

O TRABALHO DE INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE DO APRENDIZADO CONTÍNUO

*Gustavo Henrique de Araújo Freire**

artigo de revisão

RESUMO

Descreve as relações entre trabalho e processo de aprendizagem, no contexto do desenvolvimento sócio-cultural humano. No paradigma tecno-econômico atual, em que a informação é considerada um fator de suma importância para a cadeia produtiva, o capital humano está se valorizando cada vez mais, principalmente nas empresas. Ressalta que este momento histórico exige dos trabalhadores um aprendizado contínuo para lidar com as novas exigências profissionais e sociais. Sob esse prisma, novas competências são exigidas ao profissional da informação, que precisa levar em consideração algumas características da emergente sociedade da informação que estão presentes no cotidiano profissional e, mesmo, no convívio social. Aponta que, nesse contexto, as características mais relevantes são a velocidade de transmissão da informação e o surgimento do ciberespaço, que possibilita a circulação de número incalculável de informação, bem como de tecnologias intelectuais que agem diretamente sobre as funções cognitivas humanas.

Palavras-chave

TRABALHO DE INFORMAÇÃO
APRENDIZADO CONTÍNUO
SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO
PROFISSIONAIS DA INFORMAÇÃO

* Professor Doutor do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal da Paraíba.
E-mail: ghafreire@uol.com.br

I SOCIEDADE DO APRENDIZADO CONTÍNUO

A aprendizagem está estreitamente ligada à evolução humana, à transmissão de conhecimentos, em princípio em linguagem oral, pois não havia ainda o registro das informações, permitindo o distanciamento, no tempo e no espaço, das partes envolvidas no processo de comunicação da informação. Com a invenção da escrita, o processo tornou-se universal e a aprendizagem foi, progressivamente, sistematizada até chegar aos nossos dias, onde aprender não se trata simplesmente de uma escolha, mas uma exigência do mercado de trabalho. No paradigma tecno-econômico atual, em que a informação é considerada um fator de suma importância para a cadeia produtiva, o capital humano está se valorizando cada vez mais, principalmente nas empresas, e o momento históri-

co exige das pessoas um aprendizado contínuo para lidar com as novas exigências da sociedade.

Sob esse prisma, a elaboração dos sistemas de aprendizagem precisa levar em consideração algumas características da “sociedade informacional” que já estão presentes em nosso convívio social, quais sejam:

- A velocidade de criação e de renovação dos conhecimentos, através do uso intensivo de informação. Esse processo leva a um aumento potencial de conhecimento, tendo como consequência novas aplicações e acumulação de informações e conhecimentos na sociedade. Os processos de aprendizagem são fundamentais para que a comunicação se concretize e a informação continue a possibilitar a criação de novos conhecimentos.

- A nova natureza do trabalho, cada vez mais ligado ao conhecimento. Nos países capitalistas centrais, como EUA, Inglaterra e Alemanha, crescem os segmentos do PIB ligadas à produção do conhecimento e às atividades de informação¹. No Brasil, ainda não chegamos a esse estágio, por causa de diversas barreiras políticas, econômicas e sociais, no entanto se pode reconhecer que estamos caminhando nessa direção, inclusive o governo apresenta políticas nesse sentido.
- A capacidade do ciberespaço² de lidar com as tecnologias intelectuais³ que “amplificam, exteriorizam e modificam funções cognitivas humanas” (LÉVY, 1993, p.61). Isso se concretiza através da possibilidade de agregar novas informações através de *links* que permitem comentários, da participação em *chats* e listas de discussão, do trabalho cooperativo à distância, da transferência de dados, texto e imagens.
- A emergência histórica e cultural do ciberespaço possibilita o surgimento de dois dispositivos informacionais originais: o **mundo virtual**⁴, que dispõe a informação em um espaço-tempo contínuo, e a **informação em fluxo**⁵, dados em estado contínuo de modificação. Esse contexto nos leva à idéia de infinito, espaço que nunca será completamente preenchido e que se

encontra em um estado permanente de mudança e, à idéia de rede.

Arendt (2000) observa que, nesta convenção espaço-temporal criada pelo ser humano, existiria uma lacuna onde a história do pensamento se apresentaria, ou seja, um momento em que não estaríamos no passado, pois as coisas não estariam mais nem no tempo passado nem no futuro. Pode-se pensar em um momento em que as duas forças (as forças do passado e do futuro) se juntam e, a partir dessa junção, surge uma outra força chamada de “força diagonal” que seria limitada no sentido de sua origem, ou seja, pela junção de forças do passado e do futuro no presente, o ponto no qual colidem.

As duas forças antagônicas são, ambas, ilimitadas no sentido de sua origem, vindo uma de um passado infinito, e outra de um futuro infinito; no entanto embora não tenham início conhecido, possuem um término, o ponto no qual colidem.

Essa força diagonal, cuja origem é conhecida, cuja direção é determinada pelo passado e pelo futuro, mas cujo eventual término jaz no infinito, é a metáfora perfeita para a atividade de pensamento (ARENDR, 2000, p.48).

¹ Segundo Rifkin (2001, p.42) “as novas indústrias baseadas na informação – finanças, entretenimento, comunicação, serviços e educação – já formam mais de 25% da economia norte-americana. Grande parte de seu valor está empatado em ativos intangíveis e, portanto, não é apresentado com exatidão em sua contabilidade”.

² Para Lévy (1999, p.36, grifo do autor), “o ciberespaço [também chamado de **rede**] é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo.”

³ Seguindo o modelo de Lévy (1993, p.28), consideramos “tecnologias intelectuais tanto as formas de expressão simbólica (que, p.ex., evoluíram das narrativas míticas às equações quânticas) quanto as tecnologias de informação em si mesmas (p.ex., a escrita em tabuinhas de barro, as iluminuras medievais, a imprensa e os computadores). Podemos chamá-las, também, de tecnologias *soft* em contraponto às tecnologias de produção material (que evoluíram, p.ex., desde o machado de pedra até os satélites de comunicação). “Conforme o autor, essas tecnologias intelectuais “situam-se **fora** dos sujeitos cognitivos, como este computador sobre minha mesa ou este livro em suas mãos. Mas elas também estão **entre** os sujeitos como códigos compartilhados, textos que circulam, programas que copiamos, imagens que imprimimos e transmitimos por via hertziana. As tecnologias intelectuais estão ainda

nos sujeitos, através da imaginação e da aprendizagem” (LÉVY, 1993, p.29, grifo nosso).

⁴ Segundo Lévy (1999, p.38), “o mundo virtual dispõe as informações em um espaço contínuo, e não em uma rede, e o faz em função da posição do explorador ou de seu representante dentro deste mundo.”

⁵ Lévy (1993, p.64) designa informação em fluxo “dados em estado contínuo de modificação, dispersos entre memórias e canais interconectados que podem ser percorridos, filtrados e apresentados ao cibernetista de acordo com suas instruções, graças a programas, sistemas de cartografia dinâmica de dados ou outras ferramentas de auxílio à navegação.”

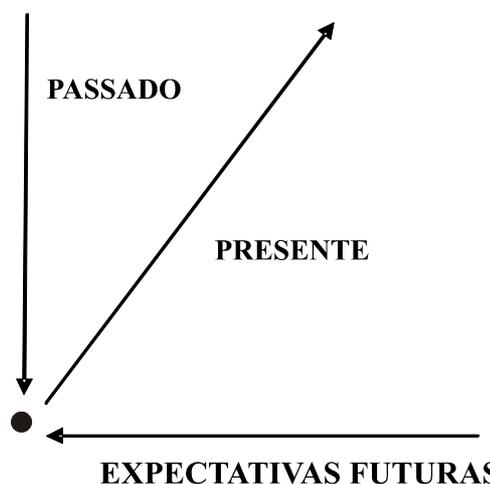


Figura 1: Diagrama da força diagonal

Fonte: Freire (2004) baseado em Arendt (2000)

O ponto no tempo seria o momento presente, espaço em que existiria a possibilidade de circulação de informação e conhecimento. Dessa forma, pode-se fazer uma relação desta “força diagonal” com o espaço-tempo vivido na *cibercultura*, em que

informações de vários tempos circulam simultaneamente. Segundo Lévy, a *cibercultura* é “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, p. 170, 1999, p.42).

Neste espaço, encontram-se desde textos antigos, como os de Aristóteles e Platão, a textos pós-modernos, como na poesia de Haroldo de Campos, pré-prints, e o próprio texto que está sendo criado pelo usuário-navegador no momento da interação-conexão. Talvez este espaço “tempo, proporcionado pela cibercultura, possa facilitar a atividade do pensamento de que fala Arendt:

[...] o imenso e sempre cambiante espaço tempo criado e delimitado pelas forças do passado e do futuro teria encontrado um lugar no tempo suficientemente afastado do passado e do futuro para lhe oferecer a ‘posição de juiz’ da qual poderia julgar com imparcialidade as forças que se digladiam (ARENDE, 2000, p. 39).

Em outras palavras,

Apenas na medida em que pensa, isto é, em que é atemporal - “ele”, como tão acertadamente o chama Kafka, e não “alguém” - o homem na plena realidade de seu ser concreto vive nessa lacuna temporal entre o passado e o futuro (ARENDE, 2000, p. 39).

O privilégio observado hoje, em relação à questão do conhecimento, aponta para a relevância do capital humano na nova sociedade da informação. Entretanto, não se trata simplesmente de formar um mercado de trabalho, mas sim de serem criadas condições para que amplos setores da sociedade possam participar, de maneira ativa, das novas formas de produção e gestão de informação, como usuários ou consumidores e, principalmente, como produtores de informação. Esse é um desafio a ser enfrentado pelos trabalhadores, de modo geral. Tal condição faz com que tenhamos de participar cada vez mais de processos de aprendizado contínuo.

[Atualmente,] conhecimento e tecnologia estão se movendo tão rapidamente que os trabalhadores necessitarão retornar à escola em intervalos freqüentes durante sua carreira (LÉVY, 1999, p. 170).

Nesse âmbito, torna-se fundamental pensar em redes digitais de comunicação como redes de

aprendizagem de informações relevantes para o processo de produção social, facilitando, ou melhor, possibilitando a conexão remota entre os estoques de informação e seus usuários.

A grande questão da cibercultura, tanto no plano de redução dos custos como no do acesso de todos à educação, não é tanto a passagem do presencial à distância, nem do escrito e do oral tradicionais à multimídia. É a transição de uma educação e uma formação estritamente institucionalizada (a escola, a universidade) para uma **situação de troca generalizada dos saberes**, o ensino da sociedade por ela mesma, de reconhecimento autogerenciado, móvel e contextual das competências (LÉVY, 1999, p. 172, grifo nosso).

Existem, atualmente, várias tecnologias e canais, formais e informais, para comunicação da informação. Dentre estas tecnologias, a Internet se destaca por oferecer condições para um tipo de comunicação que apresenta características pessoais (informais) e impessoais (formais). Esse traço a distingue como canal de comunicação privilegiado, quando se pensa sobre situações de aprendizagem como processos de troca ou compartilhamento de informações. O processo de treinamento de produtores e usuários da informação na Internet pode ser visto na perspectiva de redes de aprendizagem à distância, possibilitando uma infinidade de relações semânticas, trocas de mensagens técnicas e pessoais, potencializado, ainda mais, pela convergência de várias tecnologias de comunicação e linguagens em um mesmo suporte: linguagem oral, textos, imagens e sons.

Tal pensamento nos leva para além de uma estrutura de aprendizagem do tipo convencional como, por exemplo, nos cursos presenciais, pois a organização de uma rede de aprendizagem interativa está focalizada na construção do conhecimento coletivo, num contexto que foge à hierarquia das situações tradicionais de ensino-aprendizagem. Acreditamos que essa rede pode *revelar a informação que une* as diversas áreas de uma organização, os olhares diversificados no processo de construção coletiva e o processo de compartilhamento da informação.

Diante disso, não podemos esquecer que por trás de toda tecnologia existem pessoas produzindo e usando informações com o propósito de alterar os “estoques” de outras pessoas e, quem sabe criar uma nova visão de mundo. Pode-se pensar, por exemplo, que os mediadores humanos da in-

formação estão prestes a se tornarem obsoletos, já que os mecanismos de busca na Internet são cada vez mais automáticos, precisos e sofisticados. A tecnologia digital terminou por criar um estado de “excesso de informação”, que se traduz como necessidade de organizar a informação de modo eficiente para que se torne útil para na sociedade.

Essas idéias apontam para a necessidade de se pensar em investimentos que promovam a capacitação das pessoas no uso das novas tecnologias de comunicação e informação, de modo que os usuários venham a ser, também, produtores de conhecimento, compartilhando *estoques de estruturas significantes* [informação] *em fluxo*, através de redes de aprendizagem à distância.

Atualmente, as novas tecnologias de informação e comunicação estão presentes em todos os segmentos da sociedade, concorrendo para que surjam novas formas de comportamento social em relação à produção e aquisição de conhecimentos. Dessa forma, surgem novos processos, tais como a aprendizagem e o trabalho cooperativos assistidos por computador, que se traduz em aprendizagem cooperativa.

Os processos de aprendizagem e principalmente o trabalho cooperativo, sempre fizeram parte da história humana, como temos chamado à atenção. A partir do momento em que a nossa espécie passa a viver em grupos para depois se transformar em sociedades culturalmente mais organizadas, a experiência de trocas entre os participantes de um determinado grupo social e a união entre os participantes deste em torno de um objetivo comum são atitudes que, com certeza, possibilitaram avançarmos até os nossos dias. Neste sentido, tanto quanto o processo de aprendizagem o trabalho está relacionado com o desenvolvimento sócio-cultural humano. Iniciamos o ato de trabalhar como atividade produtiva quando a espécie humana, intencionalmente, passou a transformar o que encontrava na natureza em artefatos que poderiam vir a ter utilidade em suas práticas cotidianas.

O trabalho, entendido em seu sentido mais genérico e abstrato, como produtor de valores de uso, é expressão de uma relação metabólica entre o ser social e a natureza. No seu sentido primitivo e limitado, por meio do ato laborativo, objetos naturais são transformados em coisas úteis. Mais tarde, nas formas mais desenvolvidas da práxis social, paralelamente a essa relação homem-natureza desenvolvem-se inter-relações com outros seres sociais, também com

vistas à produção de valores de uso (ANTUNES, 2002, p. 139).

A partir daí, as atividades de trabalho evoluíram, até chegarmos à sociedade contemporânea, em que o trabalho ganha um sentido e um dimensão nunca antes alcançada por qualquer sociedade anterior à nossa, qual seja, a nova natureza do trabalho, cada vez mais ligado à informação e ao conhecimento. Os exemplos podem ser observados, até hoje, de forma mais clara em comunidades que vivem em regiões inóspitas do planeta, como os esquimós, que aprenderam com seus antepassados as técnicas para a pesca dos animais marinhos e terrestres, bem como a consciência de que os processos de aprendizagem e o trabalho são fundamentais para a sua sobrevivência em um meio ambiente hostil.

Entretanto, a partir da invenção da escrita, nasce a necessidade de se armazená-la e preservá-la. Nesse contexto, surgem pessoas que se tornam responsáveis por essas funções, desde os primeiros registros feitos em argila, aos manuscritos, chegando ao grande salto oriundo da tecnologia da imprensa, que fez com que o número de informações, que circulavam na sociedade da época, tivessem um grande crescimento, trazendo cada vez mais para a luz dos acontecimentos, um profissional acostumado a trabalhar nas sombras e no silêncio das bibliotecas, geralmente situadas em mosteiros: o profissional da informação.

2 O TRABALHO COM INFORMAÇÃO

O papel do profissional da informação foi mudando através do tempo. Se, em um primeiro momento, o objetivo de seu trabalho era copiar e armazenar documentos, geralmente relacionados a obras de autores clássicos, com o surgimento da imprensa, a sociedade passa por uma transformação em seus meios de produção do conhecimento, e as características dos documentos também mudam, ou seja, começam a surgir cada vez mais documentos relacionados com temas científicos e técnicos.

Na segunda metade do século XVII, surgem os periódicos científicos que, entre outras funções, vêm suprir uma demanda por informações técnico-científicas e têm como mérito a formalização do processo de comunicação⁶.

⁶ É interessante ressaltar a importância da criação da imprensa por Gutemberg em 1450 na Alemanha, que possibilitou a interação entre vários tipos de conhecimento, levando à padronização do conhecimento (BURKE, 2003). Esse processo foi

De um ponto de vista institucional, o século XVII marca um ponto de inflexão na história do conhecimento europeu em diversos aspectos. Em primeiro lugar, o monopólio virtual da educação superior desfrutado pelas universidades foi posto à prova nesse momento. Em segundo lugar, assistimos ao surgimento do instituto de pesquisas, do pesquisador profissional e, de fato, da própria idéia de “pesquisa”. Em terceiro lugar, os letrados, especialmente na França, estavam mais profundamente envolvidos do que nunca com projetos de reforma econômica, social e política, em outras palavras, com o Iluminismo (BURKE, 2003, p. 47).

Diante dessa visão histórica, é fácil entender como o campo de atuação para o profissional de informação se amplia e passa a se tornar cada vez mais importante, pois ocorre em sintonia com as mudanças que estão ocorrendo na sociedade. O surgimento dos periódicos reforça a figura do profissional de informação.

Nesse sentido, na medida em que as informações contidas em periódico seguem regras gerais e definidas, torna-se necessário o trabalho de profissionais de informação na criação de ferramentas que facilitem o armazenamento e a recuperação eficientes de um número cada vez maior de informação, no caso as obras secundárias, como por exemplo, obras de referências, catálogos, resumos entre outros. Não resta dúvida de que o trabalho dos profissionais de informação foi fundamental para que a sociedade pudesse passar pelas primeira e segunda revoluções industriais.

O desenvolvimento do sistema capitalista, principalmente nos últimos 150 anos, ao colocar novas exigências educacionais, visando à produção e reprodução de mão-de-obra mais qualificada, acarretou uma grande ampliação das matrículas escolares e a elevação do nível educacional das populações dos países, hoje ditos centrais ou hegemônicos. Esta valorização da educação levou algumas instituições

culturais, como as bibliotecas, particularmente as públicas e universitárias, a adquirirem um grande impulso a partir de meados do séc. 19, **passando a ser vistas como instrumentos auxiliares do processo de educação formal e um dos mais democráticos mecanismos de realização da chamada educação permanente.** (OLIVEIRA; GOMES FILHO; HONESKO, PEREIRA, 2000, p. 32, grifo nosso).

Hoje, na sociedade contemporânea, com as novas tecnologias de informação e comunicação, alguns desafios foram superados. O armazenamento de informação, que parecia ser um obstáculo intransponível, está sendo vencido por dispositivos tecnológicos cada vez mais eficientes e custos mais baixos. Muitas das funções vinculadas às ferramentas criadas para recuperação de informação já podem ser feitas por dispositivos, como, por exemplo, resumos, palavras-chave e outros. A troca de material entre as bibliotecas se torna cada vez mais uma realidade: como exemplo temos os OPACS (*on-line public access catalogs*). A questão é que novos desafios e problemas mais complexos se apresentam para o cientista da informação em nossos dias.

Sabe-se que o contexto atual é caracterizado pelo uso intensivo das novas tecnologias de comunicação e informação, que permeiam todos os níveis da sociedade, afetando a produção, o consumo, as relações sociais e, principalmente, as relações de trabalho.

Em uma sociedade onde informação e conhecimento se tornam tão ou mais importantes quanto os bens tangíveis, haja vista os vários termos utilizados para descrevê-la (sociedade da informação, sociedade do conhecimento, sociedade do aprendizado contínuo...), o trabalho do profissional da informação se torna fundamental. Ao mesmo tempo, isso cria uma crise de identidade profissional, pois as funções técnicas podem não ser mais as mesmas e ainda não sabemos quais competências são necessárias para as novas funções que irão surgir. Apesar disso, alguns caminhos podem ser abertos, observando-se o ambiente informativo.

Com as novas tecnologias de informação e comunicação, algumas categorias, antes tão claramente delimitadas, começam a ter as suas fronteiras borradas. Os papéis sociais dos produtores,

fundamental para a compreensão do conhecimento que circulava tanto em uma mesma sociedade quanto entre sociedades diferentes, ou seja, separadas por barreiras lingüísticas ou culturais. É importante lembrar que a Internet, verdadeira babel de conhecimento e informação, só funciona por causa de padrões de comunicação que permitem que informações circulem livremente.

intermediários e usuários de informação estão cada vez mais difíceis de serem separados. Os artigos, em formato de *pré-prints*, podem circular em rede antes de serem avaliados por editores e publicados pelos periódicos. A distinção entre canais de comunicação informal e formal se torna quase impossível de ser observada, na medida em que a comunicação feita através de e-mails e lista de discussão pode ser tão ou mais importante para uma pesquisa quanto o conteúdo de um artigo publicado em periódico. A própria convergência, que parece ser característica inerente das TICs, possibilita que em um mesmo canal possam circular informação em formatos variados, como por exemplo, imagens de televisão, texto escrito, texto oral.

Esse apagamento das divisões tradicionais é um fator crucial na passagem da informação dos canais tradicionais para os eletrônicos. Inevitavelmente, afeta não só a forma como as informações são processadas, mas também as instituições que participam do processamento de informações (MEADOWS, 1999, p. 52).

Jambeiro (1998, p.7) também assinala o surgimento deste novo profissional de informação, um “gestor de recursos informacionais”, que ele chama de “informata”, cuja função seria:

[...] saber o que cada um quer, como e quando, e também o que é relevante, de acordo com a estrutura da organização em que trabalhe, suas metas, objetivos, contexto no qual está envolvida e público a que serve. Deverá, igualmente, estar diretamente envolvido com o “ambiente informativo e os recursos informativos, dando-lhes coesão e coerência. Sua principal missão será transformar informação em conhecimento e ação.

Dessa forma, o profissional da informação não pode mais atuar apenas como intermediário entre produtores e usuários de informação, mas deve descobrir formas de interagir de maneira ativa neste universo, onde a interatividade⁷ parece se tornar a *palavra-chave* que nos dá a pista para nosso papel na sociedade contemporânea. Tal mudança implicará uma revisão do papel dos profissio-

nais que lidam com informação, como observa Davenport (1998, p.63):

[...] no futuro o quadro de pessoal da informação vai ser consideravelmente diferente dos bibliotecários e analistas de sistemas. Esses novos profissionais agregarão valor às informações fornecidas aos usuários e desempenharão papéis diferentes dos atuais - entre eles condensar, contextualizar, aconselhar o melhor estilo e escolher os meios corretos de apresentação da informação.

Pois nessa sociedade da informação que estamos a construir, existem cada vez mais pessoas que não precisam de intermediários para acessar fontes de informação, quando navegam nas redes digitais em busca de informações relevantes guardadas nos inúmeros estoques de informação disponíveis. É para essa crescente comunidade de usuários que navega no universo de informações do ciberespaço, que podemos desenhar mapas com as trilhas de acesso livre às fontes de informação verdadeiramente úteis e relevantes.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tudo isso nos leva para uma nova visão de mundo, à perspectiva de uma sociedade da informação e do conhecimento, uma sociedade do aprendizado em rede ou das redes virtuais de aprendizagem. Um *mix* entre real e virtual, mediado pela tecnologia mais avançada que a natureza criou — os seres humanos. O processamento ativo e independente de busca e produção de informação por parte do usuário contemporâneo, ampliado pela Internet, pode ser visto como um ato de aprender, um aprender marcado pela dialética e onde as categorias antes de serem antagônicas, seriam complementares.

Nesse sentido, o profissional da informação poderá ser visto como um agente de mudança na sociedade na medida em que interage com os usuários, podendo construir com eles estoques de conhecimentos com os quais possam atuar produtivamente na sociedade da informação. E, nesse contexto, o papel do profissional da informação pode ser o de criar as melhores condições para que o processo de comunicação da informação possa ocorrer de forma eficiente, nos diversos grupos onde a informação circula, na sociedade.

⁷ A interatividade se apresenta nos elementos informacionais contidos nas redes digitais de uma forma nunca vista antes, embora a possibilidade interativa já estivesse presente em outros meios.

INFORMATION WORK IN THE LEARNING SOCIETY

ABSTRACT

Work, as well as the learning process, is intimately related to human socio-cultural development. According to the present techno-economic paradigm, that considers information as an extremely important factor for the production chain, human capital is becoming even more valuable, mainly for the enterprises. This historical moment demands from workers an effort of continuously learning in order to cope with the new social and professional requirements. Under such perspective, new competencies are required from the information worker, that must take into consideration some characteristics of this information society that are present in our daily routine, either professional or social. The most relevant characteristics, in such aspect, are the speed of information transmission, interactivity and the upraise of the cyberspace, that allows the flow of an uncountable amount of information as well as the intellectual technologies that act upon the human cognitive functions.

Keywords

INFORMATION WORK
CONTINUOUS LEARNING
INFORMATION SOCIETY
INFORMATION PROFESSIONALS

Artigo recebido em 23.04.2007 e aceito para publicação em 27.06.2007

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho*: ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2002.
- ARENDT, H. *Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- BURKE, P. *Uma história social do conhecimento*: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- DAVENPORT, T.H. *Ecologia da Informação*. São Paulo: Futura, 1998.
- FREIRE, G. Henrique de A. *Comunicação da informação em redes virtuais de aprendizagem*. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Rio de Janeiro: IBICT - UFRJ, 2004.
- JAMBEIRO, O. Gestão e tratamento da informação na sociedade tecnológica. *São Paulo em Perspectiva*, v. 12, n.4, 1998.
- JOHNSON, Steven. *Cultura da interface*: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- _____. *As tecnologias da inteligência*: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: 34, 1993.
- MEADOWS, A. J. *A comunicação científica*. Brasília, Ed. Briquet de Lemos, 1999.
- RIFKIN, J. *A era do acesso*: a transição de mercados convencionais para networks e o nascimento de uma nova economia. São Paulo: Makron Books, 2001.
- OLIVEIRA, M.A.; GOMES FILHO, A.C.; HONESKO, A.; PEREIRA, E.C., Gerenciamento do capital humano em bibliotecas ou centros de informação: desafio imposto pela sociedade do conhecimento. *Transinformação*, v.12, n.2, 2000.