibliotecon. Doc.**, São Paulo, Nova serie, v.1, n.1, p.39-72, 1999.

MARCHIORI, Patrícia. Que profissional queremos formar para o século XXI – graduação. **Informação & Informação**. Londrina, v. 1, n. 1, jan. / jun. p. 27-34. 1996.

MATTOS, João Metello de. **A sociedade do conhecimento**. Brasília: ESAF; Ed. Universidade de Brasília. 1982. 512p.

MIRANDA, Antonio. Os conceitos de organização baseada na informação e no conhecimento e o desenvolvimento de serviços bibliotecários. **Ci. Inf**, Brasília, 22 (3): 227-332, set/dez. 1993.

MOORE, Nick. A sociedade da informação. In: **A informação: tendências para o novo milênio**. Brasília: IBCT, 1999. p.94-108.

ODDONE, Nanci Elizabeth. **Atividade editorial & Ciência da Informação: convergência epistemológica**. Dissertação (mestrado em ciência da informação e documentação) Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, 226 p. Brasília, 1998.

PEPULIM, Maria Elizabeth Horn. O bibliotecário e a sociedade da informação. Enc. Bibli. R. Bibliotecon. **Ci. Inf.**, Florianópolis, n.12, dez. 2001.

REZENDE, Y ; MARCHIORI, P.Z. Do acervo ao acesso: a perspectiva da biblioteca virtual em empresas. **Ci. Inf.**, Brasília, v.23, n.2, p.254-257, mai/ago.1994.

RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo : Contexto, 2001.

_____. A quem interessa a globalização. **Revista ADUSP**, n. 2, p. 18-21. 1995

ROWLEY, Jennifer. **Informática para bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos, 1994.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: Origens, evolução e relações, 1991. **Ci. Inf.**, v. 24, n. 1, p. 36-41, jan./abril.

TEIXEIRA FILHO, Jaime. **Qual é o futuro dos profissionais da informação?** 1999. Disponível em <http://www.informal.com.br/artigos/a20091999001.html>.

TEIXEIRA, Cenidalva Miranda de e SCHIEL, Ulrich.. A internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 65-71, jan/abr. 1997.

WERSIG, G. **Information science: the study of postmodern knowledge usage**. Information Processing & Management, Great Britain, v.29, n.2, p.229-239, 1993.

WERSIG, G.; NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. **Information scientist**, n. 9, p. 127-140, 1975.

WERTHEIN, Jorge A sociedade da informação e seus desafios. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000.