





### Universidade Federal de Santa Maria - UFSM Educação a Distância da UFSM - EAD Universidade Aberta do Brasil - UAB

### Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação

Pólo Universitário Federal de Três de Maio Disciplina: Elaboração de Artigo Científico Professor Orientador: Roseclea Medina, 05/11/2010

Museu Virtual como Espaço de Aprendizagem

Virtual Museum Like Estudy Espace

**BACKES**, Kerly Jussana

Especialista em Humanidades – Unijuí.

#### **RESUMO**

Este trabalho quer evidenciar a visitação aos museus virtuais como apoio pedagógico a ser oferecido aos estudantes do Ensino Fundamental. Esta pesquisa pretende oportunizar uma prática atual para a complementação da teoria a ser trabalhada com os estudantes em sala de aula e apresentar uma nova forma de aprendizagem; dinâmica e atraente aos alunos nas aulas de história.

Palavras-chaves: Educação - Tecnologia - Museu.

#### **ABSTRACT**

This work wants to show the visiting virtual museums as educational support to be offered to elementary school students. This research aims to create opportunities for a current practice to complement the theory that is being worked with students in the classroom and present a new way of learning, dynamic and attractive to students in history classes.

Keywords: Education – Technology - Museum.

## 1. INTRODUÇÃO

Ensinar não é apenas transferir informação, mas criar as possibilidades de construção do conhecimento e a contextualização em ambientes de aprendizagem. De tal modo, com a utilização de Museus Virtuais, as aulas seriam repletas de informações, com cenários, sínteses e contextualizações. Através de pesquisas, os professores e os estudantes procuram novas informações, desenvolvem experiências e avançam em um campo que ainda não conhecem. O processo de ensino-aprendizagem pode ganhar, assim, dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitada.

O uso do computador na criação de ambientes de aprendizagem, que enfatizam a construção do conhecimento, apresenta enormes desafios. Implica em entender o computador como uma nova maneira de repensar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e permitindo a busca e compreensão de novas ideias e valores. Usá-los com essa finalidade, requer a análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender, bem como, demanda rever o papel do professor nesse contexto (VALENTE, 1999, p.3).

Ao escrever sobre a relação entre Espaços Virtuais e a Escola queremos contribuir para a valorização de propostas educativas desenvolvidas nestes ambientes. Ações especiais que ampliam o trabalho educativo. Também teremos a possibilidade de refletir sobre a educação de forma mais ampla e proveitosa.

As tecnologias estimulam a criação de uma cultura caracterizada pela velocidade crescente de informações. Sente-se, assim, a necessidade de buscar alternativas de ensino que venham ao encontro dessa cultura tão presente no cotidiano dos alunos. Segundo Moran (2000) podemos transformar uma parte das aulas em processos contínuos de informação, comunicação e de pesquisa. O professor se transforma no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante.

Esta investigação tem como proposta central conhecer algumas opções de Museus Virtuais, servindo como tecnologia a ser aproveitada pelos professores para a utilização em sala de aula. Este trabalho foi aplicado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente Getúlio Vargas de Independência/RS, com estudantes de Sétima Série em vulnerabilidade social. Sendo a turma composta por dezessete estudantes, apenas três alunos possuem acesso a internet em suas residências.

Na busca pelo objeto dessa pesquisa foi importante considerar que a formação do estudante acontece na diversidade. Perceber que ensinar não é apenas transferir informação, mas criar as possibilidades de construção do conhecimento. Fazer com que a pesquisa seja uma ferramenta metodológica capaz de superar o trabalho mecânico atualmente existente no contexto escolar. A visita aos Museus Virtuais pode ser um meio de complementar a dinâmica com os estudantes, levando interatividade e comunicação aos bancos escolares.

A produção do conhecimento na Escola ocorre por meio da pesquisa. Esta auxilia o ser humano no processo de coexistência entre o sujeito que conhece e o objeto que é conhecido. A pesquisa qualitativa tem se mostrado uma alternativa bastante interessante enquanto tipo de investigação. É útil para firmar conceitos e objetivos e dar sugestões sobre variáveis a serem estudadas com maior profundidade.

Richardson (1999) afirma que a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas e de características ou comportamentos.

Com as leituras das bibliografias especializadas e a aplicação dos instrumentos ficará acessível a obtenção de informações que podem responder os objetivos da pesquisa. Permitindo uma análise relevante e um texto que contribua com os estudos a cerca das Tecnologias Virtuais.

## 2. MUSEUS E OS ESPAÇOS VIRTUAIS

Conforme Houaiss (2009) o vocábulo Museu é uma instituição dedicada a buscar, conservar, estudar e expor objetos de interesse duradouro ou de valor artístico, histórico etc. O conceito da expressão Museu tem a sua origem no grego "mouseion". Os Museus na atualidade são espaços de visitação que adquirem, conservam, pesquisam e exibem, com finalidades educacionais e de entretenimento, evidências materiais dos povos e de seu ambiente. São repositórios de conhecimento e de diferentes artefatos. Locais de memória, de armazenamento de objetos, arte, cultura, ciências e história que enfatiza o ensino e a aprendizagem de seus visitantes.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> **Mouseion** também chamado de Casa das Musas, um templo onde as musas, deusas da memória, executavam a sua obra e, ao mesmo tempo, lugar de contemplação do Homem. (FONSECA, 2010, p.1).

Museus são espaços de aprendizagem, espaços de educação. Seu trabalho é difundir informações obtidas a partir das atividades de pesquisa e documentação que realiza. Por meio de suas exposições, procuram argumentar com o público suas intenções e por meio de mecanismos alternativos de avaliação, como livros de opinião, procuram saber se e como foram compreendidos.

Por isso é importante entender o papel dos museus nos dias atuais. Segundo Muchacho (2000), a instituição museológica sofreu grandes alterações e foi alvo de salutar discussão que motivou novas formas de pensar o museu, havendo, agora, consciência de que necessita de se libertar do seu espaço tradicional e limitado, para se tornar acessível ao grande público. Cada vez mais o museu tem de se adaptar às necessidades da sociedade atual que se encontra em constante mutação.

Os Museus Virtuais aparecem como possibilidade de inclusão cultural e social mediadas pelas tecnologias. Permitem o contato com um conjunto de obras artísticas, artesanais, literárias, musicais, de costumes e práticas de todos os grupos sociais do presente e do passado.

Estes ciberespaços oportunizam o acesso ao acervo do museu por meio da Internet. Segundo Lévy (1999), ciberespaços são o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga.

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. (BARBOSA, 2003, p184.)

Sugere Schweibenz (2004) que os museus virtuais encontrados na Internet podem ser classificados da seguinte forma:

a) Museu brochura - um sítio na Internet que contém as informações básicas sobre o museu, os tipos de coleção e as exposições temporárias que podem ser encontradas em uma visitação "presencial" ao museu;

- b) Museu de conteúdos um sítio na Internet que apresenta as coleções e exibições do museu e convida o visitante virtual as explorar on-line. Os conteúdos são apresentados conforme a classificação dos objetos, de maneira, geralmente, idêntica com as coleções exibidas na realidade. Dessa forma, os conteúdos didáticos não são destacados, pois o objetivo desses sítios é prover um retrato adequado do acervo dos museus.
- c) Museu de aprendizagem oferece aos visitantes virtuais diferentes formas de acesso às coleções, por exemplo, de acordo com sua idade, seu conhecimento prévio ou estilo de aprendizagem. Assim, as informações são apresentadas de uma forma mais orientada pelos contextos do que pelos objetos em si e as possíveis características didáticas das coleções e das exibições são realçadas. O objetivo de um museu de aprendizagem é fazer o visitante virtual voltar a visitá-lo e estabelecer uma relação pessoal com a exibição e a coleção virtual.
- d) Museu virtual é a próxima etapa de um museu de aprendizagem, que provê não apenas informações sobre as coleções dos museus, mas, também, interliga as coleções digitais. Nesse sentido, as exibições digitais não possuem correspondentes na realidade, ou seja, em museus existentes no mundo real.

Lepouras, Katifori, Vassilakis e Charitos (2004) sugerem diversas razões que justificam o empenho no desenvolvimento de espaços virtuais:

### I - falta de espaço físico;

- II simulação de ambientes (que não possuem mais existência atual ou real, que necessitem ser reconstruídas, devida sua distância ou dificuldade de acesso;
- III mobilidade da exibição (que pode ser acessada de maneira remota, desde locais muito distantes da exibição real por múltiplos visitantes).

Por isso os espaços virtuais de aprendizagem proporcionam condições para a interação entre os seus visitantes. Segundo Moran (1995) as tecnologias permitem um novo encantamento na escola, ao abrir suas paredes e possibilitam que alunos conversem e pesquisem com outros alunos da mesma cidade, país ou do exterior, no seu próprio ritmo.

Assim a internet, conectada a outras possibilidades digitais permite o acesso a bancos de informação que se proliferam geometricamente no ciberespaço. Nesse contexto, os professores devem assumir posturas novas e diferenciadas, ensinando e levando o educando a aprendizagem de forma colaborativa, na investigação e na pesquisa as informações existentes na rede.

O processo educativo via ciberespaço é favorecido pela participação social em um ambiente que propicia a colaboração, a avaliação e o acesso a infinitos saberes universais. A educação como um processo que visa entre outras coisas à formação de sujeitos críticos e que se reconheçam enquanto sujeito histórico se constitui também, de meios, formas educativas, enfim, maneiras de ensinar (LIBÂNIO, 1994).

## 3. AÇÃO EDUCATIVA E OS MUSEUS VIRTUAIS

Um exemplo de sitio virtual é o Museu Imperial<sup>2</sup>. Trata-se de uma extensão do museu real localizado na cidade de Petrópolis/RJ. O acervo resgata a rotina do imperador Dom Pedro II, mostrando os aspectos do cotidiano da vida através de fotos dos ambientes onde residiram.

Oferece experiências que visam à capacitação, sensibilização e exploração do universo do século XIX, comparando-os com o modo de vida e as ideias contemporâneas. O usuário pode através de links conhecer os cômodos do Palácio, navegando pelos diferentes ambientes e descobrindo curiosidades sobre a rotina do imperador.

No ensino fundamental o Império é tema tratado nas turmas de sétima série. Os conteúdos normalmente são desenvolvidos baseados em literaturas. Considerando a necessidade dos professores em inserir a tecnologia no ensino, o museu virtual se apresenta como uma importante ferramenta para ministrar a lição de forma interativa e interessante. Dá liberdade ao estudante, para desvendar o Palácio Imperial conforme o seu interesse.

Este portal apresenta em sua tela inicial uma variedade de opções de acesso aos dados do Palácio (Figura 1). Os projetos e serviços, horários de visitação, eventos e exposições, publicações

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Acesso em http://www.museuimperial.gov.br.

online, entre outras informações estão disponíveis de forma simples e de fácil navegação. Sendo um sítio de conteúdo, abriga um vasto acervo histórico e artístico do século XIX.



Figura 1 – Tela de Abertura do Museu Imperial.

O tour virtual é um dos aspectos apresentados pelo espaço virtual. Nele é visualizada a planta baixa do prédio (Figura 2) e, é permitido escolher e clicar sobre suas peças para navegar no ambiente e encontrar as peculiaridades do local.

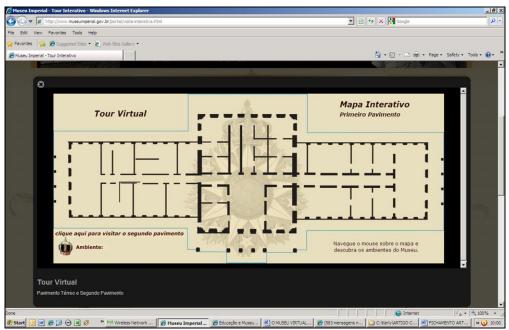


Figura 2 – Mapa da Planta Baixa do Palácio Imperial de Petrópolis/RJ.

Ao clicar sobre um dos aposentos, abre-se uma nova janela com fotos do ambiente e uma inscrição explicando as simbologias do local, dos móveis e da arquitetura (Figura 3). Permite que o estudante ultrapasse o limite da disciplina e improvise um diálogo com as lembranças da época. Presta um recurso pedagógico que permite adquirir um olhar indagador.



Figura 3 – Quarto de Dormir de Suas Majestades.

O prédio possui dois pavimentos e nele encontramos entre seus principais itens: a sala dos Diplomatas, a sala do Senado, a sala das Jóias, o gabinete de trabalho do Imperador, sala de Música, aposentos, retratando a vida e costumes da época.

Como o Palácio de Petrópolis era uma residência de verão da Família Imperial é possível identificar a rotina diária da família. Dentre os principais aspectos, podemos citar:

Sala de Música: sendo uma tradição da família Bragança, saraus e recitais aconteciam com a presença da corte e convidados estrangeiros.

Sala da Imperatriz: Recebia suas amigas para bordar e conversar.

A Sala de Estado: o Imperador recebia seus visitantes em recepções formais.

Gabinete de D. Pedro II: o Rei dedicava-se aos estudos e leituras, ou a correspondências com amigos, intelectuais e cientistas de sua época.

Outras opções de visualização são a Coroa do Imperador, as Jóias da família, o Traje e o Cetro, aposentos das princesas apresentados através de imagens.

Esses espaços são mostrados de forma interdisciplinar e interagem com o cotidiano dos estudantes, proporcionando uma ampliação cultural através da visita. Quando os professores buscam museus, buscam também um espaço educativo com lugares alternativos a aprendizagem.

Ao oferecer acesso a novas linguagens, tecnologias, conhecimentos e valores, estimulando a curiosidade dos visitantes, museus virtuais são reconhecidamente instrumentos que favorecem o aprendizado. No entanto, é importante, que se faça uma análise mais atenta sobre o espaço que se pretende visitar e a maneira como o conteúdo nele veiculado será trabalhado para que possamos ter um melhor aproveitamento da visita.

A proposta inicial do componente curricular de História, conforme os planos de trabalho da Escola é permitir o contato com os principais episódios do século XIX, entre eles, o contexto que gira em torno da Família Imperial. Entre os principais pontos estudados podemos destacar o golpe da maioridade; as revoltas provinciais; a guerra do Paraguai; o processo de abolição da escravidão; a expansão cafeeira no século XIX; a cultura popular; a corte Imperial e a Proclamação da República. Foi acrescentada a biografia de D. Pedro II para o entendimento do conjunto e a realização da proposta.

Todos os temas acima citados são abordados com o objetivo de propiciar reflexões sobre conceitos específicos da disciplina, ampliando o conhecimento que o aluno tem de seu próprio mundo, por meio do estudo do passado da humanidade. A prática ocorre com a leitura, compreensão e discussão de textos propostos; interpretação de imagens, esquemas e seminários.

A indicação levada aos estudantes, pós estudos dos tópicos em classe, foi de que visitassem o Museu Imperial, onde este complementaria o capítulo sobre o século XIX. Assim, receberam a tarefa de conhecer e navegar pelo espaço, investigando as características da vida da Família Real. Lá puderam desvendar os serviços oferecidos pelo museu e também realizaram o tour virtual.

O tour virtual demonstra a planta baixa do palácio e o visitante tem a oportunidade de conhecer os cômodos. Aos alunos foi repassada a tarefa de passear pelo museu e depois escolher um aposento, observar as suas peculiaridades, fazer uma síntese e socializar com os colegas, como terceira etapa.

As primeiras dificuldades enfrentadas nesse processo foi à conexão da internet, que apesar banda larga, se mostrou bastante lenta para a necessidade. Por dois momentos diferentes, os alunos levados ao laboratório não conseguiram fazer a visita de forma total e positiva.

Em função do tempo e também para suprir a falha no acesso e implantar a proposta, os alunos receberam a tarefa de, no turno inverso, se dirigir ao Tele Centro Municipal (aberto ao público) e realizar a atividade individualmente. Os conceitos e explicações foram passadas anteriormente, sendo colocada a importância do museu, as informações lá encontradas, os passos para identificar e encontrar o acervo. Permaneceu como tarefa de casa o passeio virtual e a escolha dos aposentos para a culminância da proposta e fechamento do conteúdo pelos alunos.

A socialização em sala de aula foi muito positiva, os estudantes colocaram suas observações, falando um pouco sobre as diferenças e semelhanças do modo de vida atual com o da época. As memórias deixadas no local serviram de compreensão da conjuntura do período e também por que a visita presencial não seria possível aos alunos desta Escola. Fica evidente que as ações de valorização do patrimônio sociocultural e o respeito à diversidade fortalece a democracia.

Outro sítio interativo que encontramos na internet é o MUVA<sup>3</sup> (Museu Virtual de Artes) do Uruguai. É um repositório existente apenas na realidade virtual e contém obras de artistas locais. Suas galerias reúnem obras procedentes de ateliês de artistas, de coleções privadas e de museus, que seriam impraticáveis de ser admiradas de outra forma.

O MUVA (Museo Virtual de Artes) é um museu virtual total, criado digitalmente, com funcionamento no próprio ciberespaço e que, portanto, não possui uma arquitetura presencial. Ele permite que o estudante adentre em seu ambiente, conhecendo as obras expostas, escolhendo as salas e tendo a sensação de estar realmente no local.

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Acesso em http:// www.muva.elpais.com.uy

Em sua tela inicial o visitador pode escolher o idioma para prosseguir com a navegação (Figura 4). O site apresenta duas opções: o inglês e o espanhol. Além do idioma, encontramos a lista de artistas que estão expondo no Museu e o esboço do prédio.

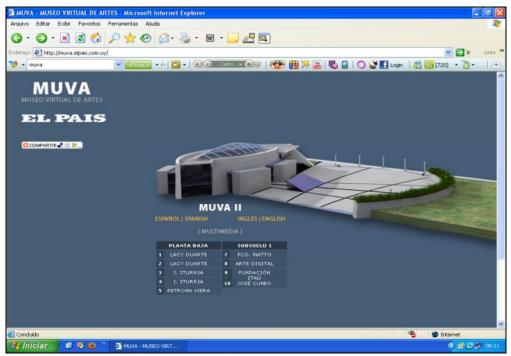


Figura 4 – Tela Inicial MUVA – Museo Virtual de Artes.

Ao passar pela primeira etapa o estudante é direcionado ao prédio, onde poderá escolher as salas para a visitação (Figura 5).

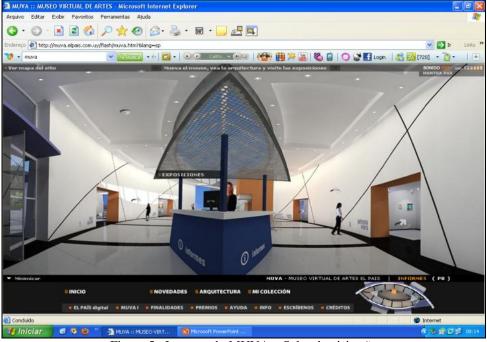


Figura 5- Imagem do MUVA - Salas de visitação

As salas estão dispostas de forma que proporciona movimentação e interatividade (Figura 6). O prédio possui som ambiente se igualando aos museus e exposições de obras reais. O aluno pode se movimentar no edifício. É capaz de escolher as obras, aproximá-las e, além disso, o site oferece entre outras opções como a visualização de entrevistas com os artistas, biografia e especificações dos exemplares (Figura 7).

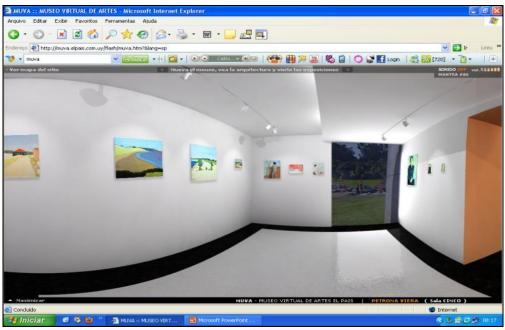


Figura 6 - Imagem do MUVA - Salas de visitação com a exposição das obras de arte.

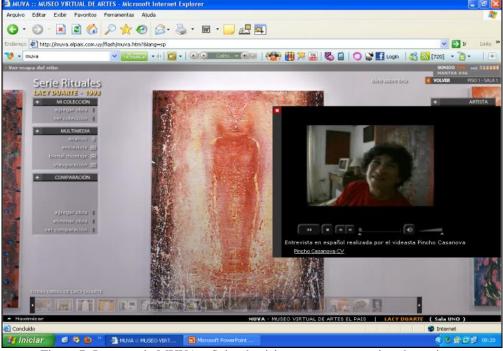


Figura 7- Imagem do MUVA – Salas de visitação com a entrevista dos artistas.

A utilização do espaço citado requer uma conexão que viabilize o acesso de forma rápida e satisfatória para haver aproveitamento da atividade proposta. O atributo que inviabiliza o processo de aprendizagem é o idioma e os artistas que não fazem parte da realidade dos alunos. São obras e características não estudadas pelos componentes curriculares da Escola.

A proposta para este museu foi de conhecer e navegar pelo sítio, apreciando os artistas e suas obras. A visita não foi trabalhada como um conteúdo do componente curricular, mas sim, de forma a reconhecer e apreciar um espaço existente somente no meio virtual, que possui obras de artistas contemporâneos.

Os alunos levados novamente ao laboratório de informática não conseguiram acessar o ambiente. Com a visualização do site em apenas uma das máquinas, foi apontado o espaço, suas características, a vista panorâmica e os cenários do museu uruguaio. Novamente, repassada a tarefa para realizar no contra turno, os estudantes desempenharam a pesquisa da vida e obra de um artista exposto, escolhidos por eles, e analisaram as suas obras. A navegação precisou ser realizada em grupos no tele centro do município.

Como última etapa do passeio os estudantes socializaram em sala de aula as facilidades e dificuldades do acesso, suas descobertas, as obras que mais gostaram, a vista do prédio sobre o rio, entre outros aspectos por eles mencionados. Também demonstraram a importância de alguns artistas no mundo contemporâneo, obras espalhadas por países da América e aspectos da cultura, pensamento e do contexto que a exposição se insere.

# 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da metodologia desenvolvida entende-se que as atuais tecnologias digitais orientam para novas aprendizagens. Segundo Kenski (2003) estas são construções originais, fluidas, mutáveis, que contribuem para que as pessoas e a sociedade possam vivenciar pensamentos, comportamentos e ações criativas e inovadoras, que as encaminhem para novos avanços socialmente validos no atual desenvolvimento da sociedade.

No caso deste estudo, o olhar sobre as tecnologias significa inserir uma possível função educativa. Um aspecto importante é o impacto cultural que as novas ferramentas de acesso ao

conhecimento podem gerar. São saberes postos à disposição do público que ressignificam as visões de mundo acerca dos conteúdos apresentados.

Os Museus Virtuais são capazes de criar um diálogo com o estudante, dando-lhe uma visão dinâmica, multidisciplinar e um contato interativo com a coleção. Estes espaços são verdadeiros laboratórios de experimentação que se manifestam especificamente na maneira como a tecnologia determina a própria experiência.

O Museu Imperial visitado pelos alunos foi uma estratégia positiva que corresponde às expectativas do componente curricular no processo de ensino e aprendizagem. Permite que seja aplicado e ampliado como técnica pedagógica dos professores de história e que contribui de forma eficaz com a formação da cidadania dos alunos.

Esta dinâmica cooperou com o ensino e a aprendizagem, pois valoriza outras fontes de conhecimento. O aluno aprende sobre a dinâmica dos processos históricos, com a apresentação de materialidades e mentalidades de outros tempos, outros modos de vida, outros costumes, outras modalidades de organização social, que continuam presentes na vida das pessoas e da coletividade.

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. Por isso é possível a compreensão de que unir a tecnologia dos museus virtuais às aulas de história é permitir aos estudantes a aquisição de um conhecimento que, espacialmente, é de difícil acesso.

A prática realizada através do MUVA (Museo Virtual de Artes) potencializou o acesso ao museu de uma forma mais ampla, saindo de seus muros, atingindo um público sem acesso digital, indo além de suas fronteiras. Para os alunos foi uma novidade já que não conheciam esses ciberespaços. Houve um encantamento em relação às estratégias criadas quanto à atratividade, conteúdos e abordagens.

A sugestão para o desenvolvimento de atividades a partir deste espaço consiste em realizar uma parceria com a disciplina de Artes. A História, responsável em trabalhar com aspectos da cultura e vida do Uruguai e seus artistas; enquanto as Artes enfatizam as releituras das obras

expostas e as suas características peculiares. A culminância do projeto inclui a visita virtual para a concretização das tarefas nas diferentes disciplinas.

Esta proposta ainda é passível de aprimoração, pois nada pode ser dado como encerrado. O projeto continua com novos conteúdos, testando novas atividades a fim de que se mostre realmente uma iniciativa adequada e de qualidade.

Por fim, entende-se que os espaços virtuais oportunizam a usabilidade da tecnologia na história em benefício da educação. Porém, é necessário pontuar que o sistema de laboratórios e a internet na Escola sejam ampliados, a fim de que ao abrir as páginas desses espaços virtuais, a conexão nãos seja interrompida, fato que ocorreu por duas vezes consecutivas. É importante que o professor esteja ciente das impossibilidades diante das instalações de banda larga na Escola.

## 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.

HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. 1.ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KENSKY, Vani Moreira. **Aprendizagem Mediada pela Tecnologia**. Revista Diálogo Educacional. Curitiba, v.4 n.10, p. 47-56, 2003.

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

LEPOURAS, G.; KATIFORI, A.; VASSILAKIS, C.; CHARITOS, D. Real exhibitions in a virtual museum. Virtual Reality, 7, 120-128, 2004.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MORAN, José Manuel. **Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, vol.23, n.126, setembro-outubro 1995, p.24-26. Disponível em: <a href="http://www.eca.usp.br/prof/moran/novtec.htm">http://www.eca.usp.br/prof/moran/novtec.htm</a>. Acessado julho de 2010.

MUCHACHO, Rute. **Museus virtuais: A importância da usabilidade na mediação entre o público e o objecto museológico.** Departamento de Ciências da Comunicação, Artes e Tecnologia da Informação. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Livro de Atas – p.1540.– 4° SOPCOM, 2000.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Maria Célia T. Moura. **Museu e Educação: Conceitos e Métodos**. Disponível em: <a href="https://www.rem.org.br">www.rem.org.br</a>>. Acessado em setembro de 2010.

SCHWEIBENZ, W. The development of virtual museums. ICOM News, 57 (3), 3, 2004.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, UNICAMP. 1999. 156 p.