

LETRAMENTO DIGITAL: UM NOVO DESAFIO ACADÊMICO PARA O ARQUIVISTA

Resumo

Ao longo do desenvolvimento da humanidade, os avanços tecnológicos sempre foram os agentes causadores das mudanças nos mais distintos campos de atividades. O crescimento informacional está transformando a sociedade e o arquivista não pode ficar alienado a esse processo. Com o surgimento dos documentos digitais, e conseqüentemente, as automações dos arquivos, nasce a necessidade dos arquivistas adquirirem habilidades e competências, no que diz respeito ao manuseio e ao aprendizado das ferramentas e dos suportes de acesso a informações digitais. O presente estudo visa discutir a inserção do letramento digital na formação acadêmica do arquivista no cenário do século XXI no âmbito das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDICs). Dominar o processo de letramento digital é, portanto, uma necessidade elementar para os arquivistas. Nas considerações finais, alvitram-se recomendações que contribuem para futuras reflexões acerca do novo perfil do profissional arquivista, com enfoque especial ao impacto das tecnologias na formação do arquivista.

Palavras-chave: Arquivista. Letramento digital. TDICs. Informação.

DIGITAL LITERACY: A NEW CHALLENGE FOR ACADEMIC ARCHIVIST

Abstract

Over the course of human development, the technological advances have always been the causative agents of change in the most diverse fields of activities. The informational growth is transforming the society and the archivist can not be alienated in this process. With the advent of digital documents, and consequently, the automation of the files, it comes the need for archivists to acquire skills and competencies with regard to handling and learning the tools and supports access to digital information. This study aims to discuss the integration of digital literacy in academic archivist at the scene of the century in the context of digital technologies of information and communication – TDIC's. Mastering the process of digital literacy is therefore a basic need for archivists. In the final considerations, it is exposed setting up recommendations that contribute to future discussions about the new profile of the professional archivist, with focus on the impact of technology in the preparation of the archivist.

Key-word: Archivist. Digital literacy. TDICs. Information.

Carlos Eugênio da Silva Neto

Graduando do Curso de Arquivologia (UEPB). Membro do Grupo de Estudos sobre Hipertexto, Arquivos Eletrônicos e Tecnologias Educacionais (GEHAETE / CNPq).
carloseugenioneto@gmail.com

Janecely Silveira de Lima

Graduando do Curso de Arquivologia (UEPB). Membro do Grupo de Estudos sobre Hipertexto, Arquivos Eletrônicos e Tecnologias Educacionais (GEHAETE / CNPq).
Jane_lima86@hotmail.com

João Wandemberg Gonçalves Maciel – (UFPB)

Doutor em Letras e professor do Dep. de Ciências Sociais da UFPB –, Arquivos Eletrônicos e Tecnologias Educacionais (GEHAETE / CNPq).
joawandemberg@gmail.com

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ao longo do desenvolvimento da humanidade, os avanços tecnológicos sempre foram os agentes causadores das mudanças nos mais distintos campos de atividades. Hoje, o crescimento informacional e técnico está transformando a sociedade sob diversos ângulos, e o arquivista não pode ficar alienado a esse processo.

A chegada do século XXI e a hegemonia da globalização acarretaram uma série mudanças, tais como: a) o mundo cada vez mais competitivo, em que a informação passou a ser algo indispensável à sobrevivência do ser humano, e; b) a emergência de uma nova sociedade, a Sociedade da Informação e do Conhecimento (SIC). Assim, o momento atual tem levado ao surgimento de uma série de mudanças nas esferas sociais, econômicas, culturais e políticas globalizadas, em um processo irreversível e cada vez mais veloz. Uma das causas dessas transformações está relacionada às Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs).

Ao se refletir sobre o advento e o uso intensivo dessas novas tecnologias, na perspectiva da Ciência da Informação (a Arquivologia, a Biblioteconomia, a Museologia) constata-se a positiva turbulência no campo do conhecimento, especialmente no que se refere à armazenagem, à representação, ao uso e à recuperação de informações, áreas intensamente correlacionadas à gestão do conhecimento. Em suma, com a chegada, o desenvolvimento e a intensificação do uso das TDICs, os chamados arquivos digitais tornaram-se realidade.

Registre-se, aqui, que estamos em uma era de tecnologia avançada e, para acompanhar o ritmo do progresso tecnológico, é preciso que, também, o arquivista compreenda as possibilidades de aplicar as mais modernas técnicas aprimoradas no cotidiano das unidades informacionais.

Com a formação de uma sociedade mundial, emblema do fenômeno da globalização, ampliam-se as possibilidades de comunicação, bem como um novo impulso é dado ao trato

da informação no que se refere à sua produção, ao seu armazenamento, à sua distribuição e à sua utilização. Posteriormente, sua disseminação é alvo de intensos questionamentos, sendo que aí está o cerne das mudanças referentes ao novo perfil exigido do profissional da informação, pois este se defronta com um universo informacional complexo, repleto de novas mídias, suportes, formatos e conceitos com os quais tem que, não só lidar, mas tratar e disseminar (SOUTO, 2006).

A partir desse contexto, o presente estudo visa discutir a inserção do letramento digital na formação acadêmica do arquivista no cenário do século XXI no âmbito das TDICs. Dominar o processo de letramento digital, algo premente à sua formação é, portanto, uma necessidade elementar para os arquivistas.

2 CONTEXTUALIZANDO A INFORMAÇÃO: CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Quando se pensa em informação e conhecimento no século XXI, logo incorporarmos esse pensamento à comunicação e à linguagem digital como um dos requisitos essenciais para a formação dos cidadãos. Na atualidade, a sociedade é conduzida pela assimilação da informação, o que proporciona mais rapidez nas transformações no modo de vida dos cidadãos, tendo como reflexo a globalização.

Os indivíduos que constituem a classe dominante, como produtores de ideias, determinam a maneira de pensar do grupo, na medida em que dominam enquanto classe; as suas ideias são, portanto, dominantes da sua época. (MARX; ENGELS, 2006). Podemos afirmar que o segmento social que tem o poder informacional dominante numa dada sociedade são aqueles que irão possuir o poder de controle sobre a sociedade.

Em concórdia com Habermas (1993 *apud* CAPRA, 2002, p. 91), fido às suas origens marxianas,

o sistema social está ligado ao modo pelo qual as estruturas sociais constroem as ações dos indivíduos; está ligado, portanto, às questões de poder e, em específico, às relações de classe que envolvem produção. O mundo da vida, por outro lado, está ligado às questões de significado e comunicação.

Os “olhares” do mundo global e neoliberal direcionam-se para a importância e a necessidade da informação, sendo pertinentes questões acerca de sua produção, uso, armazenamento e recuperação. Souto (2006, p. 2) afirma que “a informação passa a ser o principal fator de produção, capaz de interferir em qualquer contexto social.”

Essa questão tem sido elemento de amplos estudos e discussões, enfatizando múltiplos fatores e demonstrando várias propensões, como a promulgação rápida de informações na área social e na área técnica. O maior instrumento da globalização cultural na sociedade tem sido certamente o conjunto das redes de comunicação de massa. A abrangência, a extensão e a eficácia dessas redes estão na raiz das maiores transformações na virada do século (SOARES, 1997).

Nesta atual sociedade, composta por influência decisiva dos meios de comunicação, as culturas, os processos educacionais e as competências requeridas passam por uma crise de significados sem precedentes. Nesse sentido, evidenciamos um destaque especial à Internet, que disponibiliza um fluxo de informações em diversos níveis.

Tratando-se da aquisição rápida da informação, a Internet dispõe de um recurso democrático, que são os chamados *links ou nós*, isto é, ao clicar sobre eles, o computador faz uma busca automática, de uma imagem ou documento, estejam onde estiverem, em qualquer lugar do mundo.

Um texto digitalizado permite novos tipos de leitura: uns textos conectam outros por meio de ligações hipertextuais, possibilitando o exame rápido de conteúdo, acesso não linear e seletivo do texto, segmentação do saber em módulos, conexões múltiplas, processo bem diferente da leitura em papel impresso (LÉVY, 2007).

Quando usa o hipertexto, o usuário tem a oportunidade de ampliar as ocasiões de produção de sentido e enriquecer sua leitura. O hipertexto pode ser visto como um dos maiores recursos das mídias interativas, já que a grande maioria das buscas em sites existentes na Internet tem como finalidade, a procura pela informação. Maciel, Silva Neto e Nóbrega (2007, p. 3) concebem que “o hipertexto tem a capacidade de retomar e transformar antigas interfaces da escrita”, ou seja, é uma espécie de mapa com trajetórias variadas conectadas por pontos acessíveis.

Todo texto é um hipertexto, partindo do ponto de vista da recepção. Sob sua óptica, tratando-se da relação do hipertexto eletrônico, a diferença está somente no suporte, na forma e na rapidez ao acesso (KOCH, 2002).

Segundo Marcuschi (2002 *apud* KOCH, 2002, p. 67), o hipertexto é visto como algo totalmente inovador, porém a novidade se instala na tecnologia, que proporciona a integração de elementos como notas, citações, referências etc., que aparecem no texto impresso, provocando a linearização do deslinearizado e a deslinearização da linearização.

O aumento exacerbado do volume e do fluxo de informações, conjugado com a inaptidão de transformar esse conhecimento em um produto, tem trazido sérios desafios aos seus usuários e produtores, colocando os profissionais de informação, em especial os arquivistas, na condição de se indagarem sobre qual a condição básica de preparo para dar continuidade ao registro da memória nessa sociedade em que vivemos? Entendemos que essa condição é o letramento digital, pois essa habilidade é uma forma de entender a linguagem digital/tecnológica.

Não basta produzir informação ou conhecimento, divulgar se torna uma das questões-chave quando se quer propagar o que se produziu e dar continuidade ao processo, que deve ser contínuo e constante (SOUTO, 2006).

O progresso presente, em que se encontram as TDICs, mostra um novo comportamento tanto cultural quanto educacional. A grande massa de informações disponíveis e, conseqüentemente, sua conversão em conhecimento que permeiam nossas

ligações com o saber estão adquirindo um novo ordenamento, caminhando, assim, para o ciberespaço, definido como um meio que fomenta a integração de pessoas, culturas e saberes e mostra-se também como um lugar de pluralidade textual que otimiza as pesquisas virtuais.

Assim sendo, Lévy (1999, p. 29) assegura que,

o ciberespaço, dispositivo de comunicação interativo e comunitário, apresenta-se justamente como um dos instrumentos privilegiados da inteligência coletiva [...] os pesquisadores e estudantes do mundo inteiro trocam idéias, artigos, imagens, experiências ou observações [...]. O especialista de uma tecnologia ajuda um novato, enquanto um outro especialista o inicia, por sua vez, em campo no qual, ele não tem conhecimento.

A educação moderna mostra que os atuais modelos não suprem mais o momento atual, devido à velocidade e à quantidade de informações. Como o conhecimento se transformou em algo dinâmico, precisamos fazer novas ligações de fatos e informações, porque tudo está sistematizado. Esse novo olhar sobre essa questão mostra a necessidade de as faculdades de Arquivologia adentrarem nos padrões de educação desta nova sociedade.

Para tanto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) indicam a necessidade de utilizar a informática como uma ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, capaz de subsidiar, de forma significativa, o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas. Tudo isso é possibilitado pelo uso do computador. Assim sendo, Maciel, Silva Neto e Nóbrega (2007, p. 3) referem que “há um renovamento cognitivo, ou seja, os velhos paradigmas de estratégia de aprendizado serão reciclados e restaurados para essa nova ordem.”

Na atualidade, a disseminação de novos paradigmas científicos coligados com a presença de uma economia globalizada bem como o avanço das tecnologias digitais cobra respostas coerentes de todo o segmento educacional. O ato pedagógico que precisa ser

incorporado a esse segmento é o letramento digital que é uma possibilidade de pleno ingresso à informação e aos meios de criação cultural e de compartilhamento e produção de conhecimentos. Em relação a isso, Coscarelli (2005, p. 17) assevera:

Precisamos dominar a tecnologia da informação, estou me referindo aos computadores, softwares, Internet, correio eletrônico, serviços, etc., que vão muito além de aprender a digitar, conhecer o significado de cada tecla do teclado ou usar o mouse. Precisamos dominar a tecnologia para que, além de buscarmos a informação, sejamos capazes de extrair conhecimento.

Não basta, no entanto, buscar a “alfabetização digital”. É de suma importância criar condições para desenvolver nos alunos uma autonomia mental, que os induza a selecionar o que as ferramentas tecnológicas podem lhes oferecer de melhor, como, por exemplo, digitalizar arquivos para o meio eletrônico e, conseqüentemente, saber quais artefatos utilizar (SILVA NETO; LIMA; MACIEL, 2008).

Diante dessa nova era informacional, o arquivista passa a atuar na promoção da mediação entre a Sociedade da Informação e seus usuários, ou seja, suprir-lhes a necessidade de aquisição de informação, e pela alfabetização digital que envolve o aprendizado no manuseio de ferramentas e suportes de acesso à informação, que compõem os arquivos.

Com esse domínio, ele pode desenvolver competências relacionadas à seleção qualitativa, no que diz respeito a dados informacionais. Vale ainda ressaltar que um dos principais problemas da implementação das TDICs em arquivos, não se dá apenas por falta de equipamentos ou de outros recursos tecnológicos, mas sim, pelo fato de muitos dos profissionais não saberem utilizar tais recursos, transformando-os, não raras vezes, em subutilizados.

3 O QUE É LETRAMENTO DIGITAL? ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O conceito de letramento começou a ser usado nos meios acadêmicos numa tentativa de separar os estudos sobre o “impacto social da escrita” dos estudos sobre a alfabetização, cujas conotações escolares destacam as competências individuais no uso e na prática da escrita (KLEIMAN, 1995). Antes de darmos prosseguimento ao debate, é de suma importância estabelecer a diferença entre letramento tradicional e letramento digital.

O termo letramento tradicional surgiu no final do século XX, em decorrência das grandes transformações culturais, sociais, políticas, econômicas e tecnológicas, ampliando assim o significado tradicional da alfabetização (SOARES, 2003).

Kleiman (1995, p. 19) define o letramento “como sendo um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos.”

Já Buzato (2003) comenta que “as pessoas alfabetizadas não são necessariamente ‘letradas’, pois apesar de saberem ler e escrever muitas pessoas não conseguem, construir uma argumentação, interpretar um gráfico, encontrar um livro em um catálogo, etc.”. Ou seja, o autor versa que o letramento é uma capacidade do indivíduo, que vai além da aprendizagem de um código linguístico, que possibilita a construção de sentidos e conseqüentemente, até a construção de conhecimento, com base no que foi aprendido.

Soares (2002, p. 145), reza que,

o letramento é a condição de quem se apropriou da leitura e da escrita incorporando as práticas que as demandam [...] e que não existe o letramento e sim, “letramentos” e nesta perspectiva a tela do computador se constitui como um novo suporte para a leitura e a escrita digital.

Ao analisar os estudos que convergem nessa área, percebe-se que o apoiador da ampliação do conceito de letramento tradicional para letramento digital é simplesmente a ideia de interagir para melhor interpretar no meio digital. Em outras palavras, o indivíduo

além de saber fazer busca textuais no meio digital, tem que interagir com o texto e assim assimilar o conhecimento necessário.

O letramento digital distingue-se do letramento tradicional, pelo fato de que aquele transmite “as práticas de leitura e da escrita digitais, na *cibercultura*, de modo diferente de como são conduzidas as práticas de leitura e de escrita quirográficas e topográficas” (SOARES, 2002).

Lévy (1999, p. 17) define letramento digital como um “conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço, como sendo um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores”.

Por outro lado Xavier (2007, p. 2), concebe que, “ser letrado digitalmente pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens, desenhos gráficos, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela digital.” Ser letrado digitalmente significa que o usuário ao acessar a Internet não só deve fazer um simples busca mais esse tem que saber o que quer buscar com afinco e saber interpretar sua busca com clareza.

O indivíduo letrado digitalmente saberá utilizar as TDICs, acessar a informação em meio digital, compreendê-las, utilizá-las e com isso mudar o estoque cognitivo e a consciência crítica para agir de forma positiva na vida pessoal e coletiva. (SILVA et al, 2005).

O domínio desse letramento possibilita efetivamente, o ingresso a outros mundos, como o da mídia, da tecnologia, da burocracia, e através deles, a oportunidade de acesso ao poder. O letramento tem um efeito potencializador, ou conferidor de poder, como aponta Paulo Freire há mais de 30 anos (SILVA NETO; SANTOS, 2008).

Como a sociedade está cada vez mais globalizada, mais complexa, exigindo um aperfeiçoamento constante, criando novas necessidades, a adesão ao letramento digital, faz com que a sociedade passe a se inserir nesta moderna era informacional através de novas ferramentas tecnológicas (computador, Internet, cartão magnético, caixa eletrônico etc.),

subsidiando suas vidas, tanto profissional quanto pessoal, deixando de lado a exclusão digital. É necessário entendermos que, mesmo habitando em uma sociedade tecnológica, as oportunidades não são iguais para todos os cidadãos e que a popularização da tecnologia não deve ser confundida com democratização, haja vista que inclusão não é sinônimo de participação.

Muitos dos profissionais e alunos de graduação em arquivos parecem não ter muito interesse em conhecer essas tecnologias, imaginando que lidar diretamente com elas não faz parte de sua área de atuação ou que sempre terão um profissional de computação trabalhando ao seu lado para solucionar seus problemas (RONDINELLI, 2002).

Nesse sentido, cabe, ainda, a esse profissional da informação o desafio da preservação da memória coletiva e individual, pois, com o grande aparato tecnológico existente, em meio a diversos sistemas informacionais, documentos eletrônicos são perdidos com a mesma facilidade com que são gerados (INNARELLI, 2007). Todavia, isso não só acontece por causa das falhas proporcionadas pela mídia ou pelo descuido dos usuários desses sistemas, mas também, da falta de interesse dos profissionais oriundos da informação sobre as TDICs.

Almeida (2005, p. 174) pontua sobre a importância do avanço da inclusão digital para o letramento digital denominando este como fluência tecnológica:

A fluência tecnológica se aproxima do conceito de letramento como prática social, e não como simplesmente aprendizagem de um código ou tecnologia; implica a atribuição de significados à informações provenientes de textos construídos com palavras, gráficos, sons e imagens dispostos em um mesmo plano, bem como localizar, selecionar e avaliar criticamente a informação, dominando as regras que regem a prática social da comunicação e empregando-as na leitura do mundo, na escrita da palavra usada na produção e representação de conhecimentos.

Na atualidade, a sociedade sobrevive através das mídias, que nos recomenda a repensar no nosso método de ensino/aprendizagem. Se até alguns anos passados, o

letramento era o centro para as tecnologias tipográficas, hoje, as tecnologias digitais tornaram-se uma realidade, fazendo surgir novas técnicas de leitura e escrita, desencadeando novas práticas e eventos de letramento, agora digitais.

O maior problema da implementação das TDICs na área educacional, não está na falta de equipamentos (computadores, televisores, rádios, DVD, acesso à Internet) ou outros recursos equivalentes, mas sim no fato de não se saber utilizar tais recursos como incremento educacional. O crescente analfabetismo em informação gera a dificuldade de se assimilar uma grande quantidade de informações e a diversidade de suportes e ferramentas de acesso, muitas vezes subutilizados (PASSOS; SOUZA; SANTOS, 2007).

4 O PAPEL DA EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI PERANTE O SURGIMENTO DAS TICS

A universidade é considerada a essência de aquisição, de construção e de disseminação do saber. Nos últimos dez anos, as novas ferramentas tecnológicas adquiriram espaço nessa configuração, passando a integrar as atividades de sala de aula. Ainda nesses anos passados, aumentaram os debates em relação à utilização das tecnologias computacionais em locais acadêmicos. Em outras palavras, ambientes de aprendizagem. Esse fato amplia ainda mais as brechas entre as atividades de sala de aula e suas práticas sociais.

Dentre os papéis atribuídos à universidade, Vieira, Almeida e Alonso (2003, p. 33) destacam:

- Formar as capacidades cognitiva, afetiva, sociais e morais dos indivíduos, para que sejam capazes de conviver com a diversidade;
- Propiciar o desenvolvimento de habilidades cognitivas para pesquisar, escolher, selecionar informações, criar, desenvolver ideias próprias, participar etc.;

- Propiciar o desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes, oferecendo ambientes de aprendizagem e oportunidades de vivência;
- Preparar o aluno para ingressar no mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento de habilidades gerais, de competências amplas, compatíveis com a versatilidade e a capacidade de ajustar-se a novas situações de trabalho.

O desenvolvimento de uma cultura informacional, nessa sociedade, evidencia a atuação de dois profissionais: os educadores e os profissionais da informação, pelo fato de estarem diretamente ligados com a formação e a capacitação de indivíduos, nas questões relativas ao acesso, à seleção e à interpretação da gama de informações disponíveis. Esses profissionais são estimulados a alterar suas formas de atuação (PASSOS; SOUZA; SANTOS, 2007).

A formação do docente para a introdução da tecnologia computacional e da estrutura hipermídia na prática escolar parte da pressuposição que indica para a utilização pedagógica dessa tecnologia, de modo que os educadores dirijam um olhar crítico e reflexivo, além de um costume próprio de atuar com elas, em diferentes ocasiões de ensino. Para esse profissional se adaptar às novas tecnologias na sala de aula, é necessária uma preparação apropriada para lidar com esses novos recursos, utilizando o máximo das suas potencialidades e enfrentando as questões apontadas a partir deste novo contexto.

Ainda salientando sobre essa questão, Valente (1999) tece que “a intervenção de um agente de aprendizagem é essencial para provocar a reflexão e a depuração do processo em desenvolvimento e propiciar a aprendizagem.” Na era da informação, os docentes devem buscar metodologias interativas que atendam a essa nova realidade, a fim de facilitar o processo de ensino-aprendizagem da sociedade contemporânea.

Para completar o raciocínio sobre a questão midiática, é preciso entender o que é hipermídia. Para tanto, destacamos o conceito de Burgos (2007, p. 2), para quem a

hipermídia é “a denominação própria dos sistemas computacionais, virtuais ou digitais, compostos por elementos textuais, gráficos e imagéticos, que podem ser acessados de forma não sequencial, de acordo com as diferentes necessidades dos usuários/leitores.”

Se conseguirmos atingir o objetivo proposto pelo presente estudo, os Arquivistas livrar-se-ão da exclusão digital e consolidarão o aprendizado sobre arquivos eletrônicos, entendidos como documentação, cuja informação é registrada em suportes acessíveis apenas por computador, nos termos de Camargo e Bellotto (1996).

A arquivística não pode ficar alienada a essa questão, haja vista a popularização e o armazenamento de dados em meio eletrônico, que tornam indispensável a classificação de documentos digitais. De concórdia com Innarelli (2007, p. 22), há de se considerar que

diante da grande utilização da Tecnologia [digital] da Informação e Comunicação, nas áreas da Ciência da Informação, e uma tendência cada vez maior de produção de documentos e informações digitais, é fundamental a iniciativa de se pesquisar temas relacionados às políticas de preservação; aos formatos físicos; aos formatos lógicos; aos sistemas gerenciadores; aos processos de migração; aos processos de replicações; ao lixo digital; à durabilidade; à confiabilidade; ao formato etc.

Nesse sentido, Valle (2004) concebe que “o acesso ao mundo digital [...] é o acesso ao padrão básico de informações, por intermédio dos computadores, softwares e telecomunicações que possibilitam a integração e a comunicação mundial [...]” As novas tecnologias digitais aplicadas à educação podem desempenhar um papel fundamental para a inovação das funções dos futuros profissionais da Arquivologia e na criação de novas formas de pesquisar. As tecnologias, de modo geral, podem facilitar a personalização dos processos de acesso aos arquivos eletrônicos.

Mas, afinal, que importância tem a Faculdade de Arquivologia em aderir às vertentes da Sociedade da Informação e Comunicação, em particular, as TICs? Não existe uma razão única para se explicar essa adesão, mas sim, múltiplas situações que levam a arquivística a penetrar nesse mundo, ou seja, com o advento da era digital, em especial, a que concerne a

arquivos eletrônicos e a todas as suas estruturas, é preciso que os arquivistas adentrem no domínio do letramento digital a fim de que possam entender a linguagem específica do arquivamento eletrônico.

Durante a graduação, o uso de computadores e de equipamentos digitais deve ser contínuo. Partindo desse princípio, é muito importante que o aluno conheça, com segurança, esses recursos. Sendo assim, a universidade assume o papel de transformar aquele pré-conhecimento digital em uma habilidade mais apurada com equipamentos apropriados.

Na medida em que as novas tecnologias subsidiam os estudantes em pesquisas de distintos níveis e conteúdos, será possível atender melhor o aprendizado diferenciado, que permitirá desenvolver as capacidades individuais de todos os alunos. A simplicidade e o rigor da tecnologia para avaliar continuamente os avanços dos estudantes individualmente permitirão ao sistema medir a qualidade do aprendizado real.

O uso da tecnologia pode proporcionar o acesso à informação, possibilitando avaliar o aprendizado. O desenvolvimento da tecnologia da comunicação e o acréscimo na prática pessoal da tecnologia permitirão que o ensino nas escolas e faculdades integre-se com o que se aprende em qualquer outro lugar de expressão verbal e não-verbal.

Como o ritmo do avanço tecnológico está desenfreado, o desafio é aprender e adaptar-se às mudanças com o mínimo de esforço físico ou mental. Para consegui-lo, os sistemas de aprendizagem e aqueles que os manejam devem preparar as pessoas para lidar com essas novas tecnologias com segurança e de forma adequada, e superar as mudanças constantes nas novas formas de trabalho, fazendo do aprendizado um processo natural. Morin (2001, p. 25) chama-nos à atenção para o fato de que “a escola é um organismo vivo, composto de pessoas que interagem entre si e com o meio em que estão inseridas, modificando-o e sendo modificadas constantemente.”

Por isso é que o profissional da informação tem que ter um conhecimento básico sobre esta nova Era da informação, para melhor executar seu trabalho, com mais agilidade e precisão.

Para tanto, Oliveira (2001) afirma que,

o uso da tecnologia deve ser visto pelo professor como um recurso, uma ferramenta que não promove o aprendizado por si só. Todo o trabalho deve estar embasado no referencial pedagógico que irá dar o suporte apropriado para o desenvolvimento do projeto educacional, sendo a tecnologia vista como mais um recurso mediador do processo.

Na SIC, os indivíduos são fundamentais. O conhecimento, moeda desta nova era não é impessoal como o dinheiro. Conhecimento não reside em um livro, em um banco de dados, em um programa de *software*: estes contêm informações. O conhecimento está sempre incorporado por uma pessoa, é transportado por uma pessoa, é criado, ampliado ou aperfeiçoado por uma pessoa, é aplicado, ensinado e transmitido por uma pessoa e é usado, bem ou mal, por uma pessoa. A Sociedade do Conhecimento coloca o indivíduo no centro, e isso levanta desafios e questões a respeito de como prepará-lo para atuar neste novo contexto. (DRUKER, 1997).

Portanto, concluímos que os instrumentos tecnológicos serão mais eficazes no processo de ensino e aprendizagem, e em especial nas faculdades de Arquivologia, quando houver qualificação e interesses relacionados ao progresso de competências e habilidades que promovam o aproveitamento de todas as ações das TICs, objetivando construir um elo de saber com a Arquivologia.

5 LETRAMENTO DIGITAL E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: PONTOS DE CONGRUÊNCIA

Nesse ponto, pretendemos discutir sobre uma habilidade elementar para os arquivistas: a capacidade de tratar com as tecnologias que propiciam o trabalho com seu objeto – a informação, com o subsídio do letramento digital.

Hoje, devido ao advento de vários suportes eletrônicos, o arquivista deverá levar em consideração o caráter efêmero desses suportes, a necessidade de máquinas e *softwares* adequados, além de um conhecimento nivelado de informática, para que edições de livros eletrônicos e instrumentos de pesquisas, por exemplo, não desapareçam com o obsoletismo dos suportes.

Essa realidade tem se encaminhado para outra direção. O fato é que o conhecimento mínimo sobre informática, gêneros textuais virtuais, mídia, hipertexto, linguística computacional, dentre outros, é requisito básico, e conhecer determinadas tecnologias é sobremaneira importante para agir em áreas específicas, como por exemplo, a preservação digital; a representação digital da informação; o arquivamento de *e-mails*; a gestão de documentos em meio eletrônico e uma infinidade de funções ocorridas em meio digital. Vale salientar que a representação digital da informação promulga a demanda da utilização de sistemas apropriados, a fim de promover o acesso por meio da Internet.

Outra preocupação que recai para os arquivistas é de como irá proceder à preservação digital. Para Innarelli (2007, p. 21), “o tema preservação digital ganha cada vez mais visibilidade e importância no mundo contemporâneo, pois cada vez mais o homem depende das tecnologias de informação e comunicação geradas neste e nos últimos séculos.”

Nesse sentido, cabe, ainda a esse profissional da informação o desafio da preservação da memória coletiva e individual, pois, com o grande aparato tecnológico existente, em meio a diversos sistemas informacionais, documentos eletrônicos são perdidos com a mesma facilidade com que são gerados (INNARELLI, 2007). Todavia, isso não só

acontece por causa das falhas proporcionadas pela mídia ou pelo descuido dos usuários desses sistemas, mas também, pela falta de interesse dos profissionais oriundos da informação sobre as TDICs.

Bellotto (2004, p. 302) já ressalta que

muitos dos especialistas que têm se preocupado com a formação e o desenvolvimento profissional do arquivista [...] são unânimes em reconhecer as deficiências da formação, a falta de relação entre o mercado de trabalho e a universidade [...]” Ela também aponta que as fraquezas internas da profissão não só é [sic] da debilidade de formação, mas também da carência de maior consolidação das teorias, das normas, da evolução [...] das tecnologias.

Em todas as áreas do conhecimento e em todas as profissões, há problemas, enquanto se desenvolvem. Na Arquivologia, não é diferente. Todavia, não podemos fugir dessa realidade, tendo em vista que, no que concerne à Lei n. 6.546, de julho de 1978, em seu Art. 3, parágrafo IV, a legislação brasileira estabelece que o arquivista deve preparar os documentos de arquivos para processamento eletrônico de dados.

Com os baixos custos e o crescimento das potencialidades da informática, algumas instituições já oferecem o acesso *on-line*, via Internet, não só de seus instrumentos de pesquisa, como catálogos e guias, mas também alguns documentos de seus respectivos acervos. Mas é importante enfatizar que, apesar das encantadoras oportunidades oferecidas pela informática, não podemos esquecer que ela é apenas uma ferramenta destinada a auxiliar no trabalho arquivístico, cuja lógica de descrição, classificação, ordenação, dentre outros, o computador desconhece.

Figueiredo (1999, p. 11) refere que “cada avanço tecnológico tem implicações maiores para os serviços de informação e, sem dúvida, oferece acesso aperfeiçoado à informação e maior flexibilidade para seu uso.” Para tanto, essas preocupações e a inserção das tecnologias trazem consigo bonança. Assim, a universidade deve abordar o campo do

letramento digital para subsidiar seu alunado para a consolidação do entendimento dessas tecnologias e a autonomia sobre elas.

Uma preocupação que recai sobre nós é a desarmonia entre a evolução das tecnologias da informação e seu ensino e aprendizagem na formação do arquivista.

Espera-se, no entanto, que este trabalho contribua significativamente para a reflexão e as discussões sobre a importância do letramento digital, por parte da comunidade acadêmica e dos profissionais arquivistas. Em sùmula, ambiciona-se que esse tipo de letramento adentre nas faculdades de Arquivologia, para facilitar a vida profissional do arquivista.

6 REFLEXÕES CONCLUSIVAS

Neste trabalho, nosso objetivo primordial foi o de chamar à atenção sobre atuação do profissional arquivista no cenário do século XXI o no âmbito das TDICs.

Mesmo estando em destaque o uso das novas tecnologias e, conseqüentemente, o arquivamento em meio digital, a arquivística ainda não adotou esses mecanismos. São vários os motivos. Dentre os que se destacam, está a falta de recursos financeiros e de profissionais habilitados nesse segmento. Portanto cada profissional deve repensar essas questões, pois, cada vez mais, os centros de informação e de arquivos estão se automatizando, razão pela qual a Arquivologia deve inserir o letramento digital na formação do profissional arquivista contemporâneo.

As bases que permitem que os documentos digitais sejam armazenados e disponibilizados para acesso via Internet devem ser compreendidas. No entanto, para o arquivista, não basta saber que as informações estão armazenadas no computador e passam via Web para o consulente. Ele deve também ser um conhecedor do funcionamento tecnológico, em outras palavras, um letrado digital. Afinal, a esse profissional cabe a gestão documental e a preservação do acervo, porém preservar, no modelo digital, requer

conhecimento e habilidades, por isso a formação do arquivista deverá outorgar o conhecimento básico das tecnologias.

Na atualidade, esses profissionais tentam garantir que os documentos sejam criados na gênese, segundo padrões que consideram aceitáveis para a sua respectiva preservação. Mas, como o indivíduo pode atuar no gerenciamento da produção documental, em âmbito digital sem ser letrado digitalmente?

As tecnologias digitais, aplicadas à educação, podem desempenhar um papel fundamental na inovação das funções dos futuros profissionais da Arquivologia e na criação de novas formas de pesquisa. No tocante ao processo de ensino e aprendizagem, a Academia deve repensar seriamente a dimensão individual e coletiva dos processos educativos, os ritmos ou tempos de aprendizagem, as novas formas de estruturar a informação para a construção do conhecimento. Assim, o letramento do arquivista em TDICs é um dos elementos-chave para a utilização de arquivos eletrônicos.

A diversidade de desafios enfrentados pelo profissional na SIC está interligado com os reptos enfrentados pelas organizações e sociedade como um todo. Sem exceção, qualquer que seja o consulente necessita de informações atualizadas e precisas na menor fração de tempo. No entanto, a globalização mundial, apesar de não ser apenas teórica, em alguns aspectos falha, pois uma grande parcela da população fica excluída do acesso às novas tecnologias e às novas formas de acesso à informação e de produção do conhecimento, cabendo ao arquivista proporcionar uma ação educativa dentro do arquivo, propagando seu material, ajudando a disseminar as informações para a sociedade com qualidade.

Destarte, espera-se que futuras pesquisas venham a contemplar essas discussões acerca do novo perfil do profissional arquivista. Do que servirá a tecnologia, se a maioria das pessoas não souber utilizá-la ou não tiver acesso a ela? Os computadores e os sistemas informacionais de processamento de dados podem até contribuir para facilitar e agilizar o acesso e recuperação da informação, mas a organização e a manipulação de toda essa informação requer instruções, e esse será o momento do arquivista contribuir. Tal serviço

influenciará diretamente à vida de toda a sociedade e irá requerer competências de cunho educativo, intelectual, social e tecnológico para estar à frente desse mais novo desafio: o de tornar a informação organizada e de fácil acesso, mediado pelas novas tecnologias.

Artigo submetido em 24/09/2009 e aceito para publicação em 26/11/2009.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. Letramento digital e hipertexto: contribuições à educação. In: SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. (Org.). **Inclusão digital: tecendo redes afetivas e cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. O arquivista na sociedade contemporânea. In: _____. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2004.

BRASIL. Lei n. 6.546, de julho de 1978. Dispõe sobre a regulamentação das profissões de arquivista e de técnico de arquivo e dá outras providências. **Diário Oficial**. Brasília, DF, 6 de nov. 1978.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1999.

BURGOS, Taciana de Lima. **O letramento digital na estrutura hipermídia**. 2007. Disponível em: <http://www.ufpe.br/nehte//hipertexto2007/anais/anais/art16_burgos.swf> Acesso em: 21 de abr. 2008.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Letramento digital abre portas para o conhecimento**. 2003. EducaRede. Disponível em: <http://educarede.org.br/educa/html/index_busca.cfm>. Acesso em: 11 dez. 2008.

CAMARGO, Ana Maria de Almeida; BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Dicionário de terminologia arquivística**. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros; Núcleo Regional de São Paulo; Secretaria de Estado da Cultura, 1996.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2002.

COSCARELLI, Carla Viana. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. (Org.) **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DRUCKER, Peter. **Sociedade de pós-capitalista**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

- FIGUEIREDO, Nice. **Paradigmas modernos da ciência da informação**. São Paulo: Polis, 1999.
- HABERMAS, Jurgen. **Passado como Futuro**. Tradução de Flávio Beno Siebenechler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1993. Apud CAPRA, 2002.
- INNARELLI, Humberto Celeste. Preservação digital e seus dez mandamentos. In: SANTOS, V. B.; INNARELLI, H. C.; SOUSA, R. T. B. (Org.). **Arquivística: temas contemporâneos: classificação, preservação digital, gestão do conhecimento**. Brasília, DF: SENAC, 2007.
- KLEIMAN, Angela Del Carmen B. Romero (Org.). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 1995.
- KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça, **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.
- _____. **O que é o virtual**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2007.
- MACIEL, João Wandemberg Gonçalves; SILVA NETO, Carlos Eugênio; NÓBREGA, Mariana de Oliveira. **Letramento digital: uma exigência do mundo globalizado**. In: I COLÓQUIO NACIONAL DE ESTUDOS DA LINGUAGEM, 2007. Natal. Anais... 2007. 1 CD-ROM.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Angela Paiva et al. **Gêneros textuais & ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. Apud KOCH, 2002.
- MARX, Karl; ENGELS, Frederick. A Ideologia em geral e particularmente a alemã. In K. Marx e F. Engels. **A ideologia alemã**. Tradução de Frank Müller. (Org). Sílvio Sant'anna, Rev. Sílvio Sant'anna et al. São Paulo: Martin Claret, 2006.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez, 2001.
- OLIVEIRA, Agenor Virgínio. **Construção de ambientes virtuais de aprendizagem baseados na internet – utilizando recursos gratuitos**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- PASSOS, Rosemary; SOUZA, Josidelma Francisca Costa; SANTOS, Gildenir Carolino. **Armadilhas do letramento digital: as necessidades de competências para recuperação da informação**. 2007. Disponível em: <http://www.alb.com.br/anais16/sem02pdf/sm02ss04_07.pdf >
- RONDINELLI, Rosely Cury. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

SILVA, Helena et al. **Inclusão digital e educação par a competência informacional**: uma questão de ética e cidadania. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005.

SILVA NETO, Carlos Eugênio da; SANTOS, Eliete Correia dos. **Letramento acadêmico e as relações estabelecidas entre cultura e os modos de pensar**. In: ENCONTRO NACIONAL DE LETRAMENTO, 2008, João Pessoa: Idéia, 2008. 1 CD-ROM.

SILVA NETO, Carlos Eugênio da; LIMA, Janecely Silveira; MACIEL, João Wandemberg G. **Letramento digital**: instrumento imprescindível para a arquivologia. In: ENCONTRO NACIONAL DE LETRAMENTO, 2008, João Pessoa: Idéia, 2008. 1 CD-ROM.

SOARES, Delfim. **Globalização numa perspectiva sociocibernética**. *Revista Contracampo*, n. 1, jul./dez. 1997. Disponível em: <<http://www.uff.br/mestcii/cc2.htm>> Acesso em: 16 abr. 2009.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
_____. **Novas práticas de leitura e escrita**: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 81, p.143-160, dez. 2002.

SOUTO, Sônia Miranda de Oliveira. **O profissional da informação frente às tecnologias do novo milênio e as exigências do mundo do trabalho**. 2006. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/iv_anais/artigos/texto16.htm> Acesso em: 23 out. 2008.

VALENTE, José Armando. (Org.). Análise dos diferentes tipos de software usados na educação. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VALLE, Regina Ribeiro do. **Educação a distância e a inclusão digital**. 2004. Disponível em: <<http://www.universia.com.br/ead/materia.jsp?materia=2987>>. Acesso em: 13 de abr. 2009.

VIEIRA, Alexandre; ALMEIDA, Maria Elizabeth B. T. Morato Pinto; ALONSO, Myrtes (Org.). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. 2007. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/artigos.htm>> Acesso em: 11 ago. 2008.