

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOB A ÓPTICA DA BIBLIOTECONOMIA: perspectivas sobre os futuros profissionais da informação

Thalyta de Carvalho Cordeiro¹

Bianca Christian Santos Cunha²

Marcia de Fatima Amancio Sousa Parga³

RESUMO

Neste trabalho enfatizamos as tecnologias de informação e comunicação funcionam como suporte de incentivo à produção do conhecimento. Evidencia-se o crescimento e desenvolvimento das mesmas na nova classe virtual, também denominada de ciberespaço, discutindo a relação e os impactos que essas exercem sobre a Biblioteconomia. As TIC desenvolvem um papel importante para a formação acadêmica e atuação dos futuros bibliotecários. Utiliza como metodologia de desenvolvimento a pesquisa bibliográfica, com o intuito de fundamentar os estudos analisados e compreender seus entrelaçamentos. Objetiva identificar o perfil dos mesmos mediante as Tecnologias da Informação e Comunicação. Conclui que é necessário que estes profissionais assumam uma postura que se adeque diante das exigências de mercado, onde possam desenvolver suas habilidades visando às vantagens proporcionadas por essas novas tecnologias.

Palavras-Chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. Biblioteconomia. Competência profissional.

1 INTRODUÇÃO

Por meio da investigação a ciência propõe novas concepções de conhecimento e raciocínio para o homem. Proporciona a criação de

¹ Graduanda em Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão.

² Graduanda em Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão.

³ Graduanda em Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão.

novos horizontes que direcionam aos mais diversos objetivos, sendo assim, implicam a atividades, concepções e experiências. A ciência frente o conhecimento desperta a curiosidade, induz a criatividade e a integridade intelectual.

Sendo assim, a escolha da temática do artigo interessou-nos, pois mostra, principalmente, o crescimento, desenvolvimento e importância das tecnologias de informação e comunicação dentro da sociedade, onde novos recursos surgem para facilitar, ainda mais, o processo de construção e difusão do conhecimento.

A ciência sempre produz conhecimento, sendo que esse renova a mente das pessoas, assim também é com relação às TIC, que disponibiliza recursos tecnológicos que facilitam, e incentivam, cada vez mais, a busca pelo conhecimento.

Portanto, a produção do conhecimento é muito ampla e as novas tecnologias já fazem parte dela, através de suas inovações, das quais, se transformaram em um instrumento para o avanço da produção do saber.

Destacamos como problema de pesquisa: quais as perspectivas dos profissionais da informação mediante as tecnologias de informação e comunicação?

Com tal questionamento, o objetivo geral da pesquisa visou abordar as TIC no processo de formação dos profissionais de Biblioteconomia. E, por específicos:

- a) identificar os aspectos positivos e negativos das TIC para os profissionais da informação;
- b) verificar como as TIC influenciam no perfil dos profissionais da informação e
- c) qual a relação da Biblioteconomia com as tecnologias da informação e comunicação.

Para tanto, o estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, na qual utilizamos a abordagem qualitativa para apresentarmos os resultados.

O artigo está estruturado em revisão literária sobre a Biblioteconomia e as Tecnologias de Informação e Comunicação, suas contribui-

ções para o avanço do conhecimento e o conseqüente progresso da humanidade. Desenvolvemos o mesmo para entender tais aspectos e os aportes finais sobre a temática.

2 O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA NOVA CLASSE VIRTUAL

O mundo há muito, tem sofrido diversas mudanças. Estas geraram movimentos de virtualização quem têm influenciado os rumos de nossa sociedade. As mudanças das tecnologias mecânicas para as digitais refletem em uma nova sociedade que tem sido denominada de nova classe virtual.

Ao longo dos anos 90, as Tecnologias de Informação e Comunicação começaram a ser implantadas em algumas empresas devido à base da nova economia. De acordo com o Livro Verde (2000, p. 22) várias empresas internacionais foram atraídas pelas mudanças de mercado no Brasil, além disso, pela capacitação tecnológica da mão de obra. Entretanto, a difusão das TIC, com base nas perspectivas esperadas de melhorias na produção oferecidas por estas, muitas empresas restringiam sua utilização. Ainda segundo o Livro Verde, podemos citar alguns fatores primordiais para que essas empresas adotassem as TIC mediante a globalização dos mercados e a produção cada vez mais internacionalizada: economia; tecnologia; instituição; cultura.

Na sociedade do conhecimento, o real valor dos produtos está no conhecimento neles embutido, em que a economia adota uma estrutura mais diversa, alterando-se continuamente. Nos países mais avançados, o acúmulo de informações e a sua reunião para estruturar esquemas de conhecimento cada vez mais maiores e mais sofisticados permitiu mudanças qualitativas no setor econômico. Hoje, o poderio econômico internacional de um país está diretamente relacionado ao fator conhecimento (BORGES, 1995, p. 104 *apud* REIS; MUNIZ, 2014, p. 5).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm feito parte de nossa realidade, em sua maioria, em redes globais de comunicação. A ideia de estar conectado tem ganhado cada vez mais força, principalmente com novas tendências sociais e políticas. Tudo e todos devem estar interligados, ou seja, o mundo globalizado. Sendo assim, todos se integram em uma sociedade em rede. Para Lévy (1999) este

espaço é denominado de 'ciberespaço', na qual o caracteriza como um espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores.

A inovação tecnológica tem influenciado o mercado, provocando diversas alterações que mediam uma maior busca informacional. Essas mudanças estimulam fatores econômicos e culturais. Proporcionam uma cultura de criatividade tecnológica, onde somente são aceitos os modelos tecnológicos que prosperem e contribuam com o sucesso de grandes relações comerciais. É nesse meio que o Capitalismo se mostra como o grande patrocinador, excitando a procura e consumo. Assim as tecnologias se instalam com ênfase, desenvolvendo um império independente sem fronteiras de qualquer meio.

O impacto das tecnologias de informação e comunicação (TICs) é sentido sobre a vida social, seja no trabalho, no lazer e nas relações entre os indivíduos, principalmente na maneira como se comunicam. A utilização de tais tecnologias cria e recria novas formas de interação, novas identidades, novos hábitos sociais, enfim, novas formas de sociabilidade (MORIGI; PAVAN, 2004, p. 117).

A partir dessas tecnologias, novas formas de difusão de conhecimento e culturas são proporcionadas. Isso gera multirrelações entre sujeitos e máquinas que intercambiam interfaces e introduzem a disseminação de informações valiosas, que harmonizam o crescimento e desenvolvimento a uma sociedade.

Mediante tais acontecimentos as TIC têm ganhado cada vez mais espaço, pois estas potencializam as relações que promovem a quebra das paredes tradicionais de acesso à informação de forma geral.

As TICs revolucionaram a vida moderna no mundo globalizado e renovaram-se com uma velocidade estarrecedora e a sociedade consumidora se modificou com a chegada de mais mecanismos tecnológicos de informação e comunicação. Assim, a sociedade atual tem sido alvo das inovações das tecnologias globais, o que exige mudanças organizacionais e culturais (REIS; MUNIZ, 2014, p. 4).

Entretanto, com tais pontos, positivos e negativos, que possibilitam melhorias, desenvolvimento e crescimento em diferentes culturas, as TIC também influenciam o homem a novos hábitos, provocam diversas necessidades que transformam a sociedade.

3 O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA BIBLIOTECONOMIA

Muitas áreas do conhecimento são relativamente impactadas e influenciadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação. Essas promovem profundas mudanças que modificam o conhecimento e o fazer humano. É dada uma maior ênfase aquelas que lidam com a informação, como por exemplo, a Biblioteconomia.

A Revolução da tecnologia da informação e a estruturação do capitalismo introduzem uma nova forma de sociedade, a sociedade em rede. Essa sociedade é caracterizada pela globalização das atividades econômicas decisivas do ponto de vista estratégico, por sua forma de organização em redes; pela flexibilidade e instabilidade do emprego e pela individualidade da mão-de-obra. Por uma cultura de virtualidade real construída a partir de um sistema de mídia onipresente, interligado e altamente diversificado (CASTELLS, 2000, p. 17 *apud* MORIGI; PAVAN, 2004, p. 117).

Desse modo, o aparecimento das tecnologias impactou e abriu novos caminhos para o profissional da informação. Sendo assim, surgiram também novo *Cloud Computing* desafios para esse profissional, pois são exigidas do bibliotecário novas competências e conhecimento como a utilização e domínio sobre os recursos tecnológicos para produção e compartilhamento de informação entre os usuários, ou seja, os clientes.

As TIC utilizam o conhecimento científico de organização viabilizando processos e tratamentos da informação. Isso implica diversas mudanças que proporcionam crescimento e desenvolvimento para área. Essas tecnologias causaram e tem causado diversos impactos que possibilitam mudanças na área da Biblioteconomia. Com a implantação desses novos meios tecnológicos proporcionam um leque de recursos para efetivar os objetivos de disseminar a informação.

Nossa profissão 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 (CUNHA, 2002, p. 41).

As Tecnologias de Informação e Comunicação contribuíram para o universo informacional da difusão do conhecimento. Na realidade, as tecnologias trouxeram novas perspectivas para o profissional da informação e os usuários. Nesse sentido, o uso desses recursos tecnológicos tem aumentado cada vez mais, pois os indivíduos necessitam de satisfazer suas necessidades informacionais a todo tempo. Dessa forma, a informação se tornou vital para o desenvolvimento das pessoas e de uma nação. Essas mudanças introduzem novas formas de aplicação na gestão do trabalho do profissional da informação, evidentemente dos bibliotecários.

A biblioteconomia nesse contexto, onde são exigidas cada vez mais competências e habilidades do profissional destacando aqueles que estão em constante atualização e são capazes de enfrentar os mais diversos desafios impostos, também repensou suas atividades, já que a informação seu objeto de trabalho ganhou amplitude a partir dessa sociedade (COELHO, 2010, p. 4).

As mudanças ocasionadas pelas tecnologias alteram tanto as práticas profissionais como a atuação dos mesmos. Então, surgem novas necessidades informacionais e novos métodos para atender a estas. Sendo assim, compete ao profissional da informação dispor aos usuários a informação atualizada e com qualidade.

As tecnologias contribuem para a nossa sociedade em diversas áreas do conhecimento. O profissional da informação precisa ter competência para filtrar e organizar os conteúdos informativos por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação, pois a quantidade de informações é extremamente grande. Assim, as TIC introduzem no meio social e na Biblioteconomia outras formas de desenvolvimento através da informação e da comunicação.

É interessante ressaltar que, as TIC podem ser utilizadas como veículo para se promover o acesso às informações e ao conhecimento. Portanto, é necessário que o bibliotecário reconheça a importância dessas Tecnologias de Informação e comunicação, tendo em vista as influências por elas causadas na área da Biblioteconomia. Sendo assim, devem se adaptar de forma gradativa para obter um maior êxito mediante as exigências informacionais dos usuários.

4 O POTENCIAL DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOS BIBLIOTECÁRIOS

Acredita-se que as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), provocam impactos surpreendentes na educação, onde as mesmas acabam contribuindo para a melhoria do ensino e aprendizagem dos cidadãos, através de transformações rápidas, profundas e contínuas. Destaca-se nessas novas tecnologias, a internet, que se disseminou em todo o mundo em um curto período de tempo, propiciando conectividade entre as pessoas e substituindo outras tecnologias existentes. A rápida e crescente difusão da internet, devido principalmente as contínuas melhorias técnicas dos meios de comunicação e a vulgarização dos computadores foi responsável pelo surgimento do ciberespaço: o espaço das comunicações através das redes de computação, como nos lembra Santiago (2006, p. 18).

Percebe-se que mudanças surgiram a partir da internet, que acabou tornando-se um meio familiar de acesso a todo tipo de informação, seja no ambiente tecnológico, econômico, social e cultural, onde a mesma proporcionou a busca por informações de maneira mais livre e conseqüentemente a produção do conhecimento.

Com os processos da modernidade e, particularmente com a globalização, se faz necessário acima de tudo, que os profissionais da área de Biblioteconomia, cujo instrumento de trabalho é basicamente a informação, passem a estar paralelamente consonantes com as novas exigências da moderna sociedade da qual fazem parte (SILVA; ARRUDA, 1998, p. 6).

Percebe-se que as novas tecnologias trouxeram consigo modificações para a sociedade contemporânea, até mesmo na educação, onde está ocasionando a disseminação da cibercultura e a inserção das mídias interativas que acabam alterando a relação entre alunos e professores. Assim, vale ressaltar que para que estas tecnologias sejam implantadas e utilizadas corretamente, é necessário que os professores estejam capacitados e aptos a sua utilização, sem contar, a disposição que estes profissionais devem ter para atuar de maneira diferente e se adaptar ao novo ambiente educacional, pois a sua resistência só o tornará cada vez menos capacitados.

A informação passa a ser essencial para a transmissão do conhecimento para o indivíduo, fazendo com que este interaja com as

novas tecnologias, tanto com as tecnologias de comunicação como as tecnologias de informação (REIS; MUNIZ, 2014, p. 2).

Acredita-se que assim como a formação de qualquer profissional, os bibliotecários devem adquirir conhecimentos sobre as novas tecnologias, pois as mesmas farão parte da sua vida profissional de maneira presente.

É muito importante que estes profissionais tenham a inserção das TIC na sua vida acadêmica, pois isso possibilitará mudanças significativas no seu processo educativo, onde estas tecnologias farão com que o aluno participe ativamente da construção do seu conhecimento, assim como, fará também com que o mesmo identifique suas potencialidades e dificuldades, antes de entrar no mercado de trabalho.

5 O PERFIL E ATUAÇÃO DOS BIBLIOTECÁRIOS MEDIANTE AS TIC

Acredita-se que as mudanças e as transformações ocorridas no Brasil e no mundo na última década do século XXI é resultado de diversos fatores, dentre os quais, as mudanças no espaço do trabalho, ocasionada principalmente pela inclusão das tecnologias de informação e comunicação, alteraram de forma substancial as relações entre mercado, trabalho e sociedade. Percebe-se que essas mudanças foram necessárias e que diversas áreas do conhecimento precisaram se atualizar e se capacitar para acompanhar essas transformações de forma de positiva.

O avanço das tecnologias de informação e comunicação e suas aplicações em diversas áreas, inclusive nas bibliotecas, possibilitou uma relação direta e interativa dos usuários da informação, tornando-os mais autônomos em relação aos serviços mediados pelos bibliotecários no processo de busca pela informação. [...] A introdução das tecnologias altera as relações dos bibliotecários e as suas práticas [...] modificando o perfil deste profissional, [...] crie uma nova identidade coletiva, [...] acarretam uma nova forma de articulação, relação e apreensão do conhecimento destes profissionais (MORIGI; PAVAN, 2004, p. 121).

Entretanto, pode-se acrescentar que com as bibliotecas não foi diferente, pois os bibliotecários precisaram mudar o seu foco de se limitar apenas a organizar acervos e começaram a se atentar mais no atendimento, bem como nas necessidades dos usuários. Percebe-se

que com o advento das novas tecnologias, a informação ultrapassou as paredes da biblioteca e chegou com mais rapidez aos usuários, fazendo que o bibliotecário repensasse suas estratégias para se manter no mercado de trabalho.

Ressalta-se que, o processo de aceitação das novas tecnologias no mercado de trabalho ainda é considerado conturbado, pois alguns profissionais ainda receiam em utilizá-las como ferramentas de trabalho. No entanto, acredita-se que no caso do bibliotecário é importante que haja uma mudança no seu perfil, que o mesmo comece a se atualizar e familiarizar com as novas tecnologias. Procure sempre utilizá-las a seu favor e explorar as vantagens proporcionadas por estas, pois assim haverá uma aproximação maior entre usuários e bibliotecas.

Posto isso, Coelho (2010, p. 5-6) nos lembra o seguinte:

O crescimento do mercado de trabalho exigiu demandas cada vez maiores de profissionais capacitados para desenvolverem as mais diversas funções, trazendo espaços ainda não ocupados. Com a Sociedade da Informação surgem demandas de profissões relacionadas à informação os chamados profissionais da informação. Entre esses profissionais estão os bibliotecários que apesar de ser uma profissão antiga precisa enfrentar desafios que devem ser superados ao assumir uma nova postura construindo um novo perfil para lutar por seu reconhecimento social mostrando uma nova visão da profissão. Procurando um desempenho mais flexível ocupando espaços de trabalho ainda não reconhecidos como campo de atuação do bibliotecário.

Com isso, é importante lembrar que a insegurança do bibliotecário em relação ao seu futuro existiu e foi considerada natural, porém foi superada quando este profissional percebeu que estava deixando de ser um mero técnico e passando a ser um gerenciador da informação. Diante disso, percebe-se que com o surgimento das TIC, o bibliotecário tem a oportunidade de deixar de ser aquele profissional preso a biblioteca e ao livro e passar a ter novos campos de atuação, devido principalmente ao fato do mesmo exercer funções como: organizar, processar e disseminar a informação para quem estar em busca do conhecimento.

Sendo assim, observa-se que o perfil do profissional bibliotecário atualmente está mudado, e com isso a sua postura e a sua atuação também deve ser diferente, pois é importante que esse profissional

atue de maneira crítica, desenvolva habilidades rápidas e eficientes para a solução de problemas, e principalmente que o mesmo tenha domínio de saberes que lhes permitirão na intervenção prática da realidade, pois só assim os seus conhecimentos não ficarão estagnados e acompanharão as evoluções e exigências da sociedade. No entanto, as atividades tradicionais devem sim ser mantidas, porém podem e devem ser aprimoradas, para atender a cada vez mais um número maior de pessoas.

Por fim, diante dessa realidade tão significativa, pôde-se verificar que as mudanças são necessárias não só para que a biblioteca deixe de ser vista apenas como um espaço físico vinculada exclusivamente com o livro, e passe a ser vista como um local moderno e cheio de surpresas, mas também para que o bibliotecário passe a atuar de forma, ainda mais, transformadora na sociedade na qual está inserido.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação sob a ótica da Biblioteconomia possibilitou a obtenção de informações indispensáveis, principalmente no que se refere a importância e os impactos causados por estas novas tecnologias tanto na área bibliotecônica e o perfil do bibliotecário.

Considerando as mudanças ocorridas em nossa sociedade, se percebeu como as TIC influenciaram na transformação de diversas áreas do conhecimento. Os avanços tecnológicos e comunicativos influenciaram nas exigências dos próprios usuários. Nesse sentido, o bibliotecário deve adequar-se a essas transformações para atender as novas demandas de forma satisfatória e garantir seu espaço, bem como seu papel político, social e cultural.

Portanto, relação entre as Tecnologias de Informação e comunicação, Biblioteconomia e bibliotecário é evidenciada pelas exigências dos próprios usuários, ou seja, os clientes, na qual geram alterações necessárias na formação, no mercado, no perfil, sendo assim em suas perspectivas futuras para a profissão.

THE INFORMATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION IN THE OPTICS OF THE LIBRARY: perspectives on future information professionals

ABSTRACT

In this paper we emphasize how information and communication technologies function as a incentive support to encourage the production of knowledge. Evident in the growth and development of the same in the new virtual class, also called cyberspace, discussing the relationship and the impacts that these new technologies practice on the Library. ICT develop an important role for the academic formation and performance of future librarians. Uses as development methodology the bibliographic and documentary research in order to substantiate the analyzed studies and understand their entanglements. Aims to identify the profile of the same by the Information and Communication Technologies. Concludes that it is necessary that these professionals take a stance that is appropriate to the demands of the market, where they can develop their skills aim at the advantages offered by these new technologies.

Keywords: Information and Communication Technologies. Librarianship. Professional competence.

REFERÊNCIAS

COELHO, Clara Duarte. O novo perfil do profissional bibliotecário diante das transformações sociais e tecnologias. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 33., 2010, Paraíba. **Anais...** Paraíba: UFPB, 2010. p. 1-12.

CUNHA, Miriam Vieira da. O papel social do bibliotecário. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 15, p. 41- 46, 2013.

CUNHA, Miriam Vieira da. **Espaços de trabalho para profissionais da informação no Brasil**: resultados preliminares. Pesquisa financiada pelo CNPQ. [S.L.], 2006.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Profissionais da informação: desafios e perspectivas para sua formação. In: BAPTISTA, Sofia Galvão; MULLER, Susana Pinheiro (Org.). **Profissional da informação**: espaço de trabalho. Brasília, DF: Thesaurus, p. 87-104.

LÉVY, Pierre. O que é a virtualização? In: _____. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996. cap.1. p.15-22.

LÉVY, Pierre. As tecnologias têm um impacto? In: _____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 1999. cap. 1, p. 21-29.

LÉVY, Pierre. O ciberespaço ou virtualização da comunicação. In: _____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 1999. cap. 5, p. 87-94.

LOPES, Jeniffer Kellyane Roberto; MARTINS, Gracy Kelli. Biblioteconomia e tecnologia: a importância para a formação do profissional bibliotecário. In: ENCONTRO UNIVERSITÁRIO DA UFC NO CARIRI, 4., 2012, Juazeiro do Norte. **Anais...** Juazeiro do Norte: UFC, 2012. p. 1-5.

LUCENA, Teresa Cristina Moreira de; SIEBRA, Sandra de Albuquerque. O impacto dos novos usuários e das tecnologias da informação e comunicação na biblioteca acadêmica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2013. P. 1-16.

MORIGI, Valdir José; PAVAN, Cleusa. Tecnologia de informação e comunicação: novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 1, 2004. p. 117-125.

OLINTO, Gilda. Bibliotecas públicas e uso das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento social. **Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, 2010. p. 73-93. Disponível em: REIS, Iraselma Costa; MUNIZ, Djaldá Maracira Castelo Branco. O bibliotecário e as tecnologias de informação: a reconstrução da identidade cultural a partir da ação cultural do profissional da informação. In: ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, 17., 2014, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: UFC, 2014. p. 1-10.

RODIGUES, Nara Caetano. **Tecnologias de informação e comunicação na educação: um desafio na prática docente**. FÓRUM LINGUÍSTICO. v. 6, n. 1, p. 1-22, 2009.

ROSA, Rosemar. **O potencial das TICs no ensino superior: uma revisão sistêmica**. Uberaba: UNIUBE, 2009. 123 f.

TAKAHASHI, Tadão (Org.). Sociedade da Informação. In: _____. **Sociedade da Informação no Brasil**: livro verde. Brasília, DF: Ministério da ciência e tecnologia, 2000. cap. 1, p. 3-5.

TAKAHASHI, Tadão (Org.). Mercado, trabalho e oportunidades. In: _____. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília, DF, 2000. cap. 2, p. 22-24.