

# TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO POSSIBILIDADE DE PRODUÇÃO DE FONTES, PRESERVAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA HISTÓRIA DE INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS

## *DIGITAL TECHNOLOGIES AS POSSIBLE SOURCES OF PRODUCTION, PRESERVATION AND DISSEMINATION OF THE HISTORY OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS*

BCH-PERIODICOS

*João Canto*

É professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal, graduando em Matemática e Informática, mestrando em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará, na linha de pesquisa História e Memória.

59

### **Resumo**

Este artigo traz uma reflexão sobre as possibilidades de utilização das Tecnologias Digitais na pesquisa da educação, associado a Nova História, utilizando as ferramentas que a tecnologia digital dispõe para produção de fontes históricas, preservação e divulgação da História das Instituições Educacionais.

Palavras-Chaves: tecnologia digital; fontes históricas; preservação de fontes.

### **Abstract**

This article reflects on the possibilities of use of digital technologies in search of education, combined with New History, using the tools that digital technology provides for the production of historical sources, preservation and dissemination of the History of Educational Institutions.

Key-Words: digital technology; historical sources, preservation of sources.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal, antiga Escola Agrotécnica Federal de Castanhal - Pará foi fundada em 01/12/1921 na ilha de Caratateua, em Outeiro, distrito de Belém do Pará, como Patronato Agrícola Manoel Barata. Nestes 88 anos de existência, o Instituto passou por muitas mudanças (pedagógica, infraestrutura, curricular, tecnológica, etc). É reconhecido pela contribuição que sempre dispensou ao Ensino Agrícola na Amazônia paraense e há alguns anos a sua história vem sendo sistematizada e vários trabalhos de pesquisa já foram e estão sendo desenvolvidos sobre a história do Instituto.

Nesses trabalhos, já se percebe uma preocupação na questão de transformar fontes históricas em documentos digitais e divulgá-los em rede, entretanto esse processo ainda é muito incipiente. Entendemos que as pesquisas da história das instituições educacionais na atualidade, não devem restringir-se à pesquisa em si, devemos pensar uma forma de preservação dos documentos em meios digitais, a forma que devemos organizá-los e a disponibilização desse conteúdo na Internet, meio este que possibilita maior visibilidade às pesquisas e acesso pela comunidade e pesquisadores.

60

Nesse sentido, este artigo procura mostrar as possibilidades que a tecnologia digital nos propicia, associado às metodologias da Nova História, para contar a história das instituições educacionais, história esta que não deve se deter apenas na descrição estática do passado, mas explicar o seu processo histórico, levando em consideração a dinâmica social que a moldou; e demonstrar também que as mudanças implementadas nessas instituições constituíram resultados de um processo social, no qual estiveram presentes muitos conflitos e a participação de um conjunto de sujeitos, como estudantes, professores, servidores técnico-administrativos, membros da comunidade, entre outros atores; e que de alguma forma construíram a trajetória da instituição, com amplas possibilidades de ser sistematizada e socializada utilizando as tecnologias digitais atuais.

Com o avanço dos métodos de pesquisa, uma das principais questões que se coloca atualmente em referência à pesquisa histórico-educacional consiste na forma como as várias fontes serão abordadas e tratadas a fim de buscar as evidências utilizadas na verificação das hipóteses.<sup>1</sup> Assim, as instituições educativas apresentam-se como um domínio do conhecimento em renovação e em construção a partir de novas fontes de informação, com uma especificidade teórico-metodológica que oferece possibilidades interpretativas em vários aspectos:



[...] o contexto histórico e as circunstâncias específicas da criação e da instalação da escola; seu processo evolutivo: origens, apogeu e situação atual; a vida da escola; o edifício escolar: organização do espaço, estilo, acabamento, implantação, reformas e eventuais descaracterizações; os alunos: origem social, destino profissional e suas organizações; os professores e administradores: origem, formação, atuação e organização; os saberes: currículo, disciplinas, livros didáticos, métodos e instrumentos de ensino; as normas disciplinares: regimentos, organização do poder, burocracia, prêmios e castigos; os eventos: festas, exposições, desfiles. (BUFFA, 2008, p.16)

A compreensão desses elementos permite construir conhecimentos aprofundados desses espaços, conferindo-lhes um sentido único no cenário social do qual fez ou ainda faz parte. Mesmo que a instituição de ensino tenha se transformado no decorrer dos tempos, "Estas categorias permitem traçar um retrato da escola com seus atores, aspectos de sua organização, seu cotidiano, seus rituais, sua cultura e seu significado para uma determinada sociedade" (BUFFA, 2002, p.27).

O estudo a respeito da história das instituições educativas tem como procedimentos técnicos de investigação e consulta as diversas fontes, como *atas, relatórios, livros de matrícula, livro de ouro, programas das disciplinas, fotografias que nos fornecem informações sobre diferentes aspectos da instituição: os conteúdos estudados, os alunos, os professores etc. Utilizamos também como fontes a legislação, jornais da época, literatura pertinente e entrevistas com atuais ou ex-professores, diretores e alunos da escola.* (BUFFA, 2002, p.28)

Dessa forma, analisar e escrever a história que possibilita utilizar fontes como a vida cotidiana dos seres humanos, a sua vida produtiva, as suas crenças coletivas, como a fotografia, a literatura, os manuais escolares, os jornais e revistas, a história oral, os documentos oficiais, respaldam-se no campo teórico da *Nova História*. Nesse campo temático, a *História das Instituições* tem se constituído parte do conjunto de inovações no campo historiográfico que aconteceram no Brasil nos últimos anos, inclusive uma nova forma de escrever a História, possibilitando uma interpretação do passado educacional ao historiador (GATTI JR., 2002).

Embora em nosso país tenha havido um avanço significativo nos estudos sobre a História da Educação, ainda há muito que se pesquisar e o que foi pesquisado não foi incorporado ao nosso processo de ensino,

muito menos socializado através da rede. Por isso, o que ainda fica em questão é o desconhecimento de nossa própria História, a História de nossos pensadores e de nossas instituições, pois uma das grandes contribuições dos achados da pesquisa histórica é a compreensão da situação em que nos encontramos. E a perda dessa memória constitui um dos traços mais característicos do final do século XX:

[...] A destruição do passado - ou melhor, dos mecanismos sociais que vinculam nossa experiência pessoal a das gerações passadas é um dos fenômenos mais característicos e lúgubres do final do século XX. Quase todos os jovens de hoje crescem numa espécie de presente contínuo, sem qualquer relação orgânica com o passado público da época em que vivem. Por isso os historiadores, cujo ofício é lembrar o que os outros esquecem, tornam-se mais importantes que nunca no fim do segundo milênio (SAVIANI, 2001, p.3).

62

Por outro lado, o uso das tecnologias digitais no campo da educação não tem sido frequente, quando comparada a outros setores sociais, implicando um desconhecimento de sua importância na formulação e disseminação de projetos de pesquisas relevantes. Esses projetos poderiam fomentar a participação mais intensiva de grupos de ação local, uma vez que essas tecnologias rompem o controle das políticas educativas centralizadas, abrindo espaços em comunidades não atendidas pelas mesmas, facilitando o aumento do nível de instrução e de acesso.

Mirian Aquino (2004) enfatiza que os professores, alunos, pesquisadores e bibliotecários na sociedade brasileira têm lidado com grande quantidade de informação no formato impresso, o que dificulta, muitas vezes, o acompanhamento da atualidade e velocidade das informações sobre uma determinada área do conhecimento. Essa realidade tecnológica impõe a disponibilização da informação em suporte digital, em que é possível fazer a junção de recursos mais dinâmicos, como música, animação, gráficos, fotografia, vídeo etc., que podem ser transportados em um computador comum para qualquer lugar, retocados, mudados, combinados, melhorados, reconstruídos ou mesmo impressos, produzindo um tipo de informação interessante. Por meio do computador, a informação pode ser processada, transmitida, memorizada e disponibilizada.

A velocidade do processamento de conteúdos, as facilidades de armazenamento, a presença de multimídias e telecomunicações possibilitam o acesso aos recursos informacionais em todo o mundo; logo "a



visão tradicional do ambiente no qual a informação impressa é estocada e mantida localmente se desestabiliza, à medida que a informação digital circula na rede em qualquer espaço e em tempo real" (Aquino, 2004).

Mesmo com todo esse avanço tecnológico, em algumas instituições esses avanços chegaram um pouco tarde, por exemplo, o **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal**, em seus 88 anos de história, somente há cinco anos conseguiu estruturar a sua rede lógica para que a maioria dos servidores, docentes e discentes pudesse ter acesso a Internet, anteriormente restrito ao prédio administrativo.

Com um link razoável, patrocinado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP, o Campus Castanhal está sentindo o gosto do que é trabalhar em rede. Nesse sentido, está sendo implantado uma série de melhorias no campo da informática, como: atualização de seu parque computacional, implantação de um Sistema de Gerenciamento Acadêmico, melhoria no site da instituição, laboratórios de informática e implantação de cursos técnico e superior de informática.

Entretanto, no que se refere à utilização das Tecnologias Digitais aplicadas na pesquisa da história da instituição, à preservação da memória e da divulgação de sua história, pouca coisa está sendo trabalhada. Na prática verificamos atitudes isoladas de alguns professores, tentando desmistificar a utilização dessas ferramentas indispensáveis em suas pesquisas, mas com pouca familiaridade com as tecnologias. Assim, comenta Santana (2010), "...quando a formação das pessoas não condiz com a realidade tecnológica e quando a formação de indivíduos está restrita em termos de formação e perspectiva de ação a rede pode se transformar em um emaranhado confuso que pode cegar e confundir. Nesse sentido, dados e informações podem inviabilizar a produção de fontes históricas confiáveis."

Por outro lado, fazendo uma reflexão sobre a utilização das Tecnologias Digitais, percebemos que hoje já não se discute se as instituições de pesquisas devem ou não utilizá-las, pois a tecnologia é uma realidade na vida social, e ignorá-la é negligenciar a evolução tecnológica. Percebemos que a introdução de Tecnologias Digitais na obtenção e preservação de fontes e na pesquisa, hoje é uma necessidade para o crescimento e sensibilização dos pesquisadores propensos às novas metodologias e que os avanços tecnológicos alteram por completo as relações até hoje estabelecidas entre o ser humano, seu cotidiano e a sua história, porém, devemos ter certas precauções na produção das informações, como afirma Santana (2010):

As concepções sobre a produção de informação por edição o conhecido "Ctrl + C" e o "Ctrl + V" no computador na reconstrução de textos e imagens e a bricolagem que implica na sobreposição por cópia e alteração de cores e formas na produção de imagens são exemplos de manipulação de dados e informações que podem gerar a falseabilidade de dados históricos." (Santana, 2010, p.619).

Nesse contexto, compreender a edição de textos e a bricolagem<sup>2</sup> enquanto processo de produção de dados na tecnosfera<sup>3</sup> e na mídiósfera,<sup>4</sup> como afirma Santana (2010), "...implicam em entender a essência da produção de dados, informações e fontes históricas em sistemas e mídias digitais".

Por outro lado, a preservação da memória vem recebendo, atualmente, um tratamento inimaginável há algumas décadas. Hoje, se reconhece que o acervo documental em princípio deve ser preservado, ou seja, a preservação deve se constituir em rotina. A máquina ou instrumento hoje utilizado será a peça de museu amanhã; o papel, o documento digital hoje produzido, constituirá o arquivo ou a biblioteca de amanhã, portanto, deve-se garantir a organização dos acervos documentais, tendo assim, no acervo, um reflexo das atividades e da própria memória do órgão.<sup>5</sup>

Essa possibilidade de utilizar várias ferramentas e fontes para pesquisar à História das Instituições integra o conjunto de inovações que aconteceram no Brasil nos últimos anos, no campo historiográfico, onde se destaca uma nova forma de escrever a História, possibilitando ao historiador fazer uma interpretação do passado, utilizando-se de uma variedade de fontes primárias e secundárias como jornais, revistas, documentos, fontes iconográficas, dentre outras (GATTI JR., 2002).

Para Levy (1999), as tecnologias digitais surgem como a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização de transação e de novo mercado da informação e do conhecimento. Para ele, o desenvolvimento do digital é, portanto, "sistematizante e universalizante não apenas em si mesmo, mas também, em segundo plano, a serviço de outros fenômenos tecnossociais que tendem à integração mundial: finanças, comércio, pesquisa científica, mídias, transportes, produção industrial etc." (LÉVY, 1999, p. 113).



Hoje, para ter acesso às informações, os usuários não precisam mais esperar por investimentos do governo ou pela boa vontade dos dirigentes das instituições, porque os textos, que vinham em qualquer formato, em vez de chegar às bibliotecas pelos meios tradicionais de transportes, "podem viajar diretamente em sua forma digital através de cabos de coxias de cobre, por fibras óticas ou por via hertziana" (LÉVY, 1999, p. 35).

Portanto a passagem da cultura impressa para a cultura digital, própria das transformações culturais, substituiu as práticas tradicionais de educar, pensar o ensino e interagir com o conhecimento "por artefatos e ferramentas por dispositivos em múltiplas conexões de sistemas que envolvem modems, telefones, computadores, satélites, redes e outros inventos que auxiliam na produção e na comunicação" (ARELLANO, 2004).

Outro fato que destacamos, é a preservação de documentos em formato digitais, pois segundo Arellano (2004), a aplicação de estratégias de preservação para documentos digitais é uma prioridade, pois sem elas não existiria nenhuma garantia de acesso, confiabilidade e integridade a longo prazo, e enfatiza:

[...] Muitos projetos e iniciativas tem conseguido estabelecer benefícios. A conclusão que essas iniciativas chegam é que devem ser usados padrões e converterem-se os documentos nos formatos livres, para que eles sejam acessados após a obsolescência dos equipamentos e programas informáticos em que foram criados. Usar padrões abertos permite seu estudo e a sua conversão para novos padrões (ARELLANO, 2004).

Nesse sentido, pesquisadores apontam algumas estratégias e precauções que devem ser tomadas para reduzir o perigo da perda dos materiais digitais, tais como:

- Armazenar em ambiente estável e controlável;
- Implementar ciclos de atualização para cópia em nova mídia;
- Fazer cópias de preservação;
- Implementar procedimentos apropriados de manuseio,
- Transferir para uma mídia de armazenamento padrão.

Arellano (2004) referencia, sobre a responsabilidade dos arquivos, que é necessário adotar medidas preventivas e corretivas, objetivando minimizar a ação do tempo sobre o suporte físico da informação, assegu-

rando a sua disponibilidade. Afirma que a perspectiva arquivística da preservação parte da compreensão dos limites e dos significados dos documentos (autenticidade, capacidade probatórias, integralidade da informação, contexto de produção etc), dando ênfase às tarefas que as organizações e instituições arquivísticas criam, devendo observar a autenticidade dos documentos digitais, pois são responsáveis pela guarda permanente desses documentos.

História pesquisada, fontes produzidas, documentos digitalizados, armazenados e guardados, procedimentos arquivísticos tomados, o que fazer para divulgá-los? De forma mais tradicional, o processo de divulgação pode ser realizado através de reuniões, seminários, congressos, DVDs produzidos e distribuídos, revistas, livros, entre outros meios; todavia sugerimos a disponibilização do conteúdo digitalizado na Internet, em um Centro de Memória Digital, utilizando as tecnologias para criação de um site, o qual poderá se constituir num referencial de pesquisa, pois, o conteúdo digitalizado poderá ser acessado a qualquer hora e em qualquer lugar, sem restrições, tornando-se um espaço democrático, e desta forma dando maior visibilidade à história das instituições educacionais.

66

Silveira (2007) comenta que um Centro de Memória pode contribuir para a reconstrução histórica, não apenas das instituições, mas também, do ensino profissional do país, sendo que um dos objetivos dos Centros é resgatar, preservar, tratar e divulgar o acervo de peças, textual e iconográfico da instituição, estimulando o trabalho de pesquisa na comunidade escolar. Na mesma direção, o Centro de Memória Digital da Universidade Federal de Brasília, que está disponibilizado na Internet através de um site, propõe-se a preservar e divulgar o patrimônio histórico documental em meio digital, articulando competências na área cultural e tecnológica para aplicação da tecnologia digital no resgate da identidade histórico-cultural da instituição.

Nesse contexto, as reflexões feitas a respeito da utilização das fontes, metodologia da Nova História, a riqueza de fontes que uma instituição educacional propicia para sistematizar e interpretar a sua história, e finalmente as ferramentas e os meios que a tecnologia digital dispõe para organizar, armazenar e disponibilizar conteúdos digitais à comunidade através da Internet, demonstra as possibilidades que se tem para contar a história de uma instituição educacional, utilizando os meios digitais que dispomos atualmente.



## Referências Bibliográficas

AQUINO, Mirian de Albuquerque. *Metamorfoses da cultura: do impresso ao digital, criando novos formatos e papéis em ambientes de informação*. Revista Ciência da Informação. Brasília, maio/ago. 2004.

ARRELLANO, Miguel Angel. *Preservação de documentos digitais*. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004.

BUFFA, E.; NOSELLA, P. *Instituições Escolares: por que e como pesquisar*. Caderno de Pesquisa Tuiuti do Paraná, v. 3, p. 13-31, 2008.

BUFFA, E. A questão das fontes de investigação em História da Educação. Série-Estudos (UCDB), Campo Grande, v. 1, n. 12, p. 79-86, 2002.

GATTI JÚNIOR, D. *A história das instituições educacionais: inovações paradigmáticas e temáticas*. In: ARAÚJO, J.C.S. e GATTI JÚNIOR, D. (org.) Novos Temas em História da Educação Brasileira: instituições escolares e educação pela imprensa. Campinas: Autores Associados, Uberlândia: EDUFU, 2002, p.3-24.

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Loyola, 1999.

MARQUES, Otacílio Guedes. *Projeto Centro de Memória Digital do TJDF: preservando a memória judiciária para as futuras gerações*. <http://www.asocarchi.cl/DOCS/104.PDF>.

OLIVEIRA, Gleice Izaura da Costa. *De Patronato agrícola à Escola Agrotécnica Federal de Castanhal: o que a história do currículo revela sobre as mudanças e permanências no currículo de uma instituição de ensino técnico?* 2007, 214. Dissertação de mestrado. Belém – Pará.

SANTANA, José Rogério. *Metodologias da pesquisa em história da educação: sobre a produção de fontes históricas através de recursos digitais*. Tempo Espaço e Memória da Educação.(83). Ed. UFC.2010.

SILVEIRA, Zuleide S. da; Cardoso, Tereza F.L. *O Centro de Memória como lugar de reconstrução da História e busca de identidade*. Cadernos Temáticos nº 17 – RJ – 2007.

## Notas

<sup>1</sup> Uma reflexão sobre o surgimento dos Grupos Escolares na primeira república (1889-1930) à luz da cultura escolar (GATTI JUNIOR, 2002).

- 2 Bricolagem, segundo a antropologia, é a união de vários elementos para formação de um único e individualizado. Para Santana (2010), bricolagem é definida como uma metodologia de produção artística que captura elementos incidentais via sobreposição e colagem, e teria em si mesmo caráter mítico em termos estéticos.
- 3 Tecnosfera é o suporte tecnológico (o hardware, o equipamento), Santana (2010).
- 4 Mídiosfera é o fluxo de informações (o software, dados e informações hipertextuais, textuais, audiovisuais). Esse conceito representa as tecnologias e redes sociais em comunicação existentes em todo mundo na atualidade. Santana (2010).
- 5 Projeto Centro de Memória Digital do TJDF: preservando a memória judiciária para as futuras gerações. Marques (2010).

Enviado para publicação: 25.06.2010

Aceito para publicação: 15.07.2010