
BIBLIOTECA DIGITAL E PESQUISA: INTERFACES DO ACESSO À INFORMAÇÃO DIGITAL NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR PESQUISADOR

Renata Maria dos Santos - renatamaria.literatura@gmail.com*
Prof. Dr. Gláucio José Couri Machado - gcmachado@hotmail.com**

*Fundação Biblioteca Nacional - FBN

** Departamento de Educação – DED/Universidade Federal de Sergipe - UFS

Resumo

Este texto tem como fundamento apresentar a importância para a formação docente, do aprendizado e conhecimento sobre as fontes de pesquisas digitais, mais, particularmente, as bibliotecas digitais, bem como as transformações que as Tecnologias da Comunicação e Informação vem acarretando na forma da pesquisa e da divulgação científica e a decorrente necessidade do futuro professor estar apto a compreender os novos desafios e mecanismos que as TIC trouxeram para o ensino.

Palavras-chaves: Pesquisa; Formação docente; Era da Informação; TIC.

Abstract

This text is based show the importance for teacher education in learning and knowledge about the sources of digital research, more particularly, digital libraries, as well as the changes that the Information and Communication Technologies is resulting in the form of research and science communication and the consequent need for future teachers be able to understand the new challenges and mechanisms that TIC have brought to school.

Keywords: Research, Teacher education; the Information Age; TIC.

1. INTRODUÇÃO

Com o advento da intensa utilização da internet pela sociedade e da crescente disponibilização de acervos digitais que constituem novas bases de investigação, de construção e socialização do conhecimento, surgem novas interfaces na formação do professor/pesquisador. Todavia, por não haver a possibilidade de construir conhecimento sem acessar e dominar informação (já que informação é a matéria-prima do conhecimento) não convém deixar de fora nenhum suporte, o que faz da internet uma

nova e necessária alternativa para alcançar com precisão este substrato da construção do conhecimento.

Na atualização do discurso de que o professor deve ser capaz de responder às exigências e necessidades da sociedade, não condiz deixá-lo desprovido do acesso ao volume “ilimitado” de informações disseminadas na internet, capazes de possibilitar a construção do conhecimento necessário para continuar avançando. Nessa perspectiva, comporta afirmar que é possível descobriremos informação de suma importância na internet, informação esta que talvez nunca chegue ao nosso alcance por meio impresso, o que já vem ocorrendo com eventos científicos que disponibilizam os seus anais apenas em formato digital, uma prática que tende a tornar-se cada vez mais corriqueira. Entretanto, também existe na internet informação que não confere qualidade e/ou idoneidade, temos então, por meio da conexão a esse universo de dados o acesso simultâneo a: antídoto e veneno; bem e mal; sucesso e fracasso, e para fazermos escolhas plausíveis precisamos de uma maturidade que nos propicie lidarmos com os requisitos e complexidades da pesquisa e da tecnologia da informação e da comunicação, maturidade esta a ser alcançada no âmbito da academia, na relação diuturna com a experiência e o saber.

A máxima de que a informação é o insumo fundamental para a construção do conhecimento, referenda o pensamento imanente semeado nos objetivos deste texto que visa elevar o reconhecimento da internet como uma alternativa necessária para acessar a informação “desterritorializada” – em Bibliotecas Digitais, por exemplo - consumando, bem como, ampliando a possibilidade de formar o educador crítico e capaz de responder às exigências da sociedade “digital”.

Sobretudo, não é porque computador e internet estão na moda que devemos aderir (não deve ocorrer por modismo e à perspectiva do consumo), é uma adesão pedagógica, o que implica ser curricular e formativa, ou seja, estrutural e orientada por teorias, pois, o potencial para a utilização das Tecnologias da Comunicação e da Informação (TIC) deve ser alcançando, no decorrer do processo de formação desse professor, já que o desconhecimento das suas especificidades e potencialidades pode

acarretar a subutilização. Para evitar esse fim, equivale dizer que é necessária a construção de habilidades e competências que nos permitam compreender os princípios das tecnologias e suas relações integradoras para que possamos enfrentar os desafios implicados pela utilização da TIC no ensino.

Destarte, a dita “sociedade do conhecimento”, fruto da era da informação, tem em suas mãos um aparato de soluções digitais cada vez mais poderosas que lhe permite o acesso ilimitado a valiosas fontes de pesquisa, nas múltiplas áreas do conhecimento. Uma realidade que tende a tornar ainda mais auspiciosa a prática da pesquisa na academia, corroborando com a formação de educadores capazes de responderem adequadamente a esta realidade. Sobre o mesmo assunto nos diz Araújo (2008, p. 16) que: “A formação de professores historicamente tem discutido e buscado meios de conferir ao professor uma formação profissional integrada, capaz de responder às exigências e necessidades da sociedade”. Necessidades estas que mudam com o passar do tempo, tangidas pelo processo de (r) evoluções tecnológicas.

Por certo, do profissional da educação do século XXI são requeridas competências ligadas a mudanças e inovações que promovam a existência de um sistema educativo atualizado e dinâmico. A própria dinâmica do processo de formação de professores possui na contemporaneidade elementos estruturantes introduzidos pela penetração da TIC no cenário social e educacional, dentre eles a possibilidade de ter acesso a uma educação continuada utilizando-se dos recursos dessa tecnologia.

As barreiras e dificuldades desse novo território de atuação requerem a reformulação da práxis pedagógica, pois o processo de ação-reflexão-ação/ reflexão-ação-reflexão, se dá em um contexto onde a (re) formulação do currículo ganha espaço para a rigidez dos modos de acessar os conteúdos e do próprio processo de formação.

Nas entranhas da arquitetura desse paradigma inovador está estabelecida, mais uma vez, a eficácia da relação íntima entre ensino e pesquisa para superá-lo, pois tal aliança constitui o papel ativo na articulação da construção do conhecimento.

Apoiando-se nessas considerações pode-se dizer, portanto, que o processo de formação docente precisa estar em perene renovação, retroalimentando-se através da pesquisa e para tanto podemos contar com o potencial de contribuição da TIC no transcorrer dele, já que o substrato da pesquisa denominado informação, corporifica-se e intensifica-se, também, no universo digital.

Nesse trabalho evidencia-se que os cursos de formação de educadores necessitam, portanto, desenvolver nos seus discentes um potencial para a utilização da TIC, propiciando o surgimento de um novo cenário pedagógico onde o objetivo e o contexto da formação promovam a integração, o planejamento e a execução de atividades que reconheçam nessas ferramentas um instrumento facilitador do processo. É, todavia, no curso de formação de professores que deve ser alcançado o grau de conhecimento necessário para a utilização das TIC, no desempenho das suas múltiplas possibilidades de uso.

2. FORMAÇÃO DOCENTE E PESQUISA NA ERA DA INFORMAÇÃO

Conforme explicitado anteriormente, os limites para acessar a informação se ampliaram e os modos de realizar a pesquisa também, portanto, a formação do professor pesquisador precisa acompanhar essa mudança e vivenciar a experiência da pesquisa híbrida alargando o seu conhecimento sobre o mundo atual e as suas contradições. Porém a pesquisa na internet pode significar enormes dificuldades sem o devido conhecimento prévio para utilizá-la, pois a internet traz até nós um universo de informações sobre o qual devemos atuar de modo crítico e criativo, além da necessária técnica.

Mediante o uso da internet podemos acessar facilmente bases de dados científicos (fontes primárias e secundárias), arquivos históricos, teses e dissertações defendidas recentemente em todo o país, artigos de revistas científicas eletrônicas, artigos dos anais de eventos científicos. Porém, não é o volume de informações que torna a sociedade uma sociedade do conhecimento, é o uso, a apropriação, que pode nos transportar da era da informação para a era da informação e do conhecimento.

“Se” a internet tem a capacidade de tornar a pesquisa mais fecunda por disponibilizar um número muito grande de informações históricas e/ou atuais, e permitir muita facilidade de acesso e síntese, como deixá-la de fora do processo de formação docente sem que isso lhe acarrete prejuízos? Ou como permitir que o conjunto de ferramentas informáticas seja apropriada sem que refutemos as suas contradições e delimitemos metodologicamente a sua utilização?

Segundo Freire (2007, p.29), o ensino e a pesquisa estão engendrados de tal modo que “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. O autor demonstrava uma enorme preocupação com a pesquisa, pois para ele, através desta o professor torna-se capaz de alcançar os saberes necessários à prática educativa. Este ainda nos disse que: “Pesquise para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”. (ibid, p.29). Novidade esta à qual não teremos acesso se não nos apropriarmos adequadamente da tecnologia aqui citada.

Os estudos nos remetem à idéia de que a ação para a pesquisa precisa ser repensada e reformulada, pois a superação dos limites físicos para alcançar a informação constitui um novo espaço, um novo locus de atuação. Imbuídos da tarefa de aprender a ensinar, os educadores precisam imergir na proposta da exploração da informação atualizada, também, através da internet, alargando assim o seu domínio sobre o que engloba o mundo em que vivemos. A pesquisa pode, enfim, ser realizada de forma híbrida, para de tal modo acompanhar o crescimento sem precedentes do volume de informações produzidas na contemporaneidade.

No cenário informacional que vivemos, as inúmeras fontes de informação disponíveis na internet tornam-se labirintos “digitais” se não aprendermos a estabelecer unidade nesse universo de conexões, a agir de forma crítica sobre os dados, empreendendo a tarefa de utilizá-los criativamente, pois as fontes digitais podem tornar a pesquisa mais auspiciosa, visto que é cada vez maior o surgimento de bases de dados digitais com suas constantes atualizações, promovendo para os seus utentes maiores possibilidades, contudo, grandes desafios.

Com base nessas ponderações, é importante salientar que a internet, longe de servir como uma panacéia, deve ser reconhecida como um reservatório de informação que requer ser explorado pelos futuros educadores para que se tornem aptos a utilizá-la na construção do seu conhecimento e do conhecimento de outrem. Informações digitais devem servir, bem como as advindas das demais fontes, para consubstanciar a pesquisa, para introgená-la no seio da sociedade, por permitir a facilidade de acesso aos dados.

Por ser uma grande rede de informações, a internet é muito difundida como um grande centro de pesquisa. Sites de pesquisa (informações armazenadas em bancos de dados), de livrarias, de dicionários, de universidades, etc. estão disponíveis para os alunos e professores dos diferentes níveis de ensino. (LEITE, 2004, p.83)

Equivale dizer que se tornou imperativo reconhecer que os modos convencionais de realizar pesquisa não dão mais conta da demanda e equivalente necessidade de acesso e manipulação das informações produzidas e publicadas. Está consolidada a carência de articularmos e utilizarmos modos eficazes de acessá-las para garantir o sucesso dos resultados das pesquisas acadêmicas e, conseqüentemente, do processo de formação dos educadores, visto que a pesquisa nos permite caminhar rumo à superação do fosso entre o que sabemos e o que precisamos aprender. Um grande exemplo é que podemos, atualmente, graças à tecnologia da informação e da comunicação, sintetizar e analisar a informação com grande rapidez e precisão (Mattar, 2005).

Já Campello (2005, p.9) afirma que: “Caracterizada por uma abundância informacional nunca vista antes, essa sociedade vai exigir que os indivíduos desenvolvam habilidades específicas para lidar com a informação”. É, portanto, a academia, o espaço onde essa possibilidade precisa ser eminentemente explorada, de onde devem emergir educadores aptos a utilizar com eficácia as ferramentas que promovam o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, que respondam às expectativas da educação contemporânea, pois esta se encontra sob a égide da sociedade da informação e quiçá do conhecimento.

No tocante à visibilidade e credibilidade, a informação digital se esforça para tornar-se significativa no universo da pesquisa acadêmica. Sua morada universal (a

internet) ainda deixa dúvidas sobre: de onde ela veio e até onde poderemos avançar através dela?. Nas palavras de Lima (2007, p.67) “Novos canais e formas de organização e transmissão da informação ampliam-se vertiginosamente, alargando o campo educativo”. E esta continua brilhantemente em defesa da internet no contexto educacional, nos dizendo que: “O uso social da internet pode vir a transformar a escola única na escola plural, produzindo diferentes saberes, por diferentes culturas”. (ibid, p.29)

Vislumbremos, portanto, à construção de teorias que nos sirvam de bússolas, para não vermos inúmeros pesquisadores à deriva nesse oceano de informação. Essa é uma preocupação com a qual coaduna Booth et al (2005, p.7), quando este indaga que: “Quem não for capaz de fazer uma pesquisa confiável, nem relatórios confiáveis sobre a pesquisa de outros, acabará por se achar à margem de um mundo que cada vez mais vive de informação”.

Denega (2000, p.9), um dos que alcança com excelência a idéia da contribuição da pesquisa na internet coloca, de maneira muito otimista, que: “Uma pesquisa na internet nunca foi tão fácil como agora, pois temos inúmeros sistemas de busca que nos ajudarão a encontrar aquilo o que realmente desejamos, se aprendermos a utilizá-los corretamente”.

A força das fontes digitais no incremento da pesquisa é fugaz, pois elas emanam com fecundidade e penetram cada vez mais nas entranhadas da sociedade. No entanto, a pesquisa na internet precisa ser dinamizada nas universidades, todavia antes de a conceberem como proposta, os professores precisam vivificá-la, devem estar, a priori, em sintonia com esta prática.

É preciso, portanto, canalizar a atração manifesta da internet para a formação do pesquisador, viabilizando a construção do conhecimento, haja vista que esta reforçou o potencial das transformações que a pesquisa pode provocar nos indivíduos e na sociedade como um todo. Porém, amplia-se o grau de dificuldade para dominarmos (cruzarmos) a informação, dificuldades para as quais devem ser reveladas referências norteadores que nos conduzam com tranquilidade pelo processo de ensino.

Através de Amorim (2000, p.90) podemos (pres) sentir que a ação da pesquisa na internet reforça o nosso papel de partícipes na construção da história, quando esta nos diz que: “A utilização das novas tecnologias possibilitará aos arquivos, bibliotecas e museus oferecerem, ao pesquisador, de forma mais ágil e eficiente os documentos para subsidiar a construção da história em seus múltiplos aspectos”.

3. BIBLIOTECAS DIGITAIS - NOVAS FONTES PARA A PESQUISA

Milanesi (1994), afirma que a biblioteca é um antídoto ao dogmatismo por oferecer informações sem censura, pois, ainda segundo ele, o acesso livre à informação é não limitá-la ao professor nem aos livros, e sim concebê-la como em perene desdobramento e constante reescritura.

Por Miranda (1980) a biblioteca é uma célula “viva” única e que precisa ser útil para receber apoio, estima e prestígio, ou do contrário será percebida pela sociedade como um óvni. Decorridos muitos anos, não a concebemos de outro modo senão como um espaço vivo com a missão de superar a aculturação nas suas diversas faces e múltiplas instâncias.

Desde outrora, a função plena exercida pela biblioteca a reafirma como núcleo da informação e, portanto, espaço fecundo de investigação. Designações essas que corroboram com a sua imanente relação com as novas formas de se produzir e reproduzir informações.

O computador, por exemplo, reforçou a dinâmica da leitura e da pesquisa. Hoje, sabemos mais sem sequer sairmos do lugar, mas nem sempre o que ficamos sabendo por vias tecnológicas representa fielmente a realidade que buscamos investigar. Em consonância com o apelo para inclusão digital, surgem os apelos para alfabetização digital e/ou letramento digital. Todos esses processos correspondem à busca pela superação de um fosso existente entre a tecnologia e a sociedade.

Surgem, pois, as bibliotecas digitais, com os seus acervos digitalizados que promulgam informações seguras e organizadas, diferindo-se das diversas fontes – não

tão idôneas ou nada idôneas - normalmente encontradas na internet, e propiciam o sucesso da pesquisa. Pois, de acordo com Grossi (2009), ao contrário do que muitos ainda insistem pregar quando afirmam que o acesso às máquinas desde cedo lhes garante saber o que fazer, é preocupante a vertiginosa vulnerabilidade da base de informações e da formação crítica para a leitura e pesquisa em ambientes virtuais.

Em torno do que foi dito cabe citar Vianna (2005, p.38), que nos diz textualmente que “(...) a internet não é como uma biblioteca convencional: é um espaço cibernético onde as informações não são selecionadas como ocorre nas bibliotecas”.

Segundo Chartier (2004), as mudanças na forma de apresentação do livro, ocorridas nas diferentes fases de sua história, ocasionaram três grandes revoluções: do texto manuscrito em rolo de pergaminho para o códice, formato semelhante ao livro moderno impresso; do códice ao livro impresso e do livro impresso ao eletrônico.

O autor supra citado continua desvelando essa mudança paradigmática ao asseverar que:

O texto eletrônico pode dar realidade aos sonhos, sempre inacabados, de totalização do saber que o precedeu. Tal como a biblioteca de Alexandria, ele promete a universal disponibilidade de todos os textos escritos, de todos os livros publicados. Como a prática de lugares comuns à Renascença, ele chama a colaboração do leitor que pode, a partir de agora, escrever no próprio livro, portanto, na biblioteca sem muro da escrita eletrônica” (CHARTIER, 2004, p. 3).

Drabenstott e Burman (1997), também compartilham da mesma opinião. De acordo com eles o livro e produções computadorizadas coexistirão por muitos anos. Bibliotecas continuarão a acrescentar novos processos tecnológicos, sem, entretanto substituí-los completamente pelos existentes. O grande problema será o gerenciamento simultâneo dos formatos informacionais com os das novas tecnologias.

Entretanto, esse avanço no qual a humanidade está imersa, não incorrerá na sobreposição de invenções, ou seja, as Bibliotecas físicas e os seus livros impressos – dentre outros documentos palpáveis -, continuam elementares, porém, ao aderirmos à

digitalização tendemos a afinarmo-nos com o sonho da democratização do acesso à informação.

Faria Fh (2000) colabora com o assunto quando afirma que a biblioteca virtual destina-se a uma comunidade que não se define geograficamente, sendo reunida pela informação e comunicação. Mas ela não está dada à priori, e, portanto devem-se buscar modos de atingir a comunidade que se quer construir.

Retomando os princípios de Milanesi (1994, p.15), ele nos diz que “a ciência é cumulativa e a biblioteca tem a função de preservar a memória – como se ela fosse o cérebro da humanidade - organizando a informação para que todo ser humano possa usufruí-la”. Esse é também o momento histórico da biblioteca, que com maestria busca atender social, cultural e intelectualmente aquele que insuflou-lhe a vida, o atual “ciber-homem”.

4. CONCLUSÃO

A sociedade passa por mudanças estruturais ligadas, também, à informação (disseminação e uso) e, como de costume, convoca a educação para dar conta da necessidade de construção de um conhecimento que nos permita resistir a essas questões. Com isso, a chegada das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aos espaços de ensino, implica o enfrentamento de desafios para que possamos alcançar os benefícios da inovação, o que requer mudanças profundas em procedimentos centenários.

O modo subjacente como cada indivíduo lida com as novas tecnologias em cada espaço de ensino, é fruto do modo como a percebem, incorporam e administram o seu uso. Para uns basta um ctrlc e um ctrlv entre a internet e o Word para que esteja pronto um trabalho de pesquisa. Outros não se sucumbem à facilidade, não se enganam com as coisas prontas, ditas e quiçá “mal ditas” que estão na internet.

Estamos vivenciando as maiores possibilidades de acesso à informação, de comunicação, de ampliação do espaço de construção do conhecimento, o que demanda aprender a estar, a ser e a fazer.

A tecnologia é capaz de tornar o trabalho e a educação mais eficazes, mas devemos lembrar que ela é apenas a ferramenta, precisamos continuar fazendo o nosso trabalho e prezando pela qualidade do processo e dos resultados. O objetivo de promover mais uma forma de acesso à leitura de livros, jornais, revistas, além de outros, deve ser compreendido por toda a geração digital (migrantes ou nativos). Em meio a uma cultura que não desconstrói os nossos laços com o passado, se ergue também não sobre, mas na endogeneidade da sua existência. Fazamos sim um paralelo na utilização das tecnologias (antigas e atuais) de acordo com a necessidade da nossa tarefa.

5. Referências Bibliográficas

AMORIM, Eliane D. Arquivos, pesquisa e as novas tecnologias. In: FARIA FH, Luciano Mendes de (Org.). **Arquivos, fontes e novas tecnologias: questões para a história da educação**. Campinas: Autores Associados, 2000;

ARAÚJO, Maria Inêz Oliveira et al (orgs.) . Desafios da formação de professores para o século XXI: o que se deve ensinar? O que é aprendido?. In: ARAÚJO, Maria Inêz Oliveira et al (orgs.) . **Desafios da formação de professores para o século XXI: o que se deve ensinar? O que é aprendido?**. São Cristóvão: Editora UFS, 2008;

BOOTH, Wayne et al. **A arte da pesquisa**. Trad. de Henrique A. Rego Monteiro. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005;

CAMPELLO, Bernadete S. A internet na pesquisa escolar. In CAMPELLO, Bernadete S. et. al. **A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005;

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: UNESP, 2004;

DENEGA, Marcos Antonio. **Como pesquisar na internet**. São Paulo: Berkley, 2000;

DRABENSTOTT, K.; BURNAN, C. M. Revisão analítica da biblioteca do futuro. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n.2, p. 180-194, jun. 1997;

FARIA FH, Luciano Mendes de (Org.). **Arquivos, fontes e novas tecnologias: questões para a história da educação.** Campinas: Autores Associados, 2000;

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007;

GROSSI, Gabriel Pillar. Pesquisa didática: as buscas na internet. **Revista Nova Escola**, n. 222, p. 94/95, maio 2009;

LEITE, Lígia S. (Coord.) **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula.** 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2004;

LIMA, Maria de F. M. **No fio de esperança: políticas públicas de comunicação e tecnologias da informação e da comunicação.** Maceió: Edufal, 2007;

MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005;

MILANESI, Luis. **O que é biblioteca.** 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994;

VIANNA, Márcia Milton. A internet na biblioteca escolar. In CAMPELLO, Bernadete S. et. al. **A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005;

6. Links das principais Bibliotecas Digitais do Brasil:

Biblioteca Digital da Fundação Biblioteca Nacional - www.bndigital.bn.br

Biblioteca Digital do Governo Federal - www.dominiopublico.gov.br

7. Links de algumas de Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações:

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - www.ibict.br

Universidade Federal de Sergipe – www.cinelandia.ufs.br

Universidade Federal de Pernambuco - www.bdt.d.ufpe.br

Universidade Federal da Bahia - www.bdt.d.ufba.br

Universidade de Brasília – www.bdt.d.bce.unb.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul- www.lume.ufrgs.br

Universidade Federal de Minas Gerais - www.bibliotecadigital.ufmg.br

Universidade de São Paulo - www.teses.usp.br