

MUSEU VIRTUAL: CONSTRUÇÃO E DESCONSTRUÇÃO DE E DAS HISTÓRIAS

VIRTUAL MUSEUM: CONSTRUCTION AND DECONSTRUCTION OF STORIES

Euclidio Pimenta Arruda¹
Durcelina Ereni Pimenta Arruda²

RESUMO: Este artigo tem como objetivo discutir e analisar as potencialidades de usos e apropriações das tecnologias digitais na educação, sobretudo na perspectiva da aprendizagem em História a partir de museus interativos disponíveis na internet. Inicialmente discutimos a centralidade das tecnologias na vida dos alunos e as dificuldades do professor em desenvolver práticas pedagógicas voltadas para este novo perfil de aluno. Por fim, apresentamos uma perspectiva de trabalho pedagógico a partir da utilização do Museu da Pessoa nas práticas de ensino do professor de História.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de História. Museu Virtual. Museu da Pessoa. Aprendizagem histórica. Tecnologias aplicadas à educação.

ABSTRACT: This article aims to discuss and analyze the potential uses and appropriation of digital technologies in education, especially in terms of learning from history museums interactive available on the Internet. Initially discuss the centrality of technology in students' lives and the difficulties of teachers in developing pedagogical practices focused on this new student profile. Finally, I present an overview of pedagogical work, from the use of the Museum of the Person in the practice of teaching history teacher.

KEYWORDS: Teaching History. Virtual Museum. Museum of the Person. Historical learning. Technologies applied to education.

¹ Doutor em Educação. Professor do Programa de Pós Graduação em Educação da UFMG. E-mail: euclidio@faced.ufu.br

² Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação da FAGED-UFU. E-mail: durcelina@faced.ufu.br

Tecnologias, ensino e aprendizagem: algumas considerações

Uma das discussões mais presentes no âmbito escolar atual diz respeito às possibilidades de uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem escolares. Apesar disso, a maioria das discussões faz aquilo que chamamos de “inversão do problema”, pois coloca o modelo de organização do conhecimento escolar como referência para a incorporação das tecnologias em seu interior. Conforme aponta Arruda (2009), a tecnologia é elemento da cultura e os jovens já se apropriaram de tal forma destas tecnologias, que construíram visões de mundo e de aprendizagem com estes artefatos culturais – visões estas que se distanciam da visão preconizada pela escola, na qual a construção do conhecimento escolar ainda se dá somente por bases tecnológicas anteriores, como o impresso, por exemplo.

O que se quer dizer com isso é a necessidade da escola em compreender estas apropriações e suas singularidades, para que as incorpore e modifique as maneiras como vem designando suas estratégias de ensino e aprendizagem, pois, do contrário, corre-se o risco da obtenção de resultados semelhantes àqueles que já vêm sendo apontados em diversas pesquisas da última década³: alunos que não aprendem, professores que não alcançam sucesso em ensinar, tecnologias incorporadas na escola descontextualizadas do universo juvenil, sujeitos do processo de ensino e aprendizagem que não se entendem.

Para analisarmos melhor os caminhos necessários à pesquisa educacional, no intuito de entender como os jovens utilizam os computadores na atualidade, é importante a apresentação sucinta do histórico da microinformática e a maneira como ela transformou o acesso à informação e o conhecimento atual.

Este histórico já é bem conhecido, pois está disponível em centenas de referências, da Wikipédia a teses de Doutorado, entretanto há um histórico que é pouco valorizado no universo escolar: a perspectiva da atividade do usuário baseada na criação de novos conjuntos de informações por meio da tecnologia utilizada.

As tecnologias de informação e comunicação anteriores (livro, TV e outras) se caracterizavam por uma separação clara entre o transmissor e o receptor da informação⁴. Tanto o rádio quanto a televisão possuem níveis de interatividade baixos, ou seja, os conteúdos culturais produzidos por ambas as mídias recebem pouca ou nenhuma intervenção de seus “leitores”. Os produtores destas mídias são figuras quase onipotentes, que determinam o que e quando será transmitido. As medições de audiência servem mais para definir se o programa permanece na grade de programação do que incorporar as opiniões e sugestões para mudanças dos programas.

Mesmo recentemente, com a incorporação do telefone a estas mídias como elemento de interação produtor/receptor, o grau de interatividade pouco avançou, pois as participações acabam por se limitar às opções dadas pelo produtor, gerando, dessa forma, uma falsa impressão de que é o telespectador ou o ouvinte quem determina o conteúdo transmitido.

Já as tecnologias baseadas na microinformática, oriundas do início da década de 1970, com o desenvolvimento do primeiro computador pessoal⁵, possuem uma lógica razoavelmente diferente:

³ Johnson (2005) e Freitas (2009), dentre outros.

⁴ Minas Gerais (2003)

⁵ Segundo o [Computer History Museum](#), o primeiro “computador pessoal” foi o [Kenbak-I](#), lançado em 1971. Tinha 256 bytes de memória e foi anunciado na revista *Scientific American* por US\$ 750; todavia, não possuía CPU e era, como outros sistemas desta época, projetado para uso educativo (ou seja, demonstrar como um “computador de verdade” funcionava). Em 1975, surge o [Altair 8800](#), um computador pessoal baseado na CPU [Intel 8080](#). Vendido originalmente como um kit de montar através da revista norte-americana *Popular Electronics*, os projetistas pretendiam vender apenas algumas centenas de unidades, tendo ficado surpresos quando venderam 10 vezes mais que o previsto para o primeiro mês. Custava cerca de 400 dólares e se comunicava com o usuário através de luzes que piscavam. Entre os primeiros usuários estavam o calouro da [Universidade de Harvard](#), [Bill Gates](#), e o jovem programador, [Paul Allen](#), que juntos desenvolveram uma versão da linguagem “Basic” para o [Altair](#). Pouco tempo depois, a dupla resolveu mudar o rumo de suas carreiras e criar uma empresa chamada [Microsoft](#). (Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Computador_pessoal#Primeiros_computadores_pessoais>

como o computador é uma máquina capaz de realizar tratamento/processamento de dados, parte-se do princípio de que estes (os dados) precisam ser inseridos na máquina para que seu papel seja plenamente desempenhado. Em outras palavras: é o usuário quem produz a informação para ser processada pela máquina – o desenvolvedor elabora hardwares e softwares que permitem que estas informações sejam armazenadas e processadas nos computadores.

O que pode parecer uma simples explicação de como as coisas funcionam na verdade se transforma em uma mudança radical do paradigma dos processos de ensino e aprendizagem formais e não formais.

O rádio e a televisão, apesar de se tornarem tecnologias de ampla disseminação, que permitiram uma velocidade jamais vista no acesso à informação, possuem formas de produção e disseminação semelhantes aos livros – os diálogos entre produtores e consumidores de conteúdo se encerram naquilo que já está produzido – apesar de, conforme observa Johnson (2005), suas produções se tornarem cada vez mais complexas em função de mudanças tecnológicas e culturais destes artefatos ligadas à ao controle remoto e à microinformática.

A tecnologia do microcomputador, diferente do que vemos em leituras especializadas, não traz como novidade a integração de mídias, a criação de hiperlinks ou mesmo a diminuição de fronteiras por meio das comunicações quase instantâneas (o telefone também permitia isso). Talvez a maior inovação seja permitir que todos sejam autores – o que coloca em xeque as relações de poder existentes nos meios de produção de conhecimento.

Os dispositivos de entrada e saída de dados do computador (teclado, mouse / monitor, impressora) praticamente “exigem” de seus utilizadores a manipulação dos dados, a ação no teclado ou na tela, a expectativa pelo resultado da atividade realizada.

Em outras palavras: o microcomputador exige de seu usuário a autoria, a experimentação, a tentativa e erro, a aprendizagem pela ação e é isso o que desconstrói as formas como estabelecemos as relações entre a produção do conhecimento e sua disseminação nos ambientes escolares. É exatamente neste contexto que se inscreve outro modelo teórico de aprendizagem: a aprendizagem situada e a comunidade de prática, conforme defendida por Lave e Wenger (1991).

Para estes autores, a aprendizagem das pessoas ocorre quando elas participam de uma prática social. Os indivíduos aprendem não só por intermédio da execução de certas atividades, mas, também, pelo estabelecimento de relacionamentos sociais com determinados sujeitos, em circunstâncias específicas. Eles afirmam que as atividades, tarefas e os entendimentos que as pessoas formam sobre as coisas possuem significado em sistemas mais amplos, os quais são desenvolvidos em comunidades sociais. Desenvolvendo a abordagem da aprendizagem situada, os autores defendem que os aprendizes aprendem com os outros aprendizes e, participando da prática, negociam e renegociam significados.

O modelo de ensino e aprendizagem vigente ainda privilegia o espaço escolar como principal referência para acesso à produção de conhecimento da humanidade. Entretanto, a microinformática faz emergir diversas outras referências concorrentes à escola: blogs individuais, associações, movimentos políticos, bibliotecas digitais colaborativas, dentre milhares de outros exemplos de espaços de disseminação do conhecimento.

Isso trouxe ao ambiente escolar uma situação que não deveria ser um problema, mas que é enfrentado enquanto tal: quem define a credibilidade da informação e o seu reconhecimento no ambiente escolar?

Em um ambiente em que todos podem ser autores, definir a credibilidade do conhecimento se torna um problema de difícil solução (DOUEIHI, 2010), pois a velocidade com a qual estas informações são produzidas é muito maior do que a capacidade do professor de analisá-las, conforme afirma Arruda (2009).

Por outro lado, o não reconhecimento da característica principal destas tecnologias significa

desconsiderar as estratégias de ensino efetivamente utilizadas pelos estudantes atuais e isso pode incorrer em fracasso da ação docente.

Surge ainda outro paradoxo: a escola é espaço da tradição, da disseminação de valores socialmente construídos, entretanto, estes valores são desconstruídos pela velocidade e efemeridade das tecnologias digitais contemporâneas – o que torna a incorporação destas no ambiente escolar um grande problema, pois as mesmas podem desconstruir por completo a ideia de escola historicamente construída.

Como é possível perceber, a escola contemporânea enfrenta um grande dilema, pois precisa formar os jovens para o mundo em que vivem, mas não pode desconstruir o caráter secular de sua estrutura formativa.

Isso acaba por resultar em estratégias de ensino e aprendizagem escolares que, ao invés de compreender as características de autoria das tecnologias digitais, acabam por “escolarizar” estas tecnologias, uma vez que incorporam um modelo de produção de conhecimento baseado na potencialidade de todos serem autores em outro modelo que privilegia a autoridade intelectual como único elemento de credibilidade do conhecimento. Em síntese: a escola privilegia um número limitado de fontes de conhecimento, já as tecnologias digitais permitem que toda produção seja passível de credibilidade, desde que sejam validadas por mecanismos próprios deste meio.

Para compreender esta situação, podemos citar ações docentes que privilegiam o uso de tecnologias digitais, mas que incorporam estratégias anteriores para seu acompanhamento. Um exemplo é o uso do blog na sala de aula: alguns professores criam um blog para “atualizar” suas práticas, mas elaboram tantas regras para a publicação que acabam por retirar todo o incentivo do aluno nesta produção. O blog é um recurso que nasce para dar voz e texto a qualquer um e seu alto grau de interatividade faz com que todos tenham interesse em contribuir livremente com o seu conteúdo. Quando o professor cria um blog e o transforma em uma sala de aula, na qual ele é a grande referência do saber e o grande moderador de tudo aquilo que é publicado, este recurso deixa de ser aquilo para a qual foi inicialmente projetado, gerando, dessa forma, resultados pouco expressivos quanto à aprendizagem dos alunos. Estes resultados foram obtidos nas últimas pesquisas desenvolvidas por Arruda (2004, 2008, 2009) em diferentes espaços e redes escolares.

Outra situação muito comum é o uso do laboratório de informática para o ensino das disciplinas. Alguns professores levam seus alunos para o laboratório e determinam como o aluno deverá utilizar o computador (qual página vai pesquisar, como vai pesquisar, proíbe o uso de outros recursos/páginas de web ou mesmo programas do computador). Ocorre que, conforme dissemos anteriormente, o computador é uma tecnologia que demanda a autoria de seu usuário, não é um livro didático em que o conteúdo está pronto e o leitor pode, no máximo, modificar a ordem da sua leitura.

Quaisquer ações que levem o docente a incorporar as tecnologias digitais na sala de aula com um olhar de um modelo escolar baseado na autoridade intelectual de poucos sujeitos estão comprometidas, pois o aluno contemporâneo tem aprendido desde a infância que todos podem ser produtores de informação e conhecimento (sem entrar no mérito conceitual de cada um) – o que falta a ele aprender é como lidar com a credibilidade daquilo que é produzido e como construir suas próprias trilhas de conhecimento, por meio de orientações daqueles que possuem maiores experiências e saberes a respeito dos conteúdos veiculados.

O ciber Museu na perspectiva da construção de trilhas de conhecimento histórico

Para a melhor compreensão das discussões aqui propostas, vou chamar de ciber Museu aquele existente exclusivamente no meio virtual; e de Museu digital aquele que é uma versão do Museu presencial. Compreender o virtual, no sentido atribuído por Deleuze (1996) como algo existente como potência do real, permite interpretar a experiência do acervo desprovido de materialidade física e disponível nos entremeios dos bits e bytes, como elementos que se configuram em

potencialidades de experiências reais de ensino e aprendizagens históricas baseadas nas análises dos materiais disponibilizados e configurados em espaços museais na rede telemática.

Entretanto, existem diversas experiências de museus físicos/presenciais que se limitam a digitalizar seu acervo e disponibilizá-lo por meio de uma página de internet, como se apenas isso se configurasse na transposição para o meio digital.

Corroboramos com Muchacho (s.d., p. 1541), quando afirma que o museu virtual é uma realidade nova na museologia. É preciso compreender o caráter inovador como aquele relacionado ao caráter aberto da informática contemporânea – ou seja, os objetos do museu disponíveis numa perspectiva que é orientada pelos referenciais teóricos de seus autores, mas que permite a sua reconfiguração, conforme os desejos ou interpretações que o visitante possui.

Esta concepção é diferente do que muitas vezes é intitulado de museu virtual: um *site* informativo sobre as atividades do museu, com imagens digitalizadas que, apesar de possibilitar o uso de hiperlinks, ainda encerra o visitante ao mapa do site elaborado previamente e, muitas vezes, rígido, fechado à interpretação do navegador.

O Museu da Pessoa, diferente desta concepção, transporta o visitante tanto para o conhecimento e reconhecimento do passado, quanto o torna ativo no processo de construção do próprio passado, por meio das histórias de vida. O Museu da Pessoa, apesar de possuir um endereço físico, possui acervo construído e acessível basicamente pela web e incorpora características típicas da web que são, ao mesmo tempo, discutidas e analisadas no âmbito da historiografia e do ensino de história: a de que todos são partícipes da História e podem registrar fatos e acontecimentos pertinentes à sua vida, acessíveis a qualquer um que disponha de acesso à web. Conforme afirma Oliveira (2007, p. 147).

O museu digital está, aqui, ligado diretamente a web, de um lado significando uma interface com os museus presenciais, de outro lado, criando o próprio cibermuseu, aquele que não possui uma interface presencial, num sentido metafórico, ou seja, designando os seus acervos para uma ordem digital e criando uma qualidade que tem o objetivo de manter a relação de semelhança com as origens daquilo que se conhece como *museu*.

Dessa forma, a proposta deste museu corrobora com a de Pereira e Siman (2009), ao afirmar que o museu não é a reconstituição fidedigna do passado, da memória, mas é um espaço de dispersão. Os objetos musealizados encenam o diálogo e, ao mesmo tempo, ocupam um espaço a ser descoberto, ocupado, revelado.

Se qualquer um pode construir sua própria trilha histórica, isso significa que a experiência com o passado torna-se acessível a qualquer um que ouse registrar suas experiências neste museu.

Potencialidades de práticas com o cibermuseu “Museu da Pessoa”

É deste ponto que parto para a indicação das potencialidades de trabalho pedagógico com museus deste tipo no âmbito do ensino de História nas séries iniciais.

Inicialmente o professor precisa compreender plenamente as singularidades do espaço digital frente ao espaço escolar. Não é possível delimitar a ação navegadora do aluno, mas é possível direcionar, indicar, oferecer opções. É importante lembrar que a web possui infinitas teias de informações e o aluno vai se questionar sempre se a teia do professor é ou não a mais adequada – o que é importante já que estamos discutindo a constituição da crítica do aluno. Ao apresentar opções e direcionar olhares, o professor demonstra que suas fontes não são únicas, mas são importantes e que o aluno deve navegar em busca de outras fontes com importâncias semelhantes.

As temáticas a serem trabalhadas com o Museu da Pessoa são inúmeras e não é possível citar todas elas. Destacamos, dentre elas, algumas possibilidades: micro-história (histórias de si, da família, da região etc.), histórias temáticas (infância, juventude, cotidiano, cultura, política, personalidades), história da cidade, do bairro, coleções criadas pelos internautas registrados no Museu da Pessoa etc.



IMAGEM 1: Tela “Histórias” do Museu da Pessoa, disponível em: www.museudapessoa.net

Na tela acima é possível observar as formas de organização do acervo do Museu da Pessoa. O item “pessoas” diz respeito a histórias de pessoas que se inscrevem no museu e tornam disponível suas histórias e documentos. O item “exposições” apresenta histórias temáticas nas áreas de educação, cultura, vida cotidiana, economia e história. Já o item coleções reúne conjuntos de histórias de vida/coletivas criadas por indivíduos e empresas, com diferentes dimensões históricas e espaciais. Os itens “fotografias” e “rádio museu da pessoa” reúnem fotos e áudios enviados pelos internautas e possibilitam a visita a um determinado tipo de mídia do Museu.

Chamo a atenção para que o professor defina não uma, mas uma série de temáticas para desenvolvimento em sala, já que o jovem, uma vez dentro da página web, vai se interessar em navegar por inúmeras histórias contadas no ambiente.

Isso ocorre porque ao se visitar um Museu Virtual, seja por meio da internet ou do CDROM, apreende-se uma nova visão de espaço museológico, na qual as ações, as escolhas e, em certos casos, o *layout* do espaço “virtualizado” é comandado pela escolha do visitante, de acordo com suas necessidades. Um software de Museu Virtual ou a atividade docente, caso sejam limitados quanto às possibilidades de ação do sujeito em seu ambiente digital, correm riscos significativo de se tornarem pouco interessantes para aqueles que o utiliza.

De maneira mais objetiva, vamos dividir o trabalho com o Museu da Pessoa em algumas etapas, descritas a seguir:

Primeira etapa

O trabalho a ser desenvolvido privilegiará a publicação de histórias coletivas ou individuais?

Há muitas iniciativas de professores que criam uma página única para sua turma e as contribuições são feitas por meio deste espaço. Conforme dito anteriormente, o internauta quer deixar sua marca na web quando navega. Entretanto, há outro elemento que deve ser considerado que é a identidade histórica daquele que contribui com atividade proposta pelo professor. Ao permitir produções individuais, o professor demonstra ao aluno que ele é um sujeito histórico de relevância, com identidade e liberdade de ação no ambiente museal.

Sugiro então que o professor crie um espaço coletivo, com as produções escolhidas pelos alunos para a divulgação no âmbito da sala ou da escola e espaços individuais, nos quais os alunos vão inserir suas próprias produções e histórias – à semelhança de um blog, mas em um espaço cuja temática está definida: a história das pessoas. Para que cada um possa realizar esta atividade, é preciso que, dentro da página do Museu, o visitante clique em “conte a sua história” e inicie, na página seguinte, o cadastro com os seus dados pessoais.

Caso haja problemas quanto à privacidade das crianças, há a opção de ocultar o email e a criação de nicknames para os jovens. É importante lembrar que o nickname é o recurso mais comum na comunicação web e as crianças contemporâneas já estão acostumadas com esta forma de identificação. O professor pode pensar, por exemplo, em nicknames temáticos, nos quais os alunos escolherão personagens históricos ou parentes como identificação.

Segunda etapa

Conforme dito anteriormente, o Museu da Pessoa possui trilhas que são construídas pelos próprios visitantes. Incentiva o uso de múltiplas mídias na construção destas trilhas.

O espaço disponível para o registro das histórias de vida do museu permite o uso de: texto digitado diretamente na página, vídeos, áudios, desenhos/figuras elaboradas pelas crianças e documentos digitalizados. Para todos os itens, vale a mesma regra de inserção de materiais: clique em “adicionar...” e você poderá adicionar os documentos de acordo com o tipo de mídia.

MUSEU DA PESSOA

MINHA CONTA • Olá, Eucídio Pimenta Arruda, seja bem vindo(a).
 MEU ACERVO • ALTERAR CADASTRO • ALTERAR SENHA

termos e condições de uso
 dúvidas frequentes
 sair

Este é seu espaço exclusivo no Museu da Pessoa, onde você encontra seu acervo pessoal já publicado, bem como ferramentas para produzir novos conteúdos. Se você for participante de um dos projetos do portal, basta clicar no nome que aparecer na coluna ao lado.

HISTÓRIAS • FOTOS • DESENHOS • DOCUMENTOS • ÁUDIOS • VÍDEOS

ADICIONAR NOVA HISTÓRIA

Este é o espaço para você contar sua história. Clique aqui para ler as nossas dicas e um roteiro básico de perguntas para escrever seu texto.

título:

texto:

idioma:
 Português ▾ Informe outra opção:

Concordo com o termos e Condições de uso do Portal Museu da Pessoa.

IMAGEM 2: Conta pessoal do Museu da Pessoa – seção “crie a sua história”.

Permita e incentive o uso de todas as mídias na elaboração das histórias de vida – o professor não deve se preocupar com um saber mais elaborado sobre os aspectos técnicos deste trabalho, mas vale lembrar que a escola deve possuir os seguintes equipamentos para utilização das crianças: scanner para digitalização, filmadora (preferencialmente digital). Caso se utilize vídeos em formato VHS, nesse caso é importante o uso de uma placa de captura – pode ser a mais simples existente no mercado. Para o áudio, basta um toca-mp3 com função de gravação. Os tutoriais técnicos para uso destes equipamentos você encontra no endereço www.ciberprofessor.org.⁶

É neste ponto que a formação e a experiência do professor são extremamente importantes

⁶ Página gratuita, cuja iniciativa reside na formação continuada de professores em geral para o uso de tecnologias digitais na sala de aula. Os tutoriais foram elaborados para uso em quaisquer situações e possuem orientações didáticas direcionadas aos professores.

para a elaboração de atividades mediadas por tecnologias digitais. Procure as trilhas dos alunos por campos temáticos. Após permitir que eles conheçam os espaços do Museu da Pessoa, solicite a eles a escolha de suas áreas temáticas – lembre-se de discutir ao máximo a importância de uma escolha sólida, para que os temas não sejam modificados de forma aleatória. A efemeridade das coisas é uma das características destas tecnologias e é preciso, no ambiente escolar, que sejam feitas discussões sobre a realidade das possibilidades de mudanças nas escolhas.

Quanto à questão do uso de múltiplas mídias, sugiro que todas as mídias sejam utilizadas para que os alunos e professores conheçam os aspectos técnicos das tecnologias, mas, principalmente, conheçam as diferentes formas de produção de fontes, de armazenamento e elaboração de documentos históricos, de maneira que possam, inclusive, tecer considerações sobre as distinções entre mídias e analisar os aspectos que envolvem a conservação da memória em um mundo permeado por tecnologias digitais.

Por exemplo: o tempo de durabilidade do papel, em comparação com o disco rígido de um computador, é relativamente maior. Entretanto, a capacidade de replicação das fontes armazenadas em um disco rígido (cópia em outros discos, envio por e-mail) são superiores ao papel. Outro aspecto que chama a atenção para a discussão é a temporalidade da fonte de acordo com o meio de gravação/registro. O papel, o VHS e o áudio em fita cassete informam ao sujeito o tempo do objeto, pois envelhecem fisicamente. Isso não ocorre com a fonte digital: um texto, áudio ou vídeo permanecem com a mesma qualidade durante um, dois ou dez anos, pois sua característica é a portabilidade em diferentes meios físicos, ou seja, ela pode ser copiada para pendrives, CD, DVD ou ficar disponível na web. Esta singularidade da fonte digital é extremamente importante para o professor, uma vez que a dimensão da transformação da fonte pelo tempo é elemento característico daqueles que ensinam e aprendem história.

Entretanto, a questão da aparente dimensão atemporal das fontes digitais pode apresentar ao professor desafios sobre como ensinar a História sem que os efeitos do tempo alterem as fontes e demonstrem às crianças materialmente que um determinado objeto é de outra época, devido às suas características visuais intrínsecas.

Nesse caso, é importante para o professor compreender que as tecnologias digitais também envelhecem, apesar de isso não ser materialmente aparente e as crianças percebem estas transformações. Conforme afirma Arruda (2009), as mudanças oriundas do tempo histórico vem sendo sentidas cada vez mais cedo, devido a uma espécie de efemeridade das coisas. Ou seja, as mudanças hoje são muito mais visíveis e sentidas pelas crianças do que há 20 ou 30 anos atrás. Esta dimensão temporal pode ser percebida quando uma criança analisa uma página da web e diz: “como ela está desatualizada, antiga”, ou percebe que uma pessoa utiliza um formato de arquivo incompatível, devido ao mesmo pertencer a um software descontinuado ou atualizado.

A compreensão sobre passado pelas crianças pode ser ainda nas tecnologias de criação de lugares e eventos antigos (filmes e jogos digitais, por exemplo). As crianças percebem a tentativa do produtor em criar imagens do passado verossímeis e tecem críticas quando as produções não são convincentes. E como elas obtêm este convencimento? Por meio de pesquisas sobre as épocas retratadas nos filmes ou nos jogos – elas buscam fontes externas para compreender e conhecer aquela dimensão do passado retratada nas mídias de entretenimento contemporâneas.

Acredito que uma das maiores preocupações do professor deve se pautar em demonstrar ao aluno que o passado não é entretenimento ou algo exótico a ser colecionado, pois é esta a dimensão mais disseminada sobre a História nas tecnologias contemporâneas, haja vista a quantidade de produções que fazem uso do passado em seus enredos. É preciso criar estratégias para que os alunos percebam este passado em sua dimensão do acontecimento histórico, com implicações diretas e indiretas sobre a sua vida social.

Terceira etapa

Esta última etapa talvez seja a mais conhecida dos professores, pois é nela que eles fazem uso de suas estratégias pedagógicas para desenvolver o raciocínio histórico nos jovens.

É importante ao professor perceber que não existem metodologias ou didáticas revolucionárias nesta etapa. O professor deve fazer uso de suas experiências de formação e pedagógicas para desenvolver as atividades propostas. Como pôde ser percebido, a novidade em si na ação pedagógica se dá na compreensão que se tem sobre as estratégias de usos e apropriações das tecnologias digitais, ou seja, o professor deve reconhecer o fascínio e a liberdade de ação características destas tecnologias, para que suas estratégias pedagógicas sejam eficientes.

Dentre as atividades possíveis na criação do blog da turma e dos blogs individuais, o professor deve incentivar a socialização e o compartilhamento dos trabalhos. Ou seja, a publicação do endereço de cada um, bem como a participação dos colegas na elaboração dos materiais dos blogs individuais é elemento fundamental no desenvolvimento desta atividade.

Os jovens, ao utilizarem tecnologias digitais, sentem-se interessados em desenvolver trabalhos colaborativos e cooperativos. Suas estratégias de aprendizagem baseiam-se mais nestas ações práticas do que em atividades teóricas. Lave (1991) chamou isso de “comunidades de prática”. Tente, por exemplo, localizar uma criança que aprendeu a utilizar o computador por meio da leitura de manuais ou cursos especializados – você não encontrará, pois, conforme afirmado ao longo deste trabalho, o computador convida à ação e a aprendizagem está diretamente relacionada com estas ações coletivas e abertas que a mídia proporciona.

Outro aspecto que deve ser valorizado é o da avaliação pelos pares. Páginas colaborativas como a Wikipédia tomaram o lugar de enciclopédias tradicionais e, apesar de todos serem potenciais autores, a Wikipédia conseguiu criar mecanismos de controle e análise dos conteúdos publicados por meio da intervenção dos próprios navegadores. Procure incentivar isso com os alunos, de maneira a permitir a eles a autonomia da crítica da fonte. Observe que esta ação não significa a desvalorização da ação docente e de sua autoridade com o saber histórico. O que ocorre é a constituição de níveis de autoridade baseadas em uma linearidade semelhante àquelas encontradas nas comunidades de internautas.

Na internet existem níveis de saberes que os sujeitos possuem a respeito de um determinado assunto, o que os tornam, por exemplo, mestres e aprendizes. Isso é muito comum nas comunidades de jogadores, fóruns de discussão, comunidades de programadores etc. Entretanto, a existência destas hierarquias é completamente aberta e permite a participação e intervenção de todos, pois se considera na rede que todos estão em processo contínuo de aprendizagem e que esta só se dá pela existência do erro e da crítica construtiva do outro. Estas percepções foram todas baseadas em Arruda (2009), em um longo trabalho de campo desenvolvido junto a jovens nos ambientes digitais.

Pode-se perceber neste exemplo que a avaliação da atividade precisa ser discutida com muito cuidado, pois ela compreende a inclusão de dimensões que podem, por um lado, estar presentes nas discussões acadêmicas contemporâneas, mas por outro não se observam ainda práticas consolidadas de reconhecimento das comunidades de práticas e das estratégias de colaboração on-line no ambiente escolar.

Considerações finais

Esperamos com este texto apresentar possibilidades iniciais de trabalho com museus disponíveis na web. A meu ver, as ações pedagógicas que partem das ações dos navegadores, das estratégias de usos e apropriações das mídias pelos jovens podem acionar a ideia, cada vez mais recorrente, de que é preciso compreender os hábitos dos alunos no uso das tecnologias digitais para que a escola (e também os cursos de formação de professores), a partir destas referências, possam reconstruir suas estratégias de ensino e aprendizagem e oferecer uma educação que amplie a sua qualidade à medida que as tecnologias digitais são transformadas (e não o contrário).

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, Eucidio Pimenta; SIMAN, Lana Mara de Castro. Is history a game? Games, Youth and apprenticeship in History. In: *Ed-Media 2008: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications*, 2008.
- ARRUDA, Eucidio Pimenta. *Ciberprofessor: novas tecnologias, ensino e trabalho docente*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2004.
- ARRUDA, Eucidio Pimenta. *Aprendizagens e jogos digitais*. Campinas: Alinea, 2011.
- DELEUZE, Gilles. O atual e o virtual. In: ALLIEZ, Éric. *Deleuze filosofia virtual*. São Paulo: Ed. 34, 1996
- DOUEIHI, Milad. *La gran conversion digital*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica da Argentina, 2010.
- FREITAS, Maria T. A. (Org.). *Cibercultura e formação de professores*. 1 ed. Belo Horizonte: Autentica, 2009.
- GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- JOHNSON, Steven. *Surpreendente! A televisão e os videogames nos tornam mais inteligentes*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- LAVE, J.; WENGER, E. *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1991.
- MINAS GERAIS/SEE. *Veredas: Formação Superior de Professores. Guia de atividades culturais 1*. Belo Horizonte: SEE-MG, 2003.
- MUCHACHO, Rute. Museus Virtuais: a importância da usabilidade na mediação entre o público e o objeto museológico. S.d. In: *Livro de Actas – 4 SOPCOM* (s.d).
- PEREIRA, J. S.; SIMAN, L. M. C. Andarilhagens em Chão de Ladrilhos. In: FONSECA, Selva Guimarães (Org.). *Ensinar e aprender História: formação, saberes e práticas educativas*. São Paulo: Editora Alínea, 2009.

Recebido em: 17 de outubro de 2011.

Aprovado em: 14 de maio de 2012.