

MUSEU VIRTUAL NAS AULAS DE ARTE: UMA PROPOSTA DE ENSINO MOTIVADORA¹

Maria de Fátima Silvestre²

Daiane S. S. da Cunha³

Adriana Vaz⁴

Resumo:

Neste artigo apresenta-se a pesquisa de cunho qualitativo desenvolvida no Programa de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, nos anos de 2008 e 2009. Através de pesquisa-ação investigou-se os benefícios da utilização da *web* nas aulas de arte da rede pública de ensino. A fim de instrumentalizar os professores, criou-se uma unidade didática “Museu Virtual nas aulas de arte” como orientação no uso dos museus virtuais enquanto recurso didático nas aulas de arte. Na pesquisa de campo realizou-se a experimentação desse material junto aos alunos de 7^a. série do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Carlos Gomes, na cidade de Pato Branco, Paraná. Constatou-se que no tocante aos discentes, o material didático mostrou-se satisfatório, visto que as atividades foram desenvolvidas com satisfação e interesse. Entretanto, algumas dificuldades surgiram com o uso da internet, na utilização de imagens, o sistema mostrou-se insuficiente, visto que se tornava por vezes muito lento ou perdia a conexão, atrapalhando o desenvolvimento ideal das ações que dependiam da *web*. Mesmo assim, em nenhum momento percebeu-se desânimo por parte dos alunos que continuaram participando assiduamente. Observou-se que tanto o acesso aos museus virtuais, quanto à inserção das produções artísticas dos alunos na *web*, são fatores que possibilitam a motivação para a aprendizagem. Portanto, essa pesquisa possibilitou a compreensão de que a utilização da internet, como ferramenta didática, é um fator motivacional no ensino da arte.

Palavras-chave: Arte e Ensino, Novas Tecnologias, Práticas Pedagógicas.

¹ Artigo apresentado ao Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE da Secretaria de Estado da Educação – SEED, Superintendência da Educação – SUED. Curitiba, Paraná, dez. 2009.

² Formada em Educação Artística – Habilitação em Artes Plásticas pela FAP (Faculdade de Artes do Paraná), professora do Colégio Estadual de Pato Branco e do Colégio Estadual Carlos Gomes, Ensino Fundamental e Médio.

³ Professora Orientadora. Mestre em Educação, docente de Arte-Educação na Universidade Estadual do Centro-Oeste - Unicentro.

⁴ Professora Co-orientadora, Mestre em Sociologia, docente de Artes Visuais na Universidade Federal do Paraná.

Abstract:

This article presents the qualitative research developed under the Educational Development Program of the State Department of Education, in Parana, in the years 2008 and 2009. Through the use of action research the benefits of using the web in public school art classes was investigated. In order to prepare the teachers, a teaching unit in the use of virtual museums as a teaching tool in art classes was created. In the research conducted in the trial of this material with students from 7th grade at Carlos Gomes State School, in Pato Branco, Paraná, it was found that the teaching material was effective, since the activities were developed with pleasure and dedication. However, some difficulties arose with the use of the Internet due to the use of images the system was at times inadequate because it became very slow or lost the connection, thus disrupting the activities which depended on the web. Yet at no point did seem to disrupt students as they continued to participate assiduously. It was observed that both access to virtual museums and the inclusion of art produced by students being published on the web, contributed to their that motivation for learning. Therefore, this research showed us that the use of the Internet as an educational tool is a motivating factor in the teaching of art.

Keywords: Art and Education, New Technologies, Teaching Practices

1 Ação educativa e novas tecnologias.

Há muito se comenta a falta de interesse dos alunos pelos estudos e uma das causas, segundo especialistas, é que as escolas não conseguem acompanhar a rapidez com que as novas tecnologias se instalam em nosso cotidiano, mas hoje, as escolas estaduais do Paraná contam com o Programa Paraná Digital, o qual disponibiliza laboratórios de informática conectados à internet e isso nos leva a refletir sobre a nossa formação continuada, a qual deve incorporar essa nova tecnologia e encará-la como uma aliada, não como um problema. Observemos o que MÁRIO LUÍS MONTE MACHADO, no Fórum Internet na formação de Professores, no EducaRede, nos diz:

Creio que a civilização está seguindo seu ciclo evolutivo. Do papiro aos livros, dos sinais de fumaça ao e-mail, o homem sempre irá buscar algo que supere o seu paradigma vigente. O uso das chamadas "tecnologias da informação" irá disseminar na civilização moderna, novas formas de se comunicar com o seu semelhante. Cabe ao professor acompanhar essa evolução dos tempos, reavaliar suas necessidades e possibilidades, adaptar-se às novas tecnologias, sem esquecer do papiro, do sinal de fumaça, e proporcionar aos seus alunos novas possibilidades, para que tenham habilidade de lidar, de forma ética, com a gama de informações que se acumulam e que se reciclam a todo o momento.(MACHADO, 2006)

Embora muitos educadores ainda se sintam incapazes de lidar com essas ferramentas, pode-se dizer que o uso de tecnologia em arte sempre ocorreu, e que ela sempre se valeu das inovações tecnológicas a fim de atingir seus propósitos. Muitas vezes foi a própria arte que impulsionou o aparecimento de tecnologias. Assim, fazer uso das novas tecnologias para atingir o aprendizado de nossos alunos, os quais demonstram um evidente interesse em explorar o ciberespaço, é uma ação que se fundamenta nas Diretrizes Curriculares para a Educação Básica:

A vida cotidiana da maioria dos jovens e adultos urbanos está relacionada com a mídia tecnológica: internet, telefonia celular, computador e outros meios de comunicação. Mesmo os que não têm acesso a esses meios, mantêm contato com a televisão e jogos eletrônicos. Esses equipamentos tecnológicos tendem a fragmentar o tempo real e deslocar a referência espacial pela simultaneidade de imagens locais. A forma como se estruturam o tempo e o espaço nos vídeo clipes é um exemplo de realidade. Assim, é importante o trabalho com as mídias que fazem parte do cotidiano das crianças, adolescentes e jovens, alunos da escola pública. (PARANÁ, 2008, p. 20)

A internet liga milhões de computadores e usuários no ciberespaço, ou espaço virtual. Esse novo modo de comunicação é uma alteração radical na forma de conceber o tempo e o espaço e até mesmo os relacionamentos. É possível estar em tempos e locais diferentes graças a técnicas de comunicação e de telepresença. Pode-se dizer que o virtual imita o real através da simulação de objetos, situações, equipamentos, etc., por programas ou redes de computador, mas isso não significa abandonar o que vinha sendo feito e fazer uso só dos laboratórios.

Acessar espaços virtuais e interagir com eles é um caminho para o aprendizado e a troca de experiências, que em muito pode colaborar para a melhoria e a democratização do ensino da arte. Não se trata de abandonar completamente ou de substituir o que vinha sendo feito até então no ateliê pelo trabalho único nos laboratórios. Ambos são extremamente importantes para o desenvolvimento do pensamento artístico. (Apud BARBOSA, 2003)

As tecnologias estimulam a criação de uma cultura caracterizada pela velocidade crescente de informações. Nesse contexto, sente-se a necessidade de buscar alternativas de ensino que venham ao encontro dessa cultura tão presente no cotidiano dos alunos. A presença de Museus Virtuais na internet possibilita o contato com a produção artística em diferentes momentos da história da humanidade. Todo povo tem seu patrimônio cultural e artístico, o qual é o conjunto

dos produtos artísticos, artesanais, literários, musicais, técnicos, dos costumes e práticas de todos os grupos sociais do presente e do passado de uma comunidade. O museu, portanto, é o local destinado ao estudo e, principalmente, ao armazenamento de objetos de arte, cultura, ciências naturais, etnologia, história, etc.

A Internet constitui o grande oceano no planeta informacional, e os museus são um dos muitos rios que a alimentam. Esses ambientes educacionais se constituem em um espaço educativo informal que complementa a aprendizagem, tanto de alunos como do público em geral. (apud DE MARCHI, 2006)

Atualmente ocorre uma disseminação dos museus virtuais e, ao mesmo tempo, a maioria dos museus, desde os mais tradicionais, disponibiliza os seus conteúdos temáticos na internet. Assim, na *Web*, encontram-se quatro categorias de museus virtuais: primeiro, aqueles que possibilitam o acesso às obras que existem ou existiram fisicamente, pois possuem acervos constituídos de reproduções digitais de obras de arte; segundo, os que apresentam exclusivamente acervo de obras de arte geradas por processos sintéticos que dependem de programas específicos para a sua criação e também para visualização; terceiro, os museus híbridos,⁵ que apresentam obras de existência real e também obras formadas por pixels e destinadas à tela do computador; e, quarto, aqueles que através de programas especiais, interativos, fazem o usuário ter a sensação de estar literalmente entrando no espaço físico do museu e passeando por suas galerias.

Enfim, a convivência de museus físicos e eletrônicos constitui-se marca distintiva do complexo cenário artístico-cultural contemporâneo. Dos acervos que integram os museus virtuais de arte, sejam criações ou reproduções, ambas podem ser armazenadas em coleções virtuais. Embora compartilhem funções informacionais, museus no mundo físico e no espaço virtual são dotados de propriedades e características que os distinguem na própria essência e impedem que os museus construídos na *Web* sejam interpretados quer como substitutos, quer como ampliação dos museus físicos. Um mesmo museu virtual de arte pode conter reproduções digitais de acervos físicos e de obras criadas a partir de matrizes digitais.

⁵ Termo usado por LOUREIRO (2004: p. 191) para definir museus virtuais que contém em seu acervo obras tidas como tradicionais e obras computadorizadas.

O advento das novas tecnologias presenteou os museus com a oportunidade de desenvolver novas estratégias comunicativas. Na internet, o museu tem a possibilidade de ser itinerante virtualmente, ampliando sua ação no espaço e no tempo e, principalmente, fortalecendo seu papel educacional, pois coloca à disposição do professor de arte e do aluno, o universo das artes. A proposta do museu virtual vem ao encontro com a necessidade que os professores de arte das escolas localizadas em cidades onde não existem museus ou instituições culturais, possam junto com seus alunos, ter acesso a uma infinidade de obras de arte através de museus virtuais representantes de museus físicos, bem como de museus virtuais que existem apenas no ciberespaço.

2 Arte e tecnologia: uma parceria possível.

Quanto maior for o contato do aluno com a arte, maior será o seu desenvolvimento estético. O acesso à arte é um direito e acredita-se que o estímulo à aprendizagem pode ocorrer com o acervo de museus através de ambientes virtuais e isso corrobora com as Diretrizes Curriculares da Disciplina de Arte quando elas afirmam que:

O ensino da Arte, fundamentado no conhecimento estético, amplia os conhecimentos e experiências do aluno e o aproxima das diversas representações artísticas do universo cultural historicamente constituído pela humanidade. (...) Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos sobre a diversidade de pensamento e de criação artística para expandir sua capacidade de criação e desenvolver o pensamento crítico. (PARANÁ, 2008, p. 12 -14)

Ao tomar conhecimento da diversidade de criações, rica herança cultural deixada pela humanidade, o educando poderá encontrar, nas visitas aos museus virtuais, elementos para o seu próprio desenvolvimento, tornando-se cidadão mais consciente e crítico para uma prática social transformadora.

Ninguém cria do nada e nenhum conhecimento se constrói sozinho. Para educar o olhar é preciso ver, e isso é exercício contínuo de construção e desconstrução por toda vida, que parte de experiências estéticas que, somadas, trazem novas camadas de significações e sentidos, associando e modificando informações. Ver é trazer junto de si todo repertório pessoal existente e também estar disposto a receber novos sentidos de olhar. (MACHADO, 2005, p.107)

A tecnologia digital modifica a experiência museal. Com a utilização de processos interativos, os museus estão gerando variadas formas de linguagens, além de reiterarem um potencial lúdico. A interatividade consegue uma mudança de atitude do visitante que, ao contrário da atitude passiva de outrora nos museus tradicionais, tem participação ativa diante das imagens que lhe são oferecidas. Enquanto o museu expõe objetos que são representações, visto que as obras que ali se encontram já não estão mais em seu contexto, uma exposição na *Web* é a representação da representação, ou seja, é uma reprodução do objeto que saiu do local de origem e agora se encontra “protegido” no museu. Embora existam várias diferenças entre a *Web* e os museus, a matéria-prima de ambos é a mesma: a imagem.

Visto que nas cidades interioranas não se tem o acesso direto à arte, viu-se nos museus virtuais a possibilidade de fazê-la chegar aos alunos e assim ampliar o conhecimento artístico deles. O professor pode se valer de inúmeros sites de museus virtuais de vários gêneros, onde se encontram digitalizações de obras de todos os tempos e lugares. Navegando nesses sites, consegue-se links de acesso a outros museus e, assim, as possibilidades são infinitas.

Essa surpreendente gama de possibilidades oferecidas pela internet motivou a realização desta pesquisa, a qual teve seu desenvolvimento em diferentes etapas. Em anexo ao material didático, Museu Virtual nas aulas de arte⁶, está disponibilizado um roteiro de endereços eletrônicos de sites de museus virtuais. A presente pesquisa limitar-se-á, neste momento, à análise de apenas três destes ambientes virtuais: www.museus.art.br, www.itaucultural.org.br e www.bcb.gov.br. Através destes fez-se a busca por obras de arte que apresentam o retrato como tema, pois este foi o conteúdo alvo que serviu de exemplo para usar os museus virtuais sem deixar de trabalhar os conteúdos previstos no Currículo Escolar. As possibilidades metodológicas no ensino da Arte serão apresentadas no decorrer deste artigo, a fim de que o leitor se interesse do modo como ocorreu a intervenção na escola.

⁶ Este material didático encontra-se disponível na SEED-PR

2.1 Museu virtual como norteador da prática pedagógica

Com a finalidade de investigar as possibilidades do recurso museu virtual durante a intervenção junto ao Colégio Estadual Carlos Gomes situado em Pato Branco – PR, criou-se a Unidade Didática, citada acima, contendo os sites selecionados e aplicações de uso, relacionando os conteúdos teóricos e práticos. No mesmo material didático disponibilizou-se sites de acesso a imagens para que o professor e/ou o aluno crie sua própria biblioteca virtual para uso em multimídia ou TV Multimídia⁷. Para armazenamento de imagens e textos, utilizou-se uma página coletiva na *Web*, criada especialmente para este fim.

Tanto o projeto Museu Virtual: um recurso a mais nas aulas de arte, quanto o material didático Museu Virtual nas aulas de arte, foram analisados, por alguns professores de arte que faziam parte do GTR – Grupo de Trabalho em Rede, curso de formação continuada promovido pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná, que aconteceu no ano de 2008, do qual eu fazia parte atuando como tutora. Eis alguns comentários que aconteceram durante os Fóruns:

Depois de ler o projeto, acredito ser muito interessante o ensino da arte vinculada com a internet, pois hoje os nossos alunos dominam muito a informática, já eu, como professora pouco sei sobre o assunto, mas o projeto nos faz refletir sobre a necessidade de aprimoramento nessa área, e nos coloca um desafio prazeroso a ser cumprido... Com toda certeza é um projeto audacioso que precisa de fato ser implantado em todas as escolas... (professora A)

Realmente o projeto é audacioso e nos força a buscar o aprimoramento necessário para aplicá-lo. Era esse empurrãozinho que estávamos precisando, A Maria de Fátima foi muito feliz na escolha deste tema. (professora B)

É extremamente relevante essa proposta, pois ela estimulará o professor a novos desafios e a novas implementações nas metodologias de suas aulas, resultando em uma aproximação do aluno com o conhecimento em arte de forma que venha de encontro aos seus anseios de práticas docentes que o entusiasmem na busca do conhecimento. (professora C)

A Fundamentação Teórica do trabalho está clara e objetiva e nos traz um panorama legal sobre museus o que nos ajudará a entender e a modificar muitas práticas presentes em nosso trabalho. (professora D)

Poder contar com um museu virtual para enriquecer minhas aulas é maravilhoso! Espero que eu possa usufruir desse recurso o quanto antes, pois ainda não possuo conhecimentos de informática necessários para o manuseio do mesmo. Espero que esse curso possa acrescentar. (professora B)

⁷ Recurso didático utilizado nas escolas da rede pública do Paraná. É um equipamento que possui entradas para DVD, VHS, cartão de memória e *pen drive* e saídas para caixas de som.

Pensando melhor sobre o assunto gostaria que todas as cidades pudessem ter um "museu virtual" dos trabalhos artísticos de sua cidade e região para que pudéssemos conhecer o que é produzido, em termos de arte, nas localidades onde vivemos e não só de museus de obras já consagradas e reconhecidas como tal. (professora D)

Podemos tentar criar um museu virtual com as obras dos nossos alunos, e assim do colégio e depois da comunidade. Gostei muito da sua idéia. (professora B)

A pertinência dos conteúdos se justifica de forma de que esta é a nossa discussão maior no ensino da Arte, ou seja, o acesso às obras. Muitos locais e mesmo professores tinham muita dificuldade em trazer esse conhecimento para os alunos. Agora, com a possibilidade que temos de imagens virtuais, isso vai mudar e para muito melhor. O trabalho está de acordo com a proposta das DCEs de Arte na medida em que o conhecimento é tratado de forma significativa, pois ao apreciar a obra, o aluno tem acesso ao conhecimento produzido pela humanidade de forma que possa se apropriar desse conhecimento, entender e desmistificar a própria realidade e produzir conhecimento a partir de referenciais estéticos. (professora D)

A unidade temática está muito bem elaborada, conforme o conteúdo estruturante, básico e o específico determinado. O uso da informática é uma constante sem deixar, em nenhum momento, a percepção artística de lado. O tema, a princípio muito simples, apresenta um desenvolvimento complexo tanto na questão cronológica quanto na questão das técnicas, materiais e seus desdobramentos. Permite uma percepção da evolução da arte através de um único tema, o que traz mais objetividade e entendimento rápido e simples. Desperta o interesse por diferentes procedimentos: desenho, gravura, fotografia, etc.. Esses procedimentos se inserem de maneira adequada ao desenvolvimento do conteúdo apresentado. (professora E)

Nos conteúdos estruturantes de artes visuais apresentados nas Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná, o retrato é apresentado como sugestão de trabalho dentro do conteúdo composição em várias séries do ensino fundamental. Por ser um tema bastante utilizado ao longo da História da Arte e por fazer parte do interesse e do cotidiano das pessoas, acredita-se que analisando os diferentes tipos de retrato que foram criados por artistas de todos os tempos, os alunos estarão adquirindo conhecimentos sobre a diversidade de pensamento e de criação artística para expandir sua capacidade de criação e desenvolver o pensamento crítico. Além de trabalhar diferentes estilos de composição pode-se fazer interface com os elementos formais, bem como analisar movimentos e períodos.

No material didático elaborado e desenvolvido na pesquisa-ação, o leitor tem a oportunidade de conhecer ou relembrar a evolução do gênero de pintura em questão, bem como as mudanças ocorridas através dos tempos, seja através de uma escultura, uma pintura, uma fotografia, ou pela aplicação das diferentes tecnologias até chegar ao uso da câmera digital, nossa contemporânea.

Esse material conta com 13 atividades práticas e lúdicas, onde os alunos têm a oportunidade de criar retratos ou autorretratos experimentando diferentes técnicas, produzindo tintas extraídas de flores e sementes; explorar jogos interativos, nos quais o aluno localiza obras de arte levando-as de volta ao Museu, quando todas as obras retornam ao museu, ouvem explicações a respeito de como foi a arte do período. Os alunos também aprendem procedimentos para acessar a página coletiva “Museu virtual”, criada especialmente para uso exclusivo do grupo que participa da implementação do Projeto Museu Virtual. É possível montar e transformar imagens usando o programa Gimp⁸, após terem aprendido os procedimentos de uso deste *software*. Os alunos ainda podem remontar e fotografar cenas de retratos de épocas passadas e criar o figurino, de modo que ao olhar possamos nos remeter à obra. É como se fizessem uma releitura onde um é o artista que retrata e os demais são os personagens que compõe a cena. E como última atividade a construção de uma câmera escura (pinhole) e, com esta câmera alternativa fazer retratos da cidade.

Como complemento, incluiu-se um adendo destinado ao professor com explicações ou sugestões de como aplicar as atividades aos alunos. E também uma relação de sites de museus virtuais ou similares que podem ser explorados pelo professor da maneira que ele achar mais adequada.

Apropriar-se de diferentes tecnologias na escola pode ser um caminho para ensinar melhor. O MEC criou, em 2008, uma plataforma de interação, intitulada “Portal do Professor”, a fim de motivar os educadores em relação ao uso da tecnologia. A internet é uma ferramenta sem limites e os professores que ousam fazer dela um instrumento de trabalho, relatam experiências positivas em relação aos alunos, pois a tecnologia, quando bem utilizada faz com que os professores se sintam mais próximos dos alunos. Léa Fagundes, coordenadora do Laboratório de Experiências Cognitivas da UFRGS, diz: “Mais do que adquirir máquinas, o importante é fazê-las funcionar como uma alavanca para desenvolver novas maneiras de aprendizagem.” (NOVA ESCOLA, 2008).

⁸ (GNU Image Manipulation Program) é um programa de [código aberto](#) voltado principalmente para criação e edição de imagens.

2.2 Intervenção: Museu virtual na prática educativa

Com a finalidade de averiguar a valia do material didático: Museu Virtual nas aulas de arte iniciou-se uma pesquisa de campo que teve como primeiro passo conferir quantos alunos já haviam estado em um museu, sendo que em nossa cidade contamos apenas com uma pequena sala que armazena algumas poucas peças provenientes do período em que os posseiros começaram a habitar essas terras.

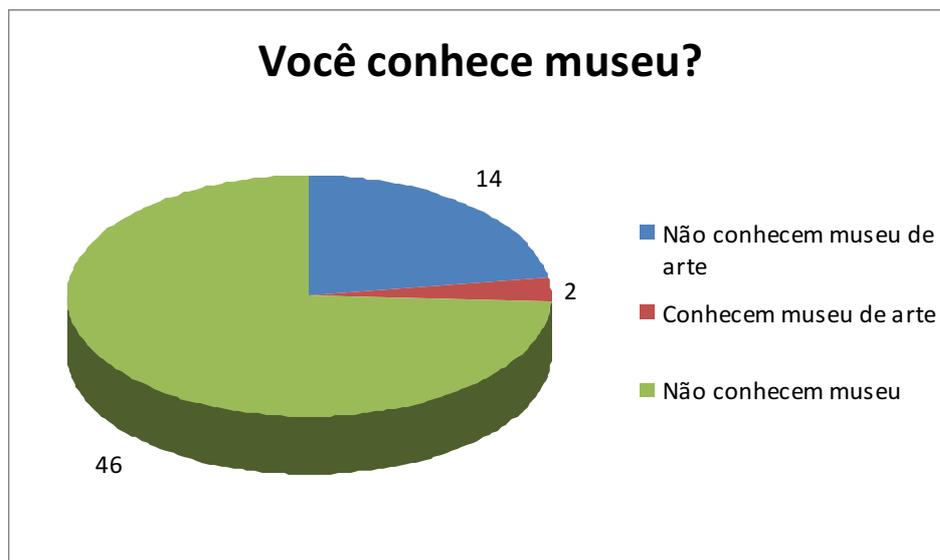


GRÁFICO 1: Relação entre alunos entrevistados e conhecimento de museus.

Observando o gráfico, constata-se que o acesso a museus virtuais ou similares podem contribuir com o aprendizado dos educandos, pois é um modo possível de adquirir conhecimento, uma vez que muitos não conhecem museus, sejam eles históricos ou de arte.

Como se optou por implementar esta pesquisa em turno contrário, foram convidados os alunos das sétimas séries do turno matutino que poderiam e gostariam de participar da aplicação do projeto. Esclareceu-se que as vagas disponíveis seriam apenas 15, o equivalente ao número de computadores do laboratório de informática que poderiam ser usados, e que o projeto seria aplicado na escola, uma vez por semana. Dos 62 alunos que responderam à pesquisa, 32 mostraram-se interessados, porém, destes apenas 15 conseguiram a autorização dos pais.

A intervenção pedagógica iniciou-se em 31 de março de 2009 e concluiu-se no dia 30 de junho de 2009, para saber por onde iniciá-la sentiu-se necessidade de investigar o público alvo em relação ao conhecimento e uso do computador. Neste momento questionou-se:



GRÁFICO 2: Relação entre alunos participantes e posse de computadores.

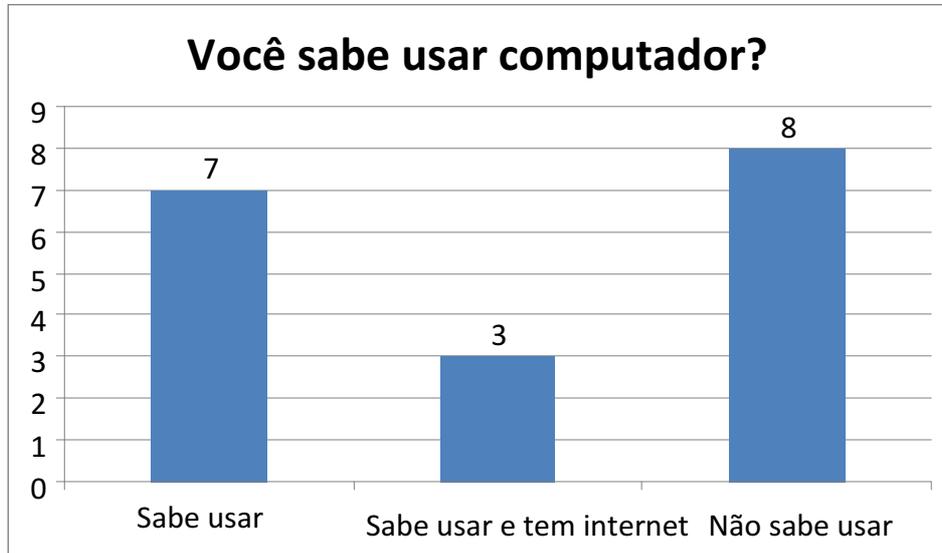


GRÁFICO 3: Relação entre alunos participantes e o uso de computadores.

No primeiro encontro, após as explicações do modo diferenciado de trabalho, procurou-se motivá-los acessando o site da “Fundação Itaú Cultural”, o qual, além de ser interativo, também contém jogos onde o foco é a arte. Nessa atividade, os alunos mostram-se empolgados com o fato de estarem usando o computador e ainda mais em acessar a internet. Nove deles não tem computador em casa e dos

seis que possuem, apenas três tem acesso à internet. Quase todos apresentavam dificuldades no uso do computador, embora tenham dito saber utilizá-lo. Pode-se dizer que o fato de estarem fazendo uso do computador motivou os alunos e isso foi possível evidenciar através dos comentários entre eles e na sala de aula com os colegas que não estavam participando do projeto. Com isso, alunos que não se inscreveram pediram para ingressar no grupo. Alguns puderam ingressar pelo fato de que alunos pertencentes solicitaram transferência para outras escolas e/ou cidades.

Como os alunos dispõem de pouco espaço para armazenar arquivos, pois a cota destinada a cada um é pequena, criou-se um espaço na rede onde pesquisas, imagens e também trabalhos desenvolvido por eles durante a intervenção pudessem ser armazenados. Optou-se pela criação de uma wiki⁹.



FIGURA 1: Captura de tela da página coletiva do Projeto Museu Virtual.

Nesta página coletiva todos criaram seu perfil, e aos poucos, passou-se à montagem da mesma onde tudo que fora pesquisado ou criado ia sendo anexado. O entusiasmo dos alunos ao ver que os desenhos e pinturas feitos por eles estavam na internet, onde todos poderiam ver, era evidente. Como a página permite discussões,

⁹ Wiki: "Software que permite a edição coletiva de documentos através da internet. O recurso é muito usado em ambientes de desenvolvimento colaborativo para registrar a evolução dos trabalhos ou para fazer manuais de usuário. A palavra é havaiana e significa "rápido". Muitos alegam que pode ser um acrônimo para "what I know is" ("o que eu sei é")." (UOL, 2008)

ficavam ansiosos por comentar os trabalhos dos colegas. Durante a semana, sempre perguntavam se já havia sido postado mais trabalhos desenvolvidos por eles. Este recurso, além de atrair a atenção dos alunos, permitiu coordenar e direcionar os trabalhos, e também acompanhar o que eles estavam pesquisando, imagens e textos que serviam de apoio para a criação artística.

Assim, na internet, fazia-se toda a pesquisa do avanço da tecnologia relacionada com os diferentes modos de retratar e, na sequência, desenvolviam-se as atividades criativas, onde se trabalhou o retrato e o autorretrato empregando a técnica de pintura com grafite e com tinta guache produzida pelos próprios alunos utilizando flores e sementes.

E, por fim, cada um montou uma câmera escura também conhecida como *pinhole* ou *câmera estenopéica*, que serviu para retratar a cidade.

Pinhole é um processo alternativo de se fazer fotografia sem a necessidade do uso de equipamentos convencionais. O nome inglês Pinhole ou Pin-Hole pode ser traduzido como “buraco de agulha”, por ser uma câmera fotográfica que não possui lentes, tendo apenas um pequeno furo (de agulha) que funciona como lente e diafragma fixo no lugar de uma objetiva. Também conhecida como câmera estenopeica, a pinhole é basicamente um compartimento todo fechado onde não existe luz, ou seja, uma câmara escura com (normalmente um) pequeno orifício. A diferença básica da fotografia pinhole para uma convencional está em sua ótica. A imagem produzida em uma pinhole apresenta uma profundidade de campo quase infinita, ou seja, tem um foco suave em todos os planos da cena (tudo está focado). (FALIERI, 2008)

O fenômeno da câmera escura tem sido utilizado pelo homem desde a Grécia Antiga, onde é citada como instrumento de observação de eclipses solares. Na Idade Média, Leonardo da Vinci demonstrou as possibilidades da câmera escura no uso para o desenho, facilitando a reprodução das imagens por esta produzida. No século XIX, David Brewster, criou o termo “Pinhole”. Possivelmente tenha sido este cientista inglês o primeiro a fazer fotografias usando pinhole.

O retrato é um gênero de pintura que tem sua história vinda de tempos muito antigos, mas limitava-se às divindades, nobreza e pessoas consideradas muito importantes. Antes dos meios de comunicação modernos, para se fazer lembrar, os governantes costumavam colocar seus rostos em moedas, ou erigir estátuas e retratos de si mesmos para que todos vissem. Fazendo-se um passeio desde a Antiguidade egípcia vai-se deparar com a “Cabeça de Cleópatra”, esculturas e pinturas de faraós; na Grécia, os bustos de vários deuses e personalidades importantes; em Roma, rostos representados de modo naturalista. E mesmo que,

durante todo o período medieval, o naturalismo tenha sido interrompido, mesmo assim temos os retratos do imperador Justiniano e de sua esposa Teodora nos mosaicos da igreja de *San Vitale* em Ravena.

Somente a partir do período Gótico, quando as idéias de Aristóteles influenciavam a cultura ocidental, o retrato desenvolveu-se como gênero autônomo, destinado aos nobres e burgueses. No século XV o retrato volta com força total, primeiramente na Itália com Donatello e Verrocchio, seguidos de Jan van Eyck, que além de ter adaptado a tinta a óleo para fins artísticos, adotou a pose dos $\frac{3}{4}$ em seus retratos, que se tornou a pose mais característica da história deste gênero.

No Renascimento italiano, o uso do retrato difundiu-se amplamente atendendo a finalidades particulares, como a de registrar esposais, e também a finalidades públicas, como meio “publicitário” para burgueses na consolidação do seu prestígio e poder social. Leonardo da Vinci, Rafael, Ticiano e Lorenzo Lotto, todos renascentistas, foram exímios retratistas, tornando-se referências para outros artistas. Com o mesmo estilo clássico surgem Jean e François Clouet, os alemães Albrecht Dürer, Hans Holbein e Lucas Cranach. Influenciados por Van Dyck, os ingleses Reynolds, George Romney, Gainsborough e Thomas Lawrence. Durante o Maneirismo, o naturalismo deixou de predominar e uma diversidade de padrões estéticos marcou a arte da época.

Já no Barroco, o retrato naturalista voltou com força total e os retratos de corpo inteiro ganham destaque com Velásquez e Rubens entre outros. No século XIX os retratistas da vez são os classicistas Jacques-Louis David e Ingres; o romântico Delacroix e o realista Corot. Também realista, o grande fotógrafo Nadar. E mais adiante, Cezanne, Van Gogh, Picasso, Bacon, Lucien Freud, Andy Warhol e tantos outros tão importantes quanto os já citados.

A partir dos impressionistas, o naturalismo deixou de ser unânime na história da pintura, as ideias vanguardistas passam a dominar e os padrões tradicionais são negados pelos artistas. As novas abordagens estéticas entram em choque com as expectativas da sociedade da época. As encomendas de retratos tornaram-se escassas. A fotografia passa a atender à função prática do retrato.

Através deste recorte da história do uso do retrato, pode-se entender que a prática do retrato foi e é muito comum entre os artistas. Este tema merece destaque na época anterior ao advento da fotografia, quando a fidelidade artística no retratar chegava a constituir uma profissão: a de retratista.

No início do século XIX, os conhecimentos sobre ótica e química convergiram para a produção de uma nova forma de arte: a fotografia. A fotografia-retrato surge através do caricaturista francês, Nadar, que em Paris, em 1853, começou a fotografar figuras artísticas. Certos pintores passaram a ver a fotografia como um meio de substituir o modelo vivo nos primeiros passos da pintura retrato. Alguns buscaram a perfeição da fotografia em seus trabalhos. Outros pensaram que a pintura desapareceria, afinal se há forma de reproduzir a imagem tão fielmente, para que serviria a pintura? Pois bem, o retratista continua a existir, não com a preocupação básica de ser fiel à figura, mas voltado para as possibilidades expressivas do retratar. Os fotógrafos, por sua vez, compreenderam que poderiam usar a técnica como uma forma de expressão artística. Criaram novos efeitos, usaram lentes mais sofisticadas, compuseram enquadramentos especiais. Em certo sentido, imitavam os pintores.

Com o passar do tempo, a evolução das máquinas fotográficas e o processo de obter imagens foi sendo aperfeiçoado por pesquisadores até chegar ao que conhecemos hoje como fotografia. A primeira máquina fotográfica miniaturizada e de precisão lançada no mercado em 1925 foi a “Leica” que preparou terreno para a revolução ocorrida no sistema de 35 mm, e fotos de filme em preto e branco. A primeira fotografia colorida permanente foi tirada em 1861, porém o primeiro filme colorido, o autocromo, somente chegou ao mercado em 1907. Já o filme instantâneo foi produzido pela Polaroid em 1963. Daí para cá, tanto as máquinas fotográficas analógicas quanto os filmes foram sendo aprimorados.

Em 1990, A Kodak lançou o DCS100, a primeira câmera digital comercialmente disponível no mercado. Embora cara em princípio, a fotografia digital nasceu. Em dez anos, as câmeras digitais se tornaram produtos de consumo, e gradualmente estão substituindo as tradicionais máquinas fotográficas. A câmera digital tem causado o maior impacto sobre o conceito tradicional de fotografia e promete daqui para frente introduzir mudanças tanto na prática quanto no consumo de imagens fotográficas.

Antes da câmera digital, a imagem era capturada de modo mecânico, construída pela luz e processada quimicamente. Agora, as imagens digitais são fruto de algoritmos, processo numérico que permite a manipulação e recombinação da unidade mínima - o pixel. Na fotografia digital, a luz sensibiliza um sensor chamado CCD ou CMOS, que por sua vez converte a luz num código eletrônico digital, uma

matriz de números digitais (quadro com o valor das cores de todos os pixels da imagem) que será armazenado num cartão de memória. Esse processo alterou tanto a captação como o armazenamento, a distribuição e a leitura. As imagens criadas por computador obedecem a modelos definidos por programas construídos a partir de informações e situações do real.

Apesar de todas as facilidades que a câmera digital trouxe consigo, há fotógrafos profissionais que preferem trabalhar ainda com as máquinas tradicionais e a revelação química, pois lhes abre possibilidades para criações artísticas, sendo assim, esse tipo de fotografia, principalmente de filme fotográfico, durará até quando estes preservadores da forma tradicional de fotografar quiserem.

Quanto aos modos de produção, LOUREIRO cita em seu artigo *Arte e imagem: musealização e virtualização* (2004, s.p.) que SANTAELLA E NOTH (1998, p.157-159) identificam três pontos de ruptura relacionados à fotografia, do qual originaram três paradigmas:

Ao “paradigma pré-fotográfico” corresponderiam, segundo os autores, imagens produzidas por meios artesanais, como a pintura, o desenho, a escultura e a gravura, dependentes da capacidade artística de um indivíduo em “plasmar o visível, a imaginação visual e mesmo o invisível numa forma bi ou tri-dimensional”. No “paradigma fotográfico”, correspondente à fotografia, cinema e vídeo, próteses óticas e suportes sensíveis à luz liberam a mão do trabalho de fixação das imagens, cuja criação se torna automática. Quanto às imagens numéricas, correspondentes ao denominado “paradigma pós-fotográfico”, seriam geradas por meio de cálculos e linguagens abstratas e deixariam de figurar um objeto pré-existente - condição implícita no paradigma anterior.

Com a popularização da fotografia digital, surgiram sites na internet especializados em armazenar fotografias. Os álbuns virtuais podem ser usados com vários propósitos: “Portfólio”, muito usado por fotógrafos amadores e profissionais para mostrar seu trabalho; “Armazenamento”, quem não quer ocupar espaço no seu HD pode usar o álbum para armazenar suas fotografias; “Negócios”, outros usam os álbuns para vender seus trabalhos. Está aí mais um recurso que se pode usar com os alunos, buscar sites hospedeiros para armazenar as imagens selecionadas e coletadas durante a pesquisa, sem precisar ocupar espaço nos computadores da escola.

Aproveitou-se também o programa Gimp, editor de imagens, que existe nos computadores da escola, para trabalhar fotografias digitais, criando montagens, deformações, transformações e aplicação de filtros tirando proveito das

possibilidades que o programa permite. Essa foi uma atividade que os alunos se interessaram muito.

Para finalizar a intervenção, fez-se uma mostra com todos os trabalhos desenvolvidos, a fim de que toda a comunidade escolar pudesse conhecer e apreciar o que foi produzido pelos alunos. Foi, também, uma maneira de fazê-los se sentirem valorizados, e, talvez mais empenhados para um próximo projeto. E, com a sensação de dever-cumprido, apropriada se faz a citação do professor e pesquisador Demerval SAVIANI (1980).

A educação escolar deve assumir, através do ensino e da aprendizagem do conhecimento acumulado pela humanidade, a responsabilidade de dar ao educando o instrumental para que ele exerça uma cidadania mais consciente, crítica e participante. (apud FERRAZ, 1999, p.34)

Enfim, os museus virtuais e a internet abriram leques de recursos que servem como meios para atrair a atenção dos alunos durante as aulas, cabe aos educadores reciclarem-se a fim de saber tirar proveito de todas essas opções que estão a disposição de todos. Porém, se faz necessário ampliar os recursos da internet na escola, disponibilizando um sistema que comporte o uso de vários arquivos pesados ao mesmo tempo, sem sofrer perdas de conexão.

3 Considerações finais:

Nesta pesquisa, foi possível vivenciar uma possibilidade de ensino da arte por meio das novas tecnologias que se inserem no ambiente educativo. Na intervenção pedagógica constatou-se que no tocante ao aluno o projeto se mostrou válido, visto que desenvolviam as propostas com satisfação e interesse. A utilização da internet como ferramenta didática foi um fator motivacional no ensino da arte. O contato direto com os museus e a disponibilização de suas próprias produções artísticas na *Web* foram fatores que levaram os alunos a aprender e motivarem-se a aprender. Apesar das dificuldades que surgiram com o uso da internet ao trabalhar com arquivos pesados, em nenhum momento percebeu-se desânimo por parte dos alunos que continuaram participando assiduamente do projeto. A tecnologia serviu para motivar os alunos, mas os momentos de criação também foram envolventes, ao

contrário do que ocorre normalmente, a participação era imediata e produtiva, percebia-se satisfação no desenvolvimento das propostas e não sentiam o tempo passar. “Todo trabalho com o desenvolvimento da observação, percepção e imaginação infantil não pode ser desvinculado de atividades com caráter lúdico, de jogos, por serem fundamentais no seu processo de amadurecimento.” (FERRAZ, 1999, p. 62.)

Partindo do princípio de que o museu, seja ele da espécie que for, está a serviço da sociedade e tem a finalidade de transmitir conhecimento a respeito das comunidades por eles acervadas, questiona-se: porque não usufruir dos museus como recurso didático? Segundo SANTOS (2001), cultura, patrimônio e tradição, são produtos dissociados do cotidiano do professor e da vida dos seus alunos, principalmente em cidades que não possuem museus. Repensar a tradição e reconstruí-la é missão da escola.

Assim, conclui-se que associando a tecnologia dos museus virtuais às aulas de arte é possível trazer obras de arte até as escolas e possibilitar aos educandos a aquisição de um conhecimento de difícil acesso. Ao conhecer a diversidade de pensamento e de criação artística amplia-se a capacidade de criação, desenvolvendo também o pensamento crítico. Usando palavras de Oliver Wendell HOLMES (2004, p. 53): “A mente humana, uma vez ampliada por uma nova ideia, nunca mais volta ao seu tamanho original”. Nesse sentido, observou-se que o uso da *Web* proporciona qualificação ao ensino da arte, tanto no âmbito docente quanto no discente. Para o educador essa metodologia é útil no sentido de que proporciona um ambiente de aprendizagem estimulante, pois desperta o interesse em buscar um conhecimento que em salas comuns não é atrativo. Para o aluno é um modo de estar fazendo uso de uma ferramenta que o mantém entretido enquanto aprende. Além disso, ao utilizar os laboratórios de informática, valoriza-se um recurso ainda pouco utilizado em nossas escolas, justamente pelo fato de que a maioria dos educadores sentem insegurança ou não sabem como fazer uso dessa tecnologia.

Pode-se comprovar, através da intervenção pedagógica, que o material didático é um meio de instrumentalizar os professores de arte ao acesso de obras de arte com material visual de qualidade, tendo como suporte os sistemas computacionais das unidades escolares da rede pública de ensino. Porém, se faz necessário que o sistema como um todo seja ampliado, a fim de que ao abrir páginas carregadas de imagens como são as dos museus virtuais, a conexão não

seja interrompida, fato que ocorreu várias vezes durante a aplicação do material. Sabe-se que isto não é da alçada da escola, mas achou-se importante relatar o fato de modo que o professor que por ventura venha a fazer uso desse material já esteja ciente do que pode vir a acontecer.

É importante lembrar que uma aula de 50 minutos não é tempo adequado para o trabalho nos computadores, principalmente por não ter um computador para cada aluno, pensa-se que o ideal seja unir duas aulas para que as atividades possam ser desenvolvidas na íntegra, e estimular o trabalho coletivo.

Um dos desafios do professor de Arte é manter vivo o interesse do aluno pelas questões artísticas, pois ao chegar à adolescência, este demonstra pouco entusiasmo pelo ensino. Este fator aliado à indisciplina e ao grande número de alunos por turma, torna a sala de aula um ambiente desfavorável à criação. Percebeu-se que passando a atuar como mediador do conhecimento, em outro espaço, com número menor de alunos, os problemas com indisciplina e falta de interesse foram reduzidos.

Enfim, viu-se nos museus virtuais a oportunidade de aliar a arte e a tecnologia em benefício da educação. Sabe-se que o este projeto ainda é passível de aprimoração, pois não é dado como encerrado. A pesquisa continua com novos conteúdos, testando-se atividades diferentes a fim de que a eficácia realmente se confirme.

Referências:

BARBOSA, Ana Mae. *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. In: PIMENTEL, Lúcia Gouvêa. *Tecnologias contemporâneas e o ensino da arte*. São Paulo: Editora Cortez, 2003. 2ª. Edição. 184 p.

COSTA, Cíntia. *Glossário da Web 2.0*. Disponível em: <http://informatica.hsw.uol.com.br/web-206.htm>. Acesso em: 06 set 2009.

DE MARCHI, Ana Carolina Bertoletti; COSTA, Antônio Carlos da Rocha. *CV-MUZAR- Um ambiente de suporte a comunidades virtuais para apoio à aprendizagem em museus*. Biblioteca digital. Revista Brasileira de Informática na Educação, v14, n°3, 2006. <http://www.sbc.org.br/bibliotecadigital/?module=Public&action=SearchResult&author=1198>. Acesso em : 06 jul 2008.

FAGUNDES, Léa. *A conexão que faz a diferença. Mesmo*. Revista Nova Escola. São Paulo: Editora Abril, edição 23, abril/2008.

FALIERI, Cleber. *Manual Prático de Fotografia*. Disponível em: <http://www.eba.ufmg.br/cfalieri/frame.html>. Acesso em: 18 ago 2008.

FERRAZ, Maria Heloísa Corrêa de Toledo; FUSARI, Maria F. de Rezende e. *Metodologia do ensino da Arte*. São Paulo: Editora Cortez, 1999. 2ª. edição. 34 p.
HOLMES, Oliver Wendell. *Educação. Citações & Pensamentos*. Curitiba: Editora Lago Ltda., 2004, 112 p.

LEITE, Maria Isabel; OSTETTO, Luciana E. *Museu, educação e cultura: encontros de Crianças e professores com a arte*. MACHADO, Adriana de Almeida. Seu olhar melhora o meu: o processo de monitoria em exposições itinerantes. Campinas, SP: Editora Papirus, 2005. 174 p.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2000. 2ª. Edição. 264 p.

LOUREIRO, Maria Lúcia de Niemeyer Matheus. *Arte e imagem: musealização e virtualização*. Disponível em: www.dgz.org.br/dez04/Art_o3.htm. Acesso em: 18 jun 2008.

MACHADO, Mario Luís Monte. *Ensinar com Internet: como enfrentar o desafio*. Coleção EducaRede: Internet na escola. São Paulo: Fundação Telefônica, 2006. v. 2, 96 p.

SANTOS, Maria Célia T. Moura. *Museu e Educação: Conceitos e Métodos*. Disponível em: www.rem.org.br. Acesso em: 28 jul 2008.

SAVIANI, Demerval. *Pedagogia Histórico-Crítica*. Campinas – SP: Autores Associados, 2008.

_____. *Escola e Democracia*. Campinas – SP: Autores Associados, 2007.

SEED, Secretaria de Estado da Educação. *Diretrizes Curriculares de Arte*. Curitiba, 2008.

Bibliografia consultada:

BARSA, Enciclopédia Britânica do Brasil. 1998. 12 v.

FLORES, Célia L. B. *Algumas considerações acerca do acesso à cultura nos museus... - Um recorte da pesquisa.* Disponível em: www.gedest.unesc.net/memoria.htm. Acesso: 05/07/2008.

LARA FILHO, Durval de. *Museu: de espelho do mundo a espaço relacional.* 2006 Disponível em: [//musicologiaincubadora.fapesp.br/portal/conteúdo/calendário_mat](http://musicologiaincubadora.fapesp.br/portal/conteúdo/calendário_mat). Acesso em: 01 ago 2008.

LÉVY, Pierre. *O que é virtual?* São Paulo: Editora 34, 1996. 1ª. Edição. 160 p.

LOUREIRO, Maria Lúcia de Niemeyer Matheus. *Arte e imagem: musealização e virtualização.* Disponível em: www.dgz.org.br/dez04/Art_o3.htm. Acesso em: 18 jun 2008.

_____. *Museus & World Wide Web: novos ambientes informacionais para as obras de arte.* Disponível em: www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/wiewFile/77/1551. Acesso em: 18 jun 2008.

OKADA, Alexandra Lilavati Pereira; SANTOS, Edméa Oliveira dos. *Comunicação educativa no ciberespaço: utilizando interfaces gratuitas.* Curitiba _ Paraná: Revista Diálogo Educacional, v. 4, n. 13, p. 161-174, set./dez. 2004. Disponível em: www.bibvirt.futuro.usp.br. Acesso em: 04 jun 2008.

SANTAELLA, Lúcia; NÖTH, Winfried. *Imagem: cognição, semiótica, mídia.* São Paulo: Editora Iluminuras, 2008. 222 p.

SANTA ROSA, Nereida Schilaro e SCALÉA, Neusa Schilaro. *Arte-educação para professores: Teorias e práticas na visitação escolar.* Rio de Janeiro: Edições Pinakotheke, 2006. 117 p.