Versão *On-line* ISBN 978-85-8015-076-6
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE

2013

Artigos

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Educação

A ARTE DA ANIMAÇÃO: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA ESCOLA COM O USO DE TECNOLOGIAS NA DISCIPLINA DE ARTE[1]

Profª Maria Nunes Rangel[2]

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar o desenvolvimento e os resultados de uma pesquisa teórico-prática que teve como principal preocupação a elaboração de uma produção didático-pedagógica e a implementação de uma intervenção pedagógica que abordasse o uso dos recursos tecnológicos no ensino de arte, segundo as Diretrizes Curriculares Orientadores para a Educação Básica, na Rede Estadual de Ensino, no 9º ano do Ensino Fundamental. A proposta desta pesquisa foi buscar o aprofundamento teórico e metodológico sobre as relações entre tecnologias, arte e educação, nas possibilidades de otimização dos recursos tecnológicos midiáticos disponíveis na educação e na elaboração de uma produção audiovisual, utilizando a técnica da animação, a fim de promover a aprendizagem na disciplina de Arte. A problemática do estudo investigou como trabalhar o conteúdo de arte, principalmente os fundamentos da linguagem visual e como tornar eficiente a aprendizagem em arte através da produção de animação. Para tanto, valeu-se de estratégias de ação pautadas na metodologia triangular para o ensino de arte, possibilitando o uso das mídias de maneira consciente, intensificando a aprendizagem. Em conformidade com os objetivos da pesquisa, fez-se uma revisão bibliográfica para fundamentar a teoria e a prática, abordando as mídias na educação, com recortes feitos a partir das animações com silhuetas de Lotte Reiniger. O estudo apresentado resulta de uma pesquisa-ação de cunho qualitativo, podendo ser utilizada como ferramenta metodológica.

Palavras-Chave: Intervenção pedagógica; arte e tecnologia; Animação; Lotte Reiniger.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi realizada no Programa de Desenvolvimento Estadual (PDE), da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná, no ano de 2014. O programa de estudo é ofertado aos professores da rede pública do Estado do Paraná, com duração de dois anos. O PDE é uma política pública de Estado regulamentado pela Lei Complementar nº130**,** de 14 de julho de

---

[1]Trabalho desenvolvido sob orientação da Professora Mestre Desirée Paschoal de Melo (DEART-UNICENTRO)

[2] Professora do Colégio Ayrton Senna da Silva, com licenciatura plena em Artes Plásticas pela UNOESTE- Universidade do Oeste Paulista de Presidente Prudente, SP (2001). e-mail: nunesrangel@yahoo.com.br

2010, que estabelece o diálogo entre os professores do ensino superior e da educação básica, através de atividades teórico-práticas orientadas, tendo como resultado a produção de conhecimento e mudanças qualitativas na prática escolar da escola pública paranaense. O objetivo do PDE é proporcionar aos professores da rede pública estadual com subsídios teórico-metodológicos para o desenvolvimento de ações educacionais sistematizadas, e que resultem em redimensionamento de sua prática.

A partir do objetivo e das atividades incentivadas no PDE, foi identificado no contexto escolar a problemática sobre as dificuldades e limitações na utilização de recursos tecnológicos disponíveis no ensino. Diante desse contexto, foi definido um projeto de pesquisa que teve como principal preocupação a elaboração de uma produção didático-pedagógica e a implementação de uma intervenção pedagógica que abordasse a otimização das tecnologias na educação, na criação de uma produção audiovisual, utilizando a técnica da animação, segundo as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica, na Rede Estadual de Ensino, no 9º ano do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Ayrton Senna da Silva, na cidade de Foz da Iguaçu, Paraná, Brasil.

Diante de tantos recursos tecnológicos que a escola e os alunos têm acesso, há a necessidade de realizar um ensino adequado à realidade social dos indivíduos em processo de construção do conhecimento, valendo-se das mídias para contextualizar o ensino de arte.

A produção audiovisual da animação se apresenta como uma linguagem que faz uso dos recursos midiáticos para produzir movimentos nas imagens, atraindo a atenção dos educandos.

A metodologia proposta desenvolveu ações educativas voltadas ao uso adequado dos recursos tecnológicos, produzindo animações que podem contribuir para popularizar o uso de mídias na educação, especialmente nas aulas de arte, aproveitando que a maioria dos educandos tem acesso as mídias interativas, através de seus dispositivos móveis, bem como ao laboratório digital do colégio.

Na intenção de tornar o texto mais claro para o leitor, a estrutura desse artigo está organizada em três partes. A primeira parte apresenta os principais apontamentos que contribuíram para a reflexão do problema, para a definição da produção didático-pedagógica e para a implementação da intervenção

pedagógica. A segunda parte apresenta de modo objetivo e sintético a descrição e análise do desenvolvimento da produção didático-pedagógica e da implementação da intervenção pedagógica. A última parte apresenta os resultados pertinentes às ações realizadas e analisadas.

2. TECNOLOGIAS, ARTE E ENSINO: UMA INTRODUÇÃO

Neste item será apresentada uma introdução sobre as principais discussões teóricas envolvendo as relações entre as tecnologias e o ensino, as tecnologias e ensino de arte, e especificamente sobre as tecnologias e a arte da animação.

2.1 TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO

A sociedade atual dispõe de recursos tecnológicos midiáticos que apresentam inúmeras possibilidades, especialmente no campo das imagens, pois estas são enriquecidas com ferramentas que melhoram as experiências com desenhos, pinturas, gravuras, esculturas, arquitetura, que passaram a ser produzidas a partir de meios eletrônicos e digitais (FUSARI, 2001). Neste contexto, torna-se mais evidente o diálogo entre as artes visuais e o universo das tecnologias midiáticas.

As tecnologias midiáticas são consideradas por muitos como uma nova forma de linguagem comunicativa, no entanto, as escolas que utilizam os recursos tecnológicos em suas atividades ainda predominam o uso exclusivo da edição de textos linguísticos em detrimento a outros tipos de linguagens, como a produtiva linguagem visual na edição de imagens.

A limitação (e até mesmo ausência) de discussões e debates nas escolas sobre a presença e influência das tecnologias midiáticas na sociedade, principalmente as transformações ocorridas no dia-a-dia do educando, contribui para promover entre os alunos e os professores o mau aproveitamento dos recursos disponíveis, que devem ser aplicados às atividades produtivas, podendo inclusive levar à sua banalização. Percebe-se a urgência em promover a alfabetização midiática nas escolas, isto é, desenvolvendo ações pedagógicas que privilegiem a discussão e experimentação de novas

tecnologias, que possibilitem aos alunos a conscientização sobre seu contexto social e cultural, contribuindo para uma formação mais coerente com as características da sociedade atual.

Para Demo (2010) a mídia é a linguagem do século XXI, a tecnologia e a internet permitem uma forma de aprendizado diferente. Os avanços das tecnologias transformam diariamente o contexto social e cultural dos alunos que, imersos na internet, interessados e curiosos, buscam sozinhos, informações atualizadas sobre suas diversas possibilidades. Por essa razão, estudiosos já falam no surgimento de um novo paradigma ou modalidade de letramento, denominado de letramento digital[3].

A evolução tecnológica do final do século XX contribuiu para o surgimento de uma nova geração de pessoas, os nascidos na era digital, os nativos digitais, dominam as tecnologias, fazendo disso uma nova condição de aprendizagem para a qual a escola encontra-se como uma ilha.

Para MORAM (2008), a escola tende a ter um perfil empreendedor, significativo diante dos desafios tecnológicos:

> A escola precisa reaprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora, empreendedora. A escola é previsível demais, burocrática demais, pouco estimulante para os bons professores e alunos [...] A escola precisa partir de onde o aluno está, das suas preocupações, necessidades, curiosidades e construir um currículo que dialogue continuamente com a vida, com o cotidiano. A escola precisa cada vez mais incorporar o humano, a afetividade, a ética, mas também as tecnologias de pesquisa e comunicação em tempo real (MORAM, 2008).

A geração dos nativos digitais, também denominada geração Y, é formada por pessoas que nasceram entre 1978 e 1990, um grupo que promove uma revolução silenciosa e que possui uma poderosa força de mudança. Embora isso pareça não ter muita importância, estudos já comprovam que quem convive com ferramentas virtuais desenvolve um sistema cognitivo diferente (LOYOLA, 2012).

Com isso, para explorar as tecnologias em sala de aula, o professor necessita analisar criticamente e organizar as atividades com o uso de tecnologias. Tanto os computadores quanto os celulares não são mais ferramentas tecnológicas que apenas recebem informações, eles também são ferramentas de produção, podendo fazer imagens e textos. Neste sentido,

---

[3]Letramento digital: os meios de veiculação e/ou comunicação eletrônicos baseados em tecnologia digital.

qualquer um pode produzir e editar um conteúdo a ser publicado na internet. As tecnologias midiáticas podem representar uma nova forma de pensar e sentir ainda em construção, vislumbrando um papel importante para elas na elaboração do pensamento (REZENDE, 2002).

Uma vez que a sociedade está informatizada, a escola também tende a isso. Conforme Moram (2008), há três campos importantes para as atividades em ambientes digitais:

> [...] o da pesquisa, o da comunicação e o da produção-divulgação. Pesquisa individual de temas, experiências, projetos, textos. Comunicação, realizando debates off e on-line sobre esses temas e experiências pesquisadas. Produção, divulgando os resultados no formato multimídia, hipertextual, “linkada” e publicando os resultados para os colegas e, eventualmente, para a comunidade externa ao curso (MORAM, 2008).

Portanto, a expansão do uso de tecnologias nos estabelecimentos de ensino deve partir da individualização e multiplicação dos recursos de aprendizagem e dos meios de expressão democratizados que podem contribuir para a evolução do processo de aprendizagem. Porém, o educador deve conhecer o que cada ferramenta tecnológica tem a oferecer e como pode ser direcionada em situações educacionais.

Os recursos midiáticos contribuem para que os alunos passem a visualizar situações que antes eram consideradas como hipóteses. Recursos como filmes, internet, imagens digitais e textos passaram a fazer parte do contexto educacional aproximando o ambiente escolar da realidade social, principalmente em relação à construção do conhecimento.

Diante desse contexto, é necessário desenvolver conhecimentos que despertem a criatividade e que proponham a inserção digital, ultrapassando as divisas, rompendo as barreiras conflituosas do difícil, do novo. O ensino de arte nos parece muito pertinente e construtivo pensar nas possibilidades de inserção digital, pois sua abordagem de ensino na escola contemporânea valoriza não apenas ter conhecimento, mas principalmente tornar o aluno capaz de criar informações e interagir com o mundo que o cerca.

2.2 TECNOLOGIAS E ENSINO DE ARTE

A arte não só reflete a realidade em sua aparência, mas também a traduz para além desta, abrangendo aspectos da totalidade desta mesma realidade. A concepção de arte enquanto criação ou trabalho criador não exclui as outras duas vertentes das teorias críticas que são: arte como ideologia e como forma de conhecimento, sendo que as mesmas são parte constituinte dos fundamentos teóricos das DCEs[4] de Arte e norteadoras para a organização desta disciplina.

> O ensino de Arte deve basear-se num processo de reflexão sobre a finalidade da Educação, os objetivos específicos dessa disciplina e a coerência entre tais objetivos, os conteúdos programados (os aspectos teóricos) e a metodologia proposta. Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos sobre a diversidade de pensamento e de criação artística para expandir sua capacidade de criação e desenvolver o pensamento crítico. (DCEs, 2008, p.52)

Para Demo (2010), as mídias são os recursos predominantes no século XXI, as tecnologias midiáticas permitem uma forma de aprendizado distinto, com mais ânimo, curiosidade, entre outros aspectos que chamam a atenção do educando. Os avanços tecnológicos transformam diariamente o contexto social e cultural dos alunos.

Na área de conhecimento de arte ao abordar as tecnologias midiáticas e sua relação com o ensino da arte, Pimentel explica que:

> [...] os modos de produção e de conhecimentos de imagens são bastante diversificados. [...] Pode-se dizer, mesmo, que, algumas vezes, foi a Arte que impulsionou o aparecimento de tecnologias; não haveria a diversidade de programas para seu tratamento e aprimoramento. (PIMENTEL, 2008, p.114).

Em consonância ao pensamento do autor, reitera-se a importância de estabelecer relação do mundo tecnológico com o ensino de arte. A arte é o pano de fundo para alguns recursos tecnológicos ganharem vida, seja através do traçado e um simples gráfico a comerciais que expressam intenção de vendas.

Empregar a linguagem audiovisual, especificamente a animação, em sala de aula é um recurso que pode auxiliar e colaborar para o aluno a

---

[4]DCEs: Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná, disciplina de Arte. SEED-Secretaria de Estado do Paraná (2008).

conhecer, compreender e assimilar um determinado conteúdo compondo através de uma técnica.

O pensamento expresso nas Diretrizes Curriculares de Arte do Estado do Paraná reforça a afirmação acima:

> [...] o conhecimento artístico tem como características centrais a criação e o trabalho criador [...]. Esta característica da arte ser criação é um elemento fundamental para a educação, pois a escola é, a um só tempo, o espaço do conhecimento historicamente produzido pelo homem e espaço de construção de novos conhecimentos, no qual é imprescindível o processo de criação. (DCEs, 2008, p.23).

Esse processo de construção de conhecimento exige do educador um compromisso com a formação, pois é necessário fundamentar o ensino de arte de forma a contemplar uma postura interdisciplinar, que corresponda às linguagens visuais, cênicas e musicais.

As aulas de arte necessitam analisar o contexto e cotidiano do aluno, para então determinar que ele produza, além de que o uso das mídias facilita para o aluno entender e captar o conteúdo a ser estudado. O uso de recursos audiovisuais no estudo da arte é significativo para a interpretação do conteúdo e de seu teor.

> Os conteúdos devem estar relacionados com a realidade do aluno e do seu entorno. Nessa seleção, o professor pode considerar artistas, produções artísticas e bens culturais da região, bem como outras produções de caráter universal. Assim, é importante o trabalho com as mídias que fazem parte do cotidiano das crianças, adolescentes e jovens, alunos da escola pública. (DCEs, 2008, pág. 72).

É necessária a apropriação da linguagem da imagem, como destacam Bullara e Monteiro (1991), para que seu consumo e sua produção não beirem o limite da passividade. A escola tende a ignorar o forte apelo das imagens e continua priorizando a comunicação verbal, o ensino é quase que exclusivamente por meio dela. A cultura da imagem precisa ser valorizada, relacionando a aquisição de códigos.

Arte é conhecimento, envolve o pensamento, o sentimento estético e a formação intelectual do aluno. Para Lowenfeld (1977), a arte desempenha um papel potencialmente vital na educação onde o educando reúne diversos elementos de sua experiência, para formar um novo e significativo todo.

Embora seja considerado dispensável por muitos, o papel da arte é fundamental na construção de um cidadão criativo, reflexivo, sensível,

responsável, ousado, capaz de criar novas possibilidades de elaboração artística, intervindo na sociedade, compreendendo os diferentes processos de aprendizagem das múltiplas linguagens, num contexto histórico-social (PCNs, 2000).

O conhecimento artístico é um bem socialmente produzido que deve ser compartilhado. As linguagens artísticas interagem com as demais linguagens utilizadas em outras áreas do conhecimento. O desenvolvimento estético e cultural das diversas linguagens possibilita o ver, o sentir e o perceber, tendo a produção e a fruição acontecendo, não de forma espontânea, mas resultante do conhecimento artístico (BOSI, 1995).

Dentro do universo da arte, a linguagem audiovisual da animação contribui para incentivar os alunos na participação ativa e crítica exposta nos seus trabalhos, independente do tema e assunto, dissociado da matéria ou disciplina.

Há que se dinamizar as aulas de arte, considerando que o aluno vive num mundo de mudanças, de imagens em movimento, de formas dinâmicas em constantes mutações. As estratégias devem envolver os alunos dando-lhes possibilidade de produzir suas próprias narrativas a partir da observação, enfatizando cada símbolo e signo contidos nas mesmas. Em relação ao processo ensino-aprendizagem, na assimilação de conteúdos e na participação efetiva dos alunos nas aulas, recorre-se à linguagem da animação com a intenção de desenvolver nos alunos o espírito crítico para o que veem diariamente nos meios de comunicação de massa, assim como, para a leitura e compreensão das diversas expressões visuais. Deste modo se ganha a participação dos alunos por ser uma maneira diferente de ver e lidar com as representações visuais na fabricação de animações.

2.3. TECNOLOGIAS E A ARTE DA ANIMAÇÃO

A animação de recortes possibilita, de muito rico, abordar assuntos, temas do cotidiano, experimentando a otimização de recursos tecnológicos por meio do conteúdo de arte. Neste sentido, a animação é uma ótima estratégia para as aulas de arte, sendo possível tornar mais interessante a aprendizagem. A palavra animação que dizer: dar vida a objetos ou imagens sem vida (do latim *anima (animus)*= alma). A animação é a arte do movimento expressa com

imagens que não são obtidas direto da realidade. A animação de recortes é uma das técnicas de animação mais antigas que se tem conhecimento. Ela utiliza personagens, objetos e cenários recortados de materiais como papel cartão, tecido ou mesmo fotografias. Lotte Reiniger é precursora e a mais importante personalidade do cinema de animação de recorte, primeira animadora a dedicar sua carreira inteiramente à técnica de recorte utilizando a silhueta.

Proporcionar a otimização dos recursos midiáticos no conteúdo de arte é possível usando o laboratório do próprio colégio. Também fazendo uso dos dispositivos móveis que os estudantes possuem e operam com facilidade. Desse modo, a tecnologia torna-se uma ferramenta na melhoria do ensino de arte, facilitando a aprendizagem.

A proposta de investigação utilizada em animações de recorte (principalmente nessa técnica) parte da alegação de que, mesmo sendo uma técnica considerada simples, ainda é plena de expressão e limitada apenas pela criatividade de cada aluno nas suas particularidades. Por ser uma técnica equivalentemente simples de produzir, os alunos poderão fazer uso dela em qualquer atividade didática.

Empregar a linguagem audiovisual, especificamente a animação, em sala de aula é um recurso que pode auxiliar e colaborar para o aluno a conhecer, compreender e assimilar um determinado conteúdo compondo através de uma técnica.

Empregar as tecnologias no ensino de arte possibilitou um novo olhar metodológico, mesmo em meio aos desafios impostos pelos meios midiáticos, mas com a determinação de vencer os limites. Desta forma, foi possível idealizar as próximas etapas desse trabalho.

3. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA PROPOSTA

O objetivo desse item é a descrição e análise da proposta, descrevendo os passos da implementação, em que se levou em conta a otimização dos recursos tecnológicos, de modo lúdico, por meio da animação de recortes, utilizando o conteúdo de arte. Assim, também é uma proposta de reflexão do processo ensino/aprendizagem e implantação de novos mecanismos de aprimoramento de práxis de ensino. Uma destas oportunidades é o uso da

animação como elemento metodológico, com o objetivo de auxiliar os professores de arte que desejem efetivar a criatividade dos alunos em relação à produção de arte da animação. Para tanto, foram desenvolvidos as atividades que possam levar os alunos a desenvolver conhecimento sobre a arte da animação.

Para o desenvolvimento das atividades abordou-se os conteúdos de arte relacionados ao teatro de sombras, gênero fábula, animação de recortes e outros pertinentes ao tema. Os recursos didáticos para as ações previstas foram: mesa de iluminação, arames e palitos (para fantoches), papel cartão, cartolina, material de pintura e desenho, som, máquina digital, etc. Esses materiais foram obtidos com a colaboração dos alunos envolvidos no projeto, pais e professora PDE (autora do projeto).

As ações previstas corresponderam aos objetivos propostos, o projeto ganhou a simpatia de alguns pais que, por entender a importância desse trabalho, fizeram a doação da mesa de iluminação. Ao término das atividades percebeu-se os objetivos alcançados, os educandos conseguiram juntamente com o professor PDE a produção de curtas animações, pelo processo de animação de recortes, tendo usado a otimização dos recursos tecnológicos.

3.1 A PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Após a revisão bibliográfica, que proporcionou o entendimento do problema de modo mais aprofundado, foi organizada uma unidade didática, enquanto estratégia metodológica, com a apresentação de uma proposta de intervenção pedagógica que abordou o uso dos recursos tecnológicos no ensino de arte, na elaboração de uma produção audiovisual, utilizando a técnica da animação, a fim de promover a aprendizagem na disciplina de Arte.

A Unidade Didática aponta as possibilidades de produção em animação de recorte digital e a viabilidade do seu uso em produções de pequeno e micro porte.

Para o desenvolvimento das ações recorreu-se a proposta triangular de Ana Mae Barbosa que, basicamente envolve o conhecer, o apreciar e o fazer aliado à produção de animação, desenvolvidas pelos alunos do 9º ano do Colégio Estadual Ayrton Senna da Silva-Ensino Fundamental e Médio.

A estrutura da Unidade Didática, bem como as orientações metodológicas foi dividida em cinco etapas: na primeira parte da Unidade Didática planejou-se a “Contação de História”; na segunda parte proporcionou-se uma abordagem sobre o “Teatro de Sombras e Silhuetas”; na terceira parte proporcionou-se conhecimento acerca da “Animação de Recorte”; na quarta parte a “Produção Audiovisual”, usando o programa de edição *movie maker* e finalmente, na última parte a “Exibição das produções à comunidade escolar”.

Deste modo, o aluno poderá aprender sobre: 1. Os elementos das artes visuais aplicados na animação; 2.Introdução sobre teatro de sombras; um breve histórico sobre animação de recorte; 3. Introdução sobre as ferramentas utilizadas no *stop motion* como: silhuetas, recortes abertos, figuras planas, materiais, articulações e partes soltas; 4. Ampliação do repertório cultural, a partir da apresentação da obra de artistas e fotógrafos contemporâneos que usam silhuetas em suas obras como: David A. Reeves, Daphna Naim, Joe Bagley, o fotógrafo Hengki Lee, o ilustrador Jan Pienkowski, o casal Tim Noble e Sue Webster, Olly Moss, a brasileira arte-educadora e artista contemporânea Regina Silveira e o xilogravurista brasileiro mais reconhecido no mundo J. Borge; 5. Análise de algumas silhuetas em animações de obras de Lotte Reiniger e conhecer um pouco de sua história de vida; 6. Apreciação da animação da obra de Lotte Reiniger e compreensão de seu processo criativo, visualização em vídeo tutorial feito por Lotte; 7. Introdução às técnicas de animação por meio de filme tutorial de Marcos Magalhães (Animando) sobre várias maneiras de se fazer animação usando um mesmo personagem; 8. Fomento a prática de desenho e recorte através de criação de silhueta corporal humana ou de personagens de desenhos animados ou dos próprios alunos; 9. Introdução à linguagem audiovisual, a sequência de cenas através do storyboards; criação de personagens e em seguida produção de silhuetas, visando a produção da animação baseando-se no referencial teórico-plástico estudado.

A Unidade didática possibilitou ações para despertar a criatividade e desenvolver habilidades dos educandos em relação à produção de arte da animação e, assim, apresenta ilustrações para facilitar o esclarecimento necessário para que os educandos e outros profissionais de arte possam desenvolver essas atividades.

3.2 A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

a. O valor da narrativa

De acordo com as proposições da Unidade Didática, a atividade foi iniciada por meio da leitura de fábulas[5], foi a alavanca para o projeto decolar, rendeu resultados bem significativos. Os educandos realizaram pesquisa bibliográfica sobre fábulas. Na sequência discutiu-se sobre os elementos que compõem o gênero como, por exemplo, o tempo, espaço, personagens, fato, narrador, desfecho, entre outros facilitando assim a compreensão. Esse apanhado fez-se necessário para compreender a esfera do narrar que serve para diferentes tipologias textuais. Cada grupo recebeu três fábulas para fazer a leitura e releitura das mesmas, readaptando a história para o contexto dos educandos, por meio de diálogos. Em seguida, os grupos apresentaram as releituras lendo e falando para a turma, descrevendo os elementos narrativos presentes no texto, detalhando o enredo, parte importantíssima para a compreensão da produção.

Após realizarem essa atividade, iniciou-se a abordagem sobre o teatro de sombras. Dispomos de vídeos e imagens, fazendo comparações com outras linguagens da arte em que é usada a silhueta negra para explorar os elementos visuais. Foi muito relevante mostrar aos alunos obras dos artistas já citados e também outras modalidades como o grupo Pilobolus de Nova York, eles fazem mistura da dança, ousadia acrobática e teatro de sombras. Alguns desses vídeos sobre teatro de sombras feitas com as mãos encontram-se disponíveis no Portal do Dia a dia da educação, do Governo do Paraná.

Após a exibição dos vídeos, os educandos ficaram encantados com a possibilidade de produção do teatro de sombras. E, para incentivá-los ainda mais começamos a questioná-los sobre diversos aspectos, tais como: que inovações existem no Teatro de Sombras? E que técnicas são utilizadas? E no cinema de animações, como é empregada a silhueta? Sem nos darmos conta,

---

[5]Fábulas: é uma aglomeração de composições literárias em que os personagens são animais que apresentam características humanas, tais como a fala, os costumes, etc. e termina sempre com um conceito moral.

estávamos numa espécie de seminário, alunos apresentando o seu ponto de vista, suas releituras.

Os textos para essa atividade foram as fábulas produzidas pelos alunos. Os materiais utilizados foram simples e de fácil manuseio: lençol branco, retroprojetor, aparelho se som, papel cartão, tesoura, cola, fita adesiva, arame flexível (10 cm) e varetas de bambu. Os alunos desenharam os personagens e outras formas que compõem o cenário (árvores, montanhas, casas, nuvens, etc.). Em seguida, os alunos decalcaram sobre o papel cartão e recortaram unindo as partes com um arame flexível para movimentar o boneco.

Depois da confecção, os personagens (bonecos) e cenários foram colados nas varetas de bambu, para manipulá-los durante agravação do vídeo. Os protagonistas dessa atividade ensaiaram as falas do texto com mudanças de voz (agudas graves) e usaram sons complementares (sonoplastia). Um lençol branco estendido de forma vertical, preso pelas duas pontas representou o cenário maior. Por trás do lençol, os jovens produtores ficaram abaixados, manipulando os bonecos e falas, atrás deles o refletor de luz (iluminação) e a frente do lençol permaneceu quem gravava o vídeo. Cada grupo trouxe seu vídeo gravado em na mídia *pen drive* para apresentação na TV multimídia. Com isso, foi possível observar como os alunos conseguem produzir, construir, contribuindo para que ocorra aprendizagem usando os recursos disponíveis, também demonstrou a interação e socialização do conhecimento sobre os elementos que compõem o teatro de sombras.

b. Desenvolvendo um *storyboard*

Usando a reescrita de fábulas, propomos que se fizessem um *storyboard*, adequando as ideias e os fatos da fábula ao desenho, documento que orientou todo o grupo no momento de captar as imagens para editá-las. Neste sentido, animados, iniciamos mais uma ação do projeto após ter apresentado o conteúdo e ilustrado as aulas com exemplos de *storyboard* e vídeos referentes ao tema Animação de Recorte, imagens do *zootroscópio* [6]da

[6]Zootroscópio: é um aparelho inventado por William Honer, um relojoeiro inglês, em 1834. É um percursor da animação, tendo em vista que este foi inventado antes do cinema. O principio é muito simples, consiste em desenhos feitos em sequencia completando um ciclo, ai é colocado em um tambor giratório onde, quando acionado, se observa pelas frestas a ilusão de movimento.

lanterna mágica e do *flip-book*[7]. Exploramos o conhecimento que os alunos trazem sobre o assunto, questionando: Vocês já conheciam algo sobre *storyboard*? Quantas fotografias são necessárias para um segundo de animação? Por que é importante desenvolver o roteiro e o *storyboard*? E outras indagações que favoreceram para a compreensão do assunto. Mostramos aos alunos imagens e vídeos de como se constrói um *storyboard* com conteúdos ilustrados e exemplos de aulas de *storyboard* em vídeos referentes ao tema Animação de recortes.

Os mesmos componentes das atividades anteriores desenharam em folhas sulfite quadrados no tamanho 10 cm por 10 cm, logo abaixo dos quadrados, para fazer a sequência das cenas baseada da história. Resumidamente os fatos escolhidos eram escritos nas linhas logo abaixo do quadrado, sendo enumerados conforme a sequência da história. Na sequência desenharam os fatos nos quadrados (frame) de 10 cm por 10 cm. Enfatizamos aos alunos que o desenho deve mostrar os fatos de acordo com o enredo[8] da fábula recriada, o mais fiel possível ao texto. O objetivo maior do *storyboard* é mostrar os aspectos visuais, organizando a história, permitindo ao aluno desenvolver outros enredos, com coerência e sequência.

O *storyboad* é uma ferramenta que os auxilia na produção da animação, organizando as sequências da história em formato de desenhos. Facilitando a compreensão dos elementos da produção de uma animação.

c. Produzindo animação como no Pré-cinema

Com o advento da internet e a tecnologia progredindo desmedidamente, muitos artistas começam a interessar-se pela grande riqueza de todo este período do chamado Pré Cinema[9], desenvolvendo-as e aplicando-as nas suas obras artísticas atuais. Com isso, através da análise dos princípios que inspiraram o Pré Cinema lançou-se o desafio da criação de um objeto novo e atual, inspirado nos aparelhos daquele tempo.

---

[7]Flip-Book: é uma coleção de imagens organizadas sequencialmente, em geral no formato de um livreto para ser folheado dando impressão de movimento.
[8] Enredo: é o encadeamento de ações executadas ou a executor pelas personagens numa ficção, a fim de criar sentido ou emoção no espectador.
[9]O termo Pré-cinema designa as técnicas inventadas para animar e/ou projetar as imagens, anteriores à projeção do primeiro filme dos Irmãos Lumière, em 1895.

Assim, para praticar princípios básicos da animação, realizamos a atividade em forma de oficina, criando a partir das fábulas adaptadas, pequenos filmes. Passamos algumas instruções sobre o *software* usado, o *movie maker*[10], sobre a sonorização, como incluir o som nos movimentos da animação e as ferramentas *stop motion*.

A metodologia usada baseou-se na técnica de Lotte Reiniger[11] pois, as suas animações eram realizadas diretamente na câmera, sem montagem posterior. Diferente de Lotte, passamos as fotos para o computador no programa *movie maker* e a editamos com o tempo previamente estipulado. Os alunos já possuíam o texto (fábula), fizeram os personagens em silhuetas articuladas para o Teatro de Sombras, também produziram os *story boards*. Então, de posse de todos estes documentos, partimos para a tão sonhada produção de animação de recortes.

d. Animação de recortes: um sonho realizado

A satisfação em desenvolver esse projeto passou também pela realização de um sonho profissional, aquele que ficou guardado, esperando a hora certa, o momento de ter os recursos e o empenho dos educandos. Assim, através das ações previstas na proposta o sonho então se concretizou: a animação de recortes. A atividade movimentou a turma e também os demais envolvidos como pais, colegas de outras áreas, supervisão e direção.

Essa produção exigiu muita determinação, pois partiu-se da teoria rumo a concretização de um sonho. Para isso, arquitetamos a mesa de iluminação (professor PDE), desenhando os detalhes para que realmente pudesse funcionar. Os educandos ficaram incumbidos de buscarem colaboração, juntos aos pais e comunidade, para a montagem da mesa em madeira e vidro. Um pai de aluno, marceneiro, amistosamente aderiu a ideia e produziu a mesa, depois fez a doação para o colégio. A partir de então, já dispunhamos de material.

Para o pleno desempenho da animação, cada personagem deveria estar dividido nas articulações da figura em diversas partes para realizar movimento da silhueta. As partes das figuras (articulações) devem ser recortadas e unidas

---

[10] *Movie maker* é um *software* de edição de vídeos da *Microsoft*.
[11] http://www.youtube.com/watch?v=LvU55CUw5Ck. Vídeo sobre como era a técnica de animação de Lotte Reiniger.

com pequenos pedaços de fio de arame fino e maleável ou fios de silicone. Na sequência, as silhuetas então foram colocadas sobre a mesa de luz (conforme indicação sequencial no *storyboard)*. Para a gravação posicionamos a câmera fotográfica sobre um tripé e direcionada logo acima do cenário, ou em um ângulo pleno do cenário. É indispensável para a animação, em torno de 720 quadros, dessa forma serão muitas tomadas de imagens de acordo com a técnica escolhida.

As figuras são colocadas sobre o cenário e sua animação consiste em fotografar cada um dos pequenos movimentos que o aluno realizará na silhueta. Enquanto um aluno fazia um pequeno movimento, outro aluno ia fotografando, um terceiro aluno anotava o número de *frames* em uma agenda. Esta técnica é conhecida como *stop motion*, e consiste em uma filmagem realizada quadro a quadro do elemento a ser animado. Para uma sessão são necessários no mínimo dezoito frames para obter um segundo de animação**.**

Após o lento e detalhado trabalho de filmagem das silhuetas, transferimos as fotos para o computador no formato JPG, mantendo-as na sequência em que foram tiradas e na sequência da história. A partir desse momento instalamos no computador o *Windows Movie Maker.* Adicionamos os arquivos de imagem para organizar a ordem que aparecerão. Já em ordem, todas foram transferidas para a linha do tempo. Corrigimos o tempo de transição entre as imagens e começamos a editar o vídeo agregando sonoridade e ficha técnica (edição dos nomes dos participantes, colaboradores e outros), preparando a animação para ser exibida.

O material produzido pelos alunos durante a realização do projeto foi arquivado em pastas individuais, e para promover a exposição dos trabalhos foi realizada uma mostra em sala, de todas as produções de cada grupo, realizando juntos uma análise e avaliação geral dos pontos positivos e do que tem que melhorar, assim como a participação ativa dos componentes de cada grupo.

Depois que realizamos as ações propostas, os educandos socializaram o conhecimento construído, apresentaram para outras turmas e comunidade escolar. Demonstraram grande desenvoltura e habilidades com os recursos tecnológicos, o que os incentivou para construir outros trabalhos a partir do estudo feito. Os convites para a Mostra de vídeos de animação foram elaborados pelos educandos participantes do mesmo.

e. Contribuições do GTR à proposta

O GTR- grupo de estudo em rede é uma forma dos educadores participarem de capacitações via internet, facilitando o acesso ao aprimoramento. O professor tutor é o próprio professor PDE, o que se avalia e discute é a viabilidade e implementação do projeto. Durante o grupo de estudos, conseguimos observar nossa proposta através dos comentários dos cursistas, bem como contribuições, colaborando ainda mais para ampliar a proposta futuramente. Os comentários foram de extrema relevância, como também alguns cursistas aplicaram nossas atividades, outros ainda iriam agregar ao seu PTD (plano de trabalho docente) atividades de nossa Produção didático-pedagógica. Conforme as colocações de alguns cursistas nos fóruns e diários, observamos que o tema agradou muito e que, trabalhar com o gênero fábula foi uma maneira de desconstruirmos os conceitos negativos sobre a produção de textos, vivenciados nas salas de aula. Segundo a análise de alguns colegas cursistas, a proposta possibilita romper com o desinteresse pela leitura e produção de texto, aliando tecnologia e conhecimento. As sugestões e discussões postas no GTR contribuíram muito para o sucesso desse projeto, pois ao longo do tempo poderemos adicioná-las em nossa prática, ampliando as possibilidades de produção de animações. As trocas de experiências entre educadores é um dos diferenciais do grupo de estudos em rede, é possível socializar o conhecimento numa recíproca. Propor animação requer muito empenho e determinação, esses são aspectos fundamentais no progresso de qualquer atividade, portanto, o professor, vai além de mediador, é um aventureiro junto com seus educandos. Observamos isso nos discursos de nossos colegas do GTR, de que é preciso alçar desafios, ir mais longe, fazer acontecer, mesmo com todas as dificuldades do espaço escolar, vale a pena fazer.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste estudo foi buscar o aprofundamento teórico e metodológico sobre as relações entre tecnologias, arte e educação, nas possibilidades de otimização dos recursos tecnológicos midiáticos disponíveis na educação e na elaboração de uma produção audiovisual, utilizando a

técnica da animação, a fim de promover a aprendizagem na disciplina de Arte. Para tanto, os resultados apontaram que os fundamentos da linguagem visual tornam eficiente a aprendizagem através da produção de animação, usando os recursos tecnológicos no ensino de Arte.

Com as ações de implementação evidenciou-se que a proposta convergiu habilidades e motivações diferenciadas, aproximando os alunos em torno de uma atividade coletiva, em que envolveu a produção do enredo, de desenhos, pinturas, dramatização, fotografia, edição de vídeos com legendas, sonoplastia e efeitos visuais. Os resultados positivos durante e após a implementação refletiram ainda mais para a motivação pelo ensino de arte. O interesse sobrepujava a indiferença, apropriar-se de um novo conhecimento, pois o contexto criado possibilitou o envolvimento dos alunos, era o “mundo” deles, manusear a tecnologia. No entanto, naquele momento, não era só um passa tempo,estavam aliados conhecimento, arte e tecnologia .

Esses aspectos percebidos com o entrelaçar de tecnologia, lúdico e ensino de arte tornam o cotidiano das aulas muito mais atrativo e construtivo.

Depois de cada etapa realizada, ficou a certeza da realização de um projeto rico em experiências, preocupado em não conduzir os alunos à atividade maçantes e repetitivas que viessem desmotivá-los ou desacreditá-los no resultado final de cada etapa.

O sentimento de realização e aprendizado resume o término do projeto. O resultado, esse é concreto, tem um produto final, a produção de curtas animações. Portanto, atingiram-se os objetivos, propostos com ações que incentivaram os educandos para a produção de uma curta animação de recortes.

5. REFERÊNCIAS

ANASTASSIA, Elias. **A Arte em rolo de Papel Higiênico**, ano 2012. Disponível em http://www.anastassia-elias.com/view-album/10. Acesso 18 setembro 2014.

ARAÚLO, Felipe. **Xilogravura**, Info **Escola: Navegando e Aprendendo** ano 2006. Disponível em http://www.infoescola.com/artes/xilogravura/.Acesso 01 setembro 2014.

ARTE, **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**, Secretaria de Estado da Educação Básica do Paraná. Curitiba, 2008.

BARBOSA, Ana M. **A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos**. Porto Alegre: Fundação IOCHPE, 1991.

BARBOSA Jr., ALBERTO, Lucena. **Arte da animação. Técnica e estética através da história**. 2 ed. São Paulo: SENAC, 2005.

BULLARA, B; MONTEIRO,M. **Cinema: uma janela mágica. Memórias Futuras** 2ed. Cineduc, 1991.

Comunicação e Informação – Desenho Industrial – UFES ano 2012, História do Pré Cinema. Disponível em http://precinema.wordpress.com/2009/10/28/as-sombras-chinesas. Acesso 05 setembro 2014.

DEMO, Pedro. **TICs e educação**, 2008 Disponível em http://www.pedrodemo.sites.uol.com.br. Acesso 18 novembro. 2014.

LIMA, Daniel Pinheiro. Animação de recorte do *stopmotion*ao digital. Belo Horizonte: UFMG, 2009 (Dissertação de Mestrado da escola de Belas Artes).

MIKOSZ, José. E. **Inovações tecnológicas e desenho animado: uma análise da influência recíproca entre os artefatos técnicos e o fazer criativo**. Ano 2002. UFPR Disponível em http://www.utp.br/Artesvisuais/Docs/Bibliografias/Inova. Acesso:06 nov..2014

MIKOSZ. José. E. **Inovações tecnológicas e desenho animado: uma análise da influência recíproca entre os artefatos técnicos e o fazer criativo**. Ano 2002. UFPR Disponível em http://www.utp.br/Artesvisuais/Docs/Bibliografias/Inova. Acesso em 16 out. 2014.

MORAN, José, **Aprendizagem significativa.** Entrevista ao Portal Escola Conectada da Fundação Ayrton Senna, 01/08/2008. Disponível em www.escola2000.org.br/comunique/entrevista/ver.ent.aspx?id=47 . Acessado 18 set 2014

NAZARIO, Luiz. **Diário Cinematográfico**, Luiz Nazario, LotteReiniger (1899-1981), ano 2011 http://meucinediario.wordpress.com/2011/08/02/lotte-reiniger-1899-1981/ . Acessado 06 de set. 2014.

PASSOSANO. T. S. Maria José. Revista Escola. **Projeto: Como fazer animações "stop-motion"**, 2012. Disponível em In: http://revistaescola.abril.com.br/fundamental -2/como-fazer-animacoes-stop-montion-643173.shtml?page=all. Acesso 12 set.2014.

PINHEIRO, Daniel. Universidade Federal de Minas Gerais - Escola de Belas Artes. Dissertação **- Animação de Recorte do Stopmotion ao Digital**, ano 2009. Disponível em http://pt.scribd.com/doc/63362521/Dissertacao-Animacao-de-Recorte-do-Stopmotion-ao-Digital. Acesso em 18 set. 2014.

PLÍNO. **Tem Outras Coisas, Silhuetas Lotte Reiniger**. Ano 2007. Disponível em http://temoutrascoisas.blogspot.com.br/2007/05/silhuetas-lotte-reiniger.html Acessado 16 set. 2014.

REINIGER, Lotte. **Shadow Theatres and Shadow** Films.London: BTBatsfordLtd, 1970.

Revista Móin-Móin: **Revista Especializada sobre Teatro de Formas Animadas. Teatro de Sombras**. Ano 8 – Número 9 – 2012 – ISSN 1809-1385. Disponível em In: http://teatrodeanimacao.files.wordpress.com/2012/09/moinmoin9_baixa.pdf. Acesso em 20 out.2014.

RIGA, William. **Curtas Metragens. O que é Storyboard? Como fazer um Storyboard?** Ano 2012. Disponível em http://www.curtasmetragens.com.br/index.php/o-que-e-storyboard-como-fazer-um-storyboard/. Acesso 18 set. 2014.

SILVEIRA, Regina**. A lição. Catálogo da instalação**, Pinacoteca, São Paulo, 2005.

XAVIER Antônio C. (UFPE). **Artigo: Letramento Digital e Ensino**. Ano 2009. Disponível em http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf. Acesso 18 out. 2014.