

TECNOLOGIA E ARTE: O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS SIMPLES COMO POSSIBILIDADE DIDÁTICA NA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

Maísa Carvalho Tardivo
Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - Campus Uberlândia Centro
maisa.tardivo@gmail.com

Walteno Martins Parreira Júnior
Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - Campus Uberlândia Centro
waltenomartins@iftm.edu.br

Resumo. Este artigo descreve como ferramentas digitais simples podem ser utilizadas para aprimorar o processo pedagógico de ensino e aprendizagem da disciplina de Educação Artística. O objetivo é analisar a produção coletiva de uma animação a partir da releitura de Obras de Artes escolhidas pelo grupo de alunos de diferentes níveis educacionais em que a atividade foi desenvolvida. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na sala de aula é oportuno e contribui para chamar a atenção do aluno para as atividades propostas e permite que a Educação Artística aproveite as tecnologias digitais para aumentar o interesse por suas atividades. Tal metodologia permite estimular a participação ativa dos alunos no processo de ensino, criando a oportunidade para desenvolverem a criatividade, a interpretação e elaboração de histórias dentro de um ambiente de aprendizagem colaborativo. E o resultado da atividade permite escrever que foi alcançado, tanto pela produção em si mesma como pela atenção que despertou nos alunos participantes.

1. Introdução

As Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) estão a cada dia, em decorrência do desenvolvimento tecnológico, transformando o cotidiano. Observa-se que em poucos anos os serviços e equipamentos utilizados dentro de casa, da indústria, das empresas, das lojas, dos escritórios, etc., foram sendo substituídos por outros, cada vez mais eficientes. (MENEZES, 2012).

Nas últimas décadas, assistimos a evolução e o crescimento das tecnologias de informação e comunicação (TICs) com a ascensão e popularidade da telefonia móvel, a democratização dos meios de comunicação especialmente via Internet, e o advento de novas arquiteturas tecnológicas de comunicação em rede. (OKADA; SOUZA, 2011, p. 47).

É ilusório pensar que com o tempo, essas mesmas tecnologias, não iriam interferir nas escolas, cuja função é de incluir, informar e comunicar.

Pesquisas feitas pela pesquisa TIC Educação entre setembro de 2014 e março de 2015 indica a influência tecnológica nos dias de hoje. De acordo com os dados coletados na pesquisa aproximadamente 95% dos alunos (média que inclui as redes municipais,

estaduais e particulares) navegam na internet ao menos uma vez por semana e segundo a mesma sondagem, aproximadamente de 97% das escolas possuem computadores e destas, 93% tem acesso à internet (CETIC.BR, 2015).

Considerando a presença de computadores na escola, especificando por modelo de gestão administrativa, as escolas públicas municipais apresentam 96%, as públicas estaduais 99% e as particulares em que 95% delas possuem computadores (CETIC.BR, 2015).

E de acordo com a Pesquisa Brasileira de Mídia 2015, que foi encomendada pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM) para levantamento sobre os hábitos de informação dos brasileiros, os jovens são usuários mais assíduos das novas mídias. Os dados mostram que 65% dos jovens com até 25 anos acessam internet todos os dias, já para os que têm idade acima de 65 anos, esse percentual cai para 4%. (BRASIL, 2014, p. 49). Isso se deve ao fato de que ainda nos primeiros momentos da infância, a criança cresce imersa em um contexto semiótico e simbólico, repleto de estímulos sensoriais, auditivos e visuais, que faz com que ela desenvolva uma sensibilidade imediata da vivência cotidiana, e consecutivamente, uma aproximação precoce as tecnologias.

A presença de professor de informática na escola foi detectada somente em 23% das escolas, sendo que nas escolas particulares são 42% que possuem este profissional. (CETIC.BR, 2015).

Quanto à disponibilidade de professor de informática educativa que tem a função de orientar os professores no uso pedagógico dos recursos computacionais é de 23% nos resultados gerais, mas quando especificados por gestão administrativa, são de 18% para as escolas públicas e de 39% para as escolas particulares. (CETIC.BR, 2015).

A realidade apresentada anteriormente tem reflexos diretos nos processos de ensino e de aprendizagem. Inicialmente na infância, o uso de aulas tradicionais (transferência de conteúdo por meio de livros didáticos impressos e por informação escrita no quadro - aulas expositivas) acaba muitas vezes sendo desestimulante para o aluno que está habituado com as tecnologias. Em entrevista para a *Plataforma do Letramento*, Lúcia Santaella expõe que:

As crianças e os jovens que estão nas escolas hoje apresentam um processamento mental bastante distinto daqueles que não tinham acesso à hipermídia, o que é feito a qualquer tempo e em qualquer lugar, basta ter nas mãos um computador, tablet ou celular para navegar nas redes. A grande característica dessas redes é ser ao

mesmo tempo um meio de informação e de entretenimento, ou seja, infotenimento. Portanto, é o modelo escolar que tem de se reestruturar à luz desse novo meio e desses novos processos cognitivos. (SANTAELLA, 2014).

Obviamente essa realidade não abrange todas as escolas, pois, enquanto algumas já trocaram seus equipamentos por *tablets* ou *notebooks* para que os alunos acessem a internet e a intranet, outras carecem de meios elementares, como espaço e o próprio acesso à internet (MENEZES, 2012). Mas é possível que outros mecanismos sejam usados, uma vez que, os alunos em sua grande maioria, possuem ao menos um aparelho de telefonia móvel com acesso, mesmo que restrito, à rede.

O tipo de dispositivo mais comum ainda é o computador de mesa, presente em 99% das escolas públicas que afirmaram ter computadores em sua infraestrutura. [...] o aumento contínuo na proporção de escolas públicas que contam com *tablets* – que passou de 2%, em 2012, para 11%, em 2013, e atingiu 29%, em 2014. O aumento da presença de equipamentos móveis também foi verificado nas escolas particulares, com destaque para o *tablet*, cuja presença vem crescendo constantemente nos últimos anos (em 2012 era 7%, aumentou para 13% em 2013, e em 2014 chegou a 26%). (BARBOSA, 2015, p. 114).

O assunto em torno dos recursos técnicos na escola é antigo e continuam sendo discutidos em vários lugares. Sua implementação é aceitável, em grande parte, pelos docentes, mas as questões colocadas pela maioria giram em torno de *Quando? E Como?* usar essas tecnologias. Será que a utilização delas em sala de aula vai melhorar o aprendizado do conteúdo a ser ensinado?

Inicialmente, respondendo aos questionamentos apresentados, os autores acreditam que a tendência é que sim, pois sabe-se que a tecnologia leva o aluno a aprender coisas que sem ela não teriam acesso. Marta Voelcker, especialista em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), afirma que a tecnologia “deve contribuir para um estudante ativo, criativo e que trabalhe em equipe.” (VOELCKER apud MAZZOCO; CAMILO, 2015. p. 22). Sendo assim é preciso que alguns recursos sejam rapidamente incorporados ao instrumental educativo, pois permitem, por exemplo, ver células vivas em três dimensões, observar galáxias distantes por meio de um telescópio em órbita ou até mesmo acessar exposições de arte e ciência em museus de todo o mundo.

Observa-se, então, que as instituições de ensino vêm tentando se adaptar a essa nova realidade começando pelo material utilizado, que passa a ser complementado pelo uso da tecnologia. Essa perspectiva impõe, também, desafios ao educador. Talvez o maior

deles seja o de que sua função passa a ser, além da de informar e propiciar um ambiente de aprendizagem, a de oferecer um espaço que estimule os estudantes para que eles explorem possibilidades, levantem hipóteses e tirem as suas próprias conclusões acerca das diversas informações que estão, diariamente, disponíveis a eles.

Pensando nas palavras de Voelcker sobre a contribuição para o criativo e o coletivo, e aproximando da realidade dos professores de Artes, observa-se que os meios tecnológicos se tornaram fundamentais para um bom aproveitamento da disciplina. Certamente eles complementam positivamente uma aula.

As visitas virtuais em grandes museus de arte substituíram, em parte, as imagens impressas, que por sua vez não mostram com nitidez a grandeza de uma obra de arte, em decorrência de diversos fatores: o tamanho da imagem, sua resolução, a má impressão pelas gráficas ou mesmo o valor excessivo de um livro que contenha obras artísticas.

Pode-se colocar também que um dos principais fatores dessa substituição, do impresso para o virtual, seja o de possibilitar ao aluno a sensação de poder “caminhar” pelos corredores de museus famosos espalhados pelo mundo todo. É claro, que um passeio virtual não substitui a experiência de visitar pessoalmente um desses espaços, como por exemplo, o Museu Louvre na França, mas casos como esse em que o deslocamento é inviável, conhecer um museu mesmo que virtualmente faz despertar um interesse maior pela arte e também pelas aulas.

Outro exemplo do uso da tecnologia na disciplina de Artes é que se pode não só trabalhar as técnicas mais comuns como o desenho, a pintura, a gravura e a escultura, mas também, complementá-las com a utilização de alguns recursos e programas digitais.

A Arte não só influenciou o surgimento de algumas tecnologias, como também vem se utilizando delas para a produção de grandes obras que envolvem o desenho gráfico, a animação, a instalação e a performance. Sendo assim, por que privar os alunos de seu uso uma vez que a tecnologia pode fazer parte do seu processo criativo e do produto final de sua obra?

Vale lembrar que qualquer recurso em sala de aula soma ao conhecimento didático que cada professor possui sobre sua área ou disciplina, e que esses mesmos recursos podem trazer grandes descobertas aos alunos, mas claro, não basta apenas trazer inovações para dentro de sala, é preciso antes que o professor explore os recursos básicos de cada ferramenta e organize as aulas para que sua aplicação seja eficaz.

Baseado no contexto apresentado, o objetivo deste trabalho é analisar a produção coletiva de uma animação feita por alunos de diferentes níveis educacionais dentro do

ambiente escolar, que será produzido a partir da releitura de uma obra de arte escolhida por eles após uma visita online a acervos de diferentes museus. A animação será produzida por meio de ferramentas digitais simples, possíveis de serem acessados de qualquer computador que tenha conexão com internet. Partimos do pressuposto que essa tecnologia pode estimular a participação ativa dos alunos no processo de ensino, incitando a criatividade, a interpretação e elaboração de histórias dentro de um ambiente de aprendizagem colaborativo.

2. Fundamentação Teórica

A utilização das TICs na educação, por si só, não garante a melhoria das condições educacionais, mas contribuem para um maior acesso aos recursos informacionais por parte dos alunos.

Ao permitir que um maior número de pessoas tenha acesso ao conhecimento que a humanidade vem produzindo ao longo do tempo, as TIC podem contribuir para que as próprias pessoas descubram seu potencial de produção da própria história e não apenas de reprodução do pensamento dominante em um certo período. (MEDEIROS, 2009, p. 140).

E cabe ao professor criar um ambiente que favoreça a participação e interação dos alunos, que vai permitir a articulação entre informações e conhecimentos e assim construir novos conhecimentos.

Segundo Lerner (2012) as práticas sociais de leitura e escrita dos jovens estão associadas às novas tecnologias e a escola para cumprir o seu objetivo educacional necessita oferecer oportunidades para exercer essas práticas de forma a adaptar-se às novas exigências sociais e como as novas tecnologias estão aqui para ficar, a sua inclusão na escola parece inevitável.

Segundo Papert (1999 apud KUBOTA; AMIEL; WIVES, 2015, p. 59) o uso das TICs em sala de aula pode ser categorizada em dois modos: o informacional e o construtivista. A abordagem informacional pode ser definida pela obtenção de informação através de textos ou de aula expositiva. A abordagem construtivista diz respeito à criação de conceitos que são acumulados como blocos de conhecimentos, podendo ser como uma história escrita ou um jogo.

O modo informacional é uma evolução linear das tecnologias utilizadas em sala de aula há algumas décadas, nisso se encaixando a prática de uso do retroprojeto luminoso e da televisão. No modo construtivo, tecnologias buscam maior engajamento corporal do aluno, como evidenciado em aulas de

robótica ou nas atividades do movimento maker²⁶. (KUBOTA; AMIEL; WIVES, 2015, p. 59)

Enquanto na primeira abordagem há a figura centralizadora do professor como disseminador do conhecimento, que apresenta aos alunos as informações alicerçadas em sua autoridade e credibilidade e por outro lado, na segunda situação aponta para um professor que orienta o processo de aprendizagem, compartilha ideias e estimula o pensamento crítico por parte dos alunos.

A utilização das TICs nos procedimentos educacionais acarreta uma mudança nas atividades estudantis, pois permite a confrontação entre o que é apresentado pelo professor em sala de aula e o que pode ser encontrado na rede.

[...] o acesso a computadores em rede pode ser o espaço de confrontação entre o que é produzido e reproduzido na sala de aula e as concepções divergentes. A informação do professor passa, necessariamente, pelo debate, pela atualização, pela complementação com o que é coletado e criticado pelos estudantes. (MEDEIROS, 2009, p. 142).

Como a aprendizagem ocorre de uma forma complexa e inerente a cada pessoa, em que as condições físicas, socioculturais e emocionais são determinantes para a formação do conhecimento, a utilização de recursos midiáticos pode contribuir para estimular a curiosidade e conseqüentemente induzir a aprendizagem. Assim, “as mídias podem constituir não só um recurso para a apresentação e a apropriação do conhecimento, mas também excelente suporte para as experimentações nas quais os estudantes efetivamente construam e testem suas hipóteses e consolidem seu conhecimento”. (MEDEIROS, 2009, p. 145).

Deste modo, alunos e professores podem além de consumir mídias disponibilizadas como podem também produzir novas mídias. “Professores e estudantes passam a ser não apenas consumidores das mídias, mas, igualmente, produtores de mídia. Elas se transformam em suportes para a produção e seu conhecimento, de seu trabalho autoral”. (MEDEIROS, 2009, p. 146).

Neste conceito de trabalho em cooperação entre alunos e professores ocorre uma dinâmica complexa de uso de recursos tecnológicos aliados ao trabalho pedagógico referente aos conceitos que estão sendo utilizados para a formação dos conhecimentos dos estudantes. “O grupo que trabalha em colaboração é autor e condutor do processo de

²⁶ Movimento que defende a ideia de que pessoas comuns podem construir, consertar, modificar e fabricar os mais diversos tipos de objetos e projetos com suas próprias mãos (BLIKSTEIN; KRANNICH, 2013 apud KUBOTA; AMIEL; WIVES, 2015, p. 59).

interação e criação. Cada membro desse grupo é responsável pela própria aprendizagem e corresponsável pelo desenvolvimento do grupo”. (ALMEIDA, 2005, p. 72).

Deste modo, “o professor, não mais o único responsável pelas informações que chegam à sala de aula, cumpre o papel de orientador de percursos de aprendizagem, percursos que vão sendo construídos cooperativamente”. (MEDEIROS, 2009, p. 146).

Vários recursos tecnológicos foram utilizados no desenvolvimento do trabalho tais como navegadores para acesso a rede mundial de computadores. E alguns softwares necessários para a produção dos trabalhos, podendo citar: MS Power Point, Audio Joiner, Screencast-O-Matic e QR Code. A seguir, uma breve descrição de cada um dos softwares.

O **PowerPoint** é um aplicativo que faz parte do pacote MS Office e é utilizado para desenvolver apresentações. Possui uma área básica e neste espaço pode-se acrescentar o que quiser, desde textos de vários formatos até vídeos, músicas, imagens, enfim o recurso que se encaixa dentro da informática em questão de comunicação. (QUECONCEITO, 2015).

Possui diversos recursos como: objetos gráficos (*cliparts*), símbolos, organogramas, fotos, entre outros recursos gráficos. Desenvolvido pela produtora de software Microsoft, o PowerPoint permite a projeção de apresentações em monitores de computador, *data-show* e outras plataformas. Entre as suas principais funcionalidades, pode-se destacar os efeitos de transição de slides, diversos tipos de letras, muitos modelos de apresentação pré-definidos, os recursos de áudio e vídeo, além da possibilidade de incluir animações entre outros. (ADAMI, 2016).

Todos os elementos incluídos no slide podem mover-se, girar, serem colocados ou retirados. Terminada o primeiro slide, pode-se iniciar o segundo e assim por diante até atender a quantidade de slides necessários. Depois de salvo o projeto, pode-se criar uma apresentação para mostrar sua produção. São muitas as características que definem uma apresentação, porém a mais importante é a possibilidade de não perder o conteúdo após a passagem dos slides e podem ser passado lentamente ou então mais rápido. (QUECONCEITO, 2015).

Online **Audio Joiner** é um aplicativo online grátis que pode ser usado para juntar diversas faixas de áudio em uma só. Ele oferece suporte a crossfading e a todos os formatos de arquivos populares. Crossfade é a funcionalidade que possibilita a combinação de músicas para que elas fluam uma sobre a outra com suavidade. (AUDIO-JOINER, 2016).

Com o **ScreenCast-O-Matic** pode-se fazer a captura da tela do computador a partir de vários tamanhos diferentes (640x480, 800x600, 1024x768, 854x480, 1024x576 e 1280x1024 pixels) e depois enviar para o próprio serviço do software ou o YouTube. Assim, é possível usar o site para criar tutoriais ou mostrar algo do próprio equipamento. Todos os vídeos capturados e enviados para o serviço podem ser encontrados depois. Assim eles ficam armazenados de maneira organizada para serem acessados sempre que se precisar. (BAIXAKI, 2009).

QR code ou código QR é a sigla de "Quick Response" que significa resposta rápida. É um código de barras que foi criado em 1994 e possui esse nome, pois dá a capacidade de ser interpretado rapidamente. O QR code tem várias utilidades na indústria, em revistas e propagandas, e esse código é utilizado para armazenar URLs que depois são direcionadas para um site, hotsite, vídeo, etc. O QR code também pode ser facilmente escaneado por qualquer celular moderno, onde existem aplicativos específicos que tem a capacidade de ler o link e levar o usuário para o local indicado. (SIGNIFICADOS, 2016).

Os códigos QR podem ser gerados de forma bem simples e rápida por inúmeros sites gratuitos em que todos possibilitam o armazenamento de diferentes informações e hiperlinks. Para sua elaboração, basta adicionar a informação desejada no campo indicado e selecionar o botão de gerar o código. A imagem criptografada aparecerá ao lado com as opções de extensão JPG, EPS e SVG e o botão de descarregar.

3. Metodologia

Essa seção apresenta metodologia proposta para a produção coletiva de pesquisa imagética desenvolvida a partir de visitas a acervos virtuais, a elaboração de releituras de obras de arte e finalmente a produção da animação utilizando as tecnologias computacionais.

3.1. Ambiente educacional

A proposta em questão foi direcionada para turmas de aproximadamente 20 alunos, divididas em grupo, do Ensino Fundamental II e Médio. A atividade realizada em dois espaços distintos, que são a sala de aula e também o laboratório de informática, de forma alternada de acordo com a necessidade e sequência da proposta realizada pelo professor.

Cada grupo esta de posse de diferentes materiais que instiguem seu potencial criativo, tais como: cola; tesoura; papéis coloridos; revistas; jornais; barbante; tinta, lápis

grafite/cor etc. para a produção das cenas que antecedem a obra original (releitura), além dos equipamentos dispostos no laboratório de informática, tais como: impressora, computador com e dispositivos para a captação de áudio e saída de som.

3.2. Proposta pedagógica utilizando mídias digitais

A proposta didática apresentada nesse artigo prevê a utilização de ferramentas digitais básicas que podem ser acessados de qualquer computador com conexão a internet. Selecionaram-se então as ferramentas PowerPoint (do pacote Microsoft Office), Audio Joiner (recurso online) e Screencast-O-Matic (recurso online). Na sequência apresentam-se as etapas do plano de aula conduzida pelo professor.

No Laboratório de Informática ocorreram a) Aula expositiva com apresentação de vídeos e imagens que abordam os conceitos de releitura e processo de criação; b) Em grupos de cinco (05) alunos realizarão uma visita virtual a diferentes museus de Arte para escolherem, em seus acervos, uma obra que lhes chamem a atenção; c) Após definirem suas imagens, cada grupo fará uma pesquisa usando o Google Search para obter informações adicionais sobre a obra escolhida como: título, autor, descrição histórica.

Em sala de aula ocorreram os momentos: a) Os alunos criarão um Storyboard²⁷ que facilitará a visualização da sequência de cenas, diálogos e efeitos sonoros para suas animações; b) Cada cena será desenhada em uma folha sulfite seguindo uma sequência até que finalize com a obra original escolhida. Os grupos irão compor essas cenas de acordo com sua imaginação e criatividade.

Posteriormente, no Laboratório de Informática foram desenvolvidas novas ações: a) Tendo os desenhos desenvolvidos e finalizados, os grupos então digitalizam na impressora multifuncional ou fotografam suas imagens e montam a animação no PowerPoint; b) Na sequência, a animação é capturada por meio da ferramenta Screencast-O-Matic. Nessa etapa, para contribuir na animação, os grupos podem mesclar áudios através da ferramenta Audio Joiner ou atribuir diálogos e sons proporcionados por eles mesmos captados por microfone externo; c) Finalizando o trabalho, os grupos compartilham suas animações no Youtube e criam um QR Code do link para seu acesso.

²⁷ Organizadores gráficos com ilustrações ou imagens arranjadas em sequência com o propósito de pré-visualizar um filme, animação ou gráfico animado.

4. Resultados

Como resultado, os alunos conseguem trabalhar de forma colaborativa nas diversas etapas do plano de aula estabelecido pelo professor, que se resume em: desenvolver as pesquisas imagéticas a partir de visitas online a acervos de diferentes museus; releitura da obra escolhida pelo grupo; elaboração de uma narrativa por meio de desenhos que antecedem a obra original; animação das cenas desenhadas através da ferramenta Power Point; captação da animação e dos efeitos sonoros por meio da ferramenta Screencast-O-Matic.

Com as animações finalizadas os grupos estarão em um próximo momento expor seus trabalhos apresentando as cenas desenhadas por eles juntamente com a obra original. Incluirá na exposição um código QR que direcionará o observador para a animação criada por cada grupo.

Como exemplo do trabalho desenvolvido, duas animações feitas a partir da releitura das obras de Tarsila do Amaral, que são “Abaporu” produção de 1928 e “Operários” de 1933.

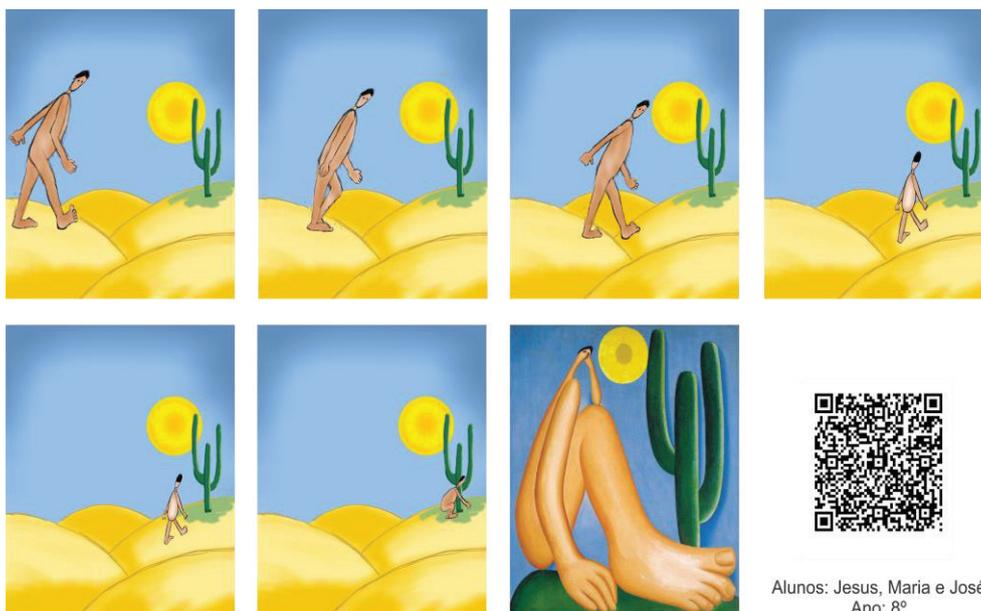


Figura 1 - Animação/Releitura “Abaporu”



Figura 2 - Animação/Releitura "Operários"

As sequências de imagens foram desenhadas e digitalizadas para serem animadas no Power Point. O código QR localizado ao lado das cenas direciona para link com a animação completa.

Estas atividades foram desenvolvidas de forma colaborativa pelos alunos, sendo todos coautores da releitura de obras clássicas da arte brasileira. Tiveram a oportunidade de produzir uma obra midiática e ao mesmo tempo aprender sobre a autora das obras originais.

Considerações finais

Lecionar seguindo os novos paradigmas do ensino, em que a tecnologia tornou-se ferramenta importante na aprendizagem, é desafiante. Significa estabelecer para o professor o papel de mediador dos processos de descoberta, aceitando a participação ativa dos alunos, grupo que domina com mais facilidade as ferramentas tecnológicas.

O professor deixa de ter o papel de detentor da informação e passa a criar de forma coletiva as possibilidades que as ferramentas oferecem, mostrando a importância de cada

uma para a produção do conhecimento, fazendo com que o tecnológico esteja a serviço do pedagógico, e não o contrário. Esse novo modelo de ensino não substitui o professor, mas faz com que ele se torne mais reflexivo e consciente dos processos de pesquisa e investigação para ensinar.

No contexto do ensino de Artes, a utilização da tecnologia como complementar a uma aula expositiva, é sempre bem vindo. Como foi dito no início, a possibilidade de visita a galeria ou museu virtual, estimula o interesse do aluno pela disciplina, além de contribuir para um melhor aproveitamento do tempo em sala de aula poderá ser utilizado no fazer artístico, que por sua vez, poderá fazer uso ou não de tecnologias.

Referências

ADAMI, A. **Introdução ao PowerPoint**. Infoescola. 2016. Disponível em <<http://www.infoescola.com/informatica/introducao-ao-powerpoint/>>, acesso em 20 mai. 2016.

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologia na Escola: Criação de redes de conhecimentos. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília: Ministério da Educação/SEED, 2005. p. 70-73.

AUDIO-JOINER. **União de áudio**: online. 2016. Disponível em <<http://audio-joiner.com/pt/>>, acesso em 20 mai. 2016.

BAIXAKI. Screencast-O-Matic. 15 mai. 2009. Disponível em <<http://www.baixaki.com.br/download/screencast-o-matic.htm>>, acesso em 15 abr. 2016.

BARBOSA, A. F. (Coord.). **Pesquisa Sobre o uso das Tecnologias da Informação nas Escolas Brasileiras - TIC Educação 2014**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Livro eletrônico.

BRASIL. Presidência da Republica. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa Brasileira de Mídia 2015**: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira. Brasil: Secom, 2014.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Editora Paz e terra S/A, 2003.

CETIC.BR – Comitê Gestor da Internet no Brasil. **TIC Educação 2014 – Indicadores**. 2015. Disponível em <<http://cetic.br/tics/educacao/2014>>, acesso em 15 Abr. 2016.

LEMER, D. La incorporación de las TIC en el aula: Un desafío para las prácticas escolares de lectura y escritura. In: GOLDIN, D.; KRISCAUTZKY, M.; PERELMAN, F. (Orgs). **Las TIC en la escuela**: nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas. Espanha: Editorial Océano, 2012, p. 23-88.

KUBOTA, L. C.; AMIEL, T.; WIVES, W. W. Modelando as Influências nas Condições de Uso de Diferentes Tecnologias em Salas de Aula. In: BARBOSA, A. F. (Coord.). **Pesquisa Sobre o uso das Tecnologias da Informação nas Escolas Brasileiras - TIC Educação 2014**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. p. 59-66.

MAZZOCO, B.; CAMILO, C. Tecnologia: um guia para escolher bem. **Revista Nova Escola**, São Paulo, ano 30, n. 280, p. 22-29, mar. 2015.

MEDEIROS, L. L. Mídias na educação e Co-autoria como Estratégia Pedagógica. **Em aberto**, Brasília, v. 22, n. 79, jan. 2009, p. 139-150.

MENEZES, L. C. Tecnologia na Educação: quanto e como utilizar. **Revista Nova Escola**, São Paulo, n. 250, mar. 2012. Disponível em <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/tecnologia-educacao-quanto-como-utilizar-680610.shtml>>. Data de acesso: 15 abr. 2015.

OKADA, S. I.; SOUZA, E. M. S. **Estratégias de Marketing Digital na era da busca**. Revista Brasileira de Marketing. v. 10, n. 1, p 46-72. jan./abr. 2011.

QUECONCEITO. **Conceito de PowerPoint**. 2015. Disponível em <<http://queconceito.com.br/power-point/>>, acesso em 20 mai. 2016.

SANTAELLA, L. As novas linguagens e a educação. **Plataforma do Letramento**. 2 de set de 2014. Entrevista a Lilian Romão. Disponível em: <<http://www.plataformadoletramento.org.br/em-revista-entrevista-detalle/651/lucia-santaella-as-novas-linguagens-e-a-educacao.html>>, Acesso em: 10 abr. 2016.

SIGNIFICADOS. **O que é QR Code**. 2016. Disponível em <<http://www.significados.com.br/qr-code/>>, acesso em 15 abr. 2016.



A juventude, as práticas educativas e o ENEM: relações com as tecnologias e as mídias	
Carla Alessandra de Oliveira Nascimento - IFTM-Uberaba	1853
Rabiscos verticais: o uso da improvisação e da memória no ensino e na composição de trabalhos com a arte do risco – o circo	
Diana Alves de Souza Magalhães - Universidade Federal de Uberlândia	1867
O ato reflexivo de ser e estar como estudante universitário em artes visuais	
Antônio Neto Ferreira dos Santos - Elsiene Coelho da Silva - Universidade Federal de Uberlândia	1882
Entre a dimensão educativa e o design universal: reflexões sobre a acessibilidade de sites de instituições culturais	
Miriam Célia Rodrigues Silva - José de Sousa Miguel Lopes Universidade do Estado de Minas Gerais	1896
Tecnologia e arte: o uso de ferramentas digitais simples como possibilidade didática na disciplina de educação artística	
Maísa Carvalho Tardivo - Walteno Martins Parreira Júnior - Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - Campus Uberlândia Centro	1912
Experiências performativas no contexto escolar: da prática ao autoconhecimento	
Cristina Garcia Palhares Viso - Secretaria do Estado de Educação – SEE/MG	1925
Bio-currículo, teatro e experiência	
Clara Angélica Contreras Camacho - Universidade Federal de Uberlândia	1939
Conceitos freirianos aplicados no fazer teatral de artistas de grupos de teatro nas instituições de ensino formal	
Barbara Leite Matias - Universidade Federal de Uberlândia	1950
Aplicação da lei 10.639/03 na escola municipal Professor Jacy de Assis	
Karyna Barbosa Novais - Escola Municipal Professor Jacy de Assis – Uberlândia/MG	1963
O projeto sétima na sexta: o cinema na escola - relato de experiência da presença do cinema no espaço escolar	
Izabel Leopoldino – UFU - Ínia Franco de Novaes - ESEBA/UFU	1980
Plágio e tecnologia: a educação para a ética como instrumento de enfrentamento da fraude na universidade	
François Silva Ramos - UNINTER/SESPA/FACTHUS - Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra UFPB	1992