



## V SEMINÁRIO LEITURA DE IMAGENS PARA A EDUCAÇÃO: MÚLTIPHAS MÍDIAS

### DE SIMULACRO ÀS NOVAS MÍDIAS NO ENSINO DE ARTE

**Formatado:** Espaço Depois de: 0 pt,  
Espaçamento entre linhas: simples

Rodrigo Montandon Born<sup>1</sup>  
CEART/UDESC

#### Resumo

Estamos visivelmente em meio a um período de transformação do Ensino e da instituição escolar. Os alunos começam a evidenciar a distância entre o que é a escola e o que é o cotidiano. Do lado de fora dos muros da escola, novas pesquisas e tecnologias vão se desenvolvendo e aos poucos começa-se a perceber a necessidade da “atualização” da cultura da Escola. Em um ritmo bastante lento, estas instituições vão se atualizando e adquirindo equipamentos como computadores e projetores para que os professores possam utilizar as novas mídias. Mas de que adianta parar de projetar imagens em um retroprojetor para projetar as mesmas imagens em projetores digitais? Será que as possibilidades inovadoras são realmente inacessíveis? Quais são as novas imagens que surgem na escola e como os professores podem lidar com elas?

**Formatado:** Espaçamento entre linhas: simples

**Palavras-chave:** Tecnologia, Games, Ensino.

#### Prouca: um primeiro passo para a inclusão digital

O programa "Um Computador por Aluno" (UCA) do Governo Federal/Ministério da Educação, surge com o intuito de trazer a inclusão digital para o âmbito escolar. Com este projeto, percebe-se a crescente preocupação com os novos meios tecnológicos, a inclusão digital e o uso educacional destas tecnologias.

<sup>1</sup> Licenciado em Artes Visuais pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), atualmente mestrandando em Artes Visuais, na linha de Processos Artísticos Contemporâneos pela mesma instituição. E-mail: rodrigo.born@hotmail.com

O projeto UCA pode parecer, sob muitos aspectos, uma tentativa tímida desta inclusão digital, visto que os computadores são de tecnologia limitada e as mais diversas pesquisas que orbitam esta iniciativa começam a ser lançadas para analisar como os professores, alunos e instituições lidam com a chegada destas novidades. Mas somente a iniciativa em si já é a premissa para que se pense e se perceba: a escola já está mudando.

Neste aspecto entende-se que os professores serão fortemente influenciados pelas possíveis transformações que não tardam a chegar e, considerando esta questão, surgem novas inquietações: como o professor vai lidar com estas novidades? Será que o professor poderá manter-se passivo diante das novas tecnologias, numa tentativa de esconder-se e passar despercebido pelas mudanças? Como vamos lidar com os materiais didáticos a partir da inclusão digital?

Estas e muitas outras dúvidas inevitavelmente surgem e, ao que tudo indica, nestas transformações evidencia-se cada vez mais a necessidade de que o professor, como sugere MARTINS (2008), vista sandálias de professor pesquisador para que transite em outras áreas nas quais nem sempre está habituado.

Ora, as velhas desculpas de que "isto não é do meu tempo" e de que a tecnologia é algo ruim já não servem há algumas décadas. E não há outra maneira de aprender se não pesquisando e experimentando.

Também se deve considerar que de nada adianta usar as novas tecnologias (datasheets) para continuar projetando as mesmas imagens estáticas que usávamos nos retroprojetores. Estas tecnologias possuem suas particularidades. Trazem com elas um mundo novo, repleto de possibilidades que definitivamente têm que ser exploradas sem medo.

Apesar da natural resistência que possivelmente venhamos a enfrentar, é preciso admitir que as novas tecnologias têm muito a contribuir com a sala de aula. Demonizá-las é levar a discussão para um caminho infrutífero e desnecessário. Afinal, a simulação está aí, as tecnologias estão chegando, e os alunos parecem cada vez mais ansiosos com estas mudanças.

## **Novas possibilidades: Realidade Virtual e Realidade Aumentada**

Vamos acompanhando cada vez mais ao advento e popularização das tecnologias contemporâneas nos âmbitos do museu, da arte e da educação. Estas tecnologias ganham destaque, principalmente para a educação, ao perceber-se que, apesar da complexidade dos games e da necessidade de familiarização com estes sistemas, os jogadores aprendem sem auxílio de professores e, de acordo com Gee (2004), ainda pagam para jogar. Além de tudo, estas tecnologias trazem uma quantidade de possibilidades e experiências antes inimagináveis, como “viajar” com uma grande turma para outro país, ou explorar mundos microscópicos.

Clark (2006) sugere que a Realidade Virtual pode ser usada para: (1) tornar o aprendizado mais interessante e divertido com o objetivo de melhorar a motivação e a atenção; (2) reduzir custos, quando a utilização do objeto e do ambiente real for mais dispendiosa que a simulação; (3) possibilitar que se façam coisas que são impossíveis de serem feitas no mundo real (...) (4) acelerar o aprendizado; (5) integrar habilidades e conhecimento; (6) aumentar a retenção através do reforço; (7) aumentar a retenção através do realismo; (8) melhorar a transferência e aprendizagem em qualquer lugar e em qualquer tempo (em caso de uso de Realidade Virtual na Internet); (10) eliminar riscos e perigos para o ambiente, para o professor ou para o aprendiz. (CORDEIRO FILHO; CUNHA; HAGUENAUER e NOBRE, 2008, p. 21).

A realidade virtual e a realidade aumentada também têm se tornado grandes aliadas no meio artístico e no museu, possibilitando uma maior interação e interesse do visitante pela obra durante a mediação, através da interatividade.

Segundo Hawkey (2006), os objetivos educacionais dos museus podem ser facilitados e/ou acelerados pelas tecnologias digitais, uma vez que elas permitem que sejam desenvolvidas atividades interativas a partir dos objetos expostos que antes seriam impossíveis. Desta forma, um conceito que assume vital importância é o da manipulação, ou hands-on, que implica em uma ação física sobre a exibição. O conceito de manipulação é um pré-requisito, mas não uma condição suficiente para que se chegue à compreensão; para que a experiência perceptiva seja significativa, a informação deve ser ao mesmo tempo, relevante para o visitante. (CORDEIRO FILHO; CUNHA; HAGUENAUER e MARINS, 2008, p. 18).

Os aspectos pedagógicos que são observados no uso dos games, também dialogam com o pensamento de teóricos da Educação, como Vygotsky.

Os novos meios trazem novas possibilidades para a pesquisa artística. Estas tecnologias envolvem o visitante, trazendo a sensação de realidade através da Imersão, Interação e Navegação. Os novos ambientes que resultam destas possibilidades são ricos em detalhes, e estão prontos para serem explorados por qualquer um disposto a se aventurar por estes novos territórios. Cada vez mais os museus e espaços de artes vêm abrindo espaço para receber e legitimar obras construídas através de realidade virtual e realidade aumentada.

A realidade virtual é a interação entre um sistema de interface avançada (programa de computador) e usuário, que diferente de arquivos multimídia (como vídeos, músicas, etc.), responde em tempo real aos comandos de seu usuário. Uma série de profissionais, incluindo programadores e designers, desenvolvem um novo espaço atribuindo regras e elementos que servem de parâmetros para dar forma a esta realidade artificial. O resultado deste trabalho é um sistema que oferece ao usuário uma nova realidade com todas as suas particularidades. Esta “realidade” pode ser tão similar à nossa, que hoje até mesmo os militares se utilizam da realidade virtual para que possam fazer treinamentos sem que se corram riscos reais. Porém, o uso da realidade virtual pode ser aproveitado em muitos outros campos. Os Games, por exemplo, se utilizam a todo o momento da realidade virtual para envolver seus jogadores.

Na arte, e principalmente na educação, ainda há alguma resistência ao uso da Realidade Virtual como possibilidade. Porém, muitos pesquisadores, como Gee (2004) e Clark (2006) vêm apontando para as possibilidades e vantagens que a Realidade Virtual pode trazer para estes espaços.

A realidade aumentada por sua vez, não parte do zero em relação à construção de uma nova realidade. Ela se apropria do espaço real e sobrepõe, neste espaço, elementos construídos que partem da realidade virtual, interagindo com o espaço físico. A realidade aumentada pode, então, ser considerada algo que fica na intersecção entre o espaço real e a realidade virtual, sem descartar em nenhum momento a realidade vivida pelo usuário. Visualizar um objeto

virtual 3D no espaço, através do uso de webcam e um código impresso para reconhecimento, é a atribuição mais comum à Realidade Aumentada. Porém, de acordo com Azuma (2011), a Realidade Aumentada é aplicada a todos os sentidos possíveis: Audição, Tato, Força, Cheiro, etc. E não somente à visão. Esta concepção possibilita experimentação com outros sentidos, abrindo margem, também, para a multisensorialidade integrada às tecnologias contemporâneas e inclusão.

Através da multiplicidade resultante destas possibilidades, os artistas vêm experimentando e desenvolvendo obras que, muito além da imersão, possibilitam outro olhar, que não deixa de ser uma nova maneira de uma proposição familiar a outros momentos ocorridos na história da arte.

### **A Escola e as novas tecnologias**

A popularização das novas tecnologias na escola é um quadro emergente que tem se tornado o foco de muitos pesquisadores. É cada vez mais comum observar alunos com celulares e I-pads. As conversas dos alunos nos intervalos de aula sempre giram em torno de Vídeo-game ou de jogos de computadores.

O centro do interesse dos alunos ganhou um distanciamento tão grande entre o que gostariam e o que a escola tem a oferecer que, ao virmos um professor usando giz e quadro negro, podemos compartilhar de uma estranha sensação de que a escola não acompanhou algumas mudanças do seu tempo, ou que simplesmente se está lidando com dois espaços diferentes: o cotidiano e a escola.

Mas é neste momento que o ponto central da questão começa a emergir. De que adianta a escola comprar computadores sofisticados e projetores, para que os professores deixem de projetar imagens em Retroprojetores, para projetar as mesmas imagens em projetores digitais? Qual a diferença realmente relevante em deixar de passar um vídeo em VHS para usar um vídeo no computador? Será que os professores realmente têm noção da quantidade de

produção tecnológica disponível e acessível que tem sido desenvolvida nos últimos anos?

A verdade é que a escola e os professores estão com uma visão muito fechada sobre o que é educativo e o que não é. Talvez o que esteja faltando, seja perceber que os alunos podem dar a dica do que poderia ser utilizado em sala de aula.

### **Para que serve um jogo?**

Muitas vezes, quando se deparam com novas tecnologias, os professores parecem estar diante de um artefato estranho de uma cultura distante. E na maioria dos casos, não querem fazer papel de antropólogos, talvez por medo de não conhecerem a "função" do objeto em questão.

Será mesmo que os Games possuem somente a utilidade de entretenimento e diversão?

Utilizar artefatos cuja utilidade não é necessariamente sua utilidade original cria resignificações e aumenta a possibilidade de suas aplicações. Os professores ainda não possuem uma visão da real utilidade dos games. Na maioria dos casos, não são coisas de seu cotidiano, vivência, ou até, não é algo que comumente utilizariam.

Isso pode ser considerado uma desvantagem, no sentido de que não se conhece muito bem estas ferramentas usadas pelos alunos para se divertirem. Porém, com um olhar um pouco mais otimista se poderia ver nesta ignorância uma vantagem surpreendente: já que não se sabe para quê o "artefato estranho" serve de verdade, então se pode imaginar novas possibilidades de uso, considerando uma vivência repleta de experiências prontas para serem cruzadas com estas tecnologias, atribuindo novas funções e significados.

Para muitos pais e professores, os jogos eletrônicos têm sido considerados inimigos do estudo, quando na verdade, por uma falta de visão, estão deixando de ser uma ferramenta muito adequada para que "estudar" se torne algo prazeroso e interessante. A questão é escutar, ler, pesquisar o que os games e

as tecnologias têm a oferecer, sem abandonar a nossa “ignorância” perante a “real utilidade” do por que isto ou aquilo foi feito.

A seguir se apresentarão três recursos, completamente acessíveis, que poderiam estar sendo utilizado nas escolas, das mais diversas maneiras, para os mais diversos fins.

### ***World of Warcraft***

Este é um jogo online bastante conhecido pelos adolescentes. Nele, milhares de pessoas podem jogar ao mesmo tempo, em um mundo enorme, cheio de desafios e missões para serem realizadas individual ou coletivamente.

Atualmente, *World of Warcraft* (*Wow*) voltou a ser notícia, pois a Blizzard (empresa que desenvolve o jogo) anunciou que uma versão completamente em português será lançada no Brasil, o que antes parecia impossível, pois o jogo, com mais de quatro milhões de palavras, é enorme.

O mais interessante de *Wow* é que ele possui uma história complexa, que precisa ser lida (assim como um livro), ouvida e vivenciada.

O diretor de operações da Blizzard para a América Latina, Steve Hout, também apresentou detalhes de todo o trabalho que tiveram para trazer o jogo para o país. “*Quando os brasileiros foram me perguntar, em outubro de 2010, quando sairia o World of Warcraft em versão brasileira, tive que morder a língua na época. Já estávamos trabalhando nisso, mas não queríamos divulgar antes*”, explica.

A dublagem levou 200 horas em estúdio, cerca de 300 mapas foram editados, 17 mil arquivos de áudio foram gravados e quatro milhões de palavras foram traduzidas para o português. “*O livro do Senhor dos Anéis tem cerca de meio milhão de palavras e os sete livros do Harry Potter, juntos, somam pouco mais de um milhão de palavras; só para vocês terem ideia do trabalho realizado para localizar o World of Warcraft (quatro milhões de palavras) de inglês para o português do Brasil*”, revela o produtor Brack. ([Hangarnet.com.br](http://Hangarnet.com.br)).

Se *Wow* possui uma literatura tão vasta, por que os professores de inglês não o estão usando como ferramenta de ensino? Acompanhando missões e ensinando como traduzir até que os alunos começem a fazer isso por vontade própria?



Imagen da Interface de Wow retirada do website da Blizzard

Além do mais, o vasto mundo de Warcraft é repleto de Arte, Paisagens, Culturas, que possuem todo o potencial de serem utilizadas para referenciar os mais diversos assuntos contidos no currículo. Questões da linguagem visual também estão sempre presentes nos cenários, visuais, personagens, e até mesmo a Cultura Visual que surge nas particularidades de cada personagem de cada Cultura diferente.



Cenário do jogo World of Warcraft retirado do website da Blizzard.

Wow pode parecer inacessível para a escola. Porém, vale lembrar que os jogadores podem acessar ao servidor e jogar gratuitamente até que o seu personagem atinja um nível específico, o que é mais que suficiente para que o jogo seja utilizado como uma ferramenta educacional. A partir deste nível o personagem não se desenvolve, tendo que se pagar uma taxa de 15 reais mensais.

### Arounder

Em um estágio curricular obrigatório, durante o curso de Artes Visuais, precisamos de uma nova estratégia para chamar atenção dos alunos e mostrar como as questões do Neoclássico (conteúdo que nos propusemos a ensinar para os alunos) eram relevantes e interessantes.

Então preparamos uma aula que girasse em torno de um *Tour*, em um lugar relevante para as questões do Neoclássico, para que pudéssemos contextualizar e levantar questões que finalmente nos fariam entender as imagens produzidas naquele período.

A opção foi Versailles, por permitir mostrar os salões repletos de obras de arte onde viveu Luis XVI, e todo aquele luxo que posteriormente desencadearia a Revolução Francesa.

Só havia um pequeno problema: estávamos no Sul do Brasil, e Versailles estava na França. Certamente que não havia a mínima condição de levar quinze alunos em uma viagem para conhecer o palácio de Versailles.

Pesquisando na internet, não levou muito tempo para que descobrissemos que era possível fazer um *Tour Virtual* por Versailles. A empresa VRWAY Comunication desenvolveu imagens panorâmicas, em 360 graus, dos lugares mais visitados do mundo. No site é possível girar completamente, observando todo o espaço, em detalhes, como se você realmente estivesse no espaço digitalizado.

Decidimos levar para os alunos, e deixamos que eles se revezassem entre os espaços sugeridos. Assim como em um *tour*, explicamos onde estávamos e o

que era cada sala do castelo, contamos um pouco da história e dos personagens que ali viveram, entre outras informações.

Deixamos que os alunos mesmo explorassem o ambiente e, quando encontravam alguma coisa que chamava atenção, conversávamos sobre isso.

A experiência foi extremamente positiva. Como em um passe de mágica, numa sala de aula onde os alunos tinham dificuldade em escutar o professor, todos ficaram em silêncio, participativos e atentos.

Surgiram até comentários do tipo: "Nossa! Parece que estamos mesmo visitando este lugar". E tudo o que foi necessário foi um computador com internet e um projetor que, convenientemente, o colégio tinha disponível.



Imagem retirada de uma visitação ao Chateau di Versailles pelo site Arounder

O mais interessante é que o website Arounder possui imagens panorâmicas de quase todos os lugares do mundo, de espaços culturais e turísticos, que estão a um clique de serem acessados gratuitamente.

### Google Art Project

Em parceria com diversos museus espalhados pelo mundo, a Google digitalizou uma seleção de mais de mil obras de arte com resolução e

qualidades não antes vistas. Estas digitalizações estão disponíveis no site Google Art Project e, além da possibilidade de ver as obras “bem de perto”, é possível também fazer um Tour Virtual (assim como no Around) pelos museus participantes do projeto.

O acesso às imagens do Google Art Project também são gratuitas, sendo as imagens das obras de propriedade dos Museus e as imagens do Tour de propriedade do Google.

As possibilidades em sala de aula são inúmeras, principalmente no sentido de permitir que o aluno explore a imagem, tendo uma visão do todo e do detalhe, podendo observar, também, as questões de materialidade, técnica, pincelada, entre muitas outras coisas que as imagens de qualidade média e baixa, utilizadas em aula, algumas vezes não permitem.

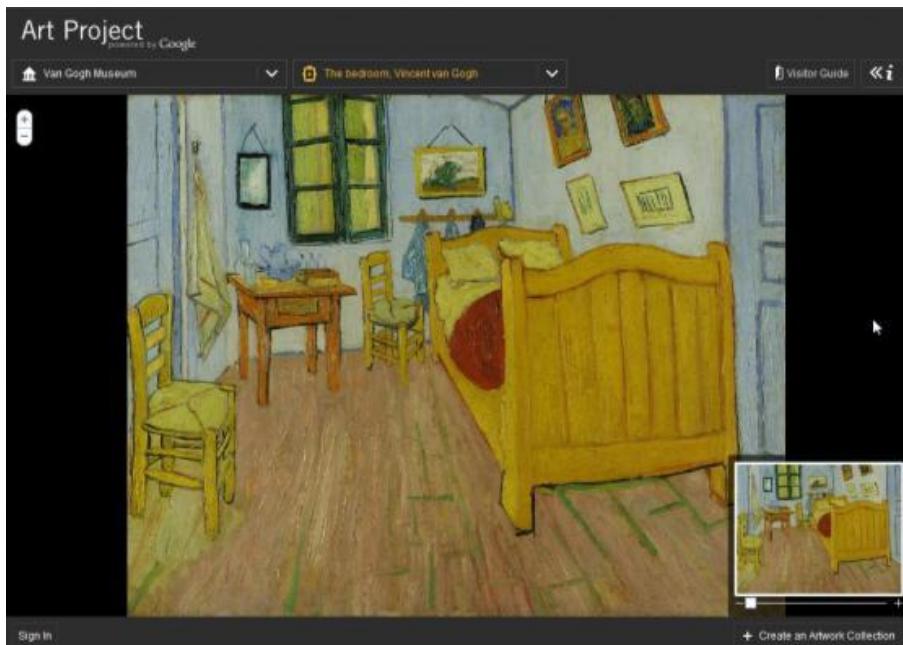
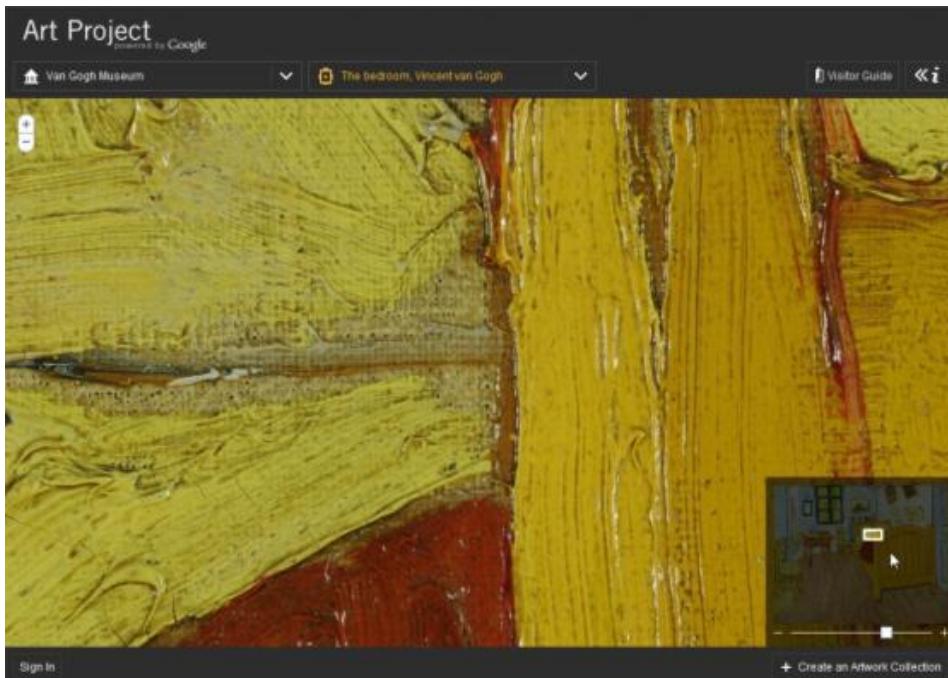


Imagen da obra de Van Gogh retirada do Google Art Project



Detalhe da Imagem

O Projeto da Google ainda não está encerrado. Em breve a empresa disponibilizará informações para que outros museus possam se inscrever para que tenham suas obras digitalizadas.

### Considerações Finais

Em nenhum momento, ao escrever este artigo, se pensou que tais tecnologias, poderiam substituir as visitas aos museus, ou ao encontro com o trabalho artístico real. Porém, pode-se pensar que elas estão disponíveis para contribuir e aprimorar com o que já se tem disponível.

Estas são apenas algumas das ferramentas que estão à disposição e que poderiam ser utilizadas para que os alunos começem a ver a escola como algo mais divertido e significante. Encontrá-las não foi uma tarefa difícil. Acreditamos que se os professores começarem a ver além das possibilidades mais evidentes do uso das ferramentas, estas poderão contribuir de maneira

muito mais significativa para sua aula, com também para a formação dos alunos.

### Referência Bibliográfica

**BLIZZARD. World of Warcraft.** Disponível em: <<http://us.battle.net/wow/pt/>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

**BRAGA, Isis Fernandes; LANDAU, Luis; CUNHA, Gerson Gomes (Ed.).** Realidade Aumentada em Museus: As batalhas do Museu Nacional de Belas Artes. **Revista Realidade Virtual**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.35-55, 01 jan. 2011.

**GOOGLE. Google Art Project.** Disponível em: <<http://www.googleartproject.com/>>. Acesso em: 01 ago. 2011.

**MARINS, Vânia et al.** Aprendizagem em Museus com Uso de Tecnologias Digitais e Realidade Virtual. **Revista Realidade Virtual**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.14-20, 01 jan. 2008.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PROUCA.** Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

**NOBRE, Vânia Marins et al.** Realidade Virtual em Museus. **Revista Realidade Virtual**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.21-27, jan. 2008.

**VRWAY COMMUNICATION. AROUNDER:** Travel and Lifestyle in 360-degree. Visitação virtual a Paris - Château de Versailles. Disponível em: <<http://paris.arounder.com/>>. Acesso em: 01 ago. 2011.

**MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, G.** Professor: Escavador de Sentidos. In: **Mediação Cultural para Professores Andarilhos da Cultura**. São Paulo: Arte por Escrito – Rizoma Cultural – Content Stuff, 2008.