

O TERCEIRO MILÊNIO E O PARADIGMA DA INFORMAÇÃO*

Edilene Vieira Scotti

Maria Antonia Alves

Mariza Ruth Vicente

Nara Cristiani Padilha

Acadêmicas do Curso de Biblioteconomia da UFSC

Resumo

Reflexão sobre o papel da informação, do conhecimento e das tecnologias de informação na sociedade atual. Discorre sobre as relações da informação com o poder e com a sociedade. Aborda a Sociedade da Informação e os desafios profissionais no terceiro milênio.

Palavras-chave: informação, conhecimento, tecnologias da informação, sociedade da informação, terceiro milênio

Abstract

Reflection on the role of information, knowledge and the information technologies in current society. Describes also the relations of the information with power and society, and the challenges of the third millennium.

Key-words: information, knowledge, information technologies, information society, third millennium

1 INTRODUÇÃO

Muito se tem falado sobre a chegada do terceiro milênio. Aliás, essa é a nova tônica, qualquer que seja o tema sobre o qual se pense em discorrer. Tudo gira em torno dessa chamada. Os constantes avanços na área de tecnologia da informação não têm precedentes em nenhuma outra era e estão presentes em praticamente todas as ações e na vida de todos.

Com a aproximação do novo século, estes avanços tendem a se acelerar. Evoluções que ocorriam a cada ano, cada mês, acontecem diariamente, a toda hora, e a utilização rápida e criativa da tecnologia da informação poderá garantir vantagens competitivas importantes, contribuindo para a identificação de novas oportunidades em todos os setores e para todos os indivíduos.

Como garantir estas vantagens, é tema que ocupa o pensamento de muitos; a sobrecarga de informação está se tornando mais aparente em virtude dos avanços nos sistemas computacionais e nas telecomunicações. Este importante marco na história mundial ocorrido na segunda metade do século XX é impressionante e caminha para uma verdadeira revolução, a da Informação, no século XXI.

A civilização passou por transformações significativas, marcadamente com a 1ª Revolução Industrial no século XVIII, com a invenção da máquina a vapor, ferrovias e urbanização. A 2ª Revolução Industrial, no final do século XX, trouxe inovações que ocasionaram produção de alimentos com menos mão-de-obra, melhoria na fabricação e transporte de mercadorias. A 3ª Revolução, transformará radicalmente a vida de todos pelo mercado de informação, definido como uma espécie de feira comunitária do século XXI, onde é possível comprar, vender e trocar informações e serviços livremente. Só a tecnologia da informação é capaz de transmitir a informação do ponto de produção ao ponto de consumo em segundos, e assim, acelerar o processo completo de integração global.

O comportamento da sociedade frente às inovações tecnológicas, as complexas relações entre informação e poder, entre países, empresas e a sociedade em geral, e a forma como o profissional da informação está inserido neste contexto, suscitam preocupações de todos e são

* Trabalho Final apresentado à disciplina BDC 5335 Informação Aplicada à Biblioteconomia sob a orientação da Profª Edna Lúcia da Silva

fontes inesgotáveis de análise. Ortiz (1994) observa que na virada do século os processos globais transcendem os grupos, as classes sociais e as nações. Todos os homens estão interligados, são cidadãos do mundo. Independente de suas vontades, o mundo penetra no cotidiano das pessoas, modificando seus hábitos comportamentos e valores.

2 INFORMAÇÃO E PODER

A informação, neste final de século, tem se constituído num instrumento imprescindível ao desenvolvimento social, político e econômico dos países. Tem tomado esta proporção devido ao processo de globalização e ao uso cada vez maior de ferramentas tecnológicas, que, numa visão otimista, deveriam objetivar o bem estar social além de facilitar as atividades cotidianas.

Paradigmas estão sendo alterados à mesma velocidade que surgem tecnologias inovadoras e há um maior intercâmbio de dados e informações em todo o planeta. Passa-se da segunda onda da Revolução Industrial para a terceira onda da Sociedade da Informação. O mundo, agora transformado em aldeia global, continua girando ao redor de si mesmo no velho ritmo de 24 horas por dia. Mas é óbvia a diferença em relação ao passado, quando as viagens eram feitas em carretas puxadas por bois e as correspondências demoravam meses para chegarem ao seu destino.

Ianni (1996) considera a globalização com um processo histórico-social que

"rompe e recria o mapa do mundo, inaugurando outros processos, outras estruturas e outras formas de sociabilidade, que se articulam e se impõem aos povos, tribos, nações e nacionalidades. [...] Os territórios e as fronteiras, os regimes políticos e os estilos de vida, as culturas e as civilizações parecem mesclar-se, tensionar-se e dinamizar-se em outras modalidades, direções ou possibilidades. As coisas, as gentes e as idéias movem-se em múltiplas direções, desenraizam-se, tornam-se volantes ou simplesmente desterritorializam-se. Alteram-se sensações e as noções de próximo e distante, lento e rápido, instantâneo e ubíquo, passado e presente, atual e remoto, visível e invisível, singular e universal".

Na verdade a globalização também acentua algumas disparidades entre nações desenvolvidas e não desenvolvidas. Se houvesse interesse em um crescimento global igualitário, os intercâmbios nestas áreas poderiam suprir as deficiências dos menos favorecidos tecnologicamente. Mas, isso é quase uma utopia na sociedade capitalista de hoje, pois é notório que conhecimento indica poder e divisas. Vítro (apud Robredo, 1986), sugere a transferência de tecnologia entre os hemisférios norte e sul para que se diminua a diferença de riqueza entre eles. Entende que a comunicação não deveria ser limitada por barreiras sociais ou econômicas.

Inovações tecnológicas despertam interesse em todas as nações do mundo e quem não tem condições para desenvolvê-las terá que pagar por elas. Poucas nações do mundo subdesenvolvido estão preparadas para competir neste nicho mercadológico, pois não dispõem de recursos financeiros suficientes para investir em pesquisa e tecnologia. Principalmente os que têm grandes problemas sociais, como: desemprego, fome, falta de moradia, deficiências na área da saúde e educação.

Para se desenvolver tecnologia de ponta é necessária a disponibilidade de recursos e diversos investimentos. Os países considerados desenvolvidos e, portanto, detentores do poder, são os produtores de informação e tecnologia. Com isso criou-se um novo mercado internacional, onde as nações subdesenvolvidas importam e são dependentes de tais produtos do primeiro mundo. Pagam caro para garantir seu crescimento e sua sobrevivência.

Para que os países menos favorecidos atinjam o desenvolvimento devem priorizar os projetos sociais e educacionais, com incentivo às pesquisas tecnológicas e à valorização das descobertas nacionais neste campo. Infelizmente isso não vem ocorrendo no Brasil, onde cortes orçamentários significativos foram feitos nessas áreas.

Nesses novos tempos outras relações de poder podem ser verificadas dentro das grandes organizações. Para se destacarem dentro do mercado globalizado, muitas empresas estão se reestruturando, adotando novas tecnologias de informação e investindo em funcionários altamente qualificados. A criação de redes internas, as Intranets e o controle informatizado da produção e do estoque, garantem a qualidade e agilizam os negócios dando-lhes credibilidade. Para atingir a excelência, todos os setores da empresa devem estar integrados e trabalhando com objetivos comuns. Para Borges(1995) o novo modelo de produção está sustentado na consciência de que o valor real de um produto está no conhecimento neles embutido e que este conhecimento é que irá garantir sua competitividade no mercado.

Além disso, é certo que no próximo milênio as disputas no mercado de trabalho estarão ainda mais acirradas, mas só os realmente "preparados" (os que sabem transformar dados em informação e informação em conhecimento) poderão competir com igualdade de condições e disputar um lugar no mundo do trabalho.

3 INFORMAÇÃO E SOCIEDADE

Hoje, pode-se dizer sem sombra de dúvida que a informação é uma poderosa moeda no mercado das relações sociais, culturais, econômicas e políticas. Para Goergen (1998) o cenário social contemporâneo está sofrendo mudanças em função de três elementos igualmente importantes. O primeiro é "*a velocidade das transformações e o caráter permanente das inovações*". O segundo é "*o crescimento assustador da quantidade de conhecimentos e informações hoje disponíveis*". O terceiro é "*a capacidade extremamente grande de armazenamento e de transmissão de conhecimentos e informações num espaço e tempo cada vez menores*". Tais elementos provocam mudanças significativas e alteram as relações de força na sociedade mundial.

As tecnologias de informação são responsáveis por grande parte das transformações ocorridas na sociedade. A associação da informática e das telecomunicações é um bom exemplo, dada à rapidez em aproveitar oportunidades que surgem e desaparecem a uma velocidade crescente.

Porém, é importante observar que com a mesma velocidade com que a informação é difundida, ela se torna obsoleta. Até pouco tempo atrás, o que se aprendia até os vinte anos de idade era suficiente para ganhar a vida por outros quarenta anos. Hoje um programador de Cobol formado há vinte anos não encontra mais ocupação no mercado de trabalho se não se reciclar. Em se tratando de educação, isto pode ser verificado com um fator de grande impacto. A necessidade, ou melhor, a obrigação de uma educação continuada é um bom exemplo de como a sociedade está sendo atingida por estas mudanças.

O grande perigo é que se passa a idolatrar a informação com se ela fosse um fim em si mesma e se esquece que ela é um instrumento, um poderoso cinzel; que muitos, ao invés de usá-la como escultores, deixam-se moldar por ela, como esculturas. A multiplicidade dos meios de comunicação é a grande responsável por essa inversão de valores. Rádio, TV, telefone, fax, Internet, pagers, celulares, o resultado é que se recebe um fluxo de informação maior que a capacidade de digeri-la, entendê-la e apreciá-la. A avalanche de informações acaba confundindo ao invés de esclarecer; e a sociedade, é usada por ela e através dela, quando deveria usá-la como elemento para a tomada de decisão.

Quando está em pauta a sociedade brasileira, observa-se outro importante impacto no cenário informacional. Em nosso país se evidencia o fosso existente entre a classe com poder aquisitivo mais elevado e a classe menos abastada. Castro & Ribeiro (1997) ressaltam esse ponto quando afirmam:

"A sociedade brasileira caracterizada historicamente por alarmantes índices de desigualdades sociais, regionais, educacionais, culturais, provavelmente não nos permite, no momento, generalizarmos que estamos numa sociedade de informação".

No Brasil, a grande maioria não tem acesso sequer a um telefone, a um jornal, menos ainda a um computador. Num país onde o índice de analfabetismo é assustador e grande parte da população carece de assistência mínima nas áreas de saúde, saneamento básico e moradia, fica difícil acreditar que o milagre da Internet, por exemplo, seja a cura para uma ferida aberta há quinhentos anos.

Por outro lado, essa situação seria alterada para melhor se fossem colocadas em prática ações no sentido de suprir as necessidades dos considerados desinformados, como as ações

sugeridas por Castro & Ribeiro (1997): *"novas metodologias de trabalho comunitário, animação cultural, práticas estimuladoras de leitura, recursos e técnicas de alfabetização de jovens e adultos, dentre outras"*. Estas ações são perfeitamente plausíveis, não fossem impedidas de se tornarem realidade pelo mal que corrompe os pilares da sociedade, e que levam o nome de jogos de interesses políticos.

Assim, mesmo estando às portas do terceiro milênio, a realidade brasileira é bem diferente da de um país do primeiro mundo. A alteração desse contexto está acontecendo gradualmente, a passos mais lentos do que todos gostariam. Em todo o globo os aspectos positivos e negativos resultantes do impacto das tecnologias da informação têm sido objeto de exaustivos estudos, sem que se chegue a um consenso.

A sociedade está vivendo o fim de um ciclo e o começo de outro. Para Castells (1996) *"o caráter estratégico das tecnologias e da informação na produtividade da economia e na eficácia das instituições sociais muda as fontes de poder na sociedade e entre as sociedades"*.

4 A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO/INFORMAÇÃO E OS DESAFIOS PROFISSIONAIS

Vive-se numa era de novas tecnologias. Sob o ponto de vista tecnológico a sociedade desenvolveu-se de maneira vertiginosa. Até simples tarefas do cotidiano são facilitadas com o uso dos recursos da informatização. A ponderação feita por Dantas (1998) esclarece esse ponto:

"A Sociedade da Informação caracteriza uma etapa alcançada pelo desenvolvimento capitalista contemporâneo, no qual as atividades humanas determinantes para a vida econômica e social organizam-se em torno da produção, processamento e disseminação da informação através das tecnologias eletrônicas".

No atual cenário mundial, a informação e o conhecimento passam a constituir recursos econômicos fundamentais, valorizando sobremaneira as ações dos indivíduos. Assim, faz-se necessária a procura pela competência na formação do moderno profissional da informação. O profissional da informação deverá exercer um papel fundamental segundo Santos (apud Viana, 1998):

"no processo de transmissão, intermediação e disseminação da informação, trabalhando remotamente, gerenciando bibliotecas virtuais e utilizando a Internet como um meio de fazer com que os recursos e esforços sejam unidos, para que seja criado um acervo universal e totalmente compartilhável".

Para o desenvolvimento desta Sociedade do Conhecimento/Informação é imprescindível a integração do acesso à informação para capacitar e atualizar cidadãos para que possam competir no mercado de trabalho. A informação reduz incertezas e o acesso a ela aumenta a competitividade. Segundo Drucker (apud Borges, 1995), *"aprendemos a inovar porque não podemos esperar que a competência, as habilidades, os conhecimentos, produtos e serviços e a estrutura do presente serão adequados por muito tempo"*.

À medida que os cidadãos são informados, tornam-se capazes de ações com um retorno mais confiável, lucrativo e prático. Costa (1995) afirma que: *"o indivíduo em condições de adquirir novas tecnologias de informação apresenta, via de regra, maiores possibilidades de sucesso, do ponto de vista de competitividade, de qualidade e de produtividade na maioria das situações da vida"*.

Para a Sociedade da Informação a discussão destas questões revela a importância da conscientização que o indivíduo, como cidadão, precisa ter a respeito das necessidades para o seu aprimoramento. Há que se encarar as mudanças tecnológicas e as novas exigências do mercado de trabalho que estão ocorrendo no limiar do terceiro milênio como um desafio.

Os avanços tecnológicos das últimas décadas, facilitam a disseminação da informação, e isso fica muito claro quando Malchier (apud Pereira, 1997) ressalta:

"Infovias, satélites, Internet, TV a cabo, correio eletrônico, cyberspace, globalização, revolução digital, a geração dos registros eletrônicos, a interação da telecomunicação, do computador e da televisão abrem um novo e instigante período para aqueles que lidam com documentos".

É fato que as atividades que vêm apresentando os mais elevados índices de crescimento, produção, emprego e comercialização, são as do setor da informação. Algumas barreiras precisam ser ultrapassadas para que os benefícios da tecnologia sejam plenamente compartilhados. Entre os pontos que dificultam a democratização da informação, pode-se citar a dificuldade de aquisição dos equipamentos que dão acesso à ela, a falta de uma política de desburocratização, as desigualdades sociais, entre outros. Castro & Ribeiro (1997) destacam que:

"talvez estejamos oferecendo a alguns a biblioteca virtual e 'internética' e para outros a biblioteca com paredes. Infelizmente, esta deve permanecer por muitas décadas do terceiro milênio, enquanto existirem jogos de interesses políticos, educacionais, sociais e informacionais".

Com relação ao acesso à informação, no Brasil, existem desigualdades sociais e educacionais que desfavorecem a maior parcela dos cidadãos. É necessária uma política que proporcione maiores chances igualitárias de contato com os equipamentos, softwares e aprendizado dos mesmos. Assim, a sociedade seria informatizada, mais justa, com oportunidades profissionais competitivas e qualitativas, visando o crescimento e desenvolvimento de todo o país.

O computador e as telecomunicações destacam-se neste processo, pois foi com a criação de redes de computadores ligados a linhas telefônicas que a Internet surgiu, e hoje está tornando-se tão popular quanto a televisão e o rádio há tão pouco tempo.

O mundo precisa dos bibliotecários (profissionais da informação) para identificar, organizar e disseminar estas informações. Entretanto, para cumprir este papel, o profissional necessita a todo momento atualizar-se aprendendo outros idiomas, participando de eventos, trocando experiências. Precisa também conhecer melhor a informática, aprender a utilizar sua linguagem para fazê-la uma aliada na busca da informação. Este alerta foi sabiamente dado pela Associação Profissional de Bibliotecários de Goiás que definiu o profissional do século XXI (apud Pereira, 1997) como:

"Criativo, determinado, persistente, dinâmico, energético e ao mesmo tempo educado e que saiba valorizar o cliente como o principal bem da empresa. Este é o perfil do profissional do futuro, aquele que terá sucesso e que estará empregado nos próximos anos".

Assim, o profissional da informação, considerado como um dos dez profissionais do futuro, pode identificar com precisão as necessidades de informação dos usuários e ajudá-lo a localizar os canais existentes para obter êxito na construção do conhecimento através da localização rápida da informação. Mason (apud Guimarães, 1997) define o profissional da informação como aquele *"que é capaz de fornecer a informação certa, da fonte certa, ao cliente certo, no momento certo, de forma certa e a um custo que justifique seu uso"*.

5 CONCLUSÃO

Embora o impacto da tecnologia da informação tenha sido estonteante até agora, ainda há muito pela frente. A enorme revolução dos negócios informatizados em rede, que apenas principia, tem na Internet um de seus elementos essenciais. A Net se tornou global, largamente descentralizada e seu crescimento tem sido fenomenal. Mais de 100 milhões de pessoas a utilizam (eram cerca de 40 milhões em 1996), e o tráfego na rede vem dobrando a cada 100 dias, desde 1990. O número de domínios com nomes registrados, que ao final de 1996

era de 627 mil, atingiu cerca de 1,5 milhão no final de 1997. Especialistas prevêem que o número de usuários conectados atinja a cifra de 1 bilhão em torno de 2005 (Colcher, 1999).

Com a rede se aproximando rapidamente de atingir quase toda a população do mundo desenvolvido e crescendo extraordinariamente, mesmo em países de desenvolvimento intermediário, seu uso se diversificou. Eles incluem, além da aplicação tradicional de correio eletrônico para comunicação interpessoal, a transferência de arquivos, o acesso à informação multimídia e a transferência de voz e vídeo, entre outros.

Ao mesmo tempo, em razão de seu próprio sucesso e difusão, os protocolos da Internet passaram a ser largamente utilizados em redes privadas, o que acabou por acelerar e intensificar a universalização dos padrões associados à rede. Produtos e sistemas têm sido desenvolvidos para aproveitar a ubiquidade de redes compatíveis com a Internet. E, é claro, produtores e vendedores de todos os tipos de mercadorias não poderiam ignorar essa nova e importante mídia como canal de comercialização e distribuição.

Mesmo o Brasil com suas peculiaridades, dificuldades, ineficiência do poder público, falta de vontade política e carências dos mais diversos tipos, não pode ficar inerte ante tudo o que está acontecendo na área das tecnologias; especialmente por ser parte integrante do processo de globalização por que passa o mundo. Apesar de todos estes entraves, as conquistas brasileiras no segmento da tecnologia da informação vêm crescendo e conquistando seu espaço, e quiçá, num futuro muito próximo, possam concorrer com outros países.

Esta já não é somente uma esperança, quando se toma como exemplo o Estado de Santa Catarina que está se tornando um pólo tecnológico de grande importância. Consciente que desenvolver, dominar e disseminar tecnologia é vital para a competitividade em todos os campos, o Estado de Santa Catarina dispõe de recursos humanos e materiais para que a comunidade atinja plenamente esses objetivos. Dados divulgados pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (1999) - FIESC, dão conta de que já é realidade a inserção do estado no cenário internacional :

- *"Joinville o maior pólo brasileiro de produção de softwares integrados de gestão empresarial. Suas empresas estão entre as mais avançadas do setor, dominando um quarto do mercado nacional. Boa parte das exportações de softwares do Brasil saem da cidade.*
- *Florianópolis destaca-se na área de automação, que integra software e hardware, e em telecomunicações.*
- *O Estado conta com três pólos Softex, o programa de estímulo às exportações de software, em Florianópolis, Blumenau e Joinville. O setor emprega mais de cinco mil profissionais de nível superior.*
- *Indústrias locais, concentradas na grande Florianópolis, concorrem em igualdade de condições com multinacionais no mercado de centrais telefônicas públicas de grande porte, robôs para testes automáticos em centrais telefônicas e sistemas para gerência de redes de telecomunicações. Serviços utilizados por telefônicas do país inteiro foram desenvolvidos em Santa Catarina. A infraestrutura de telefonia do Estado está em expansão com investimentos de US\$1 bilhão até o ano 2000".*

Os temas aqui abordados não são esgotáveis. É necessário que os profissionais da informação reflitam com seriedade a respeito deles na virada de milênio. Um dos pontos que merece especial atenção é, sem dúvida alguma, a educação continuada, pois a aprendizagem contínua é fundamental, sob pena de se cair na auto-exclusão profissional por falta de atualização tanto no que se refere a conhecimento quanto ao acompanhamento das inovações tecnológicas. Passa também pela educação o esforço de se evitar o lado sombrio da

interligação em rede, mais conhecido como efeito colateral da disseminação instantânea e ubíqua da informação. Por exemplo, o atentado à bomba em Oklahoma City, nos Estados Unidos; no dia seguinte ao da explosão, havia pessoas enviando pela Internet instruções de como construir uma bomba semelhante. Não há possibilidade de controlar atitudes como essa com regulamentação governamental, mas é possível por meio da educação.

O novo milênio suscita ainda muitas dúvidas e incertezas para todos. Certeza? parece ser a convicção de que a vida do ser humano dependerá, cada vez mais, de educação, cultura, informação e conhecimento e, principalmente, de sabedoria para reverter a seu favor os problemas que certamente terá que enfrentar.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGES, Mônica Erichsen Nassif. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 24, n. 2, p. 181-188, maio/ago. 1995.
- 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.
- CASTELLS, Manuel. Fluxos, redes e identidades: uma teoria crítica da sociedade informacional. In: NOVAS perspectivas críticas da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996
- COLCHER, Raul. A indústria da tecnologia da informação e os negócios eletrônicos. *Revista Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro, v. 53, n. 7, p. 36-37, jul. 1999.
- COSTA, Sely Maria de Souza. Impactos sociais das tecnologias da informação. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 19, n. 1, p. 3-22, jan./jun. 1995.
- DANTAS, Marcos. *A lógica do capital-informação: monopólios e a monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Novos paradigmas e novos usuários de informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 25, n. 2, 1995.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. *Portfolio Santa Catarina 1999* [on-line] Disponível na Internet: <<http://www.fiescnet.com.br>>.
- GOERGEN, Pedro. Ciência, sociedade e universidade. *Educação & Sociedade* [on-line] v.13, n.37, 1998. [Acessado em 8 maio de 1999] Disponível na Internet: <<http://www.scielo.br>>
- GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Moderno profissional da informação: elementos para sua formação no Brasil. *Transinformação*, Campinas, v. 9, n. 1, jan./abr. 1997.
- IANNI, Octavio. As ciências sociais na época da globalização. *Revista Brasileira de Ciência Sociais* [on-line] v.13, n.37, 1998. [Acessado em 8 maio 1999] Disponível na Internet; <<http://www.scielo.br>>.
- ORTIZ, Renato. *Mundialização e cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- PEREIRA, Patrícia Martins. Biblioteconomia e o bibliotecário: quem é o bibliotecário? Qual sua formação? E quais são suas distintas funções no mercado de trabalho? *Jornal Novos Tempos*, Videira, v. 3, n. 19, out. 1997. [Acessado em 20 maio 1999] Disponível na Internet: <<http://karina.etcom.ufrgs.br/~mazzardo/bib.htm>>.
- ROBREDO, Jaime. Informação e transformação: reflexões sobre o futuro da biblioteca. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 14, n. 1, p. 51-69, jan./jun.1986.
- VIANA, Michelângelo Mazzardo Marques. *A Internet e o bibliotecário: a adaptação de habilidades profissionais frente aos novos serviços* [on-line] 1998 [Acessado 20 maio 1999] Disponível na Internet: <<http://karina.etcom.ufrgs.br/~mazzardo/artigo.htm>>.