

**ARTE, VISIBILIDADE E INTERATIVIDADE: UM NOVO JEITO PARA A  
APRECIÇÃO DA IMAGEM**

ART, VISIBILITY AND INTERACTIVITY: A NEW WAY FOR IMAGE ASSESSMENT

ARTE, VISIBILIDAD E INTERACTIVIDAD: UNA NUEVA FORMA DE APRECIAR LA  
IMAGEN

Cleane da Silva Nascimento<sup>1</sup> 0000-0003-2524-2391

Joaquim José Jacinto Escola<sup>2</sup> 0000-0002-6676-6928

Paulo Sérgio Maroti<sup>3</sup> 0000-0003-1573-654X

<sup>1</sup> Universidade de Trás-dos-Montes e Alto Douro – Vila Real, Portugal; cleane.cleia@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade de Trás-dos-Montes e Alto Douro – Vila Real, Portugal; jescola@utad.pt

<sup>3</sup> Universidade Federal de Roraima – Boa Vista, Roraima, Brasil; paulo.ufrr.br

**RESUMO:**

A presente pesquisa, buscou investigar o potencial da inserção dos Museus Virtuais no processo de ensino/aprendizagem de Artes Visuais nas escolas públicas de Roraima. Procuramos a partir deste trabalho corroborar para a promoção do ensino por meio das TIC em época da cultura digital. Percebemos que é necessário compreender como a escola atual incentiva o seu uso durante o processo de ensino/aprendizagem. Utilizamos a pesquisa qualitativa e então demonstramos no decorrer da pesquisa, como as TIC se mostram fortes aliadas à educação, contribuindo para a criação de um sujeito ativo e reflexivo e que a partir dos ensinamentos, sejam encaminhados para tomar uma postura crítica. O número de Museus Virtuais disponibilizados gratuitamente na web, é um ponto positivo no que concerne a possibilitar experiências inovadoras aos alunos, permitindo a eles uma aula diferenciada, interligando saberes da arte antiga por meio de tecnologias contemporâneas. Para além disso, são espaços que permitem o desenvolvimento do ensino/aprendizagem em vários níveis, dentre eles: emocional, cognitivo e sociocultural. A interatividade que o espaço proporciona também é atrativa para os alunos, fazendo com que as experiências sejam mais um espaço lúdico e construtivo, e a partir disso, capaz de elevar o senso crítico e a expressão artística de cada um.

**Palavras chave:** ensino de artes; museus virtuais; tecnologias educativas.

**ABSTRACT:**

This research aims to investigate the potential of Virtual Museums insertion in the process of teaching / learning of Visual Arts in public schools of Roraima. We seek from work corroborates the promotion of teaching through ICT in times of digital culture. We seek to understand, the current school encourages, its use during the teaching / learning process. We use qualitative research and demonstrate throughout the research, how ICTs are strong allies with education, contributing to the creation of an active and reflective subject and that from the teachings to take a critical stance. The number of Virtual Museums freely available on the web is a positive point in terms of enabling innovative experiences for students, allowing them a different class, connecting ancient art knowledge through contemporary technologies. In addition, they are spaces that allow the development of teaching / learning at various levels, including: emotional, cognitive and sociocultural. The interactivity that the space provides is

also attractive to the students, making the experiences more a playful and constructive space, and from that, capable of raising the critical sense and artistic expression of each one.

**Keywords:** arts education; virtual useums; educational technologies.

### **RESUMEN:**

**Resumen:** Esta investigación tuvo como objetivo investigar el potencial de la inserción de los Museos Virtuales en el proceso de enseñanza / aprendizaje de las Artes Visuales en las escuelas públicas de Roraima. A partir de este trabajo, buscamos corroborar la promoción de la docencia a través de las TIC en la era de la cultura digital. Nos dimos cuenta de que es necesario entender cómo la escuela actual fomenta su uso durante el proceso de enseñanza / aprendizaje. Utilizamos la investigación cualitativa y luego demostramos en el transcurso de la investigación cómo las TIC se muestran como fuertes aliadas a la educación, contribuyendo a la creación de un sujeto activo y reflexivo y quienes, a partir de las enseñanzas, se orientan a tomar una postura crítica. La cantidad de Museos Virtuales disponibles de forma gratuita en la web es un punto positivo en cuanto a posibilitar experiencias innovadoras para los estudiantes, permitiéndoles tener una clase diferenciada, interconectando el conocimiento del arte antiguo a través de tecnologías contemporáneas. Además, son espacios que permiten el desarrollo de la enseñanza / aprendizaje en varios niveles, entre ellos: emocional, cognitivo y sociocultural. La interactividad que brinda el espacio también es atractiva para los estudiantes, haciendo de las experiencias un espacio más lúdico y constructivo, y en base a eso, capaz de elevar el sentido crítico y la expresión artística de cada uno.

**Palabras clave:** enseñanza de las artes; museos virtuales; tecnologías educativas.

## **Introdução**

As tecnologias se tornaram algo presente no cotidiano das pessoas e, neste sentido, podem e devem ser vistas como instrumento potencial para o ensino de diversas áreas de conhecimento, inclusive na *inter e transdisciplinaridade*.

Norteadado por essa observação, o presente trabalho apresenta uma discussão delineada no campo das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, com a finalidade de promover a reflexão do uso de cenários virtuais no processo de ensino/aprendizagem.

Entendemos que a escola tem a missão de preparar os estudantes para o futuro. Entretanto, o que se observa é que as metodologias utilizadas no campo da disciplina de Artes Visuais apresentam diversas lacunas, o que nos permite a busca por novas metodologias de ensino.

Nesse propósito, o presente trabalho teve como objetivo pesquisar Museus Virtuais no processo de ensino/aprendizagem de Artes em escolas públicas do município de Rorainópolis – RR. Para tanto, utilizamos o ambiente virtual “*Google Art Project*” - site mantido pela Google desde 2011, criado a partir da tecnologia Street View que permite ao usuário visitas gratuitas, com imagens em alta resolução à museus em várias partes do mundo - por se tratar de uma

ferramenta de simples manuseio e que não requer amplo conhecimento do usuário final, além de ser disponibilizada gratuitamente.

A partir dos resultados encontrados, foi possível perceber o potencial das TIC na contribuição do ensino de Artes Visuais. E ainda que ambientes virtuais, como é o caso dos museus, se apresentam como grandes aliados, visto que o aluno é um sujeito ativo e que responde de maneira positiva durante o processo de ensino.

Museu é um lugar com objetos raros para serem contemplados e local de preservação do patrimônio imaterial, se mostrando um ambiente propício para a educação formal, onde aponta possibilidades para o ensino, de modo que desenvolve o senso crítico dos estudantes na construção do conhecimento.

Por meio disso, o presente trabalho se aplica como uma (des)construção de práticas pedagógicas para o ensino de Artes Visuais, oferecendo uma proposta diferenciada com o auxílio das TIC, tratando os Museus Virtuais como espaços educativos capazes de promover o acesso à cultura, a valorização do patrimônio imaterial e a criação artística, levando em consideração principalmente o contexto educativo, social e cultural dos sujeitos pesquisados.

As reflexões teóricas abordadas para a fundamentação desta pesquisa, são de áreas diferenciadas, mas que possuem afinidades e ligação com o tema em questão, tendo em vista que as tecnologias transitam por diversas áreas de conhecimento. Estas deixam claro que com a revolução tecnológica surgiu também a cultura digital, e que a escola precisa se adequar a este meio, pois a educação não se dá por meio isolado.

Sendo assim, é necessário fazer abordagem dessa cultura de forma consciente e criativa, trabalhando coletivamente, e antes de tudo, valorizando o espaço em que se vive, buscando sempre que a teoria coadune com a prática.

Este estudo nos permite ainda perceber que as TIC contribuem para o enriquecimento do trabalho pedagógico e atendem de modo dinâmico ao novo perfil de alunos que temos.

## **Museus virtuais: um universo de possibilidades na educação**

No Brasil, as ações educativas focadas no estudo de museus começaram como atividades institucionais no Brasil na primeira metade do século XX, em 1927, com o surgimento do primeiro setor educativo de museus, criado por Roquette Pinto, denominado Serviço de Assistência ao Ensino do Museu Nacional.

Após sua criação, os demais setores educativos seriam institucionalizados apenas na segunda metade do século: Museu Histórico Nacional na década de 1950; Casa de Rui Barbosa

e Pinacoteca do Estado de São Paulo na década de 1970; Museu Lasar Segall e Museu de Arte Contemporânea de São Paulo (MAC-SP) na década de 1980. Passaram-se, então, quase 90 anos de experiências, disputas políticas e debates teóricos (PNEM, 2012).

Todavia, no mundo, as discussões acerca do conceito de museu virtual surgiram a partir da década de 90 do século XX, pois no período anterior a esse, o uso da internet estava restrito somente ao ambiente acadêmico. Apenas em 1994, com a proliferação da internet comercial, os museus começam a apresentar-se de forma virtual (HENRIQUES, 2004).

Esta tecnologia reúne características que proporcionam diversas situações e contextos em um ambiente de aprendizagem divertido e eficaz, observando que cada indivíduo possui uma sensibilidade para o aprendizado, “uns visuais, outros verbais, uns gostam de explorar e outros preferem deduzir” (BRAGA, 2001).

Assim, um dos enfoques principais é que esta tecnologia promova a aprendizagem por etapas em ambientes interativos, rompendo as dificuldades de aprendizado na medida em que o conhecimento aconteça, tendo em vista a diretriz 2 do Grupo de Trabalho (GT) de comunicação, descrita no Programa Nacional de Educação Museal (PNEM) que tem como base em “utilizar mecanismos e ferramentas virtuais que incentivem e ampliem a troca de informações e de experiências entre museu e público” (BRASIL, 2012, p. 69).

É inevitável que homens e mulheres não empreguem todos os recursos disponíveis para dar o grande salto que nossa educação exige (FREIRE, 2002). Portanto, se faz necessário a análise de um software que contribua no processo de ensino e aprendizagem. E para esta escolha é imprescindível observar como estes se portam em três condições: Ciência da Computação, Comunicação e Educação.

No âmbito da ciência da computação é necessário que mostre o desempenho esperado durante o passeio, com o menor número de erros possíveis. Na comunicação: é necessário que as características da interface e os recursos apresentados corroborem para a motivação e facilite a interação do usuário na educação: analisar o software de forma onde o professor é tão somente o mediador e o computador um meio de comunicação onde pode ser utilizado de diversas formas.

Os museus virtuais se mostram promissores na educação e integração da arte, ciência e tecnologia digital, permitindo uma busca por novas propostas de ensino, como a realidade virtual não imersiva que “transporta o usuário parcialmente para o domínio da aplicação, preservando seu senso de presença no mundo real, enquanto atua no mundo virtual” (KIRNER, 2011, p. 14). Este campo aponta possibilidades inovadoras por meio do cenário virtual como

uso de recursos pedagógicos alternativos promissores para o ensino de Artes Visuais, considerando as condições e infraestrutura disponíveis nos laboratórios e a realidade vivida pelos alunos.

## **Museu virtual, TIC e educação: uma integração no horizonte virtual**

A inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, nos espaços escolares brasileiros ainda se mostra um dos desafios da educação a serem superados no Brasil. Isso ocorre por diversos fatores e dentre eles está a falta de professores capacitados para o uso das TIC e não somente pela falta de acesso a informações ou às próprias tecnologias que permitem o acesso.

Um dos fatores que dificultam o uso da tecnologia é a pouca capacidade crítica e procedimental para lidar com a variedade e quantidade de informações e recursos tecnológicos. (BRASIL, 1998).

Entende-se por TIC um coletivo tecnológico integrado em prol de um mesmo objetivo. Barroso e Escola (2011, p. 151) dizem que “as TIC podem ser consideradas um dos fatores mais importantes para as profundas mudanças no mundo e, com a dinâmica da inovação, tornam-se imprescindíveis para a economia global e seu desenvolvimento”.

Conhecer e saber usar as TIC implica na aprendizagem de procedimentos para utilizá-las e no domínio de habilidades relacionadas ao tratamento da informação. Ou seja, aprender a localizar, selecionar, julgar a pertinência, procedência, utilidade, assim como capacidade para criar e comunicar-se por esses meios. A escola é o meio pertinente para ensinar aos alunos o modo seletivo de se relacionar criticamente neste meio (BRASIL, 1998).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, “a educação pode contribuir para diminuir diferenças e desigualdades, na medida em que acompanha os processos de mudanças, oferecendo formação adequada às novas necessidades da vida moderna” (BRASIL, 1998, p. 138).

Desse modo, se mostra pertinente uma discussão reflexiva acerca do uso das TIC na educação, de como se dará essa utilização, para que estas não se limitem apenas ao uso de equipamentos, mas também, a serviço do ensino/aprendizagem.

Carrão e Silva (2003, p. 98) afirmam que:

O que vale ser discutido não é se as novas tecnologias devem ser incorporadas à formação escolar ou não. Mas sim, prevenir que nenhuma sociedade pode se permitir excluir por muito tempo de suas instituições de formação, importantes componentes de sua cultura.

Assim, considerando que as tecnologias fazem parte do dia a dia do ser humano de maneira equitativa e em todos os campos sociais, sendo eles urbano ou rurais, é possível abordá-las como instrumento a ser utilizado a favor da educação.

Então, observando o salto que a tecnologia teve nos últimos anos, o Governo Federal promove em 1997 o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO, que tem por objetivo a promoção da informática na rede pública por meio pedagógico (BRASIL, 1997).

Uma das estratégias abordadas pelo PROINFO foi “fomentar a mudança de cultura no sistema público de ensino de 1º e 2º grau, tornando-o apto a preparar cidadãos capazes de interagir numa sociedade cada vez mais tecnologicamente desenvolvida” (BRASIL, 1997, p. 05).

No âmbito do programa o governo ofereceu cursos de capacitação aos professores, visando que estes obtivessem conhecimentos básicos de informática e fizessem o uso destes no meio educacional. A partir disso e lembrando da sociedade tecnológica em que vivemos, o desafio que os professores/educadores precisam encarar daqui por diante, é associar suas atividades de ensino as TIC, de modo que estas sejam influentes na instrução dos conteúdos e na receptividade aos contextos sociais e culturais.

Com o PROINFO, as escolas recebem equipamentos digitais (computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais) e os estados, Distrito Federal e municípios, precisam assegurar a estrutura adequada para receber os laboratórios, além de capacitar os educadores para uso das tecnologias (BRASIL, 1998). Observando então as possibilidades que as TIC promovem para a educação, pensa-se na interação que pode ser estabelecida entre os estudantes e o ensino de Artes.

### **Virtualização a serviço da arte**

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a arte é tão necessária quanto as demais disciplinas no processo de ensino/aprendizagem e tem conexão com demais áreas, tendo suas características particulares.

Dentre estas características estão: proporcionar o crescimento humano, no sentido em que aguça o senso crítico; ampliar o território visual, fazendo os estudantes mais observadores; ajudar a entender o mundo em que vivemos; melhorar a coordenação motora; ajudar no

processo de alfabetização; desenvolver a atenção; incentivar o gosto por outras disciplinas e estimular a pensar (BRASIL, 1997).

Também é possível afirmar que a arte é uma área de conhecimento que há bem pouco tempo atrás, estava restrita as pessoas eruditas e de classes sociais favoráveis.

Desse modo, os museus virtuais se apresentam como uma alternativa para alcance de todos os públicos de modo a preencher as lacunas tanto no sentido de levar a arte para pessoas mais “distantes”, quanto em cumprir [com] o artigo 26, inciso 2º da Lei 12.287, de 13 de julho de 2010, que altera a Lei de Diretrizes e Base Nacional da Educação, no tocante ao ensino da arte - Lei 9394/96 que consiste em “promover o desenvolvimento cultural do aluno”.

Levy (1996, p. 11) diz que “a virtualização atinge mesmo as modalidades do estar, a constituição do nós, comunidades virtuais, empresas virtuais, democracia virtual...” Desse modo, a partir da análise de: “o que é o virtual?” é possível construir um espaço favorável para a produção do conhecimento.

Nesta perspectiva, se busca atenção para o uso das TIC por meio do processo de virtualização, no que concerne ao uso dos museus virtuais. Para Matos (2014, p. 95):

Ao tratar-se da discussão sobre educação em museus, compreende-se o espaço *museal* como uma instituição educativa singular, capaz de produzir saberes e resultado de uma construção narrativa específica, fruto da gestão curatorial. Sua vertente é educativa porque tem não apenas a intenção de ensinar e produzir aprendizagem, mas também porque é depositário de elementos (como a própria configuração da exposição e as concepções que nortearam a construção da narrativa museológica) que permitem a reflexão e a construção de uma nova ideia conceitual.

Este campo aponta possibilidades inovadoras por meio do cenário virtual, como [o] uso de recursos pedagógicos alternativos, promissores para o ensino de Artes Visuais, considerando as condições e infraestrutura disponíveis nos laboratórios e a realidade vivida pelos alunos.

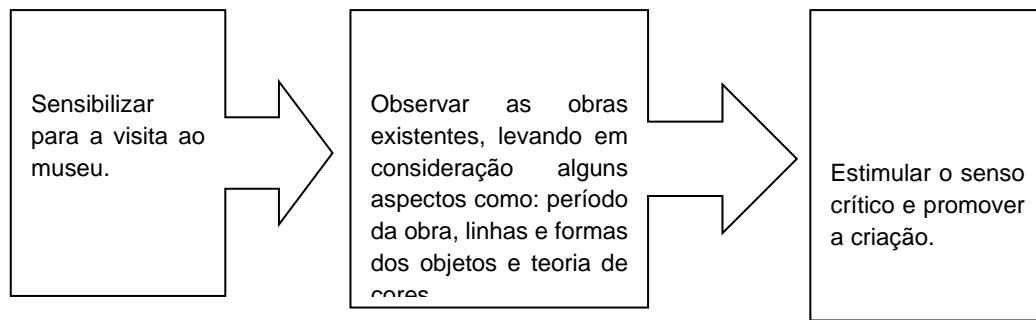
## O público e o objeto museológico

A coleta de dados desta pesquisa foi realizada por meio de intervenção em sala de aula com alunos do “6º ano” do Ensino Fundamental, ocorridas no ano de 2016 e 2017. As atividades utilizadas foram planejadas em conjunto com as professoras, coordenação pedagógica e pesquisadora, onde foram abordados assuntos voltados para a disciplina História da Arte.

A pesquisadora sugeriu a aplicação dos Museus Virtuais em sala de aula visando que os estudantes após realizar uma visita virtual, pudessem observar, interagir e refletir sobre as obras expostas. Na figura 01 estão descritos os passos utilizados para a execução:



Figura 01: Passos para aplicação dos Museus Virtuais na sala de aula.



Fonte: Fluxograma autoral (2018)

As aulas foram planejadas juntamente com a professora da disciplina, visando inserir as tecnologias nas aulas de artes de modo lúdico e pedagógico, explorando as potencialidades existentes com olhar crítico e reflexivo, promovendo a construção do conhecimento.

No ano de 2016, o planejamento previa que as aulas fossem realizadas no laboratório de informática, entretanto, nem sempre isso foi possível, uma vez que os computadores se encontram sucateados e o técnico que assumiu o compromisso de comparecer, até o momento das aulas, não havia comparecido.

As turmas participantes são compostas por alunos com faixa etária dos onze aos doze anos de idade, sendo 59 (cinquenta e nove) do sexo masculino e 53 (cinquenta e três) do sexo feminino.

A professora iniciou as aulas explicando aos alunos que estes teriam uma experiência diferenciada, onde seriam apresentados os Museus Virtuais, seguido de explicações do conteúdo e prática. Nesse momento, os alunos foram indagados sobre o que esperavam para a aula e as respostas obtidas foram: “coisas legais”; “conhecer melhor”; “aprender coisas novas”; “emoção”; “aula divertida”; “aprender mais sobre o mundo”; “aprender coisas diferentes”; “conhecer”; “aprender sobre museus”; “várias coisas legais”; “aprender sobre os antepassados”; “que a aula não seja entediante”; “entender”; “conhecimento”; “aprender sobre Artes Visuais”; “que a aula seja produtiva”; “inteligência”; “aprendizagem”; “que a aula seja interessante”.

A pesquisadora acompanhou as aulas, fazendo algumas intervenções, quando necessário, tendo em vista o pouco conhecimento das professoras no que se refere a manusear as plataformas. À medida que as dúvidas iam surgindo, buscamos saná-las e isso foi possível em todas as aulas.

As aulas foram ministradas com intervalo de uma semana e os alunos se mostravam inquietos. Todavia, a partir do momento que iniciamos as aulas, trazendo novas técnicas e novas metodologias, os alunos se mostraram ávidos.



As aulas iniciavam como de costume, fazendo uma introdução sobre o assunto abordado, seguindo-se de um convite aos alunos a fazerem uso das plataformas virtuais. Algumas foram realizadas no laboratório de informática e outras nas salas de aula. Contudo, em nenhum dos dois momentos foi possível que cada aluno tivesse acesso a um computador, conforme era a proposta inicial. Isso ocorreu por conta de as máquinas disponíveis no laboratório estarem sucateadas.

O laboratório conta com uma pessoa responsável, que não é formada na área de informática, mas que está disponível para auxiliar na realização das atividades. Assim, a responsável em questão, disponibilizou um computador, um *data show* e uma caixa de som, com o objetivo de que fossem realizadas as atividades propostas.

Tanto nas aulas realizadas no laboratório, quanto na sala de aula, um aluno de cada turma era escolhido para manusear o computador, enquanto os demais observavam por meio das imagens projetadas.

Ainda que apenas um aluno fosse responsável pela visita, como neste caso, todos os demais observavam atentamente e participavam no momento em que eram dirigidas as perguntas sobre o que era identificado de relevante nos museus.

Cabe ressaltar que, quando foram apresentados os Museus Virtuais e a proposta de visitar museu e quando foram indagados sobre o que era um museu, muitos responderam que era um local onde se guardava ossos de dinossauros.

Observando que para eles os museus remetiam somente esta característica empírica, a professora esclareceu que existem vários tipos de museus, inclusive os que tinham ossos de dinossauros, mas que o museu ora proposto era de artes.

Figura 02: Alunos observando o museu.



Fonte: Autores (2017)

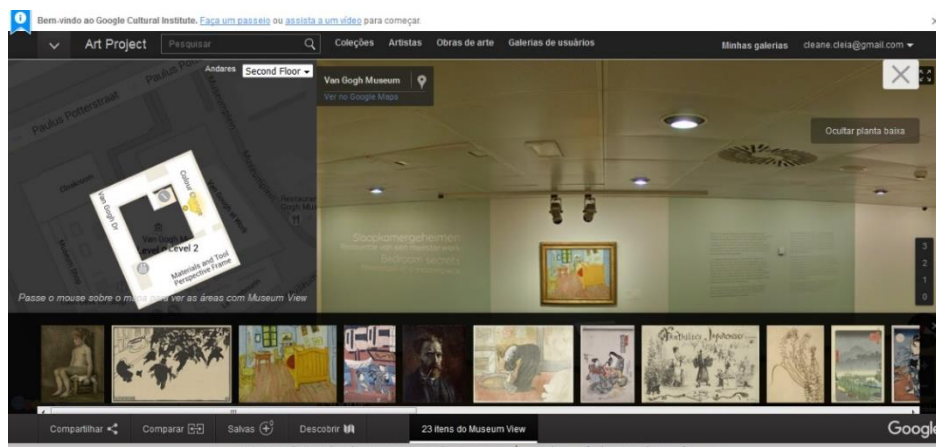
Nas turmas em que as atividades foram realizadas nas próprias salas de aula, os alunos foram convidados individualmente a realizarem a interação junto ao museu. Um aluno conduzia o passeio às obras, enquanto os demais observavam o passeio do colega e já aproveitavam logo para acompanhar juntos.

Em seguida, foram realizadas perguntas a respeito do tema. As perguntas tinham o intuito de levar os alunos a refletirem sobre a obra analisada, levando em consideração o autor que criou, o período (base histórica) em que foi criada e a teoria das cores.

Segundo Ferreira (2013, p. 103) “museus são espaços potencializadores de aprendizagens em vários níveis como: cognitivo, emocional e social-cultural”. E durante a experiência realizada, esta afirmação se mostra plausível, uma vez que na experiência realizada observamos interesse dos alunos, por meio de curiosidades, participação e interação com os colegas. São fatores que devem ser levados em consideração, pois é o despertar da capacidade criativa e artística o que coaduna com os objetivos da disciplina.

A figura 03 é a entrada do museu de “Van Gogh” a partir da ferramenta “*Google Art Project*”. Nesta, está representada a ferramenta disponibilizada que permite a visualização do mapa e imagens em alta resolução. A partir do mapa, é possível encontrar a localização desejada (sala) e aprimorar as obras que nela estão. Caso não pretenda fazer o tour virtual, de sala por sala, é possível ir direto à imagem desejada, selecionando-a e podendo a partir daí, realizar a curadoria.

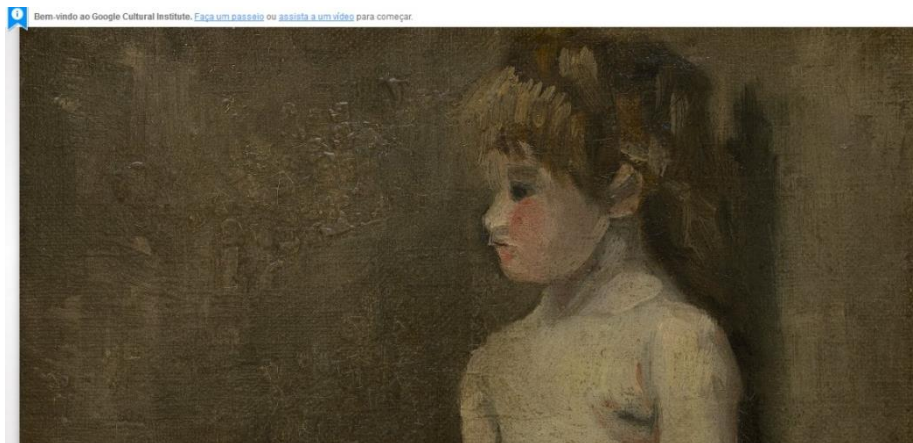
Figura 03: Entrada do "Van Gogh Art Museum"



Fonte: “Google art Project” (2016)

A figura 04 mostra uma imagem selecionada para análise. Constata-se que a imagem é ampliada ao tamanho da tela do computador e pode-se utilizar o *zoom*, o que permite analisar a obra minuciosamente e uma análise aprofundada.

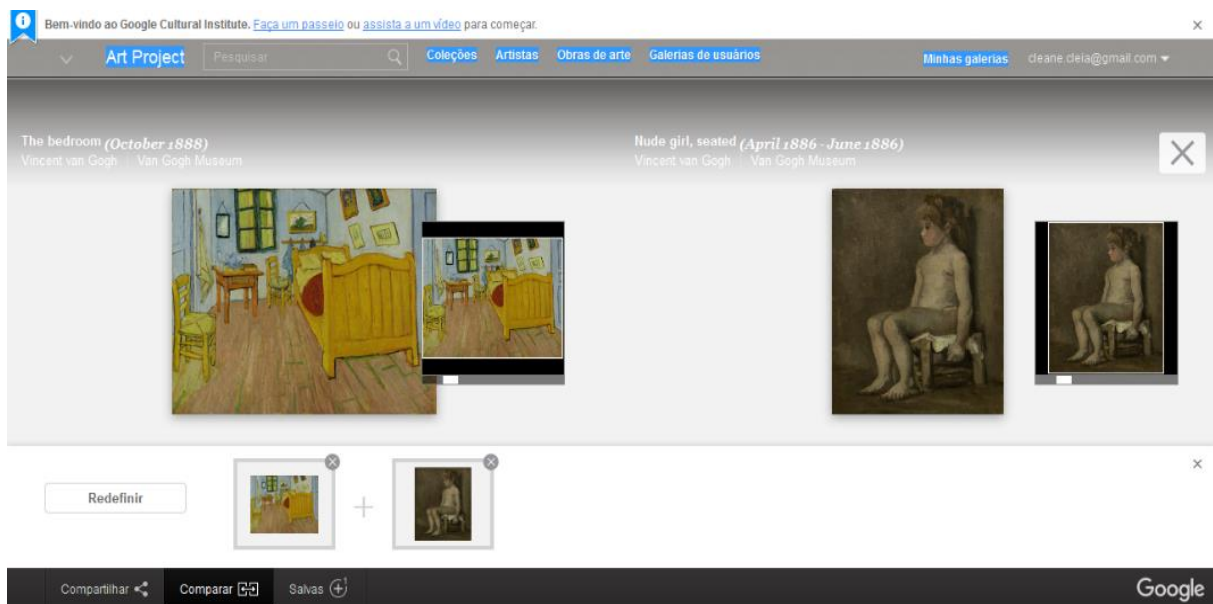
Figura 04: Obra “Nude girl” (1886) - autoria de Van Gogh



Fonte: “Google art Project” (2016)

A figura 05 trata-se de mais um dos recursos oferecidos pela ferramenta. Uma galeria que permite inclusive a comparação das obras, fazendo com que possam ser analisadas as características (in)comuns entre elas. Um dos destaques é que ao acessar quaisquer obras, se faça uma exploração de diversos modos, buscando perceber o que a mídia utilizada proporciona.

Figura 05: Espaço que proporciona comparação das obras



Fonte: “Google Art Project” (2016).

A partir das atividades realizadas, foi possível permitir aos alunos a experimentação no campo da arte e suas poéticas digitais, voltadas principalmente aos processos computacionais e

informáticos com projeção/exposição em ambientes variados, fomentando para a democratização da Arte/Tecnologia.

As tecnologias têm pronunciado o uso da imagem como meio de produção e prática social, solicitando constante atualização nas formas de organização dos conhecimentos comunicacionais, artísticos e estéticos, e nos processos e procedimentos próprios das Artes Visuais.

Assim, as aulas se mostraram espaços favoráveis para democratização do conhecimento, tendo em vista que para a realização destas, foram elaboradas atividades planejadas com rigor.

Durante as aulas, os alunos foram estimulados a percorrer os museus e realizarem leitura das obras expostas. Percebemos que no decorrer das atividades eles iam interagindo constantemente, mostrando interesse e motivação.

### **Aplicação dos Questionários**

Com o objetivo de avaliar o processo de ensino/aprendizagem por meio dos Museus Virtuais, foram aplicados questionários para professores e alunos de uma escola estadual localizada no município de Rorainópolis, estado de Roraima, região norte do Brasil.

Os questionários elaborados continham oito questões, abertas e fechadas. Foram elaborados dessa maneira, tendo em vista que as perguntas fechadas possibilitam antecipar possíveis alternativas de respostas e as perguntas abertas deixam os participantes livres, de modo a permitir informações amplas (SAMPIERRI; COLADO; LUCIO, 2013).

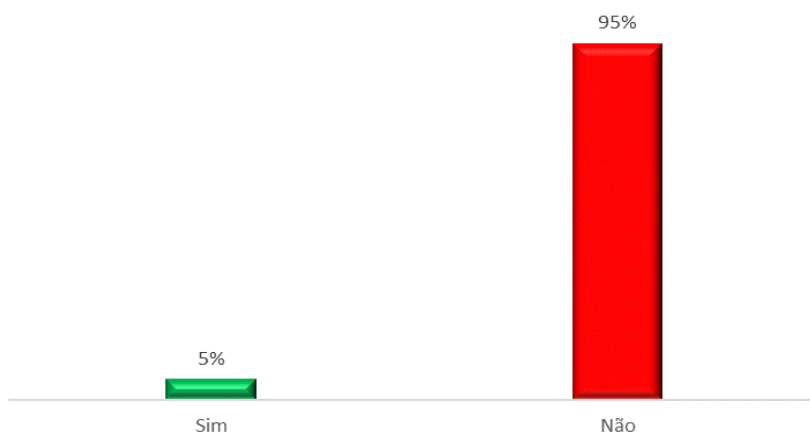
Os critérios para a seleção quanto a população a ser questionada, foram alunos da disciplina de Artes Visuais do 6º ano do Ensino Fundamental. Foi aplicado em sala de aula um questionário aos 112 (cento e doze) alunos participantes da pesquisa. Os resultados das perguntas fechadas serão apresentados em percentual e os resultados das perguntas abertas serão apresentadas conforme resposta dos sujeitos, com análise de conteúdos posteriores.

### **Questionários destinados aos alunos**

O questionário destinado tinha oito questões, sendo elas: Você já havia visitado um museu? Já conhecia museus virtuais? Gostou da visita? Caso a resposta seja sim, qual a contribuição que ele representou? A informação apresentada sobre os objetos expostos foi satisfatória? Caso não, porque? Consideras que o conteúdo apresentado tem relação com o que

você estuda em sala de aula? Além dos museus visitados durante as aulas, você visitou algum outro museu dentre os disponíveis na plataforma apresentada? A interação do site em relação à visita ao Museu Virtual foi o que você esperava?

Gráfico 01: Você já visitou um museu?



Fonte: Autores (2018)

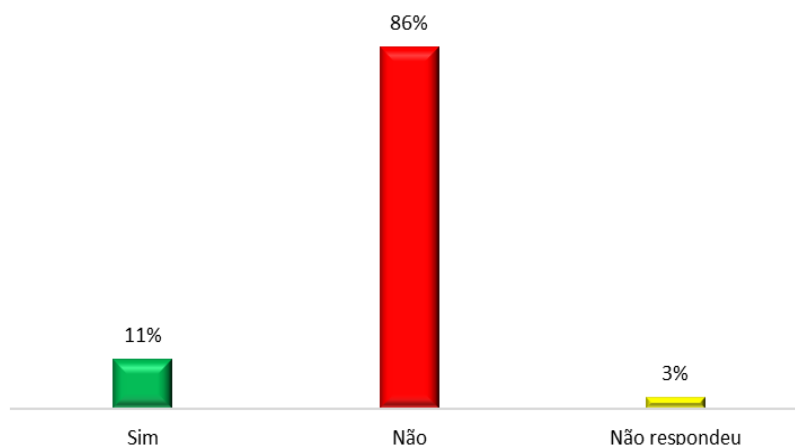
O gráfico 1 diz respeito à 1ª questão: Você já visitou um museu? 5% dos alunos responderam que sim, enquanto 95% dos alunos responderam que não. Percebemos um número expressivo que não conhece e acreditamos que este resultado está ligado a classe social e ao difícil acesso a museus, cabendo destacar os custos altos para se deslocar de Roraima para outros estados brasileiros.

Levando em consideração que a pesquisa aconteceu numa escola pública do interior do estado, um dos fatores que pode ter levado isso a ocorrer pode ser explicado por Bourdieu e Darbel (2003, p. 69) quando eles dizem:

A estatística revela que o acesso às obras culturais é privilégio da classe culta; no entanto, tal privilégio exibe aparência de legitimidade. Com efeito nesse aspecto, são excluídos apenas aqueles que se excluem. Considerando que nada é mais acessível que os museus e que os obstáculos econômicos – cuja a ação é evidente em outras áreas – têm, aqui, pouca importância, parece que há motivos para invocar a desigualdade natural, das “necessidades culturais”.

Os 5% que já haviam visitado museus, foram levados pelos pais em viagens realizadas fora do estado. Estes, disseram que foi uma experiência diferenciada, mas que não era algo habitual e que os fizesse lembrar de muita coisa, até porque algumas das visitas eram “chatas”.

Gráfico 02: Já conhecia museus virtuais?



Fonte: Autores (2018)

No gráfico 2: Já conhecia museus virtuais? 11% responderam que sim, 86% que não e 3% não sabe/não respondeu. Apesar da existência dos Museus Virtuais faz-se necessário algo que leve ao aluno interessar procurá-lo.

Neste caso, com o avanço tecnológico atual e com os recursos disponibilizados gratuitamente, passa a ser um fator preocupante, pois esta tecnologia que está a disposição poderia sanar em partes, lacunas no que se refere a visita dos alunos em museus, sem custo financeiro.

É válido ressaltar que a educação em museus pode e deve ser pautada no ensino construtivista, partindo do pressuposto de que o conhecimento também é construído culturalmente e a partir da interação dentro de um determinado contexto. Para além disso, a construção do conhecimento por meio de atividades interativas dirigidas, são estimulantes para a criatividade e para a construção do senso crítico.

A pergunta 03 do questionário buscou saber se os alunos gostaram da visita e qual a contribuição desta para eles. 73% dos alunos responderam que sim, 26% que não e 1% não sabe/não respondeu.

Quadro 01 – Contribuição da visita aos Museus Virtuais

CATEGORIA	SUJEITO	RESPOSTA À PERGUNTA 3
LUDICO	Aluno 1	“Pude ver as obras do Van Gogh”
	Aluno 5	“É engraçado”;
	Aluno 28	“Achei divertido andar no museu virtual”
	Aluno 82	“Aprendi de um jeito divertido”;
	Aluno 95	“Eu me diverti muito conhecendo o museu”;
	Aluno 4	“Conheci coisas novas. A professora pediu pra gente apertar o cinto e mostrou pra gente um museu na Alemanha”



<b>INOVAÇÃO</b>	Aluno 9	“Que a gente aprendeu demais sobre museu e coisas antigas que nunca tínhamos vistos”;
	Aluno 16	“Porque foi além do que eu esperava”;
<b>REPRESENTATIVIDADE</b>	Aluno 102	“Representou muita coisa pra mim”;
	Aluno 99	“Porque representou Artes Visuais”;
	Aluno 96	“Ele representou muitas coisas que eu não esperava. Foi muito legal conhecer o museu virtual”;
	Aluno 23	“Ele representou as esculturas, objetos e estátuas”;
	Aluno 27	“Ele representou o que aconteceu”;
<b>FORMAÇÃO</b>	Aluno 32	“Conseguir ver obras de artistas que eu só via nos livros”;
	Aluno 36	“Foi bom ver as coisas de outro país”;
	Aluno 43	“Porque eu queria saber muito sobre a arte e nessa aula eu aprendi”;
	Aluno 48	“A contribuição do museu artístico”;
	Aluno 52	“Porque eu conheci sobre as artes”;
<b>INTERAÇÃO</b>	Aluno 53	“Foi divertido andar dentro de um museu que eu não posso pegar”;
	Aluno 55	“Gostei de ver algo novo e a aula com computador é mais divertido”;
<b>SENSAÇÃO</b>	Aluno 12	“Sobre o sentimento”;
	Aluno 16	“Me apresentou quadros religiosos e esculturas”;
<b>OPORTUNIDADE</b>	Aluno 28	“Conheci muitas coisas diferentes que eu não sabia”;
	Aluno 33	“Eu nunca visitei um museu”
	Aluno 100	“Porque eu pude ver o que os nossos antepassados faziam”;
	Aluno 102	“Foi legal conhecer uma coisa que está tão longe”;
	Aluno 96	“Ver o que eu não tenho oportunidade de ver pessoalmente”;
<b>DIFICULDADE COM RELAÇÃO AO IDIOMA</b>	Aluno 8	“Gostei da visita. Mas não consegui ler o que estava em inglês”;

Fonte: Autores (2018)

Desse modo, percebemos que há uma aceitação expressiva no que concerne ao uso dos Museus Virtuais. A partir das respostas dos alunos é possível ainda observar que os Museus Virtuais se mostraram atrativos e que podem ser utilizados como ferramentas para o ensino de Artes Visuais, pois proporcionam novos olhares para os alunos, olhares estes que muitos não podem presenciar fisicamente, por diversos motivos. Dentre eles se destaca o acesso inexistente na região onde estes moram.

Para Ferreira (2013, p. 33):

A experiência da criança será sempre diferente de outras, cada uma vai observar, compreender o que está exposto ou escrito de forma diferente. Cada criança tem uma forma diferente de aprender no museu, sempre condicionado a experiência individual, as suas motivações pessoais e as circunstâncias em que decorreu a visita.

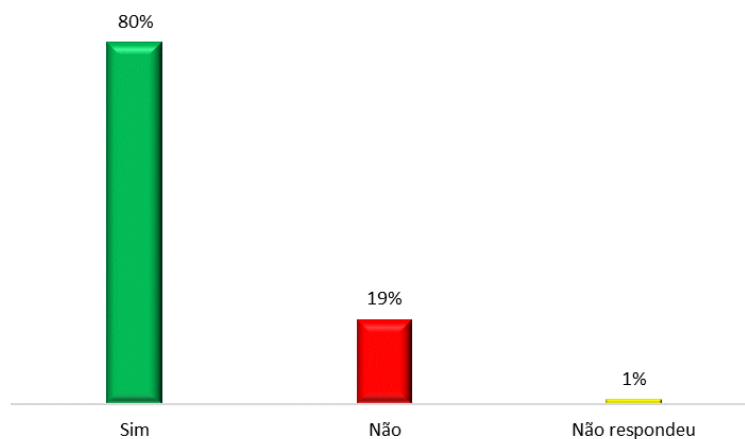
Em Roraima particularmente, o uso dos Museus Virtuais por parte dos professores, leva o aluno a algo que ele não pode presenciar, não somente por serem museus que se encontram em diversas partes do mundo, mas também por museu não ser uma realidade em Roraima - haja vista que no estado há apenas o *Museu Integrado de Roraima* e está fechado desde o ano de 2012, sendo impossível a realização de uma visita presencial.

Não oportunizar a educação em espaço *museal* é um fator preocupante, pois a visita a um museu pode proporcionar, além de outras coisas, o interesse pessoal, permitindo que se



aprenda o que considerar pertinente, o que pode refletir na vida inteira do aluno, independente do grau de escolaridade em que se encontra, sendo então uma formação em tempos diferenciados e sem necessidade de acontecer somente quando forem estimulados.

Gráfico 03: A informação apresentada sobre os objetos foi satisfatória?



Fonte: Autores (2018)

Tendo em vista que esta foi uma primeira experiência dos alunos em um museu, se mostrou pertinente saber se as informações contidas sobre os objetos expostos foram satisfatórias, partindo do pressuposto de que assim como no museu presencial, as mesmas são necessárias para entender do que se trata a obra na visão do artista.

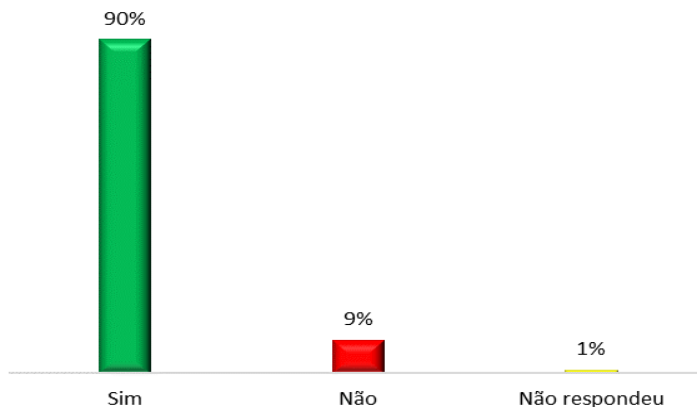
80% responderam que as informações foram satisfatórias e suficientes para o entendimento da obra, enquanto 19% acreditavam que eram necessárias outras informações, uma vez que as apresentadas não atendiam o esperado no que se refere a compreender as obras, e 1% não respondeu.

O Museu de Van Gogh disponibilizado na plataforma “Google Art Project” dispõe informações somente em línguas estrangeiras, o que dificultou a compreensão dos alunos, uma vez que estes não apresentam conhecimento aprofundado sobre estas línguas, e isso de certo modo, dificultou o processo.

Para sanar esta dificuldade, fizemos uso do “Google tradutor”. Ainda assim, 19% dos alunos disseram que as informações apresentadas não foram satisfatórias, justificando: “Por que queria tocar neles”; “Conheci coisas novas”; “E ele foi um pouco ruim”; “Fiquei muito satisfeita com tudo que eu vi”; “Porque existem vários tipos de museus”; “Porque me apresentou o que é museu virtual”; “Porque tinha coisa que eu nunca vi”; “Porque pareciam que eram reais”; “Porque nunca vi uma coisa antiga”; “Porque é muito importante”; “Porque não esperei que ia

ser”; “Porque eu conhecia mais objetos que eu não conhecia”; “Porque eu queria aprender mais coisas e vou aprender mais coisas sobre a arte”; “Por que era arte visual”.

Gráfico 04: Considera que aprendeste algo novo a partir das atividades realizadas?

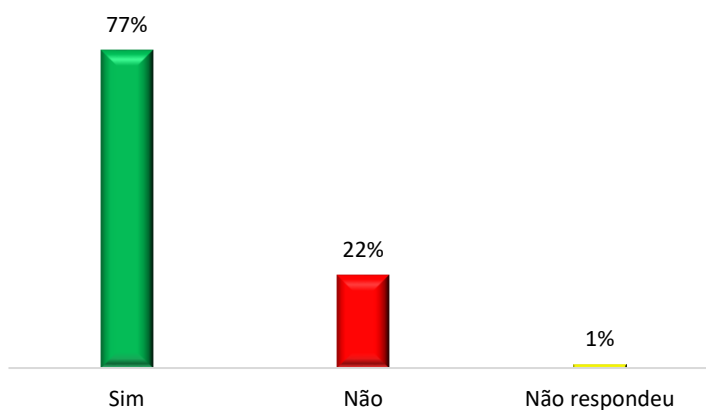


Fonte: Autores (2018)

Antes de planejar as atividades a serem realizadas em um espaço virtual, se mostra pertinente conhecer o público que vai visitá-lo, para que as ações educativas sejam efetivas e os objetivos atingidos. Além disso, é a partir de um museu que uma sociedade reconhece sua identidade, cultura, tradições e patrimônio.

Nesse sentido, os museus se mostram um campo propício para o aprendizado. 90% dos alunos consideraram ter aprendido algo a partir das atividades realizadas durante o período de intervenção, enquanto 10% acreditam que não. Isso reafirma a função socioeducativa dos museus, onde este é aguçador para estimular o pensamento crítico e se mostra como potencial para a perspectiva do ensino/aprendizagem (MARTINS, 2006).

Gráfico 05: Consideras que o conteúdo apresentado tem relação com o que você estuda em sala de aula?



Fonte: Autores (2018)

Os conteúdos utilizados durante a intervenção foram acordados com as professoras, de modo prévio e cauteloso, levando em consideração o currículo escolar e o fato que cada uma das partes envolvidas tem um papel partilhado na construção do conhecimento.

Para Bertolletti (2012, p. 45)

É necessário visualizar o ensino de arte sob o prisma das tecnologias digitais, de acordo com suas especificidades, e isto ultrapassa produções instrumentalizadas pelos padrões técnicos que são oferecidos e incluem a apropriação da linguagem emergente desse meio.

No entanto, apesar da construção realizada coletivamente, os alunos foram indagados se os conteúdos apresentados possuíam relação com o assunto que estes estudam em sala de aula. Isso porquê se mostrava necessário percebermos se estes percebiam a relação ainda que o conteúdo fosse apresentado com o auxílio das TIC, primando sempre pela compreensão e absorção do conteúdo.

Os alunos foram indagados se eles tiveram curiosidade de visitar outros museus disponíveis nos ambientes virtuais, buscando observar se houve interesse por parte destes na ferramenta utilizada. Apenas 24% responderam que sim e justificaram (Quadro 02 e 03).

Quadro 02 – Respostas positivas em relação a curiosidade dos alunos em visitar outros museus disponíveis nos ambientes virtuais

CATEGORIA	SUJEITO	APÓS RESPOSTA POSITIVA SOBRE A PERGUNTA 7
LUDICO	Aluno 63	“Achei divertido”
FORMAÇÃO	Aluno 32	“Decidi ver o que a professora pediu com mais tempo e só depois ver outros”;
	Aluno 36	“Queria ver mais, já que não posso ir pessoalmente nos museus”;
SENSAÇÃO	Aluno 12	“Fiquei curiosa”;
OPORTUNIDADE	Aluno 28	“Porque pensei que nunca ia poder ver estes museus”;

Fonte: Autores (2018)

Enquanto 75% responderam que não e justificaram assim:

Quadro 03 – Respostas negativas em relação a curiosidade dos alunos em visitar outros museus disponíveis nos ambientes virtuais

CATEGORIA	SUJEITO	APÓS RESPOSTA NEGATIVA SOBRE A PERGUNTA 7
SENSAÇÃO	Aluno 12	“Fiquei curiosa, mais não tive como”;
	Aluno 06	“Não tive vontade”;
LIMITAÇÃO	Aluno 28	“Na aula não consegui e em casa não tinha internet”;
	Aluno 42	“Não deu tempo”;

Fonte: Autores (2018)

Sobre a interação dos alunos com os museus, 58% responderam que foi o esperado, enquanto 40% responderam que não. Todavia, durante as atividades, muitos dos alunos disseram que vão recomendar para os pais e outros amiguinhos uma visita aos Museus Virtuais, o que se apresenta como algo positivo, partindo do pressuposto de que você recomenda algo quando de alguma forma teve uma representatividade pra você.

## Considerações finais

O Museu Virtual se mostra como uma ferramenta pertinente para o ensino da disciplina de Artes Visuais. O “*Google Art Project*” em particular, levou os alunos a ter contato com um espaço interativo, o que proporcionou a eles que nunca haviam presenciado uma exposição, uma nova visão do “estado da arte”.

A partir desta experiência, também foi possível promover aos sujeitos envolvidos, novos olhares referentes ao uso das tecnologias como promoção do conhecimento, proporcionando a transformação social por meio das tecnologias digitais.

A aplicação de uma metodologia pautada no uso das TIC, direcionou os alunos para o uso de diferentes ferramentas. Com a aplicação deste conteúdo, foi possível analisar a eficácia que representa o oferecimento de disciplinas que façam uma ponte de ligação entre disciplinas teóricas, de forma que desperte nos alunos um maior interesse e assim obtenham mais êxito.

O conteúdo englobado para aplicação foi antes de tudo analisado cuidadosamente em consonância com o exigido pela disciplina e em conjunto com a professora em questão, o que tornou a técnica realmente eficiente. Os relatos de professores e alunos foram preponderantes no sentido de observar a aceitação para o ensino/aprendizagem.

Ficou perceptível também que há um obstáculo na aplicabilidade e sucesso do que se objetiva com esta pesquisa, no que tange a necessidade de investimento em equipamentos e ambientes que permitam o uso das tecnologias para o ensino, o qual se faz urgente, pelo fato de haver uma carência inclusive para recursos básicos em diversas escolas do Brasil.

### Referências

BRASIL. **Lei nº 12.287, de 13 de julho de 2010.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte. Brasília, 2015. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12287&ano=2010&ato=60akXSqlkeVpWT313>. Acesso em: 26 set. 2018.

BRASIL. **Documento Preliminar do Programa Nacional de Educação Museal (PNEM)**. Brasília, 2012.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: 1998. 174 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Brasília: **PROINFO**, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 130p.

BARROSO, J. M. D.; ESCOLA, J. J. J. Filosofar com a Tecnologia Educativa. In: RIVAS M.P. et al. **As TIC no ensino: políticas, uso e realidade**. 1. Espanha: Andavira, 2011.

BERTIOLLETTI, A. **Tecnologias Digitais no Ensino de Arte**: Perspectivas Educacionais na Era da Conversão Digital. 2012. 145 f. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) -

Universidade do Estado de Santa Catarina, Santa Catarina, 2012. Disponível em:

<http://tede.udesc.br/>. Acesso em: 04 de jul de 2016.

BOURDIEU, P; DARBEL, A. **O amor pela arte: os museus de arte na Europa e seu público**. 2. ed. São Paulo: Edusp/Zouk, 2003. 241 p.

BRAGA, M. Realidade Virtual e Educação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Volume 1, n. 01, p. s/n. 2001.

Carrão, E. e SILVA, B. Os desafios da informática educativa: apresentação do projecto BISE. **Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación**, (nº 8, vol. 10), p. 1997-2008, 2003.

FERREIRA, M. S. J. **Estudo exploratório para a construção de um projeto pedagógico-didático para a futura Casa-Museu do Medronho**. 2013. Dissertação (Mestrado em Arte e Educação). Universidade Aberta. Lisboa, 2013. Disponível em:

<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2740>. Acesso em: 04 de ago de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. (7ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

HENRIQUES, R. M. N. **Memória, museologia e virtualidade: um estudo sobre o Museu da Pessoa**. 2004. Dissertação (Mestrado em Museologia). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia. Lisboa, 2004.

KIRNER, C. **Evolução e Tendências da Realidade Virtual e da Realidade Aumentada**. In: XIII SIMPOSIUM OND VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY. XIII, 2011, Uberlândia – MG. Anais, Uberlândia - MG: SBC, 2011. p. 10 – 25.

LEVY, P. **O que é o virtual**. SP: Editora 34, 1996.

MARTINS, L. C. (2006). **A relação museu/escola: teoria e práticas educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia na USP**. 2006. Dissertação (Mestrado em educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 2006.

MATOS, J. I. B. A. Educação *museal*: o caráter pedagógico do museu na Construção do conhecimento. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**. Vol. 5, p. 93-104. 2014.

SAMPIERRI, R. H; COLLADO, C. F; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa** (5ª ed.). Porto Alegre: Penso, 2013.

## **SOBRE OS AUTORES**

Cleane da Silva Nascimento. Mestre em Educação pela UTAD, Portugal. Atualmente atuando no Grupo de Estudos e Pesquisas em Administração e Negócios Amazônicos (GEPANA) e Percepção ambiental, agricultura familiar, redes colaborativas e sustentabilidade na Amazônia. Email: [cleane.cleia@gmail.com](mailto:cleane.cleia@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2524-2391>

Joaquim José Jacinto Escola. Doutor em Ciências da Educação pela UTAD, Portugal. Atualmente é Professor Auxiliar do Departamento de Educação e Psicologia da UTAD. É

membro da Filosofia no Espaço Público e do Grupo e Filosofia da Educação (UPORTO).  
Correio eletrônico: [jescola@utad.pt](mailto:jescola@utad.pt). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6676-6928>  
Paulo Sérgio Maroti. Doutor em Ecologia pela UFSCAR. Atualmente é Professor Associado  
IV da UFRR. Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte - GPEA - UFMT.  
Correio eletrônico: [paulo.ufr.br](mailto:paulo.ufr.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1573-654X>

**Como citar este artigo (ABNT):**

NASCIMENTO, Cleane da Silva; ESCOLA, Joaquim José Jacinto; MAROTI, Paulo Sérgio.  
Arte, visibilidade e interatividade: um novo jeito para a apreciação da imagem. *Revista Práxis  
Educativa*, Vitória da Conquista, v. 18, n. 49, 2022.  
<https://doi.org/10.22481/praxisedu.v18i49.9564>