



O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA A PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: ALGUMAS POSSIBILIDADES DE INSTRUMENTOS DE PESQUISA

João Lucas Soares da Silva
Orientadora: Vivian Galdino de Andrade

Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

O presente trabalho é fruto de um capítulo da monografia apresentada na obtenção da graduação em licenciatura em pedagogia. Este trabalho possui o objetivo de discutir o uso das novas tecnologias na pesquisa em História da Educação, bem como apresentar algumas possibilidades de instrumentos de pesquisa. Nossa motivação surgiu com o intuito de proporcionar ao pesquisador algumas ferramentas que são essenciais para o seu trabalho investigativo, enfatizando principalmente a pesquisa na área em história da educação. Nossa intenção de pesquisa esteve pautada em discutir a utilização de alguns aplicativos e sites de busca que poderiam auxiliar no ato da pesquisa em História da Educação. Este trabalho visa contribuir com o mapeamento dos melhores sites e aplicativos que possam auxiliar o ato da pesquisa.

Palavras-chave: Novas Tecnologias; Pesquisa; Ferramentas de Pesquisa; Usabilidade Pedagógica.

INTRODUÇÃO

Com o surgimento da internet, se multiplicou as opções para realizar pesquisas de forma gratuita com o uso do computador, smartphone e tablet. Hoje existem sites, aplicativos e extensões que auxiliam o ato da pesquisa. Neste caminho, a internet tem se tornado uma poderosa ferramenta para a pesquisa e a aprendizagem através das TIC. Seguindo essa evolução da informatização, a escola deve acompanhar a sua utilidade no ambiente educativo. Este trabalho apresenta uma análise sobre o uso das novas tecnologias para a pesquisa em História da Educação, mostrando algumas possibilidades de instrumentos que dizem auxiliar no ato da investigação. Nossa motivação surgiu com o intuito de proporcionar ao pesquisador algumas ferramentas que são essenciais para o seu trabalho investigativo, enfatizando principalmente a pesquisa na área em história da educação. Diante desse pressuposto, este trabalho teve o objetivo de discutir o uso das novas tecnologias na pesquisa em História da Educação. Por meio de nosso objetivo geral, traçamos objetivos específicos, que tracejaram nossa finalidade de investigar o uso das novas



tecnologias na História da Educação. Foram eles: 1. Mapear alguns aplicativos, programas e sítios eletrônicos que se propõem a facilitar o ato da pesquisa como transcrição de áudios em textos (para entrevistas), revisores das regras da ABNT (Fast Format), sites de busca (Google e suas ferramentas); e 2. Entre os recursos encontrados, aplicar um roteiro de testes para detectar os programas mais adequados para a utilização do historiador da educação.

METODOLOGIA

A abordagem da pesquisa é de ordem qualitativa e descritiva, tendo como objetivo geral apresentar e discutir os aspectos referentes ao uso das tecnologias para o ato da pesquisa. Neste ensejo, Triviños (1987, p. 170) nos alerta que o pesquisador não deve estar preocupado apenas com o resultado final, mas sim com as consequências de sua busca, podendo utilizar de várias técnicas para coleta de informações, até daquelas consideradas de cunho quantitativo, como questionários fechados e tabelas estatísticas. Mas o percurso permeou a pesquisa qualitativa, que segundo o autor “[...] favorece a flexibilidade de análise de dados. Isto permite a passagem constante entre informações que são reunidas e que, em seguida, são interpretadas, para o levantamento de novas hipóteses e nova busca de dados”.

A nossa análise esteve especificamente pautada nos aplicativos, sites e programas, que como instrumentos de pesquisa foram submetidos a testes, por meio de um roteiro elaborado pelo pesquisador com o intuito de mapear e diagnosticar os aplicativos que poderiam ser usados com mais sucesso pelos historiadores da educação. Neste contexto, nossa metodologia partiu de três movimentos:

1. O levantamento dos mais variados aplicativos de celular e computador que podem ser utilizados para o ato da pesquisa;
2. Seleção dos aplicativos por facilidade de utilização e;
3. Teste de meios digitais que dizem facilitar a pesquisa. Nesta fase recorreremos ao teste dos aplicativos de smartphones e sítios eletrônicos da web, como demonstra o quadro abaixo:



Quadro 1 - Aplicativos e sites utilizados

APLICATIVOS DE SMARTPHONES	SÍTIOS ELETRÔNICOS DA WEB
<i>Speech To Text Notepad</i>	<i>FastFormat (www.fastformat.com)</i>
<i>List Note</i>	<i>Menthor (www.menthor.io)</i>
<i>Voice Text</i>	<i>More (www.more.ufsc.br)</i>
<i>Voz a Texto</i>	<i>Google Acadêmico (www.google.com.br)</i>
<i>Transcrição de áudio</i>	
<i>Convertidor Voz – Texto</i>	
<i>Audio Note Lite</i>	

Nossos cenários de pesquisa, como já exposto nas entrelinhas deste trabalho, permeiam o meio digital, portanto podemos experimentar os recursos no espaço virtual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o campo da pesquisa na história da educação, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) passa a ser uma aliada no fazer pesquisa e no escrever a história, como um rico instrumento metodológico que encurta as distâncias entre o pesquisador e suas fontes. Segundo Bonato (2004, p. 86)

No campo de pesquisa em história da educação, [...] as facilidades e inovações tecnológicas que nos são oferecidas ampliam cada vez mais as nossas possibilidades de pesquisas no uso das fontes documentais, pois colocam ao alcance novos suportes e equipamentos capazes de registrar, armazenar, guardar e recuperar as informações, assim como instrumentos para coleta, organização e análise das mesmas, de forma substancial e cada vez mais diversificada.

Os computadores e a internet são as principais ferramentas de comunicação e informação. Essas novas tecnologias trouxeram grandes vantagens, melhorando a qualidade de vida das pessoas devido ao acesso a informação diária e a realização de atividades sem sair de casa. Para o campo da pesquisa na história da educação, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) passa a ser uma aliada no fazer pesquisa e no escrever a história, como um rico instrumento metodológico que encurta as distâncias entre o pesquisador e suas fontes. Através da pesquisa na internet de instrumentos que poderiam auxiliar o trabalho do pesquisador de História da Educação foi possível encontrar diversas opções de ferramentas e sites para computador e smartphone.



Estes instrumentos de pesquisa, que partem desde recursos online à aplicativos que podem ser instalados em computadores, smartphones, tablets oferecem ao pesquisador inúmeros meios que facilitam o ato da pesquisa, do manuseio e da armazenagem. As fontes documentais, neste contexto, passam a ganhar novas configurações e nomenclaturas: bits, dados digitais, fontes virtuais, entre outras, que passam a ser utilizados de forma mais prática, ampliando o leque de opções e de acesso do pesquisador às fontes históricas.

O site “Canal do Ensino”¹ apresenta cinco aspectos relevantes sobre a importância da internet na educação: 1. O primeiro ponto relevante é que “a internet é uma grande biblioteca”; 2. Oferece “novas modalidades de ensino EAD”; 3. Estimula a “leitura e a escrita” pela participação nas redes sociais, como os blogs, por exemplo; 4. Oportuniza a “diminuição das diferenças culturais”, quando democratiza o saber; e por último 5. Trabalha com a ideia de uma “educação continuada”, pela saturação de informações que proporciona, por meio inclusive de cursos online.

Neste cenário, apresentamos ao leitor dicas de sites e aplicativos, ainda considerados desconhecidos pela comunidade acadêmica, e que dizem auxiliar o ato da pesquisa e a vida cotidiana do professor-pesquisador²:

1. Para efeito de armazenamento:

O *Evernote* é um aplicativo de armazenamento de arquivos de vídeo, texto e áudio, sendo uma espécie de “nuvem” para armazenamento. Por meio dele, dispensa-se o uso de dispositivos de memória (como *pen drive* e cartão de memória). Ele foi o primeiro aplicativo que testamos. Produzido por *Evernote Corporation*, está todo em português e pode ser baixado gratuitamente na internet³ ou via *Play Store* para *androids*.

Aplicativos de armazenagem são essenciais no trabalho do pesquisador no momento que necessite de espaço para salvar seus arquivos, dados e trabalhos. Outro fator importante para a sua utilização é a segurança que oferece para o usuário. Ninguém, além do pesquisador, tem acesso a esses documentos, e quando são salvos, ficam livres de falhas ou acidentes que possam excluí-los, estando sempre disponíveis para uso.

¹ Disponível em: <www.canaldoensino.com.br/blog/importancia-da-internet-na-educacao>. Acesso em: 02 set. 2016.

² A ideia de que a pesquisa é um elemento considerado essencial para a formação e atuação docente é um entendimento consensual na área da educação.

³ Disponível em: <www.evernote.com/intl/pt-br/download>. É disponibilizado de três maneiras: grátis, *premium* e *busines*. A primeira é uma versão gratuita que oferece uma armazenagem de 600 MB mensais, a segunda é uma versão paga, com valor de R\$ 10,00 mensais, que oferece uma armazenagem de 1 GB mensalmente; e a terceira também é uma versão paga, com valor de R\$20,00 mensais, com uma armazenagem de 4 GB.



2. Para criação de mapas conceituais:

O aplicativo *Mind Meister*⁴ é uma ferramenta de criação de mapas mentais/conceituais online. Produzido por *Meister Labs*, permite que o usuário desenvolva e compartilhe suas ideias exportando para o *Word*, *PDF* ou *Power Point*. Este aplicativo pode ser baixado gratuitamente na *Play Store* ou *App Store*. É uma ótima ferramenta de pesquisa, podendo organizar os mapas mentais interligando um tema a outro, categorizar assuntos, inserir ícones, cores e símbolos auxiliando a memorização dos conteúdos.

3. Ferramentas de pesquisa para uso Pedagógico do Professor

- Dois aplicativos que possibilitam a comunicação entre professor aluno são o *MyHomeWork* e o *Edmodo*. O aplicativo *MyHomeWork* é um planejador de atividade para alunos. Nesta ferramenta o aluno pode receber e enviar atividades para o professor. Sua característica principal é a sincronização com outro aplicativo, o *Teachers.io*⁵. Este é uma ferramenta para professores publicarem atividades, assuntos, avisos ou qualquer outra informação que será enviada diretamente para seus alunos. Isso ocorre porque os dois aplicativos se sincronizam, favorecendo a comunicação entre ambos. O aplicativo é uma excelente opção para alunos e professores como ferramenta de pesquisa, podendo interagir virtualmente com troca de informações ou resoluções de atividades.

O aplicativo *Edmodo* também funciona como sala de aula virtual para professores e alunos. Pode ser baixado para *android* e *tablet* ou acessado diretamente pelo site.⁶ É uma ótima ferramenta de aprendizagem para professor e aluno, favorecendo uma maior comunicação entre ambos. Esses aplicativos nasceram a partir do pensamento que a comunicação entre o professor e aluno não ocorre apenas em sala de aula. Essas ferramentas favorecem na realização de aulas mais dinâmicas, acompanhamento de desempenho escolar do aluno, realização de atividades e demais avisos.

- Tendo em mente que professores elaboram muitas provas a *Starline Tecnologia S/A*⁷ criou o aplicativo *Prova Fácil*⁸. Essa ferramenta tem como objetivo a correção automática de provas objetivas, realizando isso de maneira fácil e rápida. Com uma interface

⁴ Disponível em: <mindmeister.com/pt>. Acesso em: 29 ago. 2016.

⁵ “é um aplicativo gratuito onde os professores podem compartilhar informações sobre suas aulas. Se o seu professor usa Teachers.io, você pode rapidamente se juntar a sua classe e as respectivas datas de vencimento, arquivos e anúncios serão automaticamente sincronizadas com o seu planejador myHomework!” Disponível em: <myhomeworkapp.com>. Acesso em 02 set. 2016.

⁶ Acesso pelo site <www.edmodo.com>.

⁷ “A Starline Tecnologia investe na melhoria dos indicadores educacionais de instituições de ensino – básico, técnico/profissionalizante, superior, pós-graduação e EAD – há mais de uma década.” Disponível em: <www.starlinetecnologia.com.br/empresa/#Empresa>. Acesso em: 31 ago. 2016.

⁸ Disponível em: <www.provafacilnaweb.com.br>. Acesso em: 01 set. 2016.



totalmente em português, o usuário pode criar questões de provas, gabaritos, cadastrar alunos e turmas, divulgar resultados e ter acessos a gabaritos de correção. Além do uso no computador o aplicativo pode ser baixado para *android* na *Play Store*. Para ter acesso a todo conteúdo, o usuário deve realizar um cadastro no site ou no aplicativo.

4. Sites educacionais

O *Escola Digital*⁹ oferece conteúdos educacionais de animações, apresentações multimídia, áudios, aulas digitais, infográficos, jogos, livros digitais, mapas, simuladores e vídeos. Seus diversos conteúdos facilitam o trabalho do professor na pesquisa e elaboração de planos de aula. Para tanto, apresenta a divisão de conteúdos a partir de disciplinas e/ou etapas de ensino. É um ambiente completo de conteúdos pedagógicos para professores e alunos. O fácil manuseio diante de todas as informações é um ponto positivo. Outro ponto relevante é que o site oferece um curso gratuito à distância, possuindo quatro módulos e totalizando 40 horas de atividades, o certificado é validado pelo MEC.

Nossa pesquisa também enveredou o caminho dos suportes tecnológicos para o pesquisador realizar entrevistas. Para a realização de uma entrevista ou entrevista aos moldes de uma história oral, o pesquisador pode utilizar duas maneiras de coleta de dados: o papel ou através do gravador de voz. Porém, é por meio do gravador que o entrevistador pode conseguir mais informações. Outro fator importante é que o entrevistador pode interferir durante a gravação fazendo novos questionamentos que não estavam previstos no roteiro, a fim de obter novas informações.

Inúmeros são os aplicativos existentes em *smartphones* que se propõe a realizar tal atividade de transcrição. Nesta grande lista analisamos alguns, por meio de um roteiro de análise de aplicativos que elaboramos, com vistas a perceber se eles realmente realizavam o que se propunham e quais eram os pré-requisitos necessários para a atuação destes programas. O teste de cada aplicativo¹⁰ ocorreu para identificar quais eram os mais indicados para utilização em entrevistas com a transcrição de áudio em texto.

Para tanto nos baseamos em Abreu (2014), quando utiliza o conceito de usabilidade pedagógica em *softwares* educacionais. A usabilidade pedagógica ocorre quando a criação de aplicativos educacionais atende requisitos como facilidade, atingir o objetivo na proposta pedagógica, estando diretamente ligado ao âmbito educacional. Muitas vezes os requisitos para usabilidade são definidos pelo próprio utilizador, deste modo, o usuário vai pesquisando

⁹ Disponível em: <www.escoladigital.org.br>. Acesso em: 31 ago. 2016.

¹⁰ O teste dos aplicativos para *android* foi realizado no *smartphone* LG (G2 MINI, ANDROID: 5.0.2). Para o teste de sites e aplicativos para computador utilizamos o computador *Samsung Windows 8*.
(83) 3322.3222
contato@coprecis.com.br



e testando as ferramentas para utilização até encontrar aplicações que auxiliem em seu trabalho.

Nesta direção, realizamos o teste, dentro dos pressupostos acima citados, dos seguintes aplicativos:

Quadro 1– Aplicativos que transcrevem áudios em textos

SMARTPHONE ANDROID	SOFTWARES DE COMPUTADORES
<i>Speech To Text Notepad</i>	<i>Voice2note</i>
<i>List Note</i>	<i>Dictanote</i>
<i>Voice Text</i>	<i>Voice Recognition</i>
<i>Voz a Texto</i>	<i>Web Speech API Demonstration</i>
<i>Transcrição de áudio</i>	
<i>Convertidor Voz – Texto</i>	
<i>Audio Note Lite</i>	

Fonte: Quadro elaborado pelo pesquisador, 2016.

Dentre os aplicativos analisados para *smartphones* indicamos como a melhor opção o **Transcrição de áudio**. Ele obteve o melhor desempenho quanto à facilidade de manuseio e as funções que oferece ao usuário, entre elas: 1. A transcrição automática em texto no ato da entrevista; 2. A Transcrição manual de áudio armazenado no celular e; 3. Transcrição manual de vídeo armazenado no celular. Apenas a primeira opção necessita da conexão à internet, o que diferencia das demais ferramentas de transcrição. As ferramentas para computadores também pode ser usada e a transcrição de áudio em texto ocorre de maneira satisfatória, porém a entrevista deverá ser realizada com um computador ou notebook.

No mesmo roteiro de levantamento e teste de aplicativos, foi pesquisado as ferramentas que dizem revisar as regras da ABNT online. Algumas ferramentas foram criadas para auxiliar o pesquisador em seus trabalhos, como sites que fazem a correção de textos online.



A principal ferramenta de correção das regras da ABNT que encontramos foi o **Fast Format**¹¹. Um aplicativo online que pode ser utilizado gratuitamente, mas também possui uma versão paga. O seu uso se dá exclusivamente pelo site¹², tanto via computador como em dispositivos móveis.

Além do **Fast Format**, outras ferramentas fazem a revisão online das regras da ABNT, porém não fazem a revisão de trabalhos acadêmicos completos, se detendo mais especificamente nas referências. Encontramos aplicativos como o **Menthor** e o **More** (*Mecanismo Online para Referências*), que também realiza revisão online de referências. O **Menthor**¹³ faz referência online de livros, textos retirados da internet e de artigos científicos.

A ferramenta **More** também faz referência online, como referência de livros e capítulos, dicionários, enciclopédias, relatórios, teses, dissertações, TCC's, anais, normas técnicas, trabalhos apresentados em congressos, revistas, jornais, textos da internet ou *e-mail*, legislação, filmes, vídeos e *slides*. Essas três ferramentas auxiliam o trabalho do pesquisador na organização dos seus trabalhos. O **Fast Format** é a principal ferramenta para a revisão online das normas ABNT de trabalhos acadêmicos, mas o **Menthor** e o **More** também podem ser utilizados quando o pesquisador apenas necessite da formatação das referências.

Outra ferramenta muito utilizada para o ato da pesquisa é a plataforma Google. Muitas das ferramentas do Google ainda são pouco utilizadas, devido a falta de conhecimento de sua existência. Apresentamos abaixo uma lista de ferramentas e serviços disponibilizados pelo Google que podem auxiliar o pesquisador no ato da pesquisa:

1. A primeira ferramenta apresentada é o **Google Acadêmico**¹⁴. Seu objetivo principal é a busca de textos acadêmicos, como artigos científicos, livros, teses, revistas, resumos ou qualquer trabalho acadêmico publicado.
2. O **Google Drive** também é uma ferramenta de armazenamento online, que auxilia o ato da pesquisa, podendo ser acessado no site¹⁵ ou baixando na *Play Store* para *smartphone android* ou *tablet*. Nele, o usuário ainda pode compartilhar arquivos e pastas completas, seja em modo de visualização ou para fazer *download* dos arquivos, sem anexos de *e-mail*.
3. Com o **Google Earth** é possível visualizar imagens em 3D, “modelos de naves espaciais, explorar cidades, prédios e estrutura com as construções em 3D, imagens da NASA, realizar

¹¹ Foi criado por Yguaratã Cavalcante, Paulo Silveira e Bruno Melo, todos faziam parte de um grupo de especialização em Ciência da Computação da UEPE. Disponível em: <g1.globo.com/Pernambuco/noticia/2015/09/em-pe-amigos-criam-site-que-edita-artigos-automaticamente-para-abnt.html>. Acesso em: 05 set. 2016.

¹² Acesso pelo seguinte endereço: <www.fastformat.com>.

¹³ Acesso pelo seguinte endereço: <www.menthor.io>.

¹⁴ Disponível em: <scholar.google.com.br>. Acesso em: 29 ago. 2016.

¹⁵ Disponível em: <www.google.com/drive>.



passeios virtuais em pontos turísticos, modelos de robôs exploradores em 3D e aplicar *zoom* em galáxias e constelações”¹⁶.

4. Outra opção para pesquisa é o *Grupos do Google*, uma ferramenta para grupos de estudo, criada para professores e alunos interagirem online. O acesso só é permitido quando o usuário é cadastrado no Gmail.

5. *You Tube* também pode ser considerado um ambiente de pesquisa, mas com grande variedade de vídeos, o que pode dificultar o ato de filtrar materiais educativos. Para isso, o Google (juntamente com a Fundação Lemann¹⁷) criou a plataforma *YouTube educação*¹⁸.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, partimos na busca de ferramentas e instrumentos que auxilia a pesquisa na área da História da Educação e percebemos, através de diversos autores, que a discussão sobre o uso das novas tecnologias vem aumentando muito nessa área. Com estes estudos, constata-se o intensivo uso destes recursos tecnológicos para as questões relacionadas ao manuseio e preservação dos documentos históricos, ao mesmo tempo em que se verifica a necessidade de aprimorar, no Brasil, as políticas de preservação dos documentos originais e de uma política de acesso, disponibilização e financiamento de iniciativas que visam à elaboração de repositórios digitais.

Nossa pesquisa também enveredou pelos caminhos do levantamento e teste de aplicativos que diziam auxiliar o processo de pesquisa. Uma das maiores dificuldades que encontramos ocorreu especificamente na busca destes aplicativos e ferramentas, com o intuito de enfatizar a noção de uma ‘usabilidade pedagógica’ destes recursos. Acreditamos que a temática e a trajetória percorrida por esse trabalho foi uma proposta nova, mas nos abriu novas possibilidades de pesquisa, tanto com instituições escolares quanto em repartições públicas ou em qualquer outro meio de trabalho.

¹⁶ Descrição do aplicativo disponível no site: <www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>. Acesso em: 29/08/2016

¹⁷ “Fundada em 2002 pelo empresário Jorge Paulo Lemann, a Fundação Lemann é uma organização familiar sem fins lucrativos. Com nossas iniciativas e ações, buscamos contribuir para que o Brasil tenha, até 2018, soluções inovadoras de alta qualidade no cotidiano da educação de 30 milhões de pessoas, mais 200 mil professores capazes de garantir o aprendizado de todos os seus alunos, 65 líderes promovendo e acelerando transformações sociais de alto impacto e um padrão claro e de altas expectativas do que é esperado que todos os alunos aprendam.” Disponível em: <www.fundacaolemann.org.br/quem-somos/>. Acesso em 01 set. 2016.

¹⁸ Disponível em: <www.youtube.com.br/edu>.



REFERÊNCIAS

ABREU, Ana Célia Bastos de. **Avaliação de usabilidade em softwares educativos**. 2010. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Computação Aplicada, Centro de Ciências Tecnológicas, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

BONATO, Nailda Marinho da Costa. **O Uso das fontes documentais na pesquisa em história da educação e as novas tecnologias**. Acervo (Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, v. 17, n.2, 2005. (p. 85-110).

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Pesquisa Qualitativa. In: **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987. Cap. 5. p. 116-175.

CANAL DO ENSINO. **Importância da Internet na Educação**. Disponível em: <www.canaldoensino.com.br/blog/importancia-da-internet-na-educacao>. Acesso em: 02 set. 2016.