

COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE

Lucas Almeida Serafim
Gustavo Henrique de Araújo Freire

RESUMO: Discorre sobre as competências em informação (*information literacy*) das pessoas na contemporaneidade. Mediante revisão de literatura, investiga o fenômeno informacional nas estruturas sociais, ressaltando o desenvolvimento de competências em informação como forma de inserir os cidadãos nos desafios informacionais da atualidade. Observa que tais habilidades em informação são desejáveis não apenas aos usuários dos tradicionais serviços de informação, mas aos indivíduos que lidam com os crescentes volumes de informação em variados contextos. Com base em diferentes análises teóricas do nosso tempo, percebe que a informação continua em destaque nas formações sociais, nas quais são valorizadas as aptidões no processo de busca e uso de informação. Conclui que são cada vez mais relevantes ações educacionais dos que agenciam a informação para a promoção de comunidades competentes em informação.

PALAVRAS-CHAVE: Competências em informação. Sociedade da Informação. Ciência da Informação.

Lucas Almeida Serafim

lucas@cariri.ufc.br
<http://lattes.cnpq.br/8413756820860572>

Professor do curso de
Biblioteconomia da
Universidade Federal do Ceará
(UFC). Mestre pela
Universidade Federal da Paraíba
(UFPB). Bacharel em
Biblioteconomia pela
Universidade Federal do Ceará
(UFC).

**Gustavo Henrique de
Araújo Freire**

ghafreire@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/5458344734085444>

Professor do Departamento em
Ciência da Informação da
Universidade Federal da Paraíba
(UFPB). Doutor e Mestre em
Ciência da Informação pela
Universidade Federal do Rio de
Janeiro (UFRJ).

Submetido em: 30/05/2013

Publicado em: 22/06/2013

1 INTRODUÇÃO

Este artigo resulta de estudo que objetiva analisar as ações de desenvolvimento de competências em informação, especificamente entre os docentes do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Ceará, em Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. Para fundamentar as discussões em nível local, aborda-se as competências em informação pela ótica do amplo papel da informação na contemporaneidade, um fenômeno que, apesar de ser identificado nas diversas fases da história da humanidade, recebe de forma mais explícita o reconhecimento de insumo básico para o desenvolvimento social, sobretudo pelo desenvolvimento tecnológico nos últimos tempos.

Entre o fim Idade Medieval e da Moderna, a invenção da imprensa exerce relevante função social transformadora. King (2004, p. 171) explica que, pela primeira vez, a impressão por tipos móveis de Johannes Gutenberg possibilitou uma larga disseminação de ideias, limitadas anteriormente à tradição oral ou à cópia de manuscritos. Na concepção do autor, esta tecnologia proporcionou uma maior exatidão na reprodução de textos e complexas ilustrações, sem erros e, ao mesmo tempo, contribuiu para a preservação do conteúdo dos documentos, com a sua duplicação massiva.

Analogamente, as técnicas eletrônicas de manipulação da informação surgidas durante e após a Segunda Grande Guerra incentivaram a popularização das “[...] formas pós-tipográficas de produção, distribuição e recepção de textos [...]” (KOTLAY, 2011, p. 211). Os computadores pessoais e a Internet (e tecnologias correlatas) passam a mediar a busca das pessoas por informações, fundamentando o surgimento de sociedades centradas em informação e/ou conhecimento.

O uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) reforça a dimensão social da informação e da produção de conhecimento, tornando-a parâmetro para a análise das atuais problemáticas sociais. As questões relacionadas ao crescimento e desenvolvimento econômico e social entre as nações, por exemplo, não podem mais ser analisadas sem que se inclua o domínio em Ciência, Tecnologia e informação. Dentre os dilemas sociais relacionados à informação, apresenta-se a necessidade de facilitar o acesso dos indivíduos aos grandes volumes de informações produzidos.

Em 2006, o mundo produziu 161 exabytes de informação, aí incluídos voz, dados, programas de rádio, imagens, textos, gráficos, filmes, vídeo, mensagens da internet (exceto spams). Mas o que significam 161 exabytes? Significam o equivalente a 3 milhões de vezes o conteúdo de todos os livros já escritos na história do mundo. Se postos um sobre o outro, esses livros corresponderiam a 12 pilhas de livros cobrindo a distância da Terra ao Sol, ou uma média per capita de 24 gigabytes (GB) para cada um dos 6,58 bilhões habitantes do planeta. Mais impressionante é a velocidade do crescimento desse volume de informação. Assim, em 2010, serão 988 exabytes, ou quase um zettabyte, equivalente a 75 pilhas de livros cobrindo a distância da Terra ao Sol, ou uma fatia de 150 GB para cada habitante da Terra (GRANDE..., 2008).

Como se pode perceber, estimativas quantitativas dos existentes estoques informacionais, logo, tornam-se defasadas: “[...] tão rápidos são os progressos na tecnologia da informática que qualquer tentativa de descrição ou avaliação detalhada é como tentar entrar duas vezes no mesmo rio – e, no caso, um rio de forte correnteza” (MACGARRY, 1999, p. 96). A característica inclusiva da informação nos sistemas sociais explicita o acesso equitativo a ela pelos diferentes grupos sociais como um dos fundamentos das sociedades democráticas.

Pensa-se no acesso como primeiro passo de um complexo processo que culmina em tomadas de decisões eficientes e eficazes. Nele, estão envolvidas as competências de alinhar as

necessidades de informação e os conhecimentos produzidos, dominar das ferramentas tecnológicas disponíveis, coletar e organizar informações relevantes para o uso de forma ética, crítica e criativa. Na ciência da informação e biblioteconomia, tais habilidades são objetos dos estudos teórico-práticos das competências em informação (*information literacy*), âmbito deste ensaio.

2 INFORMAÇÃO: O NOVO PARADIGMA ECONÔMICO?

O fenômeno informacional observado nas formações sociais contemporâneas demonstra a informação como matéria-prima para o desenvolvimento e bem estar social. Segundo Picot, Reichwald e Wigand (2008), isto não ocorreu até o reconhecimento da informação como fator de produção econômico, tornando-a a base paradigmática de uma nova sociedade “[...] sociedade da informação, Era da informação ou sociedade pós-industrial” (SARACEVIC, 1996, p. 42).

Khun (1962) utiliza a noção de paradigma para indicar o modo singular do fazer científico, que fundamenta o estabelecimento de uma ciência normal, a qual evolui na medida em que seu paradigma central entra em crise: “consideramos revoluções científicas aqueles episódios de desenvolvimento não-cumulativo, nos quais um paradigma antigo é total ou parcialmente substituído por um novo, incompatível com o anterior” (KHUN, 1962, p. 125). Esta revolução ocorre pela insuficiência do paradigma vigente de comportar resultados contraditórios e conflitantes. A mudança paradigmática acontece quando uma nova teoria resolve tais anomalias.

No âmbito social, Oliveira (1994, p. 38) afirma existir uma “revolução tecnológica” ou “da informação”, descrita como “aqueles raros momentos na história da humanidade

caracterizados por modificações rápidas nas estruturas sociais e que alteram significativamente velhos hábitos e costumes”. Já Lemos (2008, p. 68) explica que o “boom” (sic) das TIC inicia-se ainda no séc. XIX, no qual o homem, através do telégrafo, rádio, telefone e cinema, “[...] amplia o desejo de agir à distância, da ubiqüidade”.

Na mesma perspectiva, Castells (1999) confirma o estabelecimento de um paradigma tecnológico, identificando-o, por sua vez, a origem da revolução das TIC no início do séc. XX:

Apesar dos antecessores industriais e científicos das tecnologias da informação com base em microeletrônica já poderem ser observados anos antes da década de 1940 (não menosprezando a invenção do telefone por Bell, em 1876, do rádio por Marconi, em 1898, e da válvula a vácuo por De Forest, em 1906), foi durante a Segunda Guerra Mundial e no período seguinte que se deram as principais descobertas tecnológicas em eletrônica: o primeiro computador programável e o transistor, fonte da microeletrônica, o verdadeiro cerne da revolução da tecnologia da informação no século XX (CASTELLS, 1999, p. 76).

A Era tecnológica/informacional, como explica Toffler (1970), não poderia ser compreendida pelo seu lado *hard* (metálico, físico), mas pelo *soft* dos componentes que moldam a realidade. Em seus estudos, o autor advertia que até o séc. XXI milhões de pessoas comuns, psicologicamente normais, sofreriam uma colisão repentina, em um curto espaço de tempo, com o futuro. Neste “choque com o futuro”, surgiria nova doença psicológica que, à época, não era encontrada no *Index Medicus* (publicado ainda hoje pela *National Library of Medicine*, que indexa artigos de revistas científicas médicas, publicados desde 1879) e em nenhuma lista de anormalidades psicológicas (TOFFLER, 1970, p. 10). Do tratamento para a “doença da mudança”, que envolvia a compreensão de uma teoria da adaptação, pouco se conhecia.

Na inteligência de Toffler (1980), a história da civilização possui três fases (“ondas”) distintas:

a) a revolução agrícola (Primeira Onda): a terra era base da economia, vida, cultura, estrutura familiar e política; no âmbito informacional, destacava-se a principal forma de disseminação da informação – a oralidade;

b) a revolução industrial (Segunda Onda): o carvão, gás e petróleo, fontes de energia não renováveis, tornam possível a produção em massa; a industrialização também proporcionou grandes transformações sociais: “[...] ela colocou trator na fazenda, a máquina de escrever no escritório, e o refrigerador na cozinha” (TOFFLER, 1980, 23); no cenário informacional, grandes quantidades de informação passaram a ser produzidas, havendo a necessidade de distribuí-las de maneira eficiente, dando base para novos serviços de informação, tais como serviços postais, os memorandos, o telefone, o telégrafo e rádio; esta fase ainda permanece em disseminação em algumas partes do mundo, já que em países como o México e China os camponeses continuam migrando para as cidades em busca de empregos pouco especializados nas linhas de montagens das fábricas (TOFFLER, 2003);

c) a Era da informação (Terceira Onda), que estaria apenas no seu início, nos Estados Unidos, em 1955; na economia, a força braçal é substituída pela força mental (TOFFLER, 1980).

Na atualidade, o estabelecimento do paradigma tecnológico/informacional encontra, portanto, fundamento na constatação da informação como matéria-prima social. Por outro lado, não se sustenta como um novo paradigma econômico, na medida em que não promoveu mudanças nos grandes problemas sociais da humanidade, por meio de um resultado diferenciado da atividade econômica, fonte de provisão do desenvolvimento das sociedades. Castells (1999, p. 119) observa o surgimento do “informacionalismo”, uma junção dos vocábulos “informação” e “capitalismo”, que representa

apenas um novo modo de se identificar as desigualdades sociais anteriormente conhecidas.

O fenômeno tecnológico/informacional não indica um novo paradigma econômico por ser um produto do modelo capitalista vigente. Segundo Moran (1995, p. 24), “[...] na essência, não são as tecnologias que mudam a sociedade, mas a sua utilização dentro do modo de produção capitalista, que busca o lucro, a expansão, a internacionalização de tudo o que tem valor econômico” (MORAN, 1995, p. 24).

Corroborando Lévy (2001, p. 40) esclarece que na “nova economia” baseada no conhecimento, as “ideias e informações são vendidas e compradas [...] elas têm um preço”. No “capitalismo da informação”, o autor explica que a matéria fica saturada de informações, que as coisas acumulam conhecimentos, sendo elas a base da exploração das relações econômicas.

Paradoxalmente, os crescentes volumes de informação não conseguiram reduzir as desigualdades sociais, compreendidas pelos que possuem (ou não) amplo acesso à informação. Apesar de ser objeto de interesse de outras disciplinas, a informação é estudada na Ciência da Informação (CI) de modo amplo e geral, e, portanto, singular, pela ótica da prática dos agentes de informação nas diferentes fases do ciclo da informação (criação, disseminação, organização, indexação, armazenamento e uso), em variados contextos (ROBINSON; KARAMUFTUOGLU, 2010). Aliás, a atenção pelo social é colocada como o fundamento da área, apoiada em uma problemática básica da sociedade contemporânea – informação, incluindo o problema da transmissão de conhecimento aos que dele precisam (WERSIG; NEVELLING, 1975).

Na concepção de Freire (2006), um dos objetivos da CI é o de contribuir para a informação se torne, cada vez mais, um elemento de inclusão social, oferecendo oportunidades de desenvolvimento para pessoas, grupos e nações. Deste modo, responsabilidade social dos que compõem a CI frente a comunidades que experimentam diversas formas de exclusão, e em destaque, aquelas que as privam de várias modalidades de informação, é disseminar a informação ao delinear um caminho para inclusão social (FREIRE, 2011).

Para lidar de modo apropriado com a matéria-prima social das estruturas sociais contemporâneas, as pessoas precisam desenvolver uma série de habilidades de busca e uso de informação, ideia ressaltada pelo movimento internacional pelas competências em informação (*information literacy*).

3 COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO COMO FATOR DE INCLUSÃO SOCIAL

Em 2009, o presidente estadunidense Barack Obama apropriou-se da dicção Era da informação para declarar outubro o mês de conscientização nacional para o desenvolvimento de competências em informação (*National Information Literacy Awareness Month*), iniciativa que visa promover um conjunto de aptidões em informação frente aos desafios informacionais da atualidade. Em seu discurso, Obama (2009) observa que, todos os dias, os americanos são “inundados” por uma vasta quantidade de informações. Notícias 24 horas por dia, milhares de redes televisivas e de rádio, junto à imensa coleção de fontes on-line, têm desafiado o modo como as informações são gerenciadas.

As consequências da superabundância ou sobrecarga de informação, temidas por Toffler (1970), são compreendidas hoje como fenômeno TMI (*too much information*) ou excesso de informação (BAWDEN; ROBINSON 2009), e IFS (*information fatigue syndrome*) ou síndrome da fadiga de informação (VIRKUS, 2003).

O fato de que há muita informação ao alcance, exacerbada pelos múltiplos formatos e canais disponíveis para sua comunicação, origina o conceito de sobrecarga de informação, talvez a mais familiar das ‘patologias da informação’. Outras consequências incluem as denominadas: obesidade de informação (*infobesity*), rejeição à informação (*information avoidance*), ansiedade da informação (*information anxiety*) e ansiedade da biblioteca (*library anxiety*). Elas podem ser compreendidas de um modo geral como “paradoxo de escolha” (BAWDEN; ROBINSON, 2009, p. 182).

Na inteligência de Obama (2009), mais do que a mera posse de dados, necessita-se de novas habilidades para adquirir, coletar e avaliar informações para situações diversas, convergindo para um novo tipo de alfabetização (*literacy*), as competências em informação (*information literacy*), um conjunto de habilidades informacionais, incluindo competências nas tecnologias da comunicação, tais como o uso de computadores e dispositivos móveis que auxiliam o processo diário de tomadas de decisões.

Ainda não há um consenso na literatura em CI brasileira sobre a tradução do vocábulo *information literacy*, expressão cunhada por Zurkowski (1974), podendo ser considerada “competência informacional”, “literacia informacional”, “alfabetização informacional” ou “da informação”, dentre outras. Neste estudo, segue-se as tendências observadas em trabalhos em Língua Portuguesa que preferem a palavra “competências” em vez de “alfabetização”, na tradução do vocábulo *literacy* (VIRKUS, 2003). Compreende-se que a palavra “competências” é mais apropriada para o entendimento de habilidades informacionais específicas, que transpõem os métodos de alfabetização

tradicionais. Já a escolha por “competências em informação”, e não “competências informacionais”, outra unidade bastante recorrente, fundamenta-se no fato de que, embora sejam vocábulos com significados similares, o qualificador do substantivo *literacy* é um outro substantivo, *information*, e não um adjetivo (*informational*).

Outro desafio terminológico inerente à unidade de ideia competências em informação é dissociá-la da mera capacitação das pessoas no uso das TIC (*computer literacy*) e, conseqüentemente, ao pensamento apregoadado pelo determinismo tecnológico. Neste ponto de vista, a tecnologia, os computadores e a informática, sozinhos, poderiam resolver os problemas sociais.

Lojkine (2002, p. 109) argumenta que

[...] a revolução informacional não se limita à estocagem e à circulação de informações codificadas sistematicamente pelos programas de computador ou difundidas pelos diferentes mass media. Ela envolve sobretudo a criação, o acesso e a intervenção sobre informações estratégicas, de síntese, sejam elas de natureza econômica, política, científica ou ética (LOJKINE, 2002, p. 109).

Corroborando, Wolton (2003, p. 32) afirma que

[...] a técnica não é suficiente para mudar a comunicação na sociedade, e por esta razão que numerosas revoluções das tecnologias da comunicação não tiveram o impacto esperado, simplesmente porque não estavam em sintonia com nenhum movimento mais relativo à evolução do modelo cultural de comunicação.

Na concepção de Werthein (2000, p. 72), o determinismo tecnológico indica que “[...] as transformações em direção à sociedade da informação resultam da tecnologia, seguem uma lógica técnica e, portanto, neutra e estão fora da interferência de fatores sociais e políticos”. Já Spiranec e Pejova (2010) esclarecem que é a crença que, num passe de mágica, os países

seriam classificados como sociedades do conhecimento na medida em que adquirissem e aplicassem as mais novas e modernas tecnologias da informação e da comunicação, tendo todos os seus problemas econômicos e sociais resolvidos, o que não acontece.

Nada mais equivocado, já que os processos sociais e transformação tecnológica resultam de uma interação complexa em que fatores sociais pré-existent, a criatividade, o espírito empreendedor, e as condições da pesquisa científica afetam o avanço tecnológico e suas aplicações sociais (WERTHEIN, 2000, p. 72). Não basta conectar salas de aula à internet, colocar um computador em cada local de trabalho e tornar os usuários aptos para o uso, exclusivamente ferramental, das emergentes TIC, para o delineamento de uma sociedade centrada em informação (SPIRANEC; PEJOVA, 2010).

Nas competências em informação, as aptidões informacionais são reflexo da função educacional observada dos tradicionais serviços de informação, especialmente bibliotecas. Pinto, Córdon e Díaz (2010) esclarecem que os métodos e conteúdos que envolviam a promoção de acervos, visitas orientadas, auxílio no uso de bases de dados especializadas e utilização de normas bibliográficas mudaram, já que as pessoas não precisam somente aprender a utilizar a biblioteca, mas serem capacitados em habilidades e estratégias para obter e usar informações em um ambiente de mudanças.

De mediadores do processo de busca de informação, as bibliotecas e bibliotecários passam a ser facilitadores dos processos digitais (VAN DIJCK, 2010, p. 575). A explosão informacional e os diversos meios disponíveis para acesso às informações atingem o dia-a-dia das pessoas, desafiando-as a selecionar as melhores fontes que fundamentem tomadas de

decisão. Na Era Digital, a qualidade das informações veiculadas pelas novas mídias é sempre questionável:

Se ela está gratuitamente disponível na Web ou acessível através de bases de dados restritas, a informação online é um vasto conjunto de fontes que precisam ser examinados em credibilidade, confiabilidade, atualidade e aplicabilidade no desempenho de uma tarefa ou solução de um problema. Além disso, habilidades avaliativas são necessárias para interpretar dados de múltiplas fontes, incluindo, textos impressos, estatísticos, representações simbólicas, mapas, desenhos, tabelas e ainda imagens em movimento (KINGSLEY et al., 2011, p. 1).

Neste meio, é relevante destacar que os aparatos tecnológicos possuem um papel secundário na revolução da informação, mas nunca exclusivamente ferramental. Kotlay (2011, p. 211) afirma que a tecnologia não é apenas uma ferramenta, pois determina as nossas ações, devendo-se refletir sobre as questões ideológicas, econômicas e culturais inerentes ao seu desenvolvimento e uso.

Corroborando, Van Dijck (2010, p. 579) esclarece que os serviços eletrônicos das bibliotecas, assim como os motores de busca públicos, constituem um grande avanço nas habilidades de busca de informação dos usuários, apesar de “[...] eles nunca [terem sido] simples mediadores entre dados e conhecimento [...] essas interfaces influenciam a produção do conhecimento ao direcionar o comportamento dos usuários (VAN DIJCK, 2010, p. 579). Do mesmo modo, Weinberger (2007, p. 6-7) percebe que:

As limitações físicas que silenciosamente orientam a organização de uma loja de material de escritório também orientam nossas empresas, o governo, as escolas. Guiaram – e limitaram – o modo como organizamos o conhecimento propriamente dito, desde estruturas de gerenciamento para enciclopédias até os cursos em que matriculamos nossos filhos, passando pelo modo como escolhemos nossas convicções e organizamos nossas ideias com princípios desenvolvidos para um mundo limitado pelas leis da física. Imagine que agora, pela primeira vez na história,

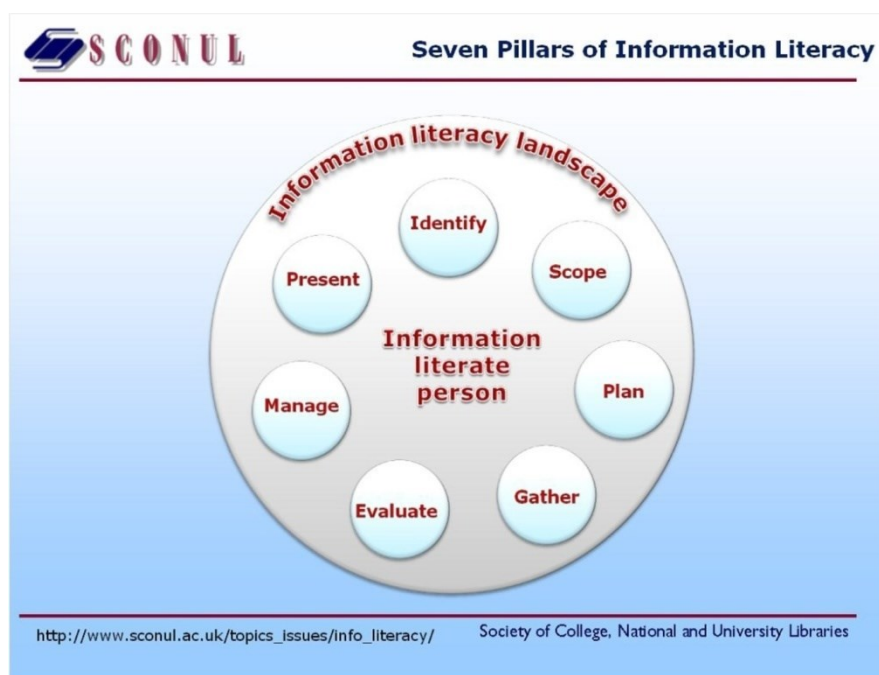
sejamos capazes de organizar nossos conceitos sem as limitações silenciosas do mundo físico. Como nossas ideias, organizações e conhecimento podem mudar? Essa é a jornada que nos levará de Aristóteles ao discreto professor de psicologia de Berkeley, na Califórnia, que provou que o filósofo grego estava errado. Dos cientistas que tentam catalogar os seres vivos até as empresas que decidem que, se tornarem as informações mais desorganizadas, será mais fácil encontrá-las. Dos enciclopedistas do século XVIII, acusados de violar a ordem de Deus porque organizaram os tópicos em ordem alfabética, até a primeira enciclopédia do mundo sem editores, limites de página ou ordem de pesquisa.

Esta visão crítica do uso da tecnologia, assim como outras habilidades promovidas pelas competências em informação, não é comumente contemplada nos processos educacionais formais, em todos os níveis. Mais raro é identificá-las nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, que ainda lutam contra problemas de analfabetismo (DUDZIAK, 2008).

As diferenças linguísticas refletem os níveis de desenvolvimento de competências em informação entre as nações (VIRKUS, 2003). As que falam a Língua Inglesa estão na vanguarda na formalização de programas para promoção de competências em informação, bem como na constituição de modelos que sistematizam essas iniciativas, sendo o mais referenciado deles o proposto pela *Association of College & Research Libraries* (2000), maior divisão da *American Library Association* (ALA).

Na figura 1, apresenta-se as aptidões informacionais elencadas por outro padrão bastante conhecido (que reflete o modelo proposto pela ALA), os Sete Pilares das Competências em Informação, da *Society of College, National and University Libraries* britânica (2011).

Figura 1: Modelo dos Sete Pilares das Competências em Informação



Fonte: Society of College, National and University Libraries (2011, p. 4).

Neste modelo, a pessoa competente em informação é aquela capaz de:

- a) Identificar: habilidade para identificar uma necessidade pessoal de informação;
- b) Observar: aptidão para avaliar o nível de conhecimento atual e identificar necessidades de novos conhecimentos;
- c) Planejar: capacidade para construir estratégias para localizar informações;
- d) Reunir: competência para localizar e acessar informação necessitada;
- e) Avaliar: agilidade para comparar e avaliar informações obtidas de fontes diferentes, conscientes das questões de autoridade e parcialidade das informações apresentadas;
- f) Gerenciar: habilidade para organizar profissionalmente e eticamente as informações;
- g) Apresentar: mestria para aplicar o conhecimento adquirido, apresentando resultados de pesquisa, e sintetizar velhos e novos

dados para criar conhecimento, disseminando-os através de meios variados.

Essas habilidades são frequentemente adaptadas em outros contextos. Na educação básica, merece destaque o modelo *21st Century Standards for Information literacy*, que objetiva promover competências em informação em prol de uma cidadania digital (*digital citizenship*) com crianças em idade escolar da Califórnia, EUA (FARMER, 2010). Farmer (2010) explica que estas diretrizes foram elaboradas por governantes e Instituições bibliotecárias locais, alicerçadas por um favorável cenário legislativo:

a) *ICT Digital Initiative*: iniciativa lançada no governo de Arnold Schwarzenegger com o objetivo de capacitar os cidadãos em competências digitais (*digital literacy*), de modo a se tornarem aptos a reconhecer a importância do acesso às tecnologias da informação e da comunicação;

b) *Protecting Children in the 21st Century Act*: esta lei determina que todas as escolas que recebem descontos em serviços de telecomunicações governamentais (*E-Rated Program*, do Departamento de Educação americano) devem ensinar aos seus estudantes comportamentos apropriados na internet, posturas adequadas na interação com outros indivíduos em sites de redes sociais, salas de bate-papo, além de terem consciência e reação para *cyberbullying*; e o

c) *Online Safety Technology Working Group*: iniciativa de segurança em educação, tecnologias de controle de pais e softwares de filtro, e bloqueio de conteúdos impróprios.

Os bibliotecários da *California School Library Association* (CSLA) colaboraram para a definição de padrões sobre o que os estudantes deveriam saber, e estar aptos a fazer, em cada nível escolar:

a) Jardim da infância (*Kindergarten*): identificar tipos de materiais digitais e impressos diariamente; entender a

necessidade de pedir permissão a um adulto de confiança quando solicitado a fornecer informações, pessoalmente em um formulário ou online;

b) Série 1: demonstrar o procedimento correto para ligar e desligar um computador, e para abrir e fechar aplicativos; entender que a internet é o modo como o computador se conecta com o resto do mundo;

c) Série 2: usar elementos gráficos de softwares de computador e ferramentas de navegação (botões, ícones, etc.);

d) Série 3: definir *cyberbullying* e seus efeitos; selecionar ferramentas e fontes de tecnologias de informação apropriadas para interagir com os outros;

e) Série 4: criar documentos simples, usando mídias eletrônicas e empregando recursos de organização (senhas, menus de entrada e *pull-down*, termos de pesquisa, tesouros e verificação ortográfica); comunicar-se com outros fora do ambiente escolar, através do uso de tecnologia (vídeo conferência, blog, wiki, chat, fóruns de discussão);

f) Série 5: comparar e contrastar informação obtida por bases de dados restritas (assinadas), das disponibilizadas pelos motores de pesquisa abertos na internet; usar os procedimentos básicos de segurança ao utilizar email ou outra atividade na internet;

g) Série 6: colaborar pessoalmente e através da tecnologia na identificação de problemas e busca de soluções; identificar programas que podem danificar o computador (*vírus, worms, trojans, spyware*);

h) Séries 7 e 8: entender e comunicar o uso ético da propriedade intelectual; usar uma variedade de mídias (som, imagem, escrita) para transmitir informações, compartilhar opiniões e convencer um público;

i) Série 9 a 12: usar uma variedade de motores de pesquisa e base de dados especializada para localizar informação relevante; possuir comportamentos apropriados e uma boa cidadania online.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A informação, potencializada pelo desenvolvimento tecnológico, tornou-se matéria-prima para o desenvolvimento das atividades humanas, apesar de não ter modificado o quadro de desigualdades sociais vivenciados em outros períodos históricos. Metamorfoseada no paradigma capitalista vigente, ela se torna um novo parâmetro para a análise as relações sociais da atualidade.

Na Ciência da Informação, acredita-se que o conhecimento coletivo, que se acumula a cada dia, deveria ser acessado em benefício de todos, e não apenas de uma pequena parte dos que participam do mercado da informação. Os processos de exclusão podem ser minimizados pela promoção das competências em informação, uma modalidade de ensino ainda pouco comum na realidade brasileira, cujo conteúdo vai além da mestria no uso dos computadores e tecnologias correlatas.

A capacitação das pessoas em habilidades de busca e uso de informação é essencial para os processos de tomadas de decisão e exercício da cidadania. Mostram-se, cada vez mais, relevantes ações educacionais dos que agenciam a informação para a promoção de comunidades competentes em informação. Aliada a educação formal, as competências em informação complementam um aprendizado para toda vida (*lifelong learning*).

INFORMATION LITERACY TODAY

ABSTRACT: This article discusses the information literacy skills of contemporary people. Through literature review, it investigates the informational phenomenon on social structure, by emphasizing the development of information literacy as a way of inclusion of citizens in the informational challenges nowadays. It is noted that such abilities are needed not only by the traditional information services users, but by all individuals who have to deal with the growing volumes of information in several contexts. Based on different theoretical analyzes of our time, it realizes that the information is still highlighted in the social formations in which information skills are valued in the process of searching and using information. Finally, it concludes that educational actions on information literacy are relevant in the promotion of information literate communities.

KEYWORD: Information literacy. Information Society. Information Science.

REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Information literacy competency standards for higher education**. Illinois, 2000.

BAWDEN, David; ROBINSON, Lyn. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. **Journal of Information Science**, v. 35, n. 2, p. 180-191, 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Os faróis da sociedade da informação: uma análise crítica sobre a atuação da competência em informação no Brasil. **Inf. & Soc: estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 41-53, maio-ago. 2008.

FARMER, L. 21st century Standards for information literacy. **Leadership**, mar./abr. 2010.

FREIRE, Isa Maria. **A responsabilidade social da Ciência da Informação e/ou o olhar da consciência possível sobre o campo científico**. 2001. Tese (Doutorado em Ciência

da Informação) – Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. Ciência da Informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 6-19, 2006.

GRANDE tendência é desmassificar, diz Toffler. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 20 abr. 2008.

KING, James. The future of the special library: one person's perspective. **Serials Review**, v. 30, n. 3, 2004.

KINGSLEY, Karl et al. Why not just Google it? An assessment of information literacy skills in a biomedical science curriculum. **BMC Medical Education**, v. 11, 2011.

KOLTAY, Tibor. The media and the literacies: media literacy, information literacy, digital literacy. **Media, Culture & Society**, v. 33, n. 2, p. 211-221, 2011.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, c1962.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LÉVY, Pierre. Os fundamentos da economia do conhecimento. **Exame Negócios**, ano 2, n. 12, p. 38-41, dez. 2001. Edição especial.

LOJKINE, Jean. **A revolução informacional**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MACGARRY, Kevin. Armazenamento e recuperação de informações na sociedade. In: _____. **O contexto dinâmico da informação**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999. cap. 4, p. 111-142.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. **Tecnologia Educacional**, v. 23, n. 126, p. 24-26, set./out.1995.

OBAMA, Barack. National Information literacy awareness month 2009 by The President of the United States of America a proclamation. **The International Information & Library Review**, v. 41, p. 316, 2009.

PICOT, Arnold; REICHWALD, Ralf; WIGAND, Rolf. Fundamental information and communication models: insights into communication and information behavior. In: _____.

Information, organization and management. Springer-Velag: Berlin, 2008. cap. 3, p. 65-114.

PINTO, Maria; CORDÓN, José Antonio; DÍAZ, Raquel Gómez. Thirty years of information literacy (1977-2007): a terminological, conceptual and statistical analysis. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 42, n. 1, p. 3-19, mar. 2010.

ROBINSON, Lyn; KARAMUFTUOGLU, Murat. The nature of information science: changing models. **Information Research**, v. 15, n. 4, dez. 2010

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SPIRANEC, Sonja; PEJOVA, Zdravka. Information literacy in South-East Europe: formulating strategic initiatives, making reforms and introducing best practices. **The International Information & Library Review**, v. 42, p. 75-83, 2010.

SOCIETY OF COLLEGE, NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES. **The SCONUL seven pillars of information literacy: core model for higher education.** London, 2011. Disponível em: <
http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/publications/coremodel.pdf>. Acesso em: 2 maio. 2011.

TOFFLER, Alvin. **Future shock.** New York: Bantam Books, 1970.

_____. Futuro. In: HSM EXPOMANEGEMENT, 2003, São Paulo. **[Anais...]**. São Paulo: HSM, 2003. Disponível em: <
http://www.fesppr.br/~guil/OSM_Guil/AlvinToffler%28P%29.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2010.

_____. **The third wave.** New York: Bantam Books, 1980.

VAN DIJCK, José. Search engines and the production of academic knowledge. **International Journal of Cultural Studies**, v. 13, p. 574-592, 2010.

VIRKUS, Sirje. Information literacy in Europe: a literature review. **Information Research**, v. 8, n. 4, jul. 2003.

WEINBERGER, David. **A nova desordem digital:** os novos princípios que estão reinventando os negócios, a educação, a política, a ciência e a cultura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

WERSIG, Gernot; NEVELLING, U. The phenomena of interest to information science. **The information Scientist**, v. 9, n. 4, 1975.

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

WOLTON, Dominique. **Internet, e depois?:** uma teoria crítica das novas mídias. Porto Alegre: Sulina, 2003.

ZURKOWSKI, Paul G. **The Information Service Environment Relationships and Priorities:** related paper nº 5. Washington: National Commission on Libraries and Information Science, 1974. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED10039>>. Acesso em: 23 out. 2009.