

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**EVA BERNADETE BUDNIAK TOZATO**

**DA IMAGEM AO MOVIMENTO: AVENTURAS DO 5º ANO COM ANIMAÇÃO**

**CURITIBA**

**2013**

**EVA BERNADETE BUDNIAK TOZATO**

**DA IMAGEM AO MOVIMENTO: AVENTURAS DO 5º ANO COM ANIMAÇÃO**

Artigo apresentado para obtenção do título de Especialista em Mídias Integradas na Educação no Curso de Pós-Graduação em Mídias Integradas na Educação, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador (a) Prof.<sup>a</sup>: Msc. Agueda Teresinha Tocchetto Thormann

**CURITIBA**

**2013**

## Da imagem ao movimento: aventuras do 5º ano com animação

TOZATO\*, Eva Bernadete Budniak

Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, SEPT/UFPR.

Polo UAB de Apoio Presencial em Colombo/PR

**RESUMO** – O artigo trata da imagem colocada em movimento, especialmente da criação de animação que é um recurso que pode enriquecer a prática pedagógica. A pesquisa que deu origem a este artigo configurou-se em uma pesquisa-ação, por ter sido desenvolvida por meio da interação direta do pesquisador com a turma, possibilitando mudanças na prática educativa de forma imediata e concomitante com o levantamento de dados. O tempo de desenvolvimento foi de fevereiro a maio de 2013. Iniciou-se com uma busca bibliográfica, seguida do planejamento e a aplicação das ações planejadas, nas quais se utilizou a fotografia e a manipulação digital com alunos do quinto ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Vila São José, no Município de Curitiba. As ações contemplaram: exploração do recurso *Stop Motion* para a criação de animações feitas a partir de personagens elaboradas com massa de modelar; abordagem de algumas técnicas de animação conhecidas por brinquedos ópticos como o taumatoscópio, *flipbook* e *folioscópio*; construção de história animada pelos alunos. A participação dos alunos foi efetiva na escolha do tema, das personagens, do cenário, da história indo da criação e produção até a apresentação da animação. Planejou-se esta pesquisa ação com o objetivo de contribuir para o processo educativo por meio da exploração de recursos digitais a fim de motivar os alunos nas suas produções, integrando-os em todas as etapas do projeto e possibilitando a ampliação de seus conhecimentos de forma participativa.

Palavras-chave: *Stop Motion*. Animação. Técnicas de animação. Novas tecnologias.

## INTRODUÇÃO

Constata-se cotidianamente o uso de tecnologias e a significativa quantidade de imagens que invadem o mundo contemporâneo, conquistam lugar privilegiado na comunicação e também na aprendizagem. Assim, pensou-se em ampliar o repertório dos alunos tanto na visualidade quanto na produção, estimulando a produção textual criativa e com intenção na elaboração de roteiros, levando-os a perceber que as imagens podem ser organizadas com auxílio de programa específico transformando-se assim em animações bastando para isso conhecer o processo de criação e explorar as mídias necessárias. No caso deste projeto foi utilizada a máquina fotográfica, o computador e a televisão.

A pesquisa investigou de que forma a exploração de recursos digitais, na produção de animação a partir de imagens estáticas pode contribuir nas aulas de Língua Portuguesa dos alunos e teve como objetivo principal explorar os recursos digitais para a criação de animações com auxílio de programa específico a partir de imagens estáticas, no caso, fotografias, passando pela produção escrita de roteiros e encaminhamentos. Alguns objetivos específicos foram estabelecidos como conhecer a história do processo de criação dos desenhos animados desde os primeiros experimentos; produzir animações por meio de desenho sequencial pelas técnicas do taumatroscópio, do folioscópio e do *flipbook*; selecionar programa de animação para a criação de história animada a partir de fotografias; promover a construção de história animada, partindo de fotografias organizadas com auxílio de programa específico que possibilitasse a exploração da técnica de *Stop Motion*.

Em termos teóricos, esta pesquisa é relevante por propor um trabalho pedagógico alinhado à realidade contemporânea, usando incentivos dinâmicos com sustentação na tecnologia, normalmente tão provocadora dos adolescentes, à produção escrita do aluno.

Os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental estão habituados a criar textos e histórias, mas essa produção parece ser uma atividade monótona, pois, nem sempre estimula a criatividade e atrai o desejo de criação do aluno. O mundo à sua volta é mais animado e atrativo, as mídias estão em toda parte e trazem as mais diversas visualidades, tudo é movimento, encantamento: desenho animado, visualizações em 3D, entre outros recursos que disputam com a escola a atenção

dos alunos.

A evolução tecnológica cada vez mais acelerada, parece deixar o professor e a escola para trás, pois, o quadro de giz e os cadernos ainda são os instrumentos mais utilizados. Ao pensar na produção escrita e na elaboração de roteiro para alunos de quinto ano pode-se explorar as mídias e estimular a integração de recursos que possibilitem dar vida à produção. Assim é possível realizar projetos que atendam a essa necessidade utilizando mídias e recursos integrados no planejamento a fim de colaborar para a formação de alunos cada vez mais integrados com a sociedade e preparados para esta vida permeada de tecnologia.

Enquanto educadora, esta pesquisa é relevante, já que a abordagem de produção de textos, elaboração de histórias em quadrinho, poesias, contos e tantos outros gêneros textuais fazem parte do cotidiano escolar. Ao mesmo tempo, a evolução tecnológica expõe os professores à busca de novas formas de estimular a criatividade e propor produções escritas utilizando recursos mais próximos à realidade tecnológica na qual o aluno está inserido.

A exploração da fotografia e, posteriormente, do movimento envolvem também um cuidadoso projeto de elaboração que vai da escolha do tema, das personagens, do cenário, da história até a criação e apresentação da animação. Este processo poderá enriquecer o processo educativo e motivar os alunos nas suas produções, integrando-os em todas as etapas do projeto e possibilitando a ampliação de seus conhecimentos de forma participativa.

A presente pesquisa ação foi desenvolvida com os alunos do quinto ano do ensino fundamental da Escola Municipal Vila São José, localizada na Vila São José, no Bairro Augusta – Regional CIC. Instituição da rede pública de Curitiba. Desenvolveu-se durante o primeiro semestre de 2013 e aborda a fotografia e manipulação digital, dando movimento e vivacidade à imagem estática por meio da exploração do recurso *Stop Motion*. Este recurso consiste em uma técnica de animação que parte da exploração de fotografia quadro a quadro dando movimento a animação.

No capítulo a seguir apresentam-se as considerações referentes à revisão de literatura que traz subsídios teóricos para a pesquisa apresentando cada uma das técnicas utilizadas no decorrer do projeto e especificando a técnica de *Stop Motion*, na sequência apresenta-se a metodologia utilizada com a explicação de cada uma

das etapas, seguida pela explanação dos resultados e finalizando com a discussão do que foi percebido durante o desenvolvimento do projeto.

## **O DESAFIO DA REALIDADE TECNOLÓGICA CONTEMPORÂNEA PARA A EDUCAÇÃO**

Ser professor sempre foi um desafio, mas, no século XXI, esse desafio parece ter se tornado maior, considerando a necessidade do uso de novas tecnologias e a mudança da realidade educativa dos alunos. Essa realidade, que muda de acordo com o momento histórico que se vive. Ao mesmo tempo, o professor tem se deparado com novos desafios, além de desenvolver os conteúdos das diversas disciplinas do currículo escolar, da responsabilidade de socializar com os alunos os conhecimentos pedagógicos. Por exemplo, o desafio de integrar nas aulas, recursos tecnológicos e novas formas de ensinar que há algum tempo não existiam.

A escola e os professores precisam se preparar para enfrentar a nova realidade, pois, “Nesta era da informação e da comunicação, que se quer também a era do conhecimento, a escola não detém o monopólio do saber. O professor não é o único transmissor do saber e tem de aceitar situar-se nas suas novas circunstâncias que, por sinal, são bem mais exigentes. (ALARCÃO, 2008, p. 15)

É perceptível que o aluno busca em outras fontes, muitas vezes mais atualizadas que o professor, as respostas que necessita para suas dúvidas. Neste caso, a escola tem o desafio de integrar essas novas fontes em seu cotidiano porém, alertando os estudantes sobre a necessidade de avaliação constante de tais materiais e a busca por fontes seguras, já que a internet pode trazer muitas informações não aceitas e comprovadas cientificamente.

Essa busca por novas formas de ensinar e aprender possibilita ao professor o uso de novas estratégias que permitem ao aluno participar neste processo de forma mais atuante. Com o uso de projetos, é possível motivar os alunos, chamando-os à participação já que “a motivação aumenta, se são estimulados a produzir algo concreto, algo que pode ser apresentado. Eles querem ver resultados.” (MORAN, 2001. p.19-44)

Em um mundo envolto por imagens e tecnologia é impossível não integrá-las ao cotidiano escolar. Como defende Moran (2001), o uso das tecnologias e todas as inovações precisam fazer parte da mediação pedagógica, enriquecendo os planejamentos escolares oportunizando ao aluno uma real compreensão e inserção na sociedade. A educação é um processo que deve ter um sentido para a vida e para a compreensão da realidade:

A educação tem sentido se trabalhamos com valores que nos ajudem a nos realizarmos, a sermos felizes – professores, alunos e os demais envolvidos no processo. De que adianta educar somente para o trabalho? Educar é também procurar encontrar sentido para viver. Educar é aprender a gerenciar processos onde, de um lado, você caminha em direção à autonomia, à liberdade. E, de outro, você busca sua identidade. Você deixa uma marca e, ao mesmo tempo, você interage, você consegue viver em sociedade, trabalhar em conjunto. Educar também é aprender a gerenciar tecnologias, tanto de informação quanto de comunicação. Ajudar a perceber onde está o essencial, e a estabelecer processos de comunicação cada vez mais ricos, mais participativos. (MORAN, 2001)

Assim depreende-se que a realidade vivenciada atualmente não pode ser desvinculada das tecnologias. A escola, enquanto mediadora do conhecimento, tem papel fundamental neste processo de formação do aluno, mas, para tanto é necessário que considere, conforme cita Soares, que:

Os cidadãos encontram-se diante de um novo século, com uma nova sociedade, a sociedade da informação, com um novo formato de transmitir e receber e com uma busca interminável de conhecimento. Essa nova tendência tecnológica vem entrando na vida das pessoas sem pedir licença, e tendo uma grande repercussão nas escolas, devido ter um grande público (os adolescentes). (SOARES, 2010, p. 6)

A escola e os professores precisam estar atentos a essa sociedade envolta em tecnologia e compreender que os alunos fazem parte desta realidade e querem estar cada vez mais engajados as novas tecnologias, assim ao utilizá-las em sala de aula é possível aproximar-se mais das necessidades e expectativas dos estudantes alavancando o processo de ensino e facilitando a aprendizagem, já que ao produzir com função o aluno aprende com prazer. Por exemplo, ao utilizar a animação como recurso didático é possível desenvolver inúmeros conteúdos e ainda promover a integração da turma. Mas o que é uma animação?

**O PROCESSO DA ANIMAÇÃO DE IMAGENS E SUAS POSSIBILIDADES**

A animação é um tema que aguça a curiosidade, pois quase todo mundo tem um desenho animado preferido, personagens e cenários que encantam e hoje em dia a animação ocupa um lugar privilegiado nas salas de cinema, além de serem abordados em muitos eventos que divulgam e estimulam seu crescimento. A evolução tecnológica e as inúmeras possibilidades que transformam os desenhos em verdadeiras obras primas dos cinemas e que encantam crianças e adultos começou de forma bem tímida, com experimentos manuais. A produção de uma animação consiste na captura de uma sequência de imagens, imagens que são chamadas de quadro ou “frame”, ou seja, uma imagem estática. Quando estas são exibidas em sequência numa velocidade de doze a trinta por segundo, os olhos as captam e interpretam como movimento. (WERNECK, 2005)

É interessante verificar como surgiram as primeiras experiências ópticas que causam movimento aparente aos olhos do espectador, e conhecer brevemente o *Stop Motion*, recurso utilizado no desenvolvimento deste projeto.

A animação é um processo muito antigo que acompanha os seres humanos desde os mais remotos tempos, já nas cavernas desenhavam animais com várias patas que sugeriam movimento. Na arte pode-se perceber inúmeras tentativas de pintores e escultores em dar vida a sua produção plástica, usando para isso recursos de ilusão de ótica.

Entre os desenhos feitos há 12 mil anos nas cavernas de Altamira, na Espanha, há um bisão com oito patas. A maneira como as patas foram desenhadas revela um autor motivado em decompor a sequência de um movimento. Ou seja, a preocupação do ser humano em reproduzir o movimento por meio de imagens é bem antiga. E para entendermos como hoje conseguimos ver imagens de bisões de verdade em plena movimentação numa tela de cinema, precisamos nos focar na característica mais fundamental desse tipo de linguagem: o fato de ela ser uma ilusão de ótica. (BALVEDI, 2010, p. 22)

A animação surgiu graças à insistente pesquisa e experimentação de alguns interessados no assunto, que não mediram esforços para conseguir novas descobertas e perceber que ao utilizar a ilusão de ótica podiam dar “vida” movimento as produções estáticas.

Enfim, como o próprio termo sugere, animação é dar vida, animar. Assim com o passar do tempo, muitas técnicas foram utilizadas com o intuito de dar vida às imagens estáticas. Lucena Júnior (2005, p. 29-30) refere-se a animação como:

Ilusão do movimento através da rápida sucessão de imagens, a animação requeria um elevado grau de desenvolvimento científico e técnico para ser viabilizada enquanto arte – o que só vai acontecer no início do século XX. Para chegar a essa condição, esforços foram despendidos ao longo de três séculos. Apenas com o advento da ciência moderna, após o Renascimento, vai existir um ambiente propício para a formulação de idéias que resultam nos primeiros dispositivos que apontam para as possibilidades de pôr em prática a animação como a conhecemos.

Técnicas mais simples e manuais deram início a um processo de evolução que permitiram a criação de longas de animação que conquistam tanto o público infantil como o de todas as idades. Com a tecnologia 3D o cinema tem transformado as animações em grandes produções que atraem públicos de todas as idades.

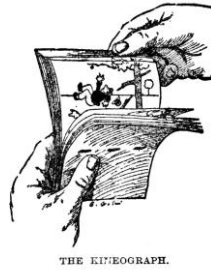
Ao pensar no início das animações, é preciso considerar que as primeiras tentativas, manuais e caseiras é que deram forma ao que se tem hoje, no século XXI. Sendo assim, ao abordar esse tema com os alunos se fez necessário experimentar algumas das técnicas utilizadas para dar movimento aos desenhos. Na sequência apresenta-se o breve relato sobre cada um das técnicas abordadas neste trabalho: o *Flipbook*, o Folioscópio e o Taumatroscópio.

### O *Flipbook*

Foi um brinquedo óptico criado em 1868, por John Barnes Linnet, e é uma opção de exibição de animação que não depende do uso de equipamentos eletrônicos. Exige apenas a ação humana para manusear e fazer com que funcione. A regra básica é a ilustração sequencial de imagens organizadas, que causam a impressão de movimento ao serem manuseadas folheando o livreto suporte do trabalho, como esclarece Werneck (2005, p. 52):

O flip-book consiste de uma série de desenhos impressos em forma de um pequeno livro cujas folhas podem ser viradas rapidamente com os dedos. É bastante semelhante ao processo de animação tradicional, onde o animador alterna as folhas de animação em sua mesa de luz para visualizar o movimento que está criando.

### ILUSTRAÇÃO 1: FLIPBOOK



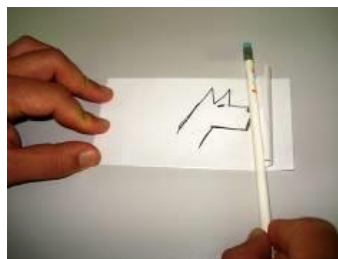
FONTE: WERNECK (2005, p. 52)

No trabalho manual, esse recurso permite ao criador do desenho uma interação intensa com o trabalho, pois seus desenhos se repetem por inúmeras vezes, tendo em cada novo desenho uma pequena modificação que possibilitará a ilusão de movimento quando for manuseado. Assemelha muito ao folioscópio, o qual é mais simples e fácil de ser criado.

### O Folioscópio

O folioscópio é um brinquedo óptico simples, também conhecido como dobradinha, tem um resultado imediato de ilusão de movimento. Apesar de ser muito parecido com o *flipbook* é feito com apenas dois desenhos sobrepostos em folhas diferentes.

### ILUSTRAÇÃO 2: FOLIOSCÓPIO



FONTE: ANIMA ESCOLA (Disponível em: <http://www.animaescola.com.br/dicas/detalhe/2>)

Para confeccioná-lo basta dividir uma folha de papel sulfite ao meio no sentido do seu comprimento, em seguida dobrar uma destas partes ao meio e então criar um desenho simples primeiro na folha de baixo e em seguida, fazer o mesmo desenho com algumas modificações na folha que está em cima, neste caso a transparência do papel ajuda na elaboração do desenho e nas devidas alterações.

Depois disso é só colocar para funcionar, enrolando o lápis na folha de cima e fazendo movimentos rápidos para a esquerda e para a direita enrolando e desenrolando o papel a ilusão de movimento acontecerá. O movimento é ocasionado porque a percepção da passagem de um desenho para outro é anulada pela persistência da imagem na retina e assim as semelhanças nos dois desenhos faz parecer que são apenas um enquanto as diferenças entre os dois são interpretadas pela visão como movimento.

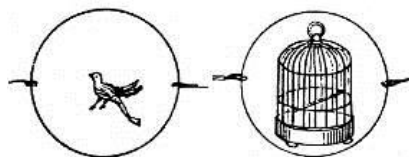
### O Taumatroscópio

Também conhecido como brinquedo óptico surgiu em 1825 e tem estrutura simples, sendo de fácil criação.

Trata-se de um disco com uma imagem na frente e outra no verso, que ao ser girado rapidamente, torcendo-se os cordões que o prendem em lados opostos, dá a impressão de as imagens assumirem uma única aparência, resultado da mistura óptica. (LUCENA JÚNIOR, 2005, p. 34)

Esse brinquedo é de fácil construção, pois necessita apenas de um disco de papelão, de um lado desenha-se, por exemplo, uma gaiola e do outro um passarinho, ao fazê-lo rodar rapidamente com um palito ou com barbantes as imagens se fundem dando a impressão de que o pássaro está dentro da gaiola.

ILUSTRAÇÃO 3: TAUMATROSCÓPIO



FONTE: HALAS, 1987, p.13

### O ROTEIRO DA ANIMAÇÃO – *STORYBOARD*

A linha de desenvolvimento da história é parte fundamental para o entendimento de quem assiste. Assim há que se pensar no roteiro. Como cita Balvedi (2010, p. 24):

No roteiro devemos descrever objetivamente as cenas, sequências, diálogos e indicações técnicas da narrativa que queremos produzir. Basicamente, para se escrever um bom roteiro deve-se prever o que os espectadores vão pensar e com base nisso, surpreender, emocionar, divertir e prender a atenção. (BALVEDI, 2010, p.24)

Para compor um bom roteiro, um auxílio é o recurso “*storyboarding*”, explicado por Balvedi (2010, p. 24): “*board* significa “tábua” ou “placa”, enquanto *story* é “história”. Ou seja, uma placa onde a história é colocada em forma de quadros dispostos na sequência da narrativa, uma coleção de desenhos ou fotos que representam os principais planos a serem capturados.”

Na sequência será proposta aos alunos a elaboração de um roteiro para a produção da animação, bem como, a escolha do tema, criação dos personagens e do cenário. A etapa seguinte consistirá em fotografar as imagens em sequência movimentando os personagens conforme necessidade, para depois organizá-las com auxílio de programa capaz de criar a animação, concluindo com a apreciação das animações produzidas, esse processo chamado de animação *Stop Motion* é conseguida quando se fotografam objetos quadro a quadro, que, exibidos na velocidade normal de projeção, criam a ilusão de movimento. Isso pode ser feito com bonecos, objetos, brinquedos, pessoas, etc. (BALVEDI, 2010)

Com o roteiro pronto, organizado em sequência de cenas no *storyboarding* o próximo passo será a criação dos personagens e cenários de acordo com o que foi exposto no roteiro e então passa-se para a criação do *Stop Motion*.

### *Stop Motion*

É uma técnica utilizada para criar animação a partir de imagens estáticas: fotografias ou desenhos. Quando organizadas em uma sequência lógica essas imagens exibidas rapidamente dão a impressão de movimento. Trata-se de uma técnica muito utilizada para a criação de animações de curta e longa duração.

Uma das mais antigas técnicas de trucagem cinematográfica é o “*stop-motion*”, efeito especial obtido a partir da fotografia de frames individuais ao invés da gravação em sequência dos movimentos captados [...] pode ser traduzido como “movimento criado a partir de imagens paradas”. (WERNECK, 2005, p. 66)

Para a produção de animação podem ser utilizados os mais diferentes materiais, como a massinha de modelar, brinquedos, peças de lego, desenhos, entre outros, como afirma Werneck: “A animação de *stop-motion* é conseguida quando se fotografam objetos quadro-a-quadro, que, exibidos na velocidade normal de projeção, criam a ilusão de movimento. Isso pode ser feito com bonecos, objetos, brinquedos, pessoas, etc. (WERNECK, 2005, p. 66).

Entre esses recursos que podem ser utilizados o que mais se destaca é a massinha, pois, “faz muito sucesso, e boa parte disso é explicada pelo fato de ser muito óbvio que aquilo que vemos na tela é a mesma massinha que podemos comprar na papelaria, com a pequena diferença de que ela anda, pula, fala, pensa, e sente. (WERNECK, 2005, p. 68). As crianças geralmente preferem esse recurso.

A animação criada a partir de personagens feitos de massa de modelar é uma técnica “tão antiga e tão popular que já tem diversos níveis de complexidade, assim como estilos variados. Em sua essência mais básica, o filme de massinha apresenta personagens e cenários feitos de massa de modelar, ou personagens de massinha interagindo com cenários “de verdade””. (WERNECK, 2005, p. 69)

Devido a isso a escolha da massinha para o trabalho com a produção de animação pode ser bem aceita pelos alunos, pois podem modelar seus personagens e modificá-los sempre que necessário.

## **METODOLOGIA**

A metodologia configurou-se em uma pesquisa-ação, pois, desenvolveu-se com a interação direta do pesquisador com a turma, propondo mudanças na prática educativa de forma imediata e concomitante com o levantamento de dados. Iniciou em fevereiro de 2013, obtendo-se os primeiros resultados em final de maio de 2013. A finalização ainda ocorrerá no próximo semestre letivo quando se oportunizará a apresentação dessas primeiras produções para a comunidade. Depois disso, novas produções serão realizadas no decorrer do ano letivo, culminando com a segunda apresentação para a comunidade.

O projeto foi planejado primeiramente buscando fundamentação teórica em Moran (2001), Alarcão (2008), sendo a parte prática apoiada em Lucena Júnior (2005), Werneck (2005), Balvedi (2010). Posteriormente, deu-se a aplicação do

projeto com os alunos do quinto ano da Escola Municipal Vila São José/Município de Curitiba/PR, iniciando com a apresentação do tema e a proposta de visualização de alguns desenhos animados para dar início às discussões e compreender o processo de criação dos mesmos.

Explorou-se algumas técnicas antigas de animação a partir de desenhos, como: a técnica conhecida como *flipbook*, que consiste na criação de desenhos realizados nas páginas de uma caderneta onde em cada página o desenho recebe uma pequena modificação ao “flipar” o livro, ou seja, ao folhear rapidamente tem-se a impressão de que se trata de um único desenho em movimento; a técnica do folioscópio, muito parecido com o *flipbook*, mas com apenas dois desenhos sequenciais.

A confecção de taumatoscópio foi outra opção de experimento que consistiu em desenhar uma imagem, sendo o desenho composto por duas partes em lados opostos de um disco, que ao ser girado rapidamente com auxílio de uma haste produz a impressão de um desenho em movimento. Esse trabalho facilitou a produção do roteiro e da criação dos “*storyboarding*”.

Na sequência foi realizada a técnica de animação *stop-motion*: propôs-se aos alunos a elaboração de um roteiro para a produção da animação, bem como a escolha do tema, a criação das personagens e do cenário. Após fotografaram-se as imagens criadas com massa de modelar e devidamente organizadas no cenário em sequência, que foram organizadas com auxílio de programa capaz de criar a animação. Concluiu-se com a apreciação das animações produzidas.

## **RESULTADOS**

Como a criação de uma animação é tarefa trabalhosa foi preciso seguir uma sequência de atividades com a finalidade de conseguir chegar ao resultado final esperado. Em fevereiro iniciou-se com a realização de uma pesquisa de opinião com os alunos sobre animação - desenho animado, questionando sobre o que conheciam sobre o tema, se já tinham conhecimento de como é feito um desenho animado, qual gostam de assistir, enfim, questões relevantes capazes de colaborar no processo diagnóstico dos conhecimentos da turma.

A apresentação de um texto informativo, baseado em: “História do desenho

animado”<sup>1</sup>, serviu para dar suporte teórico a pesquisa iniciada e situar brevemente o histórico desta técnica tão utilizada atualmente. O referido texto aponta a criação das primeiras animações, partindo do pressuposto que o ser humano sempre teve o instinto de se expressar e dar vida aos seus desenhos e representações gráficas, uma vez que desde os primórdios da história da humanidade as pessoas já buscaram se expressar, como se percebe pelos desenhos imortalizados nas paredes das cavernas as quais habitaram. O texto apresenta o primeiro desenho animado chamado “Fantasmagorie” do ano de 1908, desenvolvido pelo francês, Emile Cohl. Este desenho foi assistido pelos alunos, tem menos de 2 minutos em preto e branco e sem nenhuma forma de sonoplastia, mas encanta pela simplicidade que configurou uma inovação para a época.

Para chegar a animação de menos de dois minutos, foram precisos cerca de 700 desenhos feitos em papel e depois fotografados um a um, trabalho que durou cerca de cinco meses pra ser concluído. A animação foi originada a partir do uso do negativo do filme o que contribuiu para o resultado final com os desenhos em branco sobre o fundo escuro se assemelhando a quadro negro. O nome da animação foi devido a uma técnica francesa conhecida como “fantasmagoria” utilizada em projeções de sombras que se assemelhavam a “fantasmas”, antes da criação do cinema. A animação foi feita pelo próprio Émile Cohl, que desenhou um boneco, o qual passa por muitas transformações em um ambiente que também se modifica instantaneamente diante dos olhos, como se pode perceber no referido vídeo.<sup>2</sup>

Os alunos assistiram essa animação e puderam fazer comparações entre os que eles conhecem e assistem hoje, com o que foi criado há 105 anos. Foi necessário exibir a animação várias vezes, e em câmera lenta, para que os estudantes percebessem as mudanças do personagem.

Depois da exibição, os alunos falaram e escreveram sobre a impressão que tiveram sobre o desenho. Demonstraram entusiasmo e alegria em ver o primeiro desenho e conhecer a história da origem dos desenhos animados.

Como o texto trabalhado em sala abordava ainda as primeiras animações da Disney e do surgimento do Mickey, os alunos puderam assistir ao desenho em que

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://www.lagartense.com.br/?irPara=noticias&cod=7110>.

<sup>2</sup> <http://bravonline.abril.com.br/materia/primeiro-desenho-animado-da-historia-completa-104-anos>

o próprio autor Walt Disney fez os efeitos sonoros com sua própria voz, fato que na época configurou uma revolução, já que as animações eram até então sem nenhuma sonoplastia.

Outro desenho animado abordado no texto apreciado pelos alunos foi “Flores e árvores” da Walt Disney de 1932, o qual inova com desenhos coloridos e com música. O texto ainda apontava algumas novas empresas que surgiram com interesse nas animações e enumera as criações que até hoje tomam conta das manhãs das crianças, como Flinstones, Zé Colméia, Manda Chuva, Os Jetsons, Piu Piu e Frajola, Papa-léguas e Pica-Pau, entre outros.

Enfim, um apanhado geral sobre a história da animação serviu para aguçar a curiosidade e alavancar o processo de criação dos alunos que ficaram cada vez mais ávidos pela continuidade do projeto e principalmente pelas atividades práticas.

Em abril entrou-se na discussão sobre a produção de animações e iniciou-se a fase de experimentação dos brinquedos ópticos que dão a impressão de movimento. Pesquisas sobre o taumatoscópio foram feitas e cada aluno criou o seu desenho em círculos de cartolina que ao serem colados em palito de churrasco e girados entre as mãos comprovam a persistência da imagem no cérebro. (ANEXO 1)

ILUSTRAÇÃO 4: TAUMATROSCÓPIO



Fonte: A autora (2013)

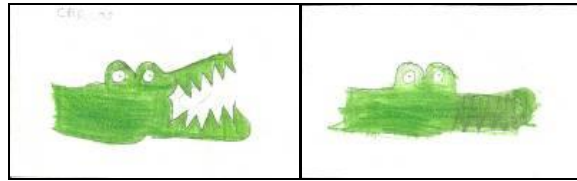
ILUSTRAÇÃO 5: TAUMATROSCÓPIOS



Fonte: A autora (2013)

Os outros brinquedos confeccionados foram *flipbook* e o folioscópio, e novamente, cada aluno criou seus desenhos para depois comprovar por meio da experiência prática, a qual foi filmada, que o resultado do movimento acontece graças novamente a persistência da imagem. (ANEXO 1)

## ILUSTRAÇÃO 6: FOLIOSCÓPIO



Fonte: A autora (2013)

No final do mês de abril, retomaram-se os desenhos animados, fazendo-se uma apreciação mais direcionada ao primeiro desenho animado: Fantasmagorie, o do Mickey no primeiro desenho com efeitos sonoros e também o primeiro desenho animado colorido: Flores e Árvores, com ênfase nos detalhes da sequência da história, ou seja, buscando identificar os itens do roteiro e os principais detalhes necessários para a criação de uma animação.

Depois da apreciação, uma conversa sobre o assunto e as características de cada um dos desenhos, os alunos fizeram um registro escrito sobre eles com opinião pessoal sobre cada desenho. Essa etapa serviu como introdução para a criação de roteiro com a história de cada aluno.

Para aprofundar o estudo sobre o *Stop Motion* foi explorado um texto informativo, esclarecendo sobre as etapas para a criação de uma animação. Os alunos também assistiram algumas animações feitas por meio desta técnica.

Algumas perguntas serviram para impulsionar os estudantes na pesquisa e produção: o que é um roteiro? Para que serve o roteiro? Como se faz um roteiro para animação? Como organizar as imagens e texto no *storyboard*?

Os alunos receberam, então, um exemplo de roteiro indicado para a animação de *Stop Motion*, que foi transformado em um *flipbook*. Uma análise detalhada do roteiro serviu para dar início a criação do próprio roteiro. Assim, cada aluno criou sua história, seus personagens e cenário e registrou no roteiro em folha apropriada. (ANEXO 2)

Depois de revisados e apresentados seus roteiros para a turma, passou-se para a preparação das personagens em massinha de modelar e a criação dos cenários com materiais alternativos, trazidos de casa pelos próprios alunos. Trabalharam em grupos nesta fase de confecção para que pudessem ajudar e dar idéias uns aos outros; os cenários foram utilizados coletivamente.

### ILUSTRAÇÃO 7: PERSONAGENS E CENÁRIOS



Fonte: A autora (2013)

Depois de tudo preparado, cenários e personagens, foram realizadas as fotografias na sequência da história, sempre com roteiro em mãos para não esquecer nenhum detalhe. (Anexo 3)

Após o registro fotográfico passou-se para a pesquisa do melhor programa para a criação da animação. Nesta fase, a participação da pesquisadora em um curso realizado durante a execução do projeto, ajudou na escolha do *Windows Movie Maker* para a produção das animações, pois, percebeu-se que esse programa é de fácil manuseio o que facilitaria a produção dos movimentos da animação como também na inserção de som nas produções.

Depois de todas as animações prontas, realizou-se um momento de apreciação coletiva, com espaço para comentários. Depois de todas as etapas concluídas os alunos foram incentivados a falar sobre toda a experiência e a registrar em forma de texto sua opinião sobre cada uma das etapas. Ação que não encerrou o projeto, pois haverá ainda a apresentação das produções para a comunidade em momento oportuno e novas produções que serão realizadas no decorrer do ano letivo.

## DISCUSSÃO

O desenvolvimento deste projeto transcorreu de forma tranquila e envolveu todos os alunos da turma. Cada etapa foi desenvolvida a contento indo além das expectativas e dos objetivos iniciais, pois os alunos se envolveram e realizaram mais pesquisas sobre o tema, descobriram outros experimentos que podem ser feitos para dar movimento às imagens estáticas e socializaram todas as descobertas com o grupo.

Nos relatos produzidos pelos alunos, foi possível perceber que compreenderam a técnica de *stop motion*, como se pode perceber: “O Stop Motion

é uma técnica para realizar um “movimento parado” tirando fotos e movendo lentamente, como se percebe em muitos desenhos como: A Noiva Cadáver, Bob o construtor, Fuga das Galinhas e muitos outros.” (Hayan). Este aluno pesquisou várias animações feitas a partir desta técnica e relatou suas descobertas para a turma.

“Stop Motion é uma técnica de desenho, e para fazer um é só você pegar massinhas, câmera, cenário e um computador. Depois que fizer tudo passe as fotos para o computador e organize todas em ordem com auxílio de um programa criando o desenho animado. O Stop Motion é conhecido como “movimento parado”, pois vai tirando as fotos e vai movimentando os personagens lentamente.” (Camilly) (ANEXO 4)

Com base no relato dos alunos e percebendo a alegria em realizar as atividades deste projeto ficou comprovado o que Moran apropriadamente afirma quanto a “[...] educar também é aprender a gerenciar tecnologias, tanto de informação quanto de comunicação. Ajudar a perceber onde está o essencial, e a estabelecer processos de comunicação cada vez mais ricos, mais participativos”. (MORAN, 2001).

Nas oficinas de produção dos brinquedos ópticos cada aluno superou suas próprias potencialidades, criando diferentes desenhos que ao serem movimentados dariam a impressão de movimento, usaram referências apropriadas dos conhecimentos teóricos adquiridos com o estudo dos textos informativos e ainda referências conseguidas por meio da pesquisa e experimentação prática.

Manifestaram-se verbalmente e por escrito a respeito da confecção desses experimentos, deixando claro que compreenderam como funcionam e a forma que os desenhos devem ser organizados para atingir o objetivo: “O taumatoscópio é muito legal de fazer, eu e meus colegas fizemos na escola, eu desenhei de um lado um aquário e do outro um peixe e quando girava rápido o peixe parecia estar dentro do aquário.” (Zaine); “O folioscópio é um brinquedo de papel. Em um papel dobrado ao meio, de um lado eu desenhei um dragão com a asa fechada e no outro com a asa aberta, enrolando o papel de cima com um lápis o dragão voava.” (Vitor)

As produções dos alunos foram manuseadas pela turma e durante a criação dos brinquedos pediram para fazer mais e levaram para casa, pois queriam mostrar para seus pais e irmãos.

A produção dos roteiros foi organizada com muito cuidado e depois de uma breve explicação sobre as características que deveriam ser contempladas, observando o que ensina Balvedi (2010). Durante esta etapa da produção dos roteiros e *storyboards* os alunos foram incentivados a buscar referências para suas histórias ou criar seus roteiros de forma livre. Alguns escolheram a produção de roteiros inéditos enquanto outros utilizaram uma história da literatura infantil que já conheciam, mas modificando-a de acordo com sua criatividade, assim tiveram animações como: “A princesinha Vitória”, baseada na história da Rapunzel; “Chapeuzinho vermelho e o lobo”; “Chapeuzinho verde e o lobo”; “O cachorro e o lobo mal”; baseadas na história da Chapeuzinho Vermelho; e outras sem influências de histórias conhecidas, como: “O pantufa”; “Não tinha nada e agora tem tudo”; O pescador; Voltando pra casa (Guerra mundial); “As super famílias amigas” e “O apaixonados do coração”, entre outras.

Depois dos roteiros prontos houve um momento de apresentação para a turma e de retomada se necessário depois da avaliação dos colegas sobre as cenas que precisariam ser organizadas com cenário e personagens, foi nesta etapa que a turma resolveu criar os cenários coletivos, já que a maioria das histórias precisaria de cenário de floresta, por exemplo, assim na aula seguinte cada um trouxe os materiais necessários e foram criados os cenários e personagens.

Quando se solicitou que os alunos se expressassem sobre seus roteiros, foi possível verificar que atentaram muito para os dos colegas, dando sugestões e/ou elogiando a produção dos outros, fato que foi muito gratificante e vem de encontro ao alerta de Moran (2001) a respeito da importância da interação e socialização das produções entre os alunos, que enriquece o trabalho pedagógico: “O meu roteiro é sobre as Super Famílias Amigas e ficou muito legal, mas eu gostei também da Chapeuzinho Verde e dos Apaixonados do Coração. O meu cenário é bem grande e eu tenho quatro personagens.”(Camilly). “Os meus personagens são a vovó, lobo mal e a chapeuzinho vermelho. Os meus cenários são uma floresta e uma casa. Gostei muito do meu roteiro, mas faltou eu arrumar melhor algumas coisas. Gostei do roteiro do Pedro que foi muito engraçado.” (Malu)

A seção de fotos foi realizada e a montagem das animações acabou sendo uma etapa bem tranquila, pois a escolha do programa *Movie Maker* contribuiu para simplificar o trabalho. Este programa possibilita organizar as imagens e inserir a

música, bem como inserir o título e os créditos, tudo de forma fácil, finalizando assim a produção das animações de forma bem rápida. Foram salvas no formato de vídeo, que depois precisaram apenas ser convertidas para arquivo de AVI (Áudio Vídeo Intercalado) e salvas em *pendrive* para a exibição na televisão.

No dia marcado para a apreciação os alunos estavam empolgadíssimos e curiosos, pois, uma coisa é ver a produção por partes, em etapas e outra é apreciar seu desenho na televisão, sendo exibido para um público. Assim a apreciação precisou ser feita diversas vezes para que pudessem comentar e verificar o que poderiam ter feito diferente.

A exposição oral dos alunos deixou claro que aprenderam como fazer e ainda perceberam que podem fazer melhor a cada nova animação. Percebe-se que refletiram sobre suas produções, pois apontaram espontaneamente o que acreditavam poder ter sido feito de forma diferente, como se pode perceber no relato de um dos alunos: “Eu achei o meu desenho bem legal, apesar de que em algumas partes parece que eles pulam, precisava tirar mais fotos e movimentar devagar os personagens.” (Vitor) (ANEXO 4)

Agora estão todos ansiosos para a apresentação que será realizada para os pais. Percebendo-se que gostaram muito de realizar o projeto e que compreenderam que uma animação produzida deve ser visualizada por muitas pessoas, comprovando na prática, o ensinamento de Moran ao afirmar que para os alunos “a motivação aumenta, se são estimulados a produzir algo concreto, algo que pode ser apresentado. Eles querem ver resultados.” (2001. p.19-44)

Quanto as contribuições deste projeto para o enriquecimento das produções escritas dos alunos, percebeu-se que escreveram de forma mais livre e espontânea, buscando argumentar seu ponto de vista e, principalmente, na produção dos roteiros, percebeu-se a preocupação que tiveram em escolher bem as palavras e pontuar adequadamente o texto, pois, pediram ajuda e utilizaram o dicionário com mais frequência que em produções rotineiras.

O uso de projetos como este em sala de aula contribui na formação de cidadãos mais conscientes de suas capacidades e potencialidades, isso foi percebido durante o desenvolvimento das etapas do projeto já que os alunos mostraram interesse e realizaram as atividades propostas com autonomia, não se resumindo ao que foi solicitado, mas indo além, realizando pesquisas e trazendo

para a sala de aula suas descobertas. Por outro lado, percebeu-se que o trabalho coletivo esteve presente durante muitas fases do trabalho, enquanto uns faziam os cenários, outros modelavam os personagens, se ajudando e dando idéias sempre que necessário comprovando a afirmativa de Moran de que “Educar é aprender a gerenciar processos onde, de um lado, você caminha em direção à autonomia, à liberdade. E, de outro, você busca sua identidade. Você deixa uma marca e, ao mesmo tempo, você interage, você consegue viver em sociedade, trabalhar em conjunto.” (MORAN, 2001).

A produção escrita é enriquecida quando feita com função. Como na produção dos roteiros os alunos precisavam deixar claras as suas intenções, o texto foi produzido com cuidado e dedicação. Além disso, o uso dos desenhos para enriquecer o discurso foi uma forma de ilustrar o pensamento dos alunos e ainda orientar no momento da confecção das personagens.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com os resultados do projeto e por meio da sondagem avaliativa realizada foi possível verificar que os objetivos do projeto foram alcançados, já que a intenção era verificar de que forma a exploração de recursos digitais, na produção de animação a partir de imagens estáticas, poderia contribuir nas aulas de Língua Portuguesa dos alunos do 5º ano, utilizando para isso a exploração dos recursos digitais, passando pela produção escrita de roteiros.

Todas as etapas previstas foram desenvolvidas e concluiu-se que a pesquisa foi importante por abordar um trabalho pedagógico adequado a realidade contemporânea, dando a produção escrita do aluno alguns incentivos baseados na exploração da tecnologia, pois ela é provocadora e relevante para eles, que estão imersos em uma sociedade na qual a tecnologia faz parte do cotidiano.

O engajamento e aderência dos alunos à proposta de trabalho mostrou a pertinência do tema e recursos escolhidos e ainda, evidenciou ser acertada a criação de brinquedos ópticos em contraste com o uso de tecnologias novas. Isso demonstrou que antes de apresentar a riqueza cinematográfica atual, foi conveniente e apropriado utilizar experimentos simples e manuais que

contribuíram para a compreensão de fenômenos que auxiliariam na criação das animações. Assim, os alunos puderam concretizar, com recursos simples e com suas mãos, a sequência de criações que ocorreu, ao longo do caminhar da humanidade, antes de chegar um vídeo ou um filme a uma tela.

Constatou-se que os alunos aprenderam a valorizar as formas mais simples de criação e, aparentemente passaram a ver com outros olhos os desenhos que estavam acostumados a ver diariamente, já que ao chegar à escola relatavam que assistiram uma animação feita com massa de modelar e pela técnica de *Stop Motion*, falando com a propriedade de quem conhece o assunto.

Para a vivência pedagógica enquanto professora da rede pública e interessada em inovações que possibilitem um melhor aprendizado, a pesquisadora percebeu que o uso de mídias nas aulas enriquece o trabalho, incentiva os alunos e oferta oportunidades a todos de forma igualitária de integrar-se ao mundo contemporâneo imerso em tantas tecnologias.

Além disso, os resultados de um projeto como esse, rendem mais frutos do que se previa e já se materializam novos desejos de pesquisa e inclusão de novas formas de ensinar para contribuir na formação de uma sociedade cada vez mais criativa e inovadora, capaz de conhecer os recursos tecnológicos e os utilizar adequadamente. Assim, a expectativa inicial de que os alunos envolvidos no projeto ampliassem seus conhecimentos a respeito da animação, percebendo que também podem criar seus próprios trabalhos foi plenamente alcançada.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2008

BALVEDI, F. **Animação: a imagem em movimento**. In. Ilustração Digital e Animação. Governo do Estado do Paraná. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Série Cadernos temáticos, 2010.

HALAS, J. **Masters of Animation**. BBC Books. London, 1987.

LUCENA JÚNIOR, A. **Arte da animação: Técnica e estética através da história.** São Paulo: Senac, 2005

MORAN, J. M. **Novos desafios na educação** – a Internet na educação presencial e virtual. In: PORTO, Tania M. E. (Org.). Saberes e linguagens de educação e comunicação. Pelotas: Editora e Gráfica da Universidade Federal de Pelotas, 2001. p.19-44. Disponível em: < <http://www.eca.usp.br/moran/novos.htm> > Acessado em: 31 de maio de 2013.

Os primeiros desenhos animados. Disponível em: <<http://www.lagartense.com.br/?irPara=noticias&cod=7110>>. Acessado em: 31/05/2013.

Primeiro desenho animado da história completa 104 anos. Disponível em: < <http://bravonline.abril.com.br/materia/primeiro-desenho-animado-da-historia-completa-104-anos> >. Acessado em: 31/05/2013.

SOARES, P. V. M. **A inovação tecnológica como recurso didático no ensino-aprendizagem da língua portuguesa.** Aparecida de Goiânia. 2010.

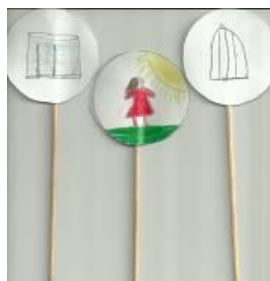
WERNECK, D. L. **Estratégias digitais para o cinema de animação independente.** Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Belas Artes. Mestrado em Artes Visuais, 2005.

## ANEXOS

ANEXO 1: Imagens dos brinquedos ópticos confeccionados pelos alunos:

FRENTE

VERSO

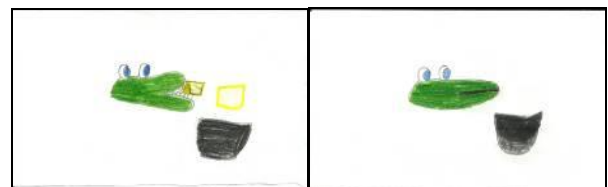
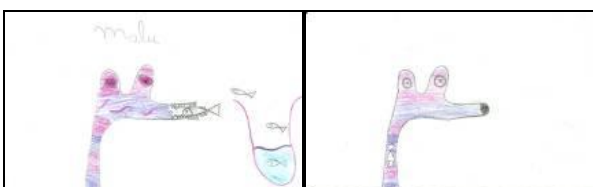


DENTRO

FORA

DENTRO

FORA



ANEXO 2: Roteiro



ANEXO 3

Imagens das cenas fotografadas:



ANEXO 4

Fragmentos de textos produzidos pelos alunos:

Nome do(a) aluno(a): Danusa Raunay Bezerra  
 Professora: Ezequiel

O stop motion é uma técnica de animação, que tira fotos na máquina fotográfica e coloca no computador e aí que os desenhos de marionetes parecem que andam.

Trabalha-se desenhando as marionetes com palito e cola, colando o círculo no palito e desenhando no front e atrás uma partícula e quando giramos de forma que a partícula está dentro da giratória.

Escola Municipal Vila Três Flores  
 Projeto: stop motion

Título: Da imagem ao movimento Aventuras do 5º ano com animação

Nome do(a) aluno(a): Candy Vitória Zebalos Pereira de Medeiros  
 Professora: Ezequiel

Stop Motion é uma técnica de desenho, e para fazer um a você vai precisar marionetes, câmera, cenário e um computador. Depois que fizer tudo passe as fotos para o computador e o computador organiza todos as fotos em ordem com o auxílio de um programa quando o desenho animado.

O Stop Motion é realizado como movimento por que vai tirando as fotos e vai movimentando as personagens.