

A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DO ARQUIVISTA NO SÉCULO XXI: O APRENDIZADO DO HIPERTEXTO

Carlos Eugênio da Silva Neto^{*}
Janecely Silveira de Lima^{**}
João Wandemberg Gonçalves Maciel^{***}

RESUMO

O momento atual tem provocado o 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). 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. Nesse sentido, o presente texto discute a importância do hipertexto na formação pedagógica dos alunos de Arquivologia, pois acredita-se que, com a utilização desse instrumento de aprendizagem, o alunado tornar-se-á ativamente participante do processo de acesso e de uso de informações e da construção de conhecimentos. Contextualiza-se o papel da Pedagogia em colaboração com os agentes informacionais – os professores – no que se refere à seleção precisa das informações contidas em páginas hipertextuais. O *corpus* é formado por relatos, aplicação de questionário e observações feitas em sala de aula com os sujeitos da pesquisa – uma parcela de alunos do curso de bacharelado em Arquivologia da UEPB. Nas considerações finais, alvitram-se recomendações que podem contribuir para futuras pesquisas sobre a importância do hipertexto no processo de construção acadêmica de futuros profissionais da informação.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertexto. Ação pedagógica. TDIC. Arquivologia.

* Bacharel em Arquivologia – Universidade Estadual da Paraíba; membro do Grupo de Estudos sobre Hipertexto, Arquivos Eletrônicos e Tecnologias Educacionais – GEHAETE / CNPq.

** Bacharel em Arquivologia – UEPB; membro do GEHAETE / CNPq.

*** Professor do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal da Paraíba; líder do GEHAETE / CNPq.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Com a chegada e a consolidação da sociedade da informação e do conhecimento (SIC), a humanidade sofreu mudanças significativas nas esferas sociais, políticas, econômicas e culturais, em um processo irreversível e cada vez mais veloz. O mundo está cada vez mais competitivo, e a informação passou a ser insumo fundamental para as forças produtivas e determinante nas mudanças nos modos de vida dos cidadãos. Uma das causas dessas transformações está sobretudo no advento das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDICs).

Com a inserção das novas tecnologias digitais nas metodologias de ensino, é preciso romper com os paradigmas atuais, buscando novas alternativas para a educação e a formação do alunado, provocando mudanças no ensino nas universidades brasileiras, o qual ainda está muito abaixo da realidade de uma sociedade da informação e do conhecimento. O mercado de trabalho exige um profissional polivalente, sempre informado, que interaja dentro da organização, capacitado para gerir soluções e aberto às mudanças.

É nesse sentido que estudiosos, integrados com a educação e com a linguagem, precisam abrir seus horizontes através da pesquisa e da reflexão, observando quais as consequências dessas ações sociais, no tocante ao ensino e o aprendizado como processo – infindo e em contínua evolução.

Essa nova prática irá subsidiar a consolidação do aprendizado, no que diz respeito aos arquivos eletrônicos, informação registrada em suportes acessíveis apenas por computador; e o aprendizado relacionado a sistemas informacionais e páginas construídas com o uso do hipertexto.

O presente artigo tem por objetivo discutir o hipertexto na formação pedagógica dos alunos de Arquivologia, presumindo-se que o alunado passará a participar ativamente dos processos de acesso e de uso de informações e da construção de conhecimentos.

2 HIPERTEXTO: EMBASAMENTO TEÓRICO E CONJUNTURA ATUAL

2.1 Marco teórico: conexões necessárias

O entendimento do presente estudo requer destaque ao tema letramento digital como uma formação básica de entendimento dos gêneros textuais digitais, linguística computacional, entre outras, além de um levantamento da epistemologia do hipertexto.

2.1.1 Letramento digital e suas relações estabelecidas com a formação dos profissionais da informação: os arquivistas

A sociedade da informação e do conhecimento se caracteriza pela abundância informacional, que exige o desenvolvimento de habilidades informacionais específicas para lidar com o conhecimento técnico, científico e cultural, oriundo das TDICs. 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, de compartilhamento e produção de conhecimentos em meio digital. Em relação a isso, afirma Coscarelli (2005, p. 17):

Precisamos dominar a tecnologia da informação [e da comunicação]. 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.

Nesse sentido, surgem novas demandas, e a adesão ao letramento digital passa a ser uma exigência da SIC. Assim, torna-se um meio para que os alunos possam se inserir nesta moderna era informacional através de novas ferramentas tecnológicas (computador, Internet, cartão magnético, caixa eletrônico etc.), subsidiando sua vida profissional e pessoal.

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 buscas textuais no meio digital, tem que interagir com o texto e assimilar o conhecimento necessário, utilizando-se, muitas vezes, da interdisciplinaridade, contando com os *links* ou nós para ligar uma informação a outra (SILVA NETO, 2009).

Conforme Xavier (2007, p. 2), “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”. 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, 2009).

Na atualidade, a sociedade sobrevive das mídias, que nos recomendam repensar o 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 de escrita, desencadeando novas práticas e eventos de letramento, agora digital.

Diante do exposto, entendemos que o letramento digital é a condição básica para se entender a linguagem digital estabelecida nos programas de arquivamento eletrônico de documentos, bem como no gerenciamento eletrônico de documentos, e também o grande basilar dos conhecimentos acerca da linguagem do hipertexto e suas nuances.

2.1.2 Breve histórico do hipertexto

Resgatando o histórico do hipertexto, observa-se na literatura que a noção dessa ferramenta surgiu em meados da década de 40, com o cientista americano Vannevar Bush, que criou, em 1945, o Memex¹, um instrumento de armazenamento de dados que funcionava com “trilhas associativas”, semelhantes ao pensamento humano – podendo ser comparado com os computadores pessoais da atualidade.

Bush queria possibilitar a consulta aos documentos, seguindo uma forma não-linear e não de acordo com os princípios de indexação fornecidos antigamente. Nesse tempo, com o surgimento da era tecnológica – meados do fim da Segunda Guerra Mundial – suas invenções não passavam de sonhos, fantasias, já que o ser humano ainda estava fechado para a nova revolução, considerada uma utopia.

Pesquisadores da linguagem e da educação defendem Vannevar Bush como um precursor do hipertexto. Lendo “As we may think”², é difícil afirmar-se que Bush estivesse tão preocupado com os escritores, mas, certamente, com as formas de registro e de recuperação da informação de forma não-linear (RIBEIRO, 2008, p. 47). No entanto, Barret (1989, p. 12) já anunciava a “sociedade do texto”. Para ele, o início do hipertexto está alicerçado nas ciências cognitivas, das quais Bush é um precursor.

Apesar de ser considerado por muitos “o pai do hipertexto, o termo designado a representar essa ferramenta não foi dado por Bush, mas sim, por Ted Nelson, filósofo e sociólogo envolvido com pesquisas na área de programação de computadores, quase vinte anos mais tarde”. Nelson diz

¹ Fisicamente, o Memex teria o tamanho de uma mesa de escritório e incorporaria dois monitores: um para a entrada de dados, e outro para a saída, ou seja, para a visualização. Apesar das pequenas proporções, teria a capacidade de armazenar o conteúdo informacional de uma biblioteca universitária, na forma de microfilme.

² O artigo “As we may think”, publicado na revista *The Atlantic Monthly*, em 1945, após a Segunda Guerra Mundial, falava sobre a ideia do Memex.

ter criado o termo hipertexto (*hypertext*) em 1962, a partir do vocabulário matemático, em que o prefixo “hiper” significa estendido e generalizado, e foi influenciado pela noção de hiperespaço – o espaço com quatro ou mais dimensões (BARDINI, 1997).

Ted Nelson criou o Projeto Xanadu³, que se fundaria como uma biblioteca universal. Nelson também se fundamentava na não-linearidade da consulta e na construção grupal dos documentos.

Apesar das dimensões utopistas do projeto Xanadu, o trabalho de Nelson trouxe muitas contribuições para o desenvolvimento de soluções inteligentes para a programação de banco de dados. É o caso do *xanalogical storage*, que conserva o espaço de armazenamento de informações, pelo uso extensivo de *links*. É com esse método que se evita a duplicação de documentos similares.

Bardini (1997) assevera que o conceito de hipertexto é “resultado de um processo histórico, no qual o significado do termo foi sendo negociado entre os atores mais ativos da área”. Nesse caso, o autor está se referindo a Bush e Nelson.

A despeito de o termo hipertexto ter sido criado por Ted Nelson, foi Douglas Engelbart (também conhecido como o inventor do editor de texto, do sistema de visualização por janelas e do *mouse*) quem primeiro desenvolveu um sistema hipertexto realmente operacional (ELLIS, 1990, apud RESENDE, 2000, p. 7).

Para Lévy (1993, apud RESENDE, 2000, p. 7), “Engelbart foi um dos participantes mais ativos da discussão sobre o uso social da informática”. Ele pregava que o sistema computacional poderia ser um importante aliado no acréscimo do intelecto humano. Mas, para que isso ocorresse, era necessário um desenvolvimento paralelo do computador e do ser humano. Merece destaque o invento de Engelbart, o NSL (*On line System*), considerado como uma base de dados operada por conexões associativas hipertextuais.

Conforme Lévy (1993, p. 25), a “metáfora de hipertexto não se aplica somente à comunicação, mas a todos os processos sócio-técnicos e a todas as esferas da realidade intermediadas pelo jogo de significações”. O autor indica seis princípios que possam caracterizar uma rede hipertextual, a saber:

1. Princípio da metamorfose. A rede hipertextual está sempre em

³ “Milhões de pessoas poderiam utilizar Xanadu para escrever, interconectar-se, interagir, comentar os textos, filmes e gravações sonoras disponíveis na rede, anotar os comentários etc. Xanadu, como horizonte ideal e absoluto do hipertexto, seria uma espécie de materialização do diálogo incessante e múltiplo que a humanidade mantém consigo mesma e com seu passado” (LÉVY, 1993, p. 29).

construção e renegociação.

2. Princípio da heterogeneidade. Os nós e as conexões dessa rede são diversos e conectam grupos, artefatos, forças naturais, provocando infinitas associações (afetivas, lógicas etc.) entre esses elementos.

3. Princípio da multiplicidade e do encaixe de escalas. Cada nó ou conexão, quando analisado em separado, pode ser constituído por outra rede, ou redes. Assim, o que, à primeira vista, pode parecer único é múltiplo.

4. Princípio da exterioridade. A rede não possui uma unidade orgânica, nem motor interno responsável pelo seu movimento. Ela cresce ou se modifica, agregando elementos externos, conectando-se a novos elementos e a novas redes.

5. Princípio da topologia. No hipertexto, tudo funciona por proximidade, não há grandes pulos, apenas contiguidade. A rede não está no espaço, ela é o espaço.

6. Princípio da mobilidade de centros. A rede não tem centro, ou melhor, tem múltiplos centros que se constituem de acordo com a necessidade de construção dos sentidos (LÉVY, 1993, p. 25-26).

Para Lévy (1993, p. 29), nenhum dos sistemas hipertextos desenvolvidos até hoje tem a “amplitude quase cósmica imaginada por esses pioneiros, principalmente pelas condições técnicas hoje existentes, como a dificuldade de se programar banco de dados dessa proporção, a não-uniformidade dos suportes de informação, entre outras”.

Nesse cenário, eis que surge outro nome, Tim Berners-Lee, que desenvolveu as páginas *web* e atrofiou o potencial coletivo do hipertexto, já que, nessas páginas, somente os programadores podem alterar o conteúdo do hipertexto e incluir e/ou excluir *links* (AQUINO, 2006, p. 4).

É mister destacar que o hipertexto também traz algumas desvantagens em seu uso, como a sensação de se “estar perdido”, uma desorientação comum “a usuários de bases de dados organizadas no sistema hipertexto, o que pode ser constatado pelos internautas em suas navegações pela grande rede mundial de computadores” (ELLIS, 1990, apud RESENDE, 2000, p. 5). Diante da grande propagação dos *links*, os usuários esquecem como chegaram até aquele ponto. O objetivo inicial pode desviar-se, induzindo a consequências inesperadas.

Depois de Bush, gerações de pesquisadores envolveram-se na pesquisa tecnológica sobre o hipertexto e as formas de registro e indexação de dados. Nas ciências humanas, desenvolveram-se estudos em Comunicação Social, Ciência da Informação, Linguística e Sociologia (RIBEIRO, 2008, p. 46).

Procurou-se, neste ponto, apresentar de forma breve uma síntese do surgimento do hipertexto e parte das mudanças ocorridas em sua estrutura.

2.2 As ferramentas tecnológicas e as relações com os alunos de Arquivologia: um *approach* no hipertexto

Neste ponto, pretendemos discutir sobre o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs). Nosso enfoque é sobre o hipertexto. 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: como tornar a informação mais bem representada? (SILVA NETO; LIMA; MACIEL, 2009, p. 389). Entendemos que uma das ações é com o uso do hipertexto, que é uma técnica para organização textual da informação, numa forma complexa e não-linear, para facilitar a rápida exploração de grandes corpos de conhecimento.

Diante desta nova era informacional, o arquivista passa a ser responsável por promover a mediação entre a SIC e seus usuários, ou seja, suprir-lhes a necessidade de aquisição de informação, e por promover o letramento digital, que envolve o aprendizado no manuseio de ferramentas e suportes de acesso a informações desenvolvidas por serviços de arquivo e que compõem os arquivos, a exemplo dos catálogos, dos guias e dos inventários, muitas vezes já disponibilizados *online*. Com esse domínio, ele pode desenvolver competências relacionadas à seleção qualitativa, no que diz respeito a dados informacionais. Vale ressaltar, ainda, que um dos principais problemas da implementação das novas tecnologias da informação e da comunicação 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.

No que diz respeito à aquisição rápida da informação, a Internet disponibiliza os chamados *links* ou nós. Ao se clicar sobre eles, o computador realiza a busca automática de uma imagem ou documento, onde quer que esteja, em qualquer lugar do planeta (SILVA NETO; LIMA; MACIEL, 2008, p. 1070).

Conforme Lévy (2007),

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.

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”.

Para Lobato (2003), o hipertexto eletrônico é

um modelo de organização de informações que substitui o modelo linear e hierárquico do texto impresso por uma estrutura multilinear, hipermídia, composta de *links* e de grande quantidade de elementos não-verbais. Desses, destacam-se as imagens que, presentificando-se não somente como ilustrações, mas, principalmente, como mapas de *links* que auxiliam o leitor/navegante a se orientar no imenso mar de informações disponíveis na rede, criam uma forma descentralizada de interagir com esse tipo de texto, já que a sua configuração se constrói de vários elementos gráficos interconectados das mais diversas formas.

Ancorados nos pensamentos de Lévy (1993, p. 33), lançamos ainda um conceito que nos parece didático quanto à aprendizagem sobre o hipertexto, definido como

um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens gráficas ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem ser eles mesmos hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular.

O hipertexto eletrônico é uma ferramenta que compreende técnicas para a organização textual da informação, numa forma complexa e deslinearizada, facilita a rápida exploração de grandes *corpus* de conhecimentos e permite novos tipos de leitura, uma vez que textos se conectam a outros textos por meio de ligações hipertextuais, possibilitando o exame rápido de conteúdo, o acesso não-linear e seletivo, a segmentação do saber em módulos e conexões múltiplas, um processo bem diferente da leitura em papel impresso (LÉVY, 2007).

O uso do hipertexto potencializa os acessos a outros textos por associação, ou até mesmo ligados por conjuntos de documentos digitalizados em sistemas informacionais, auxiliando o arquivista quanto à organização e à recuperação da informação. Esperamos, portanto, uma relação das TDICs com a formação pedagógica dos alunos de Arquivologia e, sobretudo, no que se refere ao hipertexto.

2.3 O papel pedagógico da universidade no século XXI: considerações preliminares

Nos últimos dez anos, as novas ferramentas tecnológicas adquiriram espaço em nossa sociedade, passando a integrar as atividades de sala de aula. Ainda nesses anos, aumentaram os debates em relação à utilização das tecnologias computacionais em ambientes acadêmicos.

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

- Formar as capacidades cognitivas, afetivas, 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; e
- 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.

Diante de tal cenário, o papel de professores e alunos na sociedade da informação e do conhecimento precisa ser urgentemente reconsiderado. É importante salientar que a estrutura e *status* das universidades foram concebidos para permitir o máximo de independência, tanto interna quanto externamente (relativo às forças externas). Esta situação não possibilita que um processo de mudança seja facilmente implementado (TEIXEIRA, 2005).

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.

É preciso ainda contextualizar o papel da Pedagogia em colaboração com os agentes informacionais, os professores – no que se refere à seleção precisa das informações contidas em páginas hipertextuais – os quais, por sua vez, devem buscar metodologias itinerantes, para facilitar o aprendizado dessas novas tecnologias, pois, devido ao *boom* das grandes massas documentárias, indexar, armazenar e criar mecanismos que facilitem a recuperação da informação é uma tarefa árdua para os sistemas manuais. Por essa razão, surgiu a necessidade de se criarem ferramentas tecnológicas e entendê-las.

A formação do docente, para a introdução da tecnologia computacional e da estrutura hipermédia 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 (SILVA NETO; LIMA; MACIEL, 2009, p. 396).

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 desse novo contexto.

De concórdia com Innarelli (2007, p. 22), há de se considerar que:

diante da grande utilização da Tecnologia [digital] da Informação e Comunicação (TDIC), 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.

Assim, esperamos que, neste momento do avanço tecnológico, a universidade esteja atendendo as necessidades de promover competências e habilidades que promovam o aproveitamento de todas as ações das TDICs, objetivando construir um elo de saber com a formação do alunado, em especial os arquivistas, que, entre outros, possui o papel de mediador da informação para com a sociedade.

3 Procedimentos metodológicos

Nosso *corpus* de pesquisa concentra-se em uma parcela de alunos de diferentes períodos do curso de bacharelado em Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba. Nossa amostra foi de 60 alunos regularmente matriculados, representando 20% do total do curso. Esclarecemos que os alunos participantes da pesquisa são do primeiro ao sétimo período e foram escolhidos aleatoriamente.

A pesquisa teve como abordagem o método qualitativo, preocupando-se com o nível da realidade dos sujeitos. Com base nisso, o presente trabalho tem o caráter exploratório, visando a maior aproximação com o problema para torná-lo mais explícito, mais claro ou desenvolver hipóteses, sendo que, principalmente, visa a aperfeiçoar ideias ou descobrir intuições, e descritivo, com a finalidade descrever as características de determinada população ou fenômenos ou estabelecer relações entre variáveis (GIL, 1996).

Para este estudo foram utilizados procedimentos qualitativos, metodologia que, segundo Minayo (2008, p. 22), “inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a apreensão da realidade e também o potencial criativo do pesquisador”. As técnicas utilizadas ao longo da pesquisa foram o questionário e a observação participante.

O questionário utilizado para a coleta dos dados apresentava nove perguntas fechadas, que foram tabuladas e representadas em forma de gráfico. Valemo-nos, ainda, da observação participante feita em sala, durante as aulas das disciplinas específicas sobre linguagem documentária, Tecnologia da Informação I e II, além da disciplina Documentos Digitais, que nos permitiu observar a problemática em questão. A observação participante ou observação ativa consiste no tipo de observação na qual existe a real participação do observador na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. O observador assume o papel de um membro do grupo (GIL, 1996).

4 Acadêmicos do curso de Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba e sua relação com o aprendizado pelo hipertexto

Este ponto tem por objetivo analisar as questões abordadas pelo questionário aplicado e a observação feita junto aos alunos do curso de bacharelado em Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba. Abaixo seguem as indagações:

1º Você sabe o significado de hipertexto?
2º. A Faculdade de Arquivologia “fornece” o ensino e a pesquisa sobre as novas ferramentas tecnológicas (<i>softwares, hardwares</i>), além dos gêneros textuais virtuais?
3º Partindo do pressuposto de que o hipertexto eletrônico é entendido como uma ferramenta que compreende uma técnica para a organização textual da informação, numa forma complexa e deslinearizada, e que facilita a rápida exploração de grandes corpos de conhecimento e permite novos tipos de leitura, por meio dos <i>links</i> , o aluno do curso de Arquivologia deverá ter conhecimento dessa ferramenta tecnológica?
4º Você acredita que, a partir do conceito acima, o hipertexto é uma ferramenta que pode RECUPERAR informações em unidades informacionais e/ou em arquivos?
5º Baseado no conceito acima sobre hipertexto, responda: com a chegada da automação dos arquivos, a utilização de uma estrutura feita a partir do hipertexto poderá ORGANIZAR grandes volumes de informação?

6º O ensino sobre hipertexto deverá estar na formação pedagógica do curso de Arquivologia?
7º As tecnologias digitais aplicadas à educação podem desempenhar um papel fundamental na inovação das funções dos futuros profissionais da área de Arquivologia e na criação de novas formas de pesquisa. Com base na realidade atual, a Faculdade de Arquivologia vem desempenhando tal papel?
8. Buscar metodologias itinerantes, para facilitar o aprendizado das novas tecnologias, é uma tarefa árdua, que exige um compromisso do professor, pois geralmente este tem menos habilidade no manuseio do computador do que seus alunos, mas tem mais habilidades para buscar, selecionar e filtrar informações relevantes. Na realidade do curso, é comum vermos esse compromisso?
9. Devido ao <i>boom</i> das grandes massas documentárias, indexar, armazenar e criar mecanismos que facilitem a recuperação da informação é uma tarefa árdua para os sistemas manuais, havendo necessidade de criação de novas tecnologias aplicadas a essas funções. Para você, o hipertexto poderia ser uma delas?

QUADRO 1: Perguntas feitas aos alunos de Arquivologia

Sabedores da importância da temática em tela, fomos em busca das informações pretendidas. Os dados foram tabulados, conforme o gráfico a seguir:

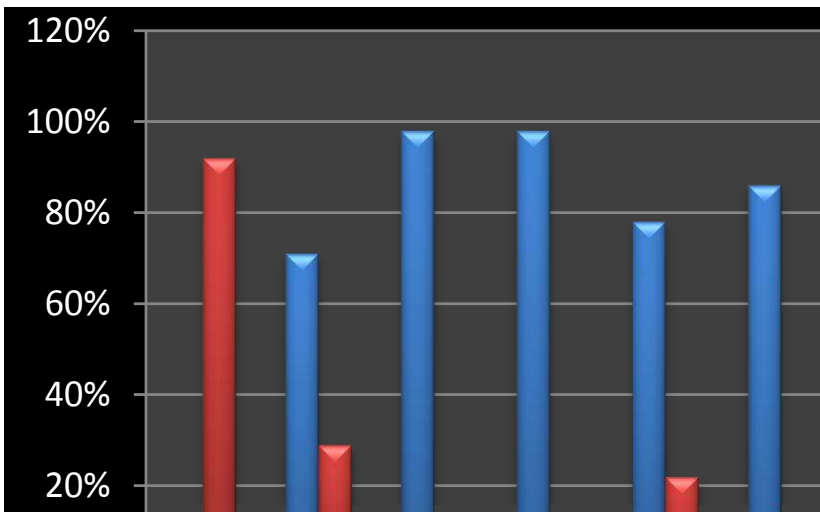


GRÁFICO 1: Resultado da pesquisa com os alunos de Arquivologia

De posse dos dados, constatamos que 92% dos alunos desconhecem o significado do termo hipertexto. Há de se considerar que estamos na era da tecnologia avançada, e, para acompanhar o ritmo do progresso tecnológico, é preciso que também o arquivista verifique as possibilidades de aplicar as mais modernas técnicas ao cotidiano das unidades informacionais. Por isso, a Faculdade de Arquivologia necessitará proporcionar ainda mais estudos voltados para as tecnologias da informação, a fim de prover uma capacitação melhor aos seus alunos, como o ensino do hipertexto, por exemplo.

A título de sugestão, apontaríamos a realização de minicursos, palestras e *workshops* na área de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, focando em especial o hipertexto e sua diversificada variedade de uso para com arquivos e sistemas de informação.

Para os alunos, o curso de Arquivologia fornece ensino e pesquisa sobre as novas ferramentas tecnológicas (*softwares*, *hardwares*), além dos gêneros textuais virtuais, atestado com 71% de positividade. Nas observações feitas em sala de aula, constatamos que nem todos os professores abordam a temática do hipertexto no ensino das novas ferramentas.

No entanto, com a chegada, o desenvolvimento e a intensificação do uso das novas tecnologias eletrônicas, as informações no mundo virtual tornaram-se uma realidade, exigindo maior empenho quanto às técnicas digitais de representação da informação e à recuperação da informação, tendo em vista o acesso ao excesso, que, diante da explosão informacional, passa a ser o principal objetivo da Arquivologia: tornar acessível a grande massa documental.

Um fato que nos chamou a atenção é que, mesmo diante da observação de os alunos não conhecerem o significado do hipertexto, antes da aplicação da pesquisa, baseado no conceito trazido pelo questionário, os alunos conceberam que o hipertexto, por sua vez, poderá ser uma ferramenta que auxiliará na recuperação e na organização em unidades informacionais/arquivos, respectivamente 98% e 78%. Isso prova que programas de capacitação voltados ao uso de novas ferramentas tecnológicas, tendo como pano de fundo o uso do hipertexto, poderão proporcionar o engrandecimento intelectual na formação pedagógica do arquivista, visando sempre ao acesso otimizado da informação, com a hipótese de que essa ferramenta poderá sim proporcionar subsídios às soluções no gerenciamento eletrônico dos documentos.

Não querendo fazer apologia ao hipertexto, é preciso destacar que, se o curso abranger as sugestões aqui fornecidas, maior será o aumento de conhecimento voltado à formação do arquivista neste

século. Este “convite” se baseia nos números, pois 98% dos alunos, objeto de nosso estudo, acreditam que o aluno do curso de Arquivologia deve conhecer essa ferramenta tecnológica; ainda, para 86% deles, o ensino sobre hipertexto deve ser componente da formação pedagógica do curso de Arquivologia, não como disciplina isolada, mas inserido nas ementas de algumas disciplinas, como Documentos Digitais, Tecnologia da Informação I e II, Representação da Informação e Usos e Usuários da Informação.

Partindo do pressuposto de que, devido ao *boom* das grandes massas documentárias, indexar, armazenar e criar mecanismos que facilitem a recuperação da informação é uma tarefa árdua para os sistemas manuais, o que requer a criação de novas tecnologias aplicadas a essas funções, consideramos que o hipertexto poderia ser uma delas, e 94% dos alunos, baseados no conceito trazido pela pesquisa, também. Esse conceito destacado no questionário tem respaldo de estudiosos da área, como Lévy (1993), Xavier (2009) e Ribeiro (2008), entre outros.

5 REFLEXÕES CONCLUSIVAS

Neste trabalho, nosso objetivo primordial foi o de chamar a atenção para a formação do arquivista sobre o hipertexto e alguns dos suportes dados a partir de seu uso. Mesmo estando em destaque o uso das novas tecnologias e, conseqüentemente, o arquivamento em meio digital, páginas hipertextuais, representação da informação em suporte digital, a arquivística ainda não adotou esses mecanismos.

São vários os motivos. Entre 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.

Intentamos, à guisa de conclusão, que este trabalho contribua para outras pesquisas sobre a importância do hipertexto no processo de construção acadêmica de futuros profissionais da informação, posto que a busca por uma ferramenta tecnológica deve ser vista como uma forma de se revitalizarem antigas ferramentas, com o intento de melhorar ou estimular as metas de aprendizagem. Além disso, deverá agregar valores, inovando os programas e os processos já existentes.

Esperamos, ainda, que as tecnologias da informação e comunicação não sejam apenas aplicadas, mas estudadas e desenvolvidas, para que possamos obter interoperabilidade com as necessidades de acesso e uso da informação, exigidas pelo mundo contemporâneo.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, Maria Clara. **Soltando as amarras**: cooperação via hipertexto na Web 2.0. 2006. III Congresso Online – Observatório para a Cibersociedade. Disponível em: www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?lengua=po&id=926. Acesso em: 23 nov. 2010.
- BARDINI, Thierry. Bridging the gulfs: from hypertext to cyberspace. **Journal of computer mediated-communication** [online]. 1997, v. 3, n. 2. Disponível em: <<http://jcmc.huji.ac.il/vol3/issue2/bardini.html>> Acesso em: 23 out. 2009.
- BARRET, Edward. **The society of text**: hypertext, hypermedia and the social construction of information. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1989.
- COSCARELLI, Carla Viana. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs.). **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- ELLIS, David. **New horizons in information retrieval**. London: Library Association Publishing, 1990.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
- Pierre Lévy. **O que é o virtual**. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 2007.
- _____. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LOBATO, Carmen Helena Moscoso: Práticas de compreensão e produção do hipertexto na escola. **Revista Nova Atenas de Educação e Tecnologia**, v. 6, n. 1, jan./jun. 2003.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2008.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Angela Paiva et al. **Gêneros textuais & ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- RESENDE, Afonsina Maria Guersoni. **Hipertexto**: tramas e trilhas de um conceito contemporâneo. 2000. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jsptui/>> Acesso em: 25 nov. 2010.
- RIBEIRO, Ana Elisa. Hipertexto e Vannevar Bush: um exame de paternidade. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 3, p. 45-58, set./dez. 2008.
- SILVA NETO, Carlos Eugênio da. **Letramento digital e as relações estabelecidas com o profissional arquivista**. 2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/25339/1/letramento-digital-e-as-relacoesestabelecidas-com-o-profissionalarquivista/pagina1.html>> Acesso em: 20 nov. 2010.
- SILVA NETO, Carlos Eugênio da; LIMA, Janecely Silveira de; MACIEL, João Wandemberg Gonçalves. Letramento digital: um novo desafio acadêmico para o arquivista. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 3, p. 385-406, dez. 2009.
- _____. **Letramento digital**: instrumento imprescindível para a Arquivologia. In: Encontro Nacional de Letramento, 2008, João Pessoa- PB. Letramento em pauta. Idéia, 2008.

TEIXEIRA, Gilberto. Universidade: um novo papel no século XXI. 2005. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=19&texto=1183>>. Acesso em: 24 nov. 2010.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. 2007. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehete/artigos.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

Data de envio: 15/09/2010 Data de aceite: 23/11/2010

