

**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARTES VISUAIS**

ROSANE MARIA BRANCO DO AMARAL

**A ANIMAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DAS ARTES VISUAIS:
UMA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO PAULO**

**ANGATUBA
2014**

ROSANE MARIA BRANCO DO AMARAL

**A ANIMAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DAS ARTES VISUAIS:
UMA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO PAULO**

Trabalho de conclusão de curso de Licenciatura, Habilitação em Artes visuais, do Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade de Brasília.

**Orientadora: Prof. Ma Marta Mencarini
Guimarães**

**Coorientadora: Prof. Ma Dorisdei Valente
Rodrigues**

**Tutor à distância: Werner José Lisboa
Krapf**

**ANGATUBA
2014**

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a todos os meus familiares que direta ou indiretamente me apoiaram e me incentivaram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me iluminar e ter forças para completar mais uma etapa da vida.

Agradeço à Mestra orientadora Marta Mencarini Guimarães e a Mestra Dorisdei Valente Rodrigues, que me orientaram durante o percurso do meu projeto e tiveram muita paciência e apoio para a conclusão desta monografia.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver e produzir poéticas pessoais, coletivas e colaborativas por meio de percursos de experimentação. O projeto foi realizado durante a construção do conhecimento através de um projeto pedagógico desenvolvido a partir da linguagem do *stop motion*: intitulada Conto Fantástico. A pesquisa foi realizada na escola estadual do estado de São Paulo Ivens Vieira com alunos do 2º ano do ensino médio. A oficina Conto Fantástico buscou estimular e provocar os estudantes, sugerindo o desenvolvimento de trabalhos mediante aos equipamentos tecnológicos que fazem parte do cotidiano destes estudantes.

As referências bibliográficas desenvolvidas na pesquisa partiram do Plano Nacional da Educação (2010) que pontua a inovação do ensino médio por práticas pedagógicas, com conteúdos obrigatórios como tecnologia e cultura. Pela implementação de tecnologias educacionais e inovadoras, assegurando a melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem dos alunos. E ainda, prover a utilização de equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação (2000) destaca a Lei nº 9.394/96, no papel econômico, científico e cultural levando em consideração os quatro alicerces: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser. Como também inventar, perceber e expressar.

A revisão de literatura na pesquisa foi realizada a partir dos conceitos e teóricos da história da arte e arte educação nos quais destacamos a Proposta Triangular desenvolvida pela Professora Doutora Ana Mae Barbosa (2008) na qual apresenta as premissas: leitura da obra, contextualização, e fazer artístico. O Professor Doutor Pretto Nelson De Luca e Silveira (2008) descreve o quanto a inserção mediática é importante para a utilização em processos de ensino e aprendizagem. O filósofo Pierre Lévy no livro Cibercultura (1999) destaca a inteligência coletiva como a cibercultura que nos torna sociáveis. Como também nos ensina que é impossível separar o ser humano do seu ambiente material. A Professora Doutora Suzete Venturelli no livro Arte espaço_tempo_imagem (2004) destaca a contemporaneidade tecnológica. O historiador Ernst Josef Gombrich (1999) nos fez compreender sobre os pintores que compuseram o período da

história da arte, como o mestre Leonardo da Vinci (1452-1519) no período Renascentista, aonde demonstra o misterioso movimento do olhar da Mona Lisa (1503-1517). E também, o mestre Umberto Boccioni (1882-1916) no período do Futurismo com o Dinamismo de um ciclista (1913). E o Professor Doutor Arlindo Machado em seu livro *Pré-Cinema & pós-cinemas* (1997) no qual foi possível desenvolver a pesquisa sobre o início dos instrumentos óticos. O processo de desenvolvimento da humanidade a partir dos instrumentos óticos, nos quais foi possível desenvolver uma oficina como o taumatrópio¹, *flipbook*² e *stop motion*³.

Palavras Chave: Arte-educação, *Stop Motion*, Animação e *Flipbook*.

¹ Taumatrópio - Aparelho óptico que provoca a junção de duas figuras distintas, dando a impressão que as mesmas foram colocadas em movimento. <<http://www.dicio.com.br/taumatropio/>> acesso 11-12-14.

² *Flipbook* - é uma coleção de imagens organizadas sequencialmente, em geral no formato de um livreto para ser folheado dando impressão de movimento, criando uma sequência animada sem a ajuda de uma máquina. <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Foliosc%C3%B3pio>> acesso 11-12-14.

³ *Stop motion* - (que poderia ser traduzido como “movimento parado”) é uma técnica que utiliza a disposição sequencial de fotografias diferentes de um mesmo objeto inanimado para simular o seu movimento. Estas fotografias são chamadas de quadros e normalmente são tiradas de um mesmo ponto, com o objeto sofrendo uma leve mudança de lugar, afinal é isso que dá a ideia de movimento. <<http://www.tecmundo.com.br/player-de-video/2247-o-que-e-stop-motion-.htm>> acesso 11-12-14.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. UMA BREVE ANÁLISE SOBRE A EDUCAÇÃO EM ARTES NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES.....	12
2.1. A Escola Estadual Ivens Vieira desenvolvendo projeto do <i>stop motion</i>	15
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA LINGUAGEM DA ANIMAÇÃO NA HISTÓRIA DA ARTE	19
3.1. O Desenvolvimento dos instrumentos óticos: Lanternas Mágicas, Renascimento e Fotografia	20
4. A ANIMAÇÃO COMO POSSIBILIDADES DE POÉTICAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM EM ARTES	26
4.1. A Proposta Triangular de Ana Mae Barbosa aplicada à animação...	38
5. RESULTADO DA APLICAÇÃO EM SALA	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
8. ANEXOS	51
8.1. Plano de aula	51
8.2. Metodologia do processo criativo	53
8.3. Questionário avaliativo do projeto pedagógico.....	56

LISTA DE FIGURAS

I - TAUMATRÓPIO I - FRENTE E VERSO	17
II - ZOOTRÓPIO	18
III - TAUMATRÓPIO II - FRENTE E VERSO	22
IV - SEQUÊNCIA DO CAVALO DE MUYBRIDGE	23
V - SEQUÊNCIA DO FLIPBOOK I	23
VI - SEQUÊNCIA DO FLIPBOOK II.....	24
VII - CENÁRIO – GRUPO I – PRINCESA AURORA	27
VIII - CENÁRIO – GRUPO II – VIAGEM À LUA (I/II/III E IV)	28
IX - CENÁRIO – GRUPO III – PSICOSE (I/II E III).....	29
X - CENÁRIO – GRUPO IV – DRACARYS (I E II).....	30
XI - CENÁRIO – GRUPO V- AMIGA DA ONÇA	30
XII - CENÁRIO – GRUPO VI - AS FERAS TAMBÉM AMAM	31
XIII - TAUMATRÓPIO III	35
XIV - PRODUÇÃO DO FLIPBOOK II	36
XV - SEQUÊNCIA DO FLIPBOOK III	36
XVI - SALA DE INFORMÁTICA COM O PROGRAMA MOVIE MAKER	37
XVII - EDIÇÃO DAS FOTOS NO MOVIE MAKER I.....	38
XVIII - EDIÇÃO DAS FOTOS NO MOVIE MAKE II	38
XIX - STOP MOTION SEQUÊNCIA DE PRINCESA AURORA	39
XX - STOP MOTION SEQUÊNCIA DE VIAGEM À LUA	40
XXI - STOP MOTION SEQUÊNCIA PSICOSE	40
XXII - STOP MOTION SEQUÊNCIA DE DRACARYS	41
XXIII - STOP MOTION SEQUÊNCIA DE AMIGA DA ONÇA	41
XXIV - STOP MOTION SEQUÊNCIA DE AS FERAS TAMBÉM AMAM	42

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, vivemos as rápidas transformações trazidas pelo avanço tecnológico. E, nesse sentido esta pesquisa parte das perguntas: Como incorporar recursos tecnológicos que elevem o aprendizado, utilizando destes recursos a fim de promover o conhecimento na disciplina de arte? E como proporcionar o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem a partir da utilização de recursos tecnológicos como os celulares, os computadores e os *tablets*? Esses equipamentos cada vez mais portáteis e móveis se tornam objetos inseparáveis dos adolescentes.

Segundo Dragan Milinkovic Fimon no livro *O ensino no mundo midiático: construindo uma caixa de ferramentas* (2003), citado por Caroline Pagel em sua tese, pontua que a geração Z (de 12 a 20 anos) pode ser considerada como jovens midiáticos e internautas, as pessoas são bombardeadas constantemente por imagens através da televisão, internet e celular, neste sentido pode ser considerados midiáticos. Apesar do intenso contato, muitas vezes os estudantes não decodificam as informações nesse novo cenário midiático. Entretanto a preocupação desta pesquisa está relacionada às orientações para os professores, como também, aos alunados, à leitura midiática através do desenvolvimento do projeto pedagógico: *Conto Fantástico*, no qual desenvolvemos nesta pesquisa. Pois esta oficina colaborou na leitura de imagens midiáticas nas quais temos contato constantemente, os alunos que participaram da pesquisa puderam produzir novas imagens para compor a história, criando à narrativa e em seguida transformando-a nas imagens midiáticas utilizando os bonecos em miniaturas e fotografando-os a cada movimento do personagem, quadro a quadro com seus aparatos tecnológicos como o celular.

(...) as considerações oriundas da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, incorporadas nas determinações da Lei nº 9.394/96: a) a educação deve cumprir um triplo papel: econômico, científico e cultural; b) a educação deve ser estruturada em quatro alicerces: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser. (BRASIL, 2.000a, p. 14).

Segundo as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (2000), o processo de ensino e aprendizagem deve cumprir primeiramente o papel

econômico, ou seja, ensina-nos a usar as próprias ferramentas que possuímos para produzir o processo criativo, desta forma a oficina foi elaborada a partir da linguagem do *stop motion* mediante a utilização dos próprios recursos que o alunado possui; como por exemplo, o celular conforme o avanço tecnológico na contemporaneidade. Científico, refere-se ao espírito científico devido à experimentação do *stop motion*, e a produção desta linguagem, isto é, criar história, reproduzi-las em imagens midiáticas com objetos do cotidiano, como os brinquedos infantis em miniatura, fotografá-los quadro a quadro, produzindo diversas imagens midiáticas, movendo os personagens milimetricamente para criar o movimento e transformá-la em animação, compactando-as e concluindo em um vídeo *stop motion*. Construindo o conhecimento, por isso o espírito científico, isto é, o espírito criador. E cultural, devido à revolução tecnológica inserida desde a década de 70 e encravada em nossas vidas, segundo Edward Tylor⁴ (1871) cultura é “o complexo que inclui conhecimento, crenças, arte, morais, leis, costumes e outras aptidões e hábitos adquiridos pelo homem como membro da sociedade”. Assim, a revolução da tecnologia da informação e comunicação se fez presente e habitual, tornando-se cultural.

Partindo deste contexto, em pensar possibilidades de inserção das Tecnologias da informação e comunicação em sala de aula do 2º colegial do ensino médio da Escola Estadual Ivens Vieira foi possível desenvolver a oficina proposta, habilidades audiovisuais, nas quais os estudantes puderam ter consciência, sabendo identificar os pontos positivos e os pontos negativos o seu crescimento, produzindo novas formas de fazer o processo criativo, primeiramente o artesanal e também o digital através da linguagem do *stop motion*. Aprendendo a conhecer, fazer, a viver e a ser, segundo os alicerces dos PCNS.

Esta pesquisa propõe uma metodologia diferenciada na disciplina de arte, utilizando a máquina fotográfica e o celular, o computador, e as redes sociais, hibridizando o contexto pedagógico, despertando, motivando e criando através dos novos recursos. Assim a pesquisa realizada abordou a questão da profissão que os alunos poderão prosseguir, e eles compreenderam o trabalho árduo de um cineasta, roteirista, do produtor a partir da realização e desenvolvimento de *storyboard* realizados, do profissional que trabalha com a trilha sonora, e a partir dessa prática

⁴ Edward Tylor⁴ (1871) Fundador da Antropologia - cultura: <<http://aventar.eu/2010/11/16/sir-ward-burnett-tylor-pai-fundador-da-antropologia-1/>> acesso 8-12-14 23:45.

os estudantes também puderam compreender as noções básicas em relação ao enquadramento, ângulo e planos. Singularmente os procedimentos artísticos do cinema e das animações que envolveram a história da humanidade, bem como os aparatos contemporâneos.

Para que a oficina se desenvolvesse, dividimos em três etapas, houve a necessidade de apresentar aos estudantes e propor a produção de alguns instrumentos óticos, dentre eles destacamos: o taumatrópio, o *flipbook* no qual consta no currículo do Estado de São Paulo como o “Tempo de fazer, gestando o mostrar” (2012, p. 221) e conseqüentemente a linguagem do *stop motion* e da fotografia produzido com objetos do cotidiano em miniatura⁵.

Para o desenvolvimento teórico/prático do projeto pedagógico foi levantado à História da Arte através de Gombrich (1999); esteve presente nas aulas, contextualizando, como também fazendo a leitura da obra no qual foi analisada a pintura Mona Lisa (1503-1517) do pintor Leonardo Da Vinci (1452-1519) através de a Proposta Triangular de Ana Mae Barbosa (2008), iniciando-se com a leitura da obra. E com discussões sobre o desenvolvimento sobre a História da Arte, os alunos tiveram contato também com Umberto Boccioni (1882-1916), artista pertencente ao Futurismo⁶ através da leitura da pintura Dinamismo de um Ciclista (1913), a partir da contextualização ressignificamos e completamos o movimento na obra de Boccioni, dessa forma o indivíduo contemplou e contextualizou com a época que a obra foi criada e com a época vivida, sendo participativo e criativo dessa pesquisa.

⁵ Objetos do cotidiano em miniatura: bonecos em miniatura, isto é, figuras de plástico, ou borracha que representa animais e pessoas.

⁶ Futurismo: Movimento da História da Arte que transmite o dinamismo. A captação do movimento: do instantâneo ao foto dinamismo: USP - Depto. De Artes Plásticas. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-53202004000400005&script=sci_arttext acesso 9-12-14 14:50.

2. UMA BREVE ANÁLISE SOBRE A EDUCAÇÃO EM ARTES NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES

Após anos de luta e reformulação curricular, no decorrer da história da disciplina de arte, conclui-se no Plano Nacional da Educação (PNE) que o cidadão tem direito a cultura, e esse item selecionado na proposta se dá de acordo, principalmente na disciplina de arte. No PNE a abordagem refere-se à promoção da cultura, no inciso VII no art. 1º. No Art. 13 destacamos meta I; que aborda as articulações entre as disciplinas, tecnologia e cultura.

Estratégias - 3.1- Institucionalizar programa nacional de renovação do ensino médio, a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexibilizada e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais. (BRASIL, 2010a, p. 14).

Buscando análise dos PCNs, destacamos a meta 7:

“7.13) implementar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de inovação das práticas pedagógicas nos sistemas de ensino, inclusive a utilização de recursos educacionais abertos, que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos/as aluno/as”. (BRASIL, 2010b, p. 26).

Bem como a utilização de recursos e ferramentas tecnológicas a fim de promover o desenvolvimento de práticas pedagógicas contemporâneas.

Tendo como guia os PCNs de Artes do ensino médio, destacamos a importância de inclusão das “práticas artísticas em suas diversas interfaces, interconexões e usos de novas tecnologias de comunicação e de informação” (BRASIL 2000, pág. 49).

Dessa forma as novas tecnologias disponíveis na sociedade no século XXI, e absorvidas pela cultura de massa como: celular, tablet, notebook, relógio, televisão, mp4 e afins, podem ser utilizados na arte e educação, como ferramentas inventivas com técnicas e tecnologias disponíveis e criativas. Entretanto devemos encarar que

cada equipamento tem sua função própria. Assim as Tecnologias da informação e comunicação utilizam-se à inventividade, criam-se novas ideias, pois as habilidades e competências a serem desenvolvidas, são através da competência afetiva, da competência social e a competência cognitiva conforme orientações curriculares do estado de São Paulo.

Os autores Nelson De Luca Preto e Sérgio Amadeu Silveira (2008), nos instruem que o mundo sociocultural dos educandos se deve a inserção no meio midiático e conseqüentemente no ciberespaço, no qual podemos encontrar formas para o fazer artístico e participar da criação da animação uma das linguagens midiáticas. “O problema é que, nesse cenário de alta complexidade, há gerações inteiras de professores e professoras que, por não compreenderem as arenas da mídia, adotam a pura negação e a crítica como simples olhar externo desconstrutor” (PRETTO e SILVEIRA, 2008, p. 71). Afinal, como podemos criticar sem saber o real processo em que estamos inseridos e vivenciando a cada momento? O aluno contextualiza a mídia, o aparelho tecnológico e produção criativa, compreendendo o que está ao seu redor.

Para uma geração da juventude forjada nessas referências, ser submetida a um olhar simplista sobre as mídias e sobre as tecnologias é a revelação de uma fraqueza que contribui para a negação cada vez maior da escola como espaço de aprendizagem que possa ir além da formalidade. Assim, se experiência é parte essencial, mas absolutamente insuficiente, do exercício da autonomia, a crítica depende do reconhecimento dessa experiência para que possa se estabelecer. (PRETTO, e SILVEIRA, 2008, p. 71).

Pierre Lèvy em seu livro Cibercultura explica que “as tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura” (LÈVY, 1999, p. 21). O adolescente deve ser inserido no sistema como produtor e crítico de sua realidade, utilizando das tecnologias existentes. Somos influenciados constantemente pela mídia; “nossas escolhas dependem muito daquilo que a mídia oferece” (FEILITZEN, 1999, p. 25). Assim é o exemplo do entretenimento, o aparelho celular; onde há um paradoxo existente, pois ao mesmo tempo em que o indivíduo estabelece-se em devaneios, sem pensar o que faz, também proporciona conhecimento.

(...) a relação entre a mídia e seu público é de uma ação recíproca. Entretanto, apenas enfatizar o fato de que os usuários da mídia são criadores ativos, e desprezar totalmente as influências da mídia, seria o

mesmo que o populismo, e uma falsa ideologia que erroneamente dá rédeas ao poder da mídia. Nossas escolhas também dependem muito daquilo que a mídia oferece. E como a mídia ganha um papel cada vez maior na sociedade. (FEILITZEN, 1999, p. 25).

De acordo com o teórico Teixeira Coelho no livro *O que é Indústria Cultural?* (1980) há o argumento que a cultura de massa aliena, no caso citado são os equipamentos tecnológicos, exatamente os celulares e afins; levando em consideração que o aparelho celular bem como o computador serve para comunicação, todavia, o contato feito entre os participantes tornam-se muitas vezes fúteis, por conta do excesso sem nexos da utilização dos mesmos. Qual seria a real necessidade de estar na rede social, se a escola é uma rede social e física? Pois, o efeito de estar na moda é a essência, necessita estar conectado nas redes e a sociabilidade física que deveria ser mais valorizada é menosprezada mediante os aparatos que compõem o cenário midiático, optando pelo ciberespaço.

Apesar de vivenciarmos a cultura de massa, ressignificamos a aprendizagem, através da reflexão, estudo e produção do contexto, assim a teórica Suzete Venturelli em seu livro *Arte espaço_tempo_imagem* (2004), pontua que a internet tem espaço promissor e nos faz refletir sobre a dependência da máquina, pois a máquina pode ser encarada uma extensão de nós mesmos.

A utilização dos aparatos tecnológicos leva o aluno a ter seu próprio pensamento artístico e trabalhar de forma consistente. Além de provocá-lo, pois as tecnologias fazem parte do seu repertório, produzindo assim, eficientes trabalhos artísticos. Rosângela Leote (2010), doutora da USP explica:

Ao encontro da arte com a tecnologia nomeamos “arte-tecnologia” (...) é considerada uma especificidade dentro da arte que vê a tecnologia como integrante da formatividade da obra. Para se referir a esse tipo de arte, são aceitas expressões “arte eletrônica”, “arte digital”, (...) entre outras, e, como preferimos, “arte com mídias emergentes”. Por isso, a expressão “arte e tecnologia”, (...) passa designar uma conceituação mais abrangente, que assume variados modos de fazer utilizando processos e tecnologias diversas – o que não quer dizer que o uso do processo tecnológico integre, fisicamente, a forma da obra. (LEOTE, 2010, p. 4).

Os alunos precisam ser orientados, necessitam experimentar novas formas de produzir conhecimento. E essas novas formas integra-se a “arte-tecnologia” (LEOTE, 2010), as ferramentas que se dispõem para ressignificar e

consequentemente criar, experimentar e inovar o processo de criação. E essa experimentação ocorreu na Escola Estadual Ivens Vieira no estado de São Paulo na cidade de Angatuba.

2.1 A Escola Estadual Ivens Vieira desenvolvendo projeto do stop motion

A Escola Ivens Vieira⁷ abriu a Portaria de credenciamento com o ato de criação na Lei nº 3628 de 04/12/1956. Pertence à Diretoria de Ensino de Itapetininga, regem-se por regimento escolar interno, bem como a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Lei 9394/96 de 20/12/1996 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8069 de 13/07/1990, o qual está em vigor, no que couber, a partir da data de publicação, oferecendo o Ciclo II - Ensino Fundamental e ensino Médio com resolução Se 23 de 30/03/2006, e a modalidade Educação de Jovens e Adultos – EJA.

A Escola Estadual Ivens Vieira reformulou o currículo em 2012. A grade escolar optativa proporcionou a efetiva harmonia entre as disciplinas, focando em seu currículo o ensino da arte ao 3º colegial do ensino médio, que antes, não possuía a disciplina de arte em seu currículo, e através do Projeto Político Pedagógico (PPP) adquiriram mais uma conquista para o ensino de arte.

O PPP tem objetivo de proporcionar educação de qualidade à comunidade angatubense, dentre as diversas culturas, manifestações com o intuito de proporcionar cidadão consciente, digno e ser presente na sociedade.

A metodologia empregada pela escola faz parte dos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio do Estado de São Paulo (PCNs), e inserem-se os projetos para complementar o desenvolvimento das habilidades desenvolvidas pelos alunos:

* Projeto PRODESC⁸

⁷ A Escola Estadual Ivens Vieira está situada à Rua Major Pereira de Moraes, 1228 – centro – CEP 18.240-000 – Angatuba/SP. Comandada pela Diretora: Profª Sandra Cristina de Oliveira Almeida, Vice-Diretora: Profa. Luciana Santti Bastos.

⁸ PRODESC - Programa de Implementação de Projetos Descentralizados nas Unidades Escolares de Ensino Fundamental e Médio, a fim de apoiar e estimular a participação das escolas no referido programa. O PRODESC tem a finalidade de destinação de recursos financeiros para que as equipes

* Projeto ProEMI⁹

Além da ajuda extra dos projetos, a escola conta com um professor de música inserido no ano de 2.014, no qual os alunos desenvolvem trabalhos paralelos no contra turno.

A escola Ivens Vieira conta com diversos projetos ao longo de anos, entre eles podemos destacar: Projeto Grafite, no início de 2012: desenvolveram intervenção urbana dentro da instituição escolar; os alunos como grafiteiros e o professor Antonio Alighieri como mediador criou o grupo da escola, produziram imagens com temas relacionados ao meio ambiente.

Em 2012 também o Projeto Vídeo: desenvolveram contato através do meio digital, os alunos se conectaram a rede para produzir atividades enviadas pela professora através do seu blog. As atividades criadas são músicas que marcaram épocas. A partir da conversa, produziram vídeos de músicas inglesas a partir da década de 50.

Em 2013 no Projeto literatura: desenvolveram curta metragem, para traduzir a obra de Machado de Assis em imagens. Após a leitura do livro A Cartomante, concluíram com o vídeo, sendo os alunos os personagens, diretor, roteirista e afins em conjunto com o professor de arte. E no início de 2.014 a professora de arte implantou uma oficina de música para o aluno que não sabia instrumento algum, chamado Projeto *audacity*: desenvolveram novas melodias com o *software* implantado nos computadores, produzindo novas músicas, através do *software* chamado *audacity*, puderam compreender e tiveram musicalização em seu meio social. O *software* foi instalado nas máquinas e os alunos desenvolveram oficinas no ensino fundamental como se fossem DJs.

escolares possam elaborar projetos que ampliem, enriqueçam e aprofundem temas em estudo. (http://www.dersv.com/NP-2-2012_PRODESC_2012.htm acesso 15-10-2014 10:20).

⁹ ProEMI - O Programa Ensino Médio Inovador- instituído pela Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009, integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, como estratégia do Governo Federal para induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio. Os projetos de reestruturação curricular possibilitam o desenvolvimento de atividades integradoras que articulam as dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, contemplando as diversas áreas do conhecimento a partir de 8 macrocampos: Acompanhamento Pedagógico; Iniciação Científica e Pesquisa; Cultura Corporal; Cultura e Artes; Comunicação e uso de Mídias; Cultura Digital; Participação Estudantil e Leitura e Letramento. (<http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=195:sebeducacao-basica&id=13439:ensino-medio-inovador&option=com_content&view=article> acesso 15-10-2014 10:20).

E no 2º semestre implantou-se em artes visuais, projeto animação: Aparelhos tecnológicos e arte no mundo contemporâneo que se insere nos PCNs (2000), implementando tecnologias de forma educacional e inovando as práticas pedagógicas nos sistemas de ensino: inventar, produzir a animação com os recursos próprios que o corpo discente possui como as ferramentas tecnológicas: o celular e materiais simples como papelão, guache, pincéis, papel celofane, papel crepom para a construção do cenário. Como também sulfite, lápis, lápis de cor, barbante para o taumatópio e bloco de anotações, lápis, lápis de cor e hidrocor para o *flipbook*. Os personagens usados para o *stop motion* são bonecos em miniatura, objetos fáceis de serem encontrados, para a composição do mesmo. A máquina fotográfica e celular para capturar as imagens quadro a quadro, e assim registraram o minuto, montando o pequeno filme. Ao unir todas as fotos, formam a animação. O aluno como inventor, como elaborador de ideias e inserindo sua poética pessoal na transformação da arte.

Para ilustrar o conteúdo desenvolvido em sala os alunos produziram um instrumento taumatópio a partir de um olhar contemporâneo, das aulas ministradas, conforme pode ser observado na imagem abaixo o pensamento fantasmagórico da personagem escolhida pelo (a) aluno (a), ícone da animação.



FIGURA I – Taumatópio I - Frente e Verso¹⁰

Os alunos desenvolveram o taumatópio como atividade de experimentação após a contextualização do processo na aula onde destacamos a evolução do

¹⁰ Fonte: Aluno do ensino médio

instrumento ótico trazendo a história de John Ayrton Paris (1785-1856)¹¹ como o desenvolvedor do instrumento ótico, o taumatrópio em 1824, onde demonstra como os olhos acompanham o movimento e o cérebro é enganado, pela ação proporcionada geradora do movimento parado. O taumatrópio, por exemplo, é mais um dos equipamentos do fenômeno phi.

Na oficina seguinte os alunos contemplaram a sequência de Eadweard Muybridge (1830-1904) num zootrópio¹² caseiro. Nesse sentido o efeito Muybridge colaborou na oficina do *flipbook*, como uma possibilidade de desenvolver uma animação.



FIGURA II – Zootrópio¹³

¹¹ John Ayrton Paris - Thaumatrope <<http://www.historicalfolktoys.com/catcont/2016.html>> acesso 7/12/14 21:00. É considerado o originador porque ele demonstrou o fenômeno PHI para o Royal College of Physicians em 1824 usando um taumatrópio.

¹² Zootrópio - brinquedo ótico no qual figuras no lado interior de um cilindro girante, olhadas através de fendas na sua circunferência, aparecem como uma única figura animada. <<http://www.dicio.com.br/zootropio/>> acesso 13-12-14 18:40.

¹³ Fonte: Aluno do ensino médio.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA LINGUAGEM DA ANIMAÇÃO NA HISTÓRIA DA ARTE

(...) o mundo nunca se pode parecer exatamente como um quadro, mas um quadro pode se parecer com o mundo. Não é “o olho inocente”, porém, que consegue esta igualdade, mas só a mente curiosa é que sabe como sondar as ambiguidades da visão. (LOSADA, 2011, p. 51 - apud GOMBRICH, 1986).

A mente curiosa do ser humano propôs diversas experiências ao longo dos séculos, o homem das cavernas, possuía o fogo que por sua vez produzia a dança das sombras. A animação palavra derivada do verbo latino animare, que significa “dar vida a” segundo Paula Roberta Cruz em Do desenho animado à computação gráfica: A Estética da animação à Luz das novas tecnologias (2006).

Segundo Arlindo Machado (2012a), além das máquinas que o constitui, a linguagem vem mesmo antes da fotografia. Às paredes de Altamira na Espanha, Lascaux na França apresenta movimento, à medida que o observador se locomove na caverna, a luz ilumina e obscurece; o íbex que ao se movimentar fica com a cabeça para frente e para trás, as imagens desapareciam e ressurgiam; a humanidade já produzia o cinema underground.

A fascinação de criar e interagir com movimentos encontram-se em diversos períodos da História da Arte, e essa fonte de criação se dá de acordo com a criatividade do homem.

O imaginário buscava e busca a essência da representação, da psique¹⁴ para o real. Essa condição esteve ligada, desde sua origem; sua curiosidade e inteligência proporcionaram a evolução das artes. A obra, por exemplo, de Leonardo Da Vinci (1452-1519), a Mona Lisa (1503-1517), fora descoberta além da sua época, pois arquitetada por sua incrível mente, Da Vinci transcreveu a imagem perfeitamente, demonstrando o movimento mais uma vez, mediante os olhos de Mona Lisa.

¹⁴ Psique = É o chamado "inconsciente" chamado por Freud de *id*, palavra em latim que significa "isso". O uso do termo "id" significa que é uma porção obscura, misteriosa da nossa psique. É composta pelos nossos instintos, desejos, medos e lembranças que foram rechaçados pela porção consciente da nossa psique em virtude de regras morais. <http://pt.wikibooks.org/wiki/Sigmund_Freud/Teoria_Freudiana> acesso 28-9-14 18:20.

A Mona Lisa com o sorriso discreto e olhar enigmático revela a maestria da perfeição da pintura no Renascimento¹⁵, utilizando a tecnologia da época a seu favor, com o corpo inclinado e a técnica do *sfumato*, isto é, criou à luz e a sombra, a perfeição é tamanha que a obra parece nos acompanhar, movimentando-se.

3.1. O Desenvolvimento dos instrumentos óticos: Lanternas Mágicas, Renascimento e Fotografia.

Retornando ao século XV e XVI, o Renascimento; a partir desse momento inicia-se a perfeição da imagem, e os artistas utilizaram a matemática para garantir a verossimilhança, com conceitos de simetria e de funcionalidade. Os ateliês eram compostos pelo princípio da tavoletta¹⁶ de Filippo Brunellesch (1377-1446),¹⁷ isto é, em um vidro translúcido registrava-se a imagem que o artista desejava, porém simetricamente equilibrado com o ponto de fuga, produzindo a pirâmide e criando a perspectiva, isto é, produzindo a tridimensionalidade do objeto capturado.

Assim Arlindo Machado no livro Pré Cinema e Pós-cinema (2012b) registra: “acreditava-se que as leis objetivas, deveria nos dar a imagem mais justa e fiel da realidade visível” (MACHADO, 2012, p. 205). Nesse período se propaga o uso da câmera obscura, pois proporciona “a forma mais exata possível” (MACHADO, 2012, p. 205). As imagens são como a real forma e não a imaginação.

A fotografia é filha legítima da iconografia renascentista. Não apenas porque, do ponto de vista técnico, ela se faz com os recursos tecnológicos dos séculos XV e XVI (câmera obscura, perspectiva monocular e objetivas),

¹⁵ O Renascimento marca a arte italiana do início do século XV, período emblemático também para a arquitetura e a ciência, com intensas investigações e florescimento intelectual, marcando o fim da Idade Média ou Idade das Trevas. Na arquitetura a solução matemática apresentada por Filippo Brunelleschi (1377-1446) para a representação do espaço possibilita uma nova solução para a produção pictórica dos artistas, a pintura adquire, através da perspectiva geométrica, a técnica necessária para a representação ilusória do espaço no plano. (GOMBRICH, 1999).

¹⁶ Tavoletta utilizada pelo arquiteto renascentista Filippo Brunelleschi para comprovar os princípios da perspectiva, era uma prancha de madeira com orifício conjugada a um espelho. (<http://www.stickel.com.br/atc/arte/27781> - acesso 15-10-2014 - 9:00).

¹⁷ Escultor e arquiteto Filippo Brunelleschi nasceu em 1377, na cidade de Firenze, na Itália. <http://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/historia-arte/idmod.php?p=brunelleschi> 13-12-14 19:10

mas sobretudo porque a sua principal função, a partir do século XIX, quando sua produção comercial se generaliza, será dar continuidade ao modelo de imagem construído no Renascimento, modelo esse marcado pela objetividade, pela reprodução mimética do visível e pelo conceito de espaço coerente sistemático, espaço intelectualizado, organizado em um ponto de fuga. (MACHADO, 2012, p. 206).

A fotografia é a criação do período renascentista, é a alta tecnologia criada para eternizar o momento através de séculos e séculos, de forma eficiente e eficaz. Proporcionando fugacidade para a população mundial.

A lanterna mágica, por sua vez,

De acordo com Laurent Mannoni (2003:58), podemos definir a lanterna mágica como: uma caixa óptica (...) que projeta sobre uma tela branca (tecido, parede caiada, ou mesmo couro branco, no século XVIII), numa sala escurecida, imagens pintadas sobre uma placa de vidro. (SILVA, 2006, p.1 apud MANNONI 2003, p.58).

Assim explica Maria Cristina Miranda da Silva em sua tese (2006), caixa óptica, a magia do equipamento está no movimento realizado na continuação das placas, provocando as fantasias do homem, no caso, os fantasmas que atormentam a população. Para se produzir o efeito desejado, levavam-se muitos dias para compor o jogo das cores e sombras no vidro e para compor a sequência perfeita das apresentações.

Das fantasmagorias emergem o surreal, eclodindo o sonho e realidade, ilusão e realidade, influenciados pela fé que as pessoas buscavam na esperança de obter salvação, e o grande temor da morte. Assim nasce a animação fantasmagórica, no contexto da sociedade, pois isso proporcionou o efeito animação com diversos espetáculos, despertando os mais diversos sentimentos do homem moderno da época.

Arlindo Machado em sua obra *Pré-cinemas & pós-cinemas* (2012c) descreve quanto o fenômeno phi, fenômeno psíquico é importante para o entendimento do movimento das imagens, descoberto por Max Wertheimer (1880-1943), psicólogo checo. O fenômeno explicado é como se fosse uma sensação, simplesmente percebido pelos estímulos: capta-se a alteração da imagem em comparação da primeira para com a segunda imagem, por isso o *stop motion* é produção do psiquismo.

Instrumento taumatrópio criado pelos alunos, com sentimentos do olhar no mundo contemporâneo.



FIGURA III – Taumatrópio II – Frente e verso¹⁸

Nessa constante evolução nascem novos dispositivos óticos e o físico Joseph Plateau (1881-1883) criou o fenaquisticópio¹⁹ em 1829. Mais uma vez o movimento é constante, porém o observador pode brincar, girando-o constantemente e sendo hipnotizado pelo objeto, formando a sequência da animação.

De modo que o fotógrafo Eadweard Muybridge (1830-1904) registrou pioneiramente o movimento do cavalo em 1878. O galope do animal é dividido em vários quadros, utilizando 12 aparelhos separados para captar cada passo. Logo introduziu 24 e 30 e assim explicou a sequência do movimento que a natureza produz. A combinação científica com a artística. Afinal a prova de fogo era demonstrar que o quadrúpede erguia as quatro patas juntas, num determinado instante; conseguindo comprovar a façanha através do congelamento da imagem, ou da fotografia, surgindo o zoopraxiscópio.

¹⁸ Fonte: Rosane do Amaral.

¹⁹ Fenaquisticópio – (do grego phenax + scopein = visão ilusória), dispositivo de sintetização do movimento; disco dividido em segmentos iguais, como os raios de uma roda, separados todavia por fendas, em cada segmento há um determinado desenho. (Pré-cinemas & pós-cinemas – Arlindo Machado, 2012, p.21).

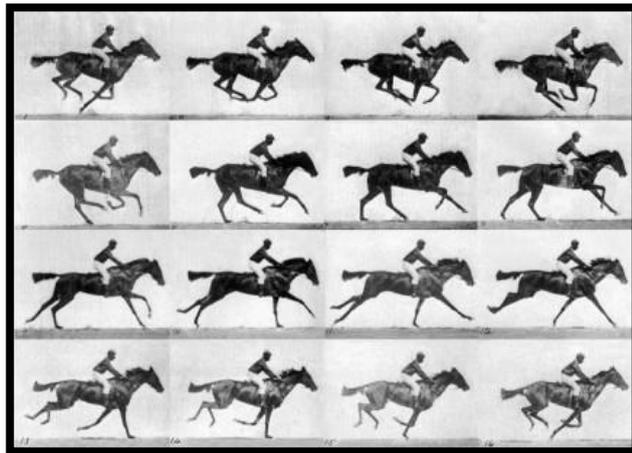
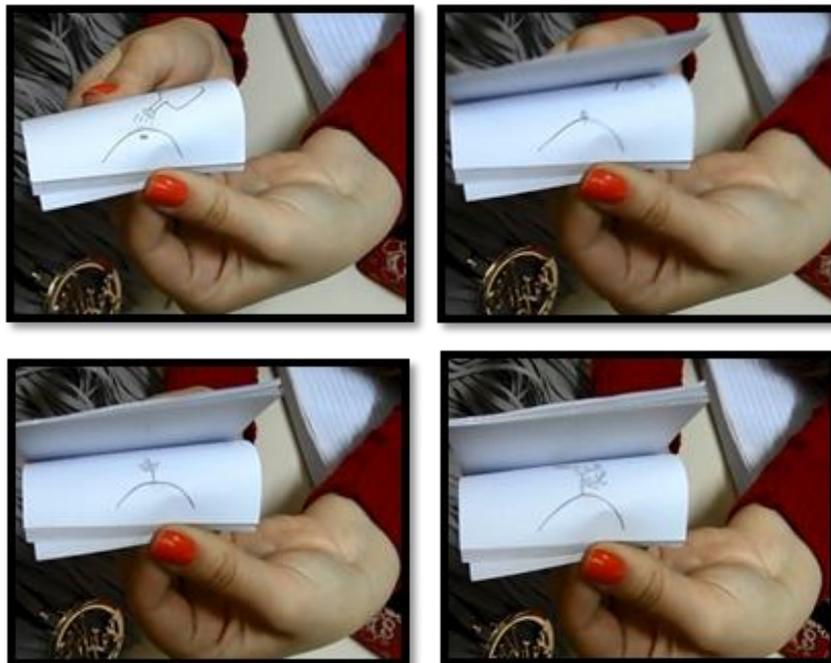


FIGURA IV – Sequência do cavalo de Muybridge²⁰

Ernst Gombrich no livro *História da Arte* (1999) afirma o poder da lente fotográfica; os artistas jamais haviam pintado o que se via, e sim o que eles acreditavam ver. Após o feito histórico de Muybridge, o pintor era o único a compor e eternizar a natureza, e de repente um instrumento mecânico o fazia com perfeição.

Após a nutrição estética de Muybridge, o galope do cavalo, os alunos criaram mais um instrumento ótico o *flipbook*. Mostra do *Flipbook* criado pelos alunos demonstrando a preocupação ambiental.



²⁰ Fonte <http://iconicphotos.wordpress.com/2011/10/12/muybridges-motion-studies> acesso 7-12-14 - 15:18.

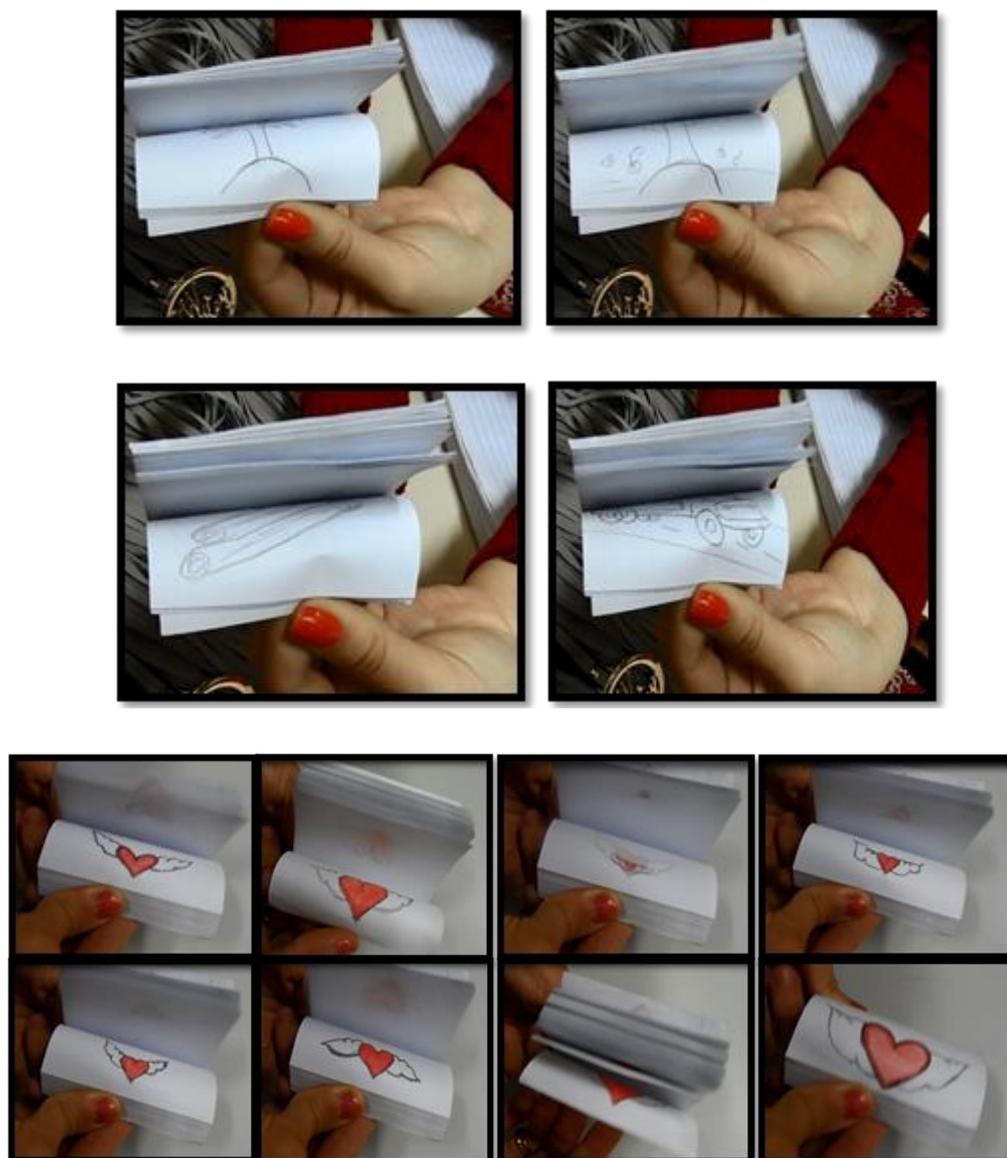


FIGURA VI – Sequência do Flipbook II²²

Nesse contexto do homem descobridor e principalmente criador, o francês Émile Reynaud (1844-1918) desenvolveu melhorias nos instrumentos que obtinham na época, então criou excepcionalmente o teatro óptico em 1888, pois a clientela acompanhando a “revolução das máquinas”; a revolução industrial; estava disposta a ter mais entretenimento, sempre exigindo mais. Assim a animação tem ligação

²¹ Fonte: Rosane do Amaral.

²² Fonte: Rosane do Amaral

com os sentimentos da humanidade, os fantasmas envolvidos no mais íntimo do homem como prazer e satisfação.

Em 1895 as exposições de imagens foram feitas pelos irmãos Lumière (1862-1954/ 1864-1948) e Émile Reynaud surgindo o cinema sendo o primeiro filme: Saída dos trabalhadores da fábrica.

(...) entendendo o processo de funcionamento da interpolação de quadros para geração do movimento, alguns entusiastas da época começaram a realizar experiências de animação por intermédio do novo processo. (OLIVEIRA, 2010, p.34).

O efeito de a locomotiva adentrar em direção ao público provocou a reação de espanto e susto. A tela “conversa” com o observador produzindo efeitos especiais de animação, pois o ângulo gravado ocorreria do fundo para frente e não imagens gravadas na linha horizontal.

Em 1902 Georges Mèliés (1861-1938) cria o filme Viagem à lua, mais uma utopia para a humanidade. As emendas dos quadros compuseram a sua perfeita obra para a sociedade. Emendas essas que usou a técnica do *stop motion*, imagem parada produzindo o movimento.

A linguagem *stop motion* baseia-se na fotografia; cada foto chama-se frame, e para formar um segundo deve conter 20 frames aproximadamente. Os frames são unidos em sequência, e ao rodar rapidamente forma-se o efeito animado, técnica usada por Georges Mèliés.

4. A ANIMAÇÃO COMO POSSIBILIDADES DE POÉTICAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM EM ARTES.

A partir dos equipamentos tecnológicos que os alunos trouxeram para escola foi desenvolvida a oficina para introdução da técnica de *stop motion* com alunos do 2º ano na escola Estadual Ivens Vieira, com 35 alunos.

Para compreender os passos que compõe a oficina de experimentação com o celular e a máquina fotográfica segue as etapas:

Primeiramente formularam a narrativa, essa foi criada utilizando a metade da aula, isto é, 25 minutos, mediante conversas anteriores com a professora de língua portuguesa, para orientá-los com o Conto Fantástico, que se insere no currículo da disciplina. Então em grupos fizeram uma chuva de ideias, anotando as melhores histórias, e logo escreveram um rascunho com: o início, clímax e fim. Na sala de aula com os personagens em miniatura em mãos, foram moldando a gosto, os personagens foram emprestados uns aos outros.

Dessa forma desenvolveu-se a oficina *stop motion*, entre eles criaram: Grupo I - Princesa Aurora, Grupo II - Viagem ao espaço, Grupo III - Psicose, Grupo IV - Dracarys, Grupo V - Amiga da onça e Grupo VI - As feras também amam. A partir das histórias esclarece-se a função do roteirista, a preocupação de descrever toda a cena para que o diretor capte na filmagem, e conseqüentemente o produtor de *storyboard* em conjunto com o roteirista produziram as imagens quadro a quadro à mesma técnica do *flipbook* para compreensão das cenas.

Mediante as histórias o próximo passo foi o cenário que os bonecos compuseram: o fundo, e as laterais. Assistiram ao vídeo Fuga das galinhas e conversamos sobre os frames, ou quadros, o processo que utilizou; o cenário que compôs, e expressões desencadeadas como alegria, tristeza, espanto, etc. Então o cenário foi confeccionado, trouxeram brinquedos infantis que compuseram o cenário também. Utilizamos diversos materiais para a composição.

I - Princesa Aurora

O primeiro grupo usou papel celofane, E.V.A. guache e papelão, para compor o castelo da princesa. A estrada que chega até o castelo com o seu cavalo, a floresta que encontra o seu amado, foi feito num único cenário.

Primeiramente recortaram a caixa de papelão, deram o formato do castelo, recortaram outro pedaço para o fundo e pintaram-na. Recortaram o telhado da casa e colaram papel crepom. Em seguida recortaram sulfite para dar forma às nuvens, o celofane para o sol; papel crepom para o chão e para a floresta, como também providenciaram as flores.

Enredo: a princesa Aurora no alto da muralha cantarola sozinha. Um belo dia desce pela única porta, para passear pela floresta com seu cavalo branco, encontra o príncipe que canta com a princesa e declara seu amor, assim casam-se e vivem felizes para sempre.



FIGURA VII – Cenário – Grupo I – Princesa Aurora²³

II - Viagem à lua

O grupo II criou: a primeira cena (I) utilizou brinquedo infantil para a árvore, o fundo utilizou a própria parede da escola. O segundo cenário (II), utilizou papel camurça, e giz branco de lousa e uma árvore de brinquedo infantil, O terceiro cenário (III) utilizou papel color set azul, *glitter* furta cor e a base placa de isopor, e em cima massinha amassada para o efeito do piso da lua. O quarto cenário (IV) utilizou papel color set, cola branca e *glitter* prata.

Enredo: os personagens conversam em baixo da árvore e decidem ir para a lua, voaram com sua máquina laranja até o astro brilhante. O piso rachado demonstra a lua fantasmagórica da sua história e a espaçonave foi aterrissada; atrás

²³ Fonte: Aluno do colegial.

está à galáxia, ao invés de negra, totalmente azul. Ao encontrar o monstro que só fala “Boinga”, retornam rapidamente para a espaçonave para retornar a Terra. Retornando ao planeta de origem relatam o ocorrido aos amigos sobre a fala dos extras terrestres (Boinga, boinga).

Cenários:

I



II



Cenários:

III



IV



FIGURA VIII – Cenário – Grupo II – Viagem à lua

III - Psicose

O terceiro grupo usou papelão, guache, e a grama natural e chão como suporte, para localizar o observador aonde ocorreu à história Psicose. O primeiro cenário (I) pintou a casa com guache e a janela e porta com outras cores, e o telhado marrom, deixando-a aberta, demonstrando a forma triangular dos telhados das casas. O segundo cenário (II) utilizou o próprio chão como suporte e os objetos infantis em miniatura, como armário, peças de roupas, animal de estimação, banheira, plástico da banheira e bonequinhas. O terceiro cenário (III) utilizou dentro

²⁴ Fonte: Aluno do colegial

da banheira, cortina, plástico da cortina e chocolate para representar o sangue do ato psicótico.

Enredo: a casa Psicose foi invadida por uma pessoa malévola, e a personagem solitária não teve para quem recorrer, pois tomava seu banho tranquilamente, quando de repente foi atacada por essa pessoa e que acabou tirando sua vida. Esse ato foi revelado com chocolate que se espalhou pelo cenário: nas cortinas e no chão da banheira.

Cenários I



II



III



FIGURA IX – Cenário – Grupo III – Psicose²⁵

IV - Dracarys

O quarto grupo: papelão como suporte, palito de sorvete para o cercado, papel crepom para o ambiente de grama, papel laminado para o brilho do fogo e cartolina. O grupo abriu uma caixa de papelão grande, colou os palitos de sorvete com cola quente para compor o cercado no fundo. Dividiram o cenário em duas partes: I) do lado esquerdo, possui a grama verde de papel crepom, que foi cortada em filetes, cortaram e colaram algumas capas de apostilas que seriam jogadas do bimestre anterior, colaram no papelão o poste amarelo, confeccionaram a fogueira com papel laminado dourada, as madeiras com cartolina colando o papel crepom para dar a cor marrom. II) Do lado direito cortaram filetes azuis, produziram um barco de papel sulfite com a técnica de dobradura, os alunos anexaram o livro cenário para compor o castelo.

Enredo: a bela camponesa possui fascinação por dragões e sua casa é repleta de personagens fantasmagóricos que são seus amigos dragões. Um belo dia recebe uma mensagem para ir ao castelo Dracarys, e lá ela é traída. A traição levou a sua inimiga a forca, por ela e pelos seus seres fantasmagóricos, para não se sentir

²⁵ Fonte: Aluno do colegial.

solitária, devido à morte do amado, colocou os ovos dos dragões na fogueira para chocá-los, gerando novos dragões.

Cenários

I

II



FIGURA X – Cenário – Grupo IV – Dracarys (parte I e II)²⁶

V – Amiga da onça

O quinto grupo utilizou para o cenário I: lápis, lápis de cor para compor o cenário, isto é, desenharam no sulfite: vaso de flor, a janela, a mesa e a porta. Cenário II: quadro existente pintado à tinta óleo.

Enredo: Como protetora dos animais o grupo anexa uma música: Amigo estou aqui, e a onça pede socorro para que a menina cuide do seu machucado. Com sua sensibilidade a garota a ajuda na recuperação. Após o fato passeiam pela floresta.

Cenários

I

II



FIGURA XI – cenário – Grupo V- Amiga da onça²⁷

²⁶ Fonte: Aluno do colegial.

²⁷ Fonte: Aluno do colegial.

VI – As feras também amam

O sexto grupo usou papelão e guache para o castelo da princesa, papel crepom para compor a montanha, a base de papel crepom para dar efeito da grama e sulfite para as nuvens. Utilizaram árvores de brinquedos infantis, e miniatura de carro num único cenário.

Enredo: num reino distante a bela princesa é assediada pela fera com proposta de casamento, então para provar o seu amor, a princesa transforma-se numa monstra. Entretanto havia um herói, o príncipe, que viria de outro reino distante em seu veículo supersônico para salvá-la, com proposta de casamento, entretanto na viagem ocorreu um acidente com o carro e foi devorado pelos dinossauros no vale esquecido. Dessa forma a fera pode comemorar e casou-se com seu grande amor.



FIGURA XII – cenário – Grupo VI - As feras também amam²⁸

Os materiais utilizados com o cenário foram diversificados, desde tinta, reciclados e também chocolate para imitar o sangue do grupo III, como também, a simplicidade do grupo V que somente utilizou sulfite e lápis de cor. Cada grupo ficou livre para produzir, aproveitando a criatividade única de cada indivíduo, e a orientação ocorreu demonstrando os materiais que poderiam aproveitar e utilizar.

A oficina do *stop motion* Conto Fantástico, a partir da linguagem fotográfica desenvolveu-se com os frames, cada grupo fotografou o cenário numa média de 150 imagens para compor o efeito e concluir o trabalho com o filme, cada um transmitindo a sua história através da animação.

²⁸ Fonte: Aluno do colegial.

A tecnologia está amplamente inserida no século XXI, os recursos tecnológicos devem ser utilizados para que construamos com determinação a linguagem de animação, Ana Mae Barbosa (1998) relata claramente:

Ao se optar por usar um ou mais recursos tecnológicos, essa escolha deve justificar-se pela melhor adequação da expressão artística possibilitada por esse ou por esses meios. O ideal é que o aluno tenha experiências com atividades e materiais diversos – câmera fotográfica, vídeo, scanner, computador, ateliê, fotocópia, para que conhecendo possa pensar em arte mais abrangente. (BARBOSA, 1998, p.116).

Integramos diversos ramos da tecnologia na arte, desenvolvemos as mais diversas formas, entre elas: instrumentos óticos manuais, fotografia e *stop motion* digital. A humanidade produziu registros através de imagens e sons, e o homem com sua curiosidade produziu os instrumentos óticos, passando pela lanterna mágica, animação, fotografia, cinema e televisão, portanto as especulações continuam, reivindicando inovação, isto é, necessidade de construirmos novas técnicas, ou aparelhos para o presente. Há uma necessidade em não ignorar a informação midiática que temos hoje. Preponderantemente somos seduzidos por essa magia, mesmo que estejamos habituados, há dependência do audiovisual, pois as residências possuem no mínimo uma televisão em casa, assim o Doutor em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) Juvenal Zanchetta (2001) pontua que a mídia é representada pela televisão.

Distante das transformações experimentadas pelos meios de comunicação, a comunidade escolar brasileira vê florescer preocupações: 1) a insatisfação e a apatia dos alunos quanto à escola e com a própria mídia, representada pela televisão; 2) os professores mostram-se angustiados diante do volume de atribuições e mesmo de competências técnicas que lhes seriam necessárias para dominar as diversas linguagens a que seus alunos estão sujeitos; 3) os pais, em regra absolutamente secundários ao processo de escolarização, entre a crítica sem eco e o descaso em relação ao papel dos meios de comunicação na formação dos filhos, são premidos a atentar apenas para partes visíveis das influências dos meios: os renovados e dispendiosos modismos encampados pelos jovens, por exemplo. (ZANCHETTA, 2001, p.19).

A preocupação que possui o doutor Juvenal Zanchetta (2001) no contexto escolar percebe que o professor mediador está angustiado por diversas atribuições que lhe serão inseridas e dominar diversas tecnologias que os alunos estão

acostumados. E o último item, a família atende ao jovem que faz parte do modismo, influenciado pela mídia.

Nesta pesquisa buscamos desenvolver o projeto pedagógico de animação e aprendizagem no ensino das artes que tem como proposta a experiência didática da pesquisa, interpretação de imagens, e interdisciplinaridade com a disciplina de língua portuguesa, pois puderam descrever a narrativa com início, clímax e fim para executar a obra audiovisual, propondo a sua animação a partir do *stop motion*.

A orientação se fez necessário sobre:

* Os ângulos: Os ângulos referem-se à posição da máquina fotográfica para registrar a imagem, que pode ser: frontal, lateral, de cima para baixo (visão do helicóptero), como também de baixo para cima (visão de formiga). Os alunos utilizaram o ângulo frontal, como também ângulo de helicóptero, no caso, do grupo II que produziu: Viagem à lua, eles puseram a máquina entre as carteiras e o espaço e a espaçonave no chão para poder dar o efeito desejado, fotografando-o de cima para baixo.

* Os planos: Os planos são as opções que temos sobre o que deve ser evidenciado, por exemplo, close, se refere à imagem muito próxima, primeiro plano enquadra-se do peito para cima, meio primeiro plano enquadra-se da cintura para cima e plano geral enquadra-se o conjunto do cenário. Os alunos utilizaram o plano geral na oficina, porém o grupo Psicose retratou algumas fotos no primeiro plano, quando aproximou o personagem, fotografando do peito até a cabeça.

* Iluminação: a iluminação pode ser natural como o sol, e a artificial como canhão de luz, lâmpadas, abajur e lanterna. Os alunos utilizaram luz natural, e o grupo II Viagem à lua utilizou um foco de luz de celular muito fraco para compor o processo criativo, formando um círculo de luz, dando a ideia de que a luz da lua os hipnotizou.

* Enquadramento: serve para que evidencie o objeto a ser fotografado na cena.

* E cor: colorido ou preto e branco.

Dessa forma os elementos são essenciais para o desenvolvimento das melhores animações para lançá-las em redes sociais.

A metodologia usada foi à participativa, conforme Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (2000) e a Proposta Triangular de Ana Mae Barbosa (2008):

* Contextualizar: articulamos arte, unimos História da arte com arte contemporânea.

* Leitura de obras de arte: através da História da arte, manifestação artística, técnicas, materiais e procedimentos na criação em arte, vida, época, conexão, diversidades das artes, reproduções e suas histórias e os elementos básicos: ponto, linha, plano, cor, textura, forma, volume, luz, ritmo, movimento e equilíbrio, e

* Produzir: elementos necessários e materiais utilizados no taumatrópio, *flipbook* e na técnica do *stop motion*; os alunos contextualizaram e leram através da Mona Lisa de Leonardo Da Vinci, Dinamismo de um Ciclista de Boccioni, o taumatrópio inventado por Dr. John Ayrton, o efeito Eadweard Muybridge através do zootrópio, conseqüentemente o flipbook, a inovação de Georges Mèliès com o *stop motion* e finalmente a produziram o *stop motion* com o Conto Fantástico. Assim a máquina fotográfica foi o instrumento para produzirmos a oficina de *stop motion*, equipamentos mais elaborado no século XXI, instrumentos midiáticos. Isto é, através dos celulares, máquinas fotográficas, computador e o programa *movie maker*²⁹. O programa permitiu unir todas as fotos que cada grupo produziu, dessa forma formando um único filme, produzindo as edições necessárias, isto é, retirando imagens que ficaram embaçadas, ou mal enquadradas, ou ainda com dedos na frente das lentes. Portanto com o surgimento de diversas técnicas e aperfeiçoamento, o projeto de animação desenvolveu-se a poética pessoal do alunado.

Primeiramente discutimos sobre questões da História da Arte, imagens, fotografia e movimento. A questão sobre como enganar os olhos foi lançada, e os alunos responderam, de acordo com o repertório, que se lembravam de ter estudado na 6ª série sobre Leonardo Da Vinci, a Mona Lisa, foram descrevendo sobre o segredo dos olhos da retratada, pois os olhos acompanham a quem a vê. A aula fluiu e discussões sobre a técnica de desenho do artista surgiram: como desenhar igualmente a ele? As respostas foram diversas, mas não conseguiram chegar ao resultado como o mestre. Através das conversas os alunos descreveram sobre o

²⁹ O Windows Movie Maker é um recurso do Windows Vista que permite criar filmes domésticos e apresentações de slide no computador, completar com títulos de aparência profissional, transições, efeitos, música e até mesmo narração. E quando você estiver pronto, poderá usar o Windows Movie Maker para publicar seu filme e compartilhá-lo com seus amigos e sua família <http://windows.microsoft.com/pt-br/windows-vista/getting-started-with-windows-movie-maker> 7-12-14 - acesso 16:35.

gosto por desenho, como também sobre o artista que o pintou, complementaram sobre o período que ocorreu: Renascença, e que o mestre da época tinha sido engenheiro também. Dessa forma o conhecimento prévio foi levantado e foram elogiados pelo repertório, retornamos a imagem para que se lembrassem da famosa Mona Lisa e alguns alunos se moveram na frente da imagem para confirmar o que estávamos discutindo, pois utilizamos a televisão na sala de arte para poder demonstrar essa façanha. Portanto o desafio foi proposto para enganarmos os olhos, essa questão despertou a curiosidade, pois os alunos quiseram saber como, se foi difícil, qual o material, etc. Puderam observar o taumatrópio³⁰ que havia sido confeccionado antecipadamente, assim o instrumento ótico foi girado rapidamente, os alunos ficaram curiosos querendo obter um objeto como aquele.

Dr. John Ayrton Paris³¹ foi apresentado e demonstrado sua benfeitoria, além de outras discussões pertinentes terem surgido, a nutrição estética foi realizada com outros vídeos, assim a atividade solicitada foi à construção do taumatrópio.



FIGURA XIII – Taumatrópio III³²

No segundo momento George Horner (1786-1837)³³, matemático inglês, foi apresentado com o zootrópio caseiro, pois através do instrumento ótico, pudemos

³⁰ Aparelho óptico que provoca a junção de duas figuras distintas, dando a impressão que as mesmas foram colocadas em movimento. <<http://www.dicio.com.br/taumatropio/>> acesso 11-12-14.

³¹ John Ayrton Paris - Thaumatrope <<http://www.historicalfolktoys.com/catcont/2016.html>> acesso 7-12-14 21:00. é geralmente considerado o originador porque ele demonstrou o fenômeno PHI para o Royal College of Physicians em 1824 usando um taumatrópio.

³² Fonte: Rosane do Amaral.

perceber o movimento criado, conforme o objeto girado. Dessa maneira os alunos puderam produzir o *flipbook*, o livreto que ao girar as folhas, surge o movimento do desenho. Tiveram contato com os materiais comuns como: o lápis grafite, lápis de cor e canetinha.

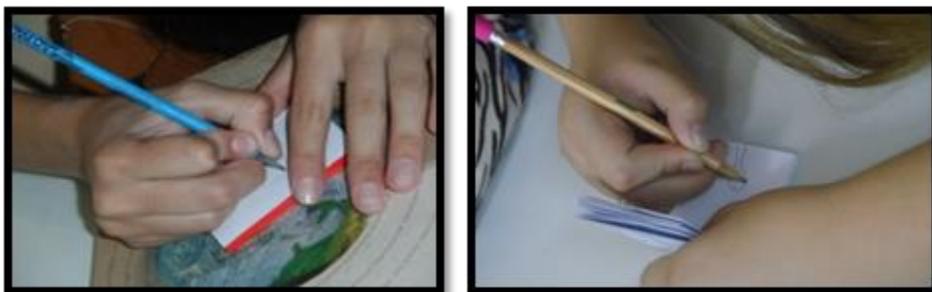


FIGURA XIV – Produção do Flipbook I³⁴

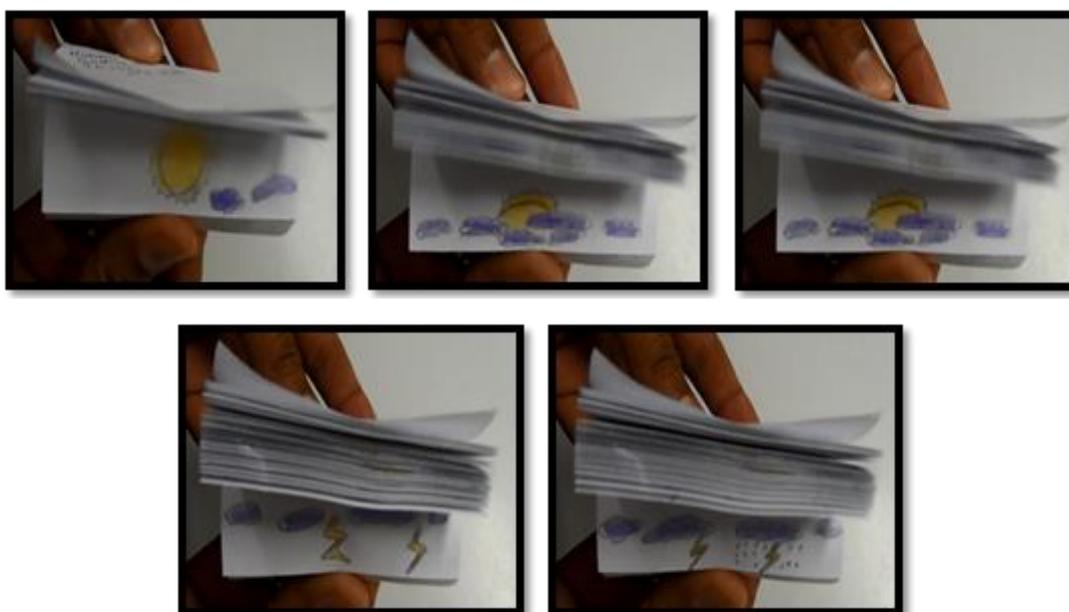


FIGURA XV – Sequência do Flipbook III³⁵

Dessa forma, proporcionando as tecnologias artesanais para a comparação e compreensão do desenvolvimento da história do cinema e animação, e logo, para

³³ William George Horner: criador do zootrópio - Migita, Nagisa em Imagens do Brasil no cinema: Paraíso, Sensual e Selvagem, a visão norte americana (<<http://arquivo.rosana.unesp.br/web/biblioteca/2011%20-%2012/NagisaMigita.pdf>> acesso 14/09/2014 - 11:30).

³⁴ Fonte: Rosane do Amaral.

³⁵ Fonte: Rosane do Amaral.

às tecnologias digitais. E no terceiro passo os alunos conheceram Georges Méliès, afinal Mèliés sonhava com: a lua, o homem queria viajar para a mesma, e sonhava com extras terrestres serem sociáveis. O homem viajou ao espaço e conheceu a lua somente em 1969, e o ilusionista abarcava os sonhos mais íntimos tornando-se o mágico da época, por conta de sua invenção – Viagem à Lua. Logo a nutrição de imagem, introduzimos a técnica de *stop motion*, puderam ver A Fuga das Galinhas (2000). Então a narrativa foi construída para a última técnica, o *stop motion*. Após essa preocupação, desenvolvemos o cenário para as histórias criadas, entretanto não obtivemos preocupação para com os personagens, pois os bonecos em miniatura estavam prontos, pois são industrializados. Registramos as imagens com máquina fotográfica e celulares com câmeras, quadro a quadro, o tripé utilizado para manter a mão inerte, foram livros encontrados, para fixar, centralizar num único local. Outra etapa realizada foi à edição na sala de computadores com o programa *movie maker*³⁶.



FIGURA XVI – Sala de informática com o programa *movie maker*³⁷

³⁶ O Windows Movie Maker é um recurso do Windows Vista que permite criar filmes domésticos e apresentações de slide no computador, completar com títulos de aparência profissional, transições, efeitos, música e até mesmo narração. E quando você estiver pronto, poderá usar o Windows Movie Maker para publicar seu filme e compartilhá-lo com seus amigos e sua família. <http://windows.microsoft.com/pt-br/windows-vista/getting-started-with-windows-movie-maker> 7-12-14 - acesso 16:35.

³⁷ Fonte: Rosane do Amaral

No *movie maker* unimos as imagens, retiramos o excesso e inserimos o título e os créditos; assim salvando o arquivo para divulgá-lo nas redes sociais, o seu pequeno vídeo, tecnologia da informação, e ainda, participar do Festival do minuto³⁸.



FIGURA XVII - Edição das fotos no movie maker I³⁹

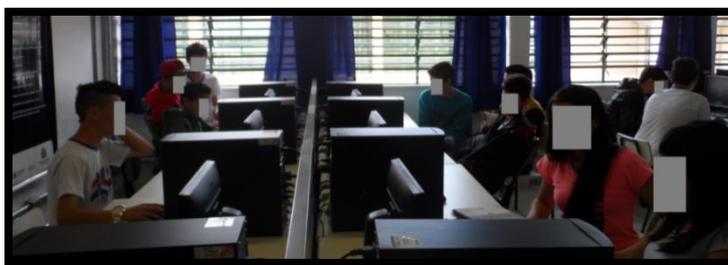


FIGURA XVIII - Edição das fotos no movie make II⁴⁰

4.1. A Proposta Triangular de Ana Mae Barbosa aplicada à animação

A idealização da proposta triangular estava por vir com a Doutora Ana Mae Barbosa, e em seu livro *Tópicos Utópicos* e relata

Foi buscar em “Art as experience” o princípio reformulador do ensino da arte dito pós-moderno, que confere à apreciação ênfase equilibrada com o fazer. Broudy foi o artífice deste novo entendimento da obra de John Dewey... Toda atividade prática adquirirá qualidade estética sempre que seja integrada e se mova por seus próprios ditames em direção à culminância. (BARBOSA, 1998a, p.22).

³⁸ O Festival do Minuto é um evento que reúne profissionais, estudantes de audiovisual e interessados em geral. A cada edição do festival um tema é sugerido, e os participantes fazem uso de toda sua criatividade e capacidade de síntese para criar um vídeo de até um minuto de duração. No ano de 2.014, o festival tem prêmios de R\$ 3.000,00 e R\$ 1.000,00, dependendo do tema do vídeo <<https://www.festivaldominuto.com.br/v2/?locale=pt-BR>> acesso 7-12-14 21:30.

³⁹ Fonte: Rosane do Amaral.

⁴⁰ Fonte: Rosane do Amaral.

A expectativa para a possibilidade de desenvolvimento era promissora, mentes brilhantes compactuando para a progressão brasileira, o contato com a arte para com as crianças e os adolescentes seria inevitável para o crescimento cultural das mesmas. Além de apreciar; o fazer artístico compõe a aprendizagem, dessa forma o aluno “lê o mundo para poder transformá-lo”, segundo Paulo Freire (1921-1997)⁴¹. Explica Ana Mae Barbosa (1.998)

A arte na educação é essencial para potencializar a operacionalidade da experiência significativa em outras áreas. (BARBOSA, 1998b, p.22).

Mediante reflexões, discussões, fóruns e convenções a Proposta Triangular veio à tona e Ana Mae Barbosa (1998) desenvolve: criam e produzem a Proposta Triangular: para o fazer artístico (criação), leitura da obra de arte e contextualização. Conforme o desenvolvimento segue a Proposta Triangular com o *stop motion*, afinal puderam fazer leitura de obra através da História da Arte como a Mona Lisa, Dinamismo de um ciclista, o taumatrópio, o zootrópio, o flipbook, o movimento do cavalo com Muybridge e a animação Fuga das Galinhas, contextualizaram com as experiências, vidas, sociedade devido à mulher, o esporte e finalizaram com as criações que se seguem.

A proposta Triangular é construtivista, interacionista, dialogal, multiculturalista e é pós-moderna por tudo isto e por articular arte como expressão e como cultura na sala de aula... (BARBOSA, 1998c).

Inventividade está no processo dos alunos do ensino médio:

Grupo I – Princesa Aurora



FIGURA XIX – *Stop Motion* Sequência de Princesa Aurora⁴²

⁴¹ Paulo Freire – Revista Escola Abril - <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/mentor-educacao-consciencia-423220.shtml?page=all> acesso 7-12-14 22:20.

⁴² Fonte: Aluno do 2º colegial.

Inventividade está no processo dos alunos do ensino médio:

Grupo II – Viagem à lua



Inventividade está no processo dos alunos do ensino médio:

Grupo III – Psicose



FIGURA XXI – Stop Motion Sequência de Psicose⁴⁴

Inventividade está no processo dos alunos do ensino médio:

⁴³ Fonte: Alunos do 2º colegial.

⁴⁴ Fonte: Alunos do 2º colegial.

Grupo IV – Dracarys



FIGURA XXII – *Stop Motion* Sequência de Dracarys⁴⁵

Inventividade está no processo dos alunos do ensino médio:

Grupo V – Amiga da onça



FIGURA XXIII – *Stop Motion* Sequência de Amiga da onça⁴⁶

Inventividade está no processo dos alunos do ensino médio:

Grupo VI – As feras também amam

⁴⁵ Fonte: Alunos do 2º colegial.

⁴⁶ Fonte: Alunos do 2º colegial.



FIGURA XXIV – *Stop Motion* Sequência de *As feras também amam*⁴⁷

Através das oficinas articulamos arte, e pela arte: o desenvolvimento da manifestação artística, técnicas, materiais e procedimentos na criação em arte. A ordem para a aplicação da Proposta Triangular independe, pois podemos utilizá-la para contextualizá-la e partir para a produção, ou ainda, lermos as obras e em seguida produzirmos as mesmas. A produção das obras dependerá da consciência de cada indivíduo, como também do repertório, o que tem muita relevância na vida do indivíduo ele transportará para suas pinturas, no caso, para as animações. Ana Mae Barbosa (2008) cita a referência imagética, pois com ela podemos acrescentar diversos artistas para que o corpo discente compreenda, leia, releia e ressignifique. E isso influencia o indivíduo para sua produção, pois não podemos deixar que o mesmo produza somente releitura, e sim crie sua arte.

⁴⁷ Fonte: Alunos do 2º colegial.

5. RESULTADO DA APLICAÇÃO EM SALA

Os discentes ao lançar os temas que poderiam confeccionar, optaram pelo lado fantasmagórico, por isso o Conto Fantástico.

O grupo da história Psicose lembrou que na 8ª série do fundamental haviam estudado trilhas sonoras, então fizeram um resgate de aprendizagem e acrescentaram o compositor Bernard Herrmann⁴⁸. O grupo Viagem à lua possui a incógnita dos extraterrestres, George Mèlies influenciou a animação, acrescentando uma linguagem própria nos personagens lunares. A diversão foi à peça central para o desenvolvimento de sua animação.

O grupo Dracarys apostou nos dragões, influenciados pela animação: Como treinar meu dragão II que influenciou o pensamento do Conto Fantástico.

Foram diversas aulas, num total de 14 aulas, executadas somente na disciplina de arte, utilizando materiais simples e do cotidiano.

Em relação ao programa *movie maker*, para a finalização da edição, foi inserido com sucesso na sala do ACESSA Escola, para produzirmos oficinas constantes com os alunos, afinal é um programa livre. Ao lançar no micro as fotos rapidamente produziram a animação, em duas aulas editamos, baixaram as músicas necessárias e inseriram título, legenda e crédito. Alguns precisaram de orientação, para compor, em relação ao tempo das cenas. O professor tem que ter o domínio desse programa para poder ajudá-los rapidamente, alteração de cor, efeito de linhas no ícone efeitos visuais. No item edição: duração, cor e volume, enfim, dominar o programa para colaborar com os discentes.

Os pontos negativos estão ligados à quantidade de equipamentos tecnológicos da instituição escolar, que não possui condições exatas: são 20 unidades de computadores, já que a quantidade de alunos se refere a 35, entretanto utilizamos o Programa ACESSA Escola⁴⁹ que disponibiliza os computadores aos seus

⁴⁸ Bernard Herrmann Compositor e maestro americano, compondo para o filme Psicose de Alfred Hitchcock <<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/herrmann.htm>> acesso 7-12-14 22:50.

⁴⁹ O Programa ACESSA Escola é uma iniciativa do Governo do Estado de São Paulo, conduzida pela Secretaria da Educação, em parceria com a Secretaria de Gestão Pública, que tem por objetivo promover a inclusão digital e social, além de estimular o uso da internet para enriquecimento da formação cultural, intelectual e social dos usuários das escolas da rede estadual de ensino. <http://estagios.fundap.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=97&Itemid=129> acesso 7-12-2014 16:40.

alunos, então a produção realizada foi em grupo, dessa forma os micros foram suficientes para a edição.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos sentiram-se radiantes, estão acostumados a fazer trabalhos com as ferramentas tecnológicas. Reclamaram sobre o trabalho, porém o comportamento é propriamente do adolescente. Entretanto construíram passo a passo vivenciando o processo dos produtores de animação, afinal utilizaram o próprio celular para a composição do desafio lançado, portanto se tornou agradável e instigante.

Identificou-se na pesquisa, assim como nos estágios anteriormente realizados ao longo desse processo, que a sociedade possui uma árdua carência sobre o seu próprio domínio e os objetos que utilizam.

Percebeu-se também que nós educadores podemos fazer a diferença nas reflexões e críticas dos alunos que temos nas escolas, proporcionando experiências criativas de utilização das tecnologias e das diferentes mídias, ampliando formas diversas de comunicação na rede. Tendo esse outro olhar de como ser e estar no mundo.

Outro fator importante é que juntamente com aparatos tecnológicos os discentes se desenvolveram juntamente com seus equipamentos, conseqüentemente a aprendizagem aconteceu em duas vias, de aluno para professor e de professor pra aluno.

Apesar dos problemas enfrentados, os alunos não mediram forças para realizarem o projeto porque ressignificaram e hibridizaram a tecnologia com a área pedagógica. Assim construímos o aprendizado, unificando arte e prazer. Perceberam que os equipamentos que estão em seus domínios vão além de um simples brinquedo que usam para o *videogame*, ou então mensagens. Os alunos descobriram que podem utilizar seus equipamentos para produção de surrealismo, como também retratar realidades e conscientização através de assuntos como o meio ambiente, pois ao finalizar o projeto, os alunos sugeriram outra animação abordando a problemática do lixo, ou a escassez da água; assunto preocupante nos dias atuais.

O professor tem que ter consciência que seu trabalho deve ser produzido com amor, para enfrentar os percalços. Entretanto se o profissional estiver preparado para equilibrar, tudo ocorre naturalmente e prazeroso. Outro detalhe é providenciar uma pré-oficina no *movie maker*, pois mesmo com edição e orientação

nas aulas, os alunos só percebem os efeitos possíveis quando passam a comparar uns com os outros, no processo de socialização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Ana Mae. **Tópicos e Utópicos**. Arte & Ensino. Editora C/ Arte 1998, p.22 e 41. Belo Horizonte – MG.

BARBOSA, Ana Mae. **Inquietações e Mudanças no Ensino da Arte**; Arte (org.) – Estudo e ensino. Editora Cortez, 2008, p. 50 São Paulo.

BRASIL, **Plano Nacional da Educação** (2010), p. 14 e 26 <portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc> – acesso 6/10/2014 – 14:50.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais**: arte/Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/SEF, 1997, p. 130. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro06.pdf> - p. 41/42 - acesso 25/08/2014 - 15:34.

BRUNELLESCHI, Filippo <<http://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/historia-arte/idmod.php?p=brunelleschi>> 13-12-14 19:10.

CARVALHO, Vicente Vitoriano Marques. **Ensino da Arte: Memória e História**. Editora Perspectiva. 2009, p. 47. São Paulo. Doutora Ana Mae Barbosa. <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro06.pdf> - acesso 25/08/2014> - 15:34

CONCEIÇÃO, Rosângela Aparecida da. **Arte, Tecnologia e Educação: experiências educativas**. 2010, p.4. 60f. Monografia (Departamento de Artes Plásticas) – Instituto de Artes, UNESP, São Paulo, 2010. (CONCEIÇÃO Apud LEOTE, Rosângela).

COELHO, Teixeira. **O que é indústria cultural**. 1980, p. 18 – 1ª edição. Editora Brasiliense.

CRUZ, Paula Roberta **Do desenho animado à computação gráfica: A Estética da animação à Luz das novas tecnologias** – Universidade Federal da Bahia (2006, p. 11).

ESCOLA, Programa ACESSA
<http://estagios.fundap.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=97&Itemid=129> acesso 7-12-2014 16:40.

FEILITZEN, Cecilia. Von. **Educação para a Mídia, participação infantil e democracia** – Editora Cortez – 1999, p. 25).

FLIPBOOK <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Foliosc%C3%B3pio>> acesso 11-12-14.

FUTURISMO: A captação do movimento: do instantâneo ao foto dinamismo: *USP* - Depto. De Artes Plásticas. <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-53202004000400005&script=sci_arttext> acesso 9-12-14 14:50.

GOMBRICH, Ernest Josef – **A história da Arte** – 16ª edição, 1999, p. 53 – Editora LTC.

HERMANN, Bernard <<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/herrmann.htm>> acesso 7-12-14 22:50.

LEVY, Pierre – **Ciberespaço**. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999, p. 21.

LOSADA, Terezinha – **A Interpretação da Imagem: subsídios para o ensino da arte** 2011, p. 51. Editora Mauad X (apud GOMBRICH, Ernest Josef – **Arte e ilusão** 1986).

MACHADO, Arlindo. **Pré-cinemas & pós-cinemas**. Campinas/SP: Papirus, 1997 – p. 21, 30, 205 e 206.

MAKER, Movie Windows <http://windows.microsoft.com/pt-br/windows-vista/getting-started-with-windows-movie-maker> 7-12-14 - acesso 16:35.

MIGITA, Nagisa. **Imagens do Brasil no cinema: Paraíso, Sensual e Selvagem, a visão norte americana**. Disponível em: <<http://arquivo.rosana.unesp.br/web/biblioteca/2011%20-%2012/NagisaMigita.pdf>> - acesso 14/09/2014 - 11:30

MINUTO, Festival do - <<https://www.festivaldominuto.com.br/v2/?locale=pt-BR>> – 15/10/2014 – acesso 22:50

MUYBRIDGE, Eadweard, **Iconic Photos**. Disponível em <<http://iconicphotos.wordpress.com/2011/10/12/muybridges-motion-studies>> acesso 15-10-2014 - 10:05.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. 12ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987, p. 9, 12 e 39.

PAGEL, Caroline. **Valores da Geração Z. Retratados nas estratégias de comunicação**, 2011, p. 28/30. Universidade Regional de Blumenau – Centro de Ciências Humanas e da comunicação. Disponível em: <<http://www.bc.furb.br/docs/MO/2011/34815311.pdf>> acesso em 14/09/2014 -10:40.

PARIS, John Ayrton - Thaumatrope <<http://www.historicalfolktoys.com/catcont/2016.html>> acesso 7/12/14 21:00.

PLATEAU, Joseph. **História Ilustrada da Arte**. Disponível em: <<http://www.portaldarte.com.br/desenhoanimado.htm> - 28/09/2014> - 18:29

PSIQUE <http://pt.wikibooks.org/wiki/Sigmund_Freud/Teoria_Freudiana> 28-9-14 18:20.

PRETTO, Nelson De Luca e Silveira, Sérgio Amadeu Orgs - **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder** – Universidade Federal da Bahia – 2008, pág. 71.

PRODESC - (<http://www.dersv.com/NP-2-2012_PRODESC_2012.htm acesso 15-10-2014 10:20).

PROEMI - (<http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=195:seb-educacao-basica&id=13439:ensino-medio-inovador&option=com_content&view=article> acesso 15-10-2014 10:20).

SÃO PAULO, **Currículo do Estado de** – 2ª Edição – 2011, p. 221 – <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/237.pdf>> acesso 6/10/14 – 15:40.

SILVA, Maria Cristina Miranda - **Lanterna mágica**: fantasmagoria e sincretismo audiovisual, s/ data, p. 1 apud MANNONI, Laurent, 2003, p. 58. Disponível em <<http://www.unicap.br/gtpsmid/pdf/CD-MariaCristina.pdf> > Acesso: 01/10/2014 - 20:28.

STOP MOTION <<http://www.tecmundo.com.br/player-de-video/2247-o-que-e-stop-motion-.htm>> acesso 11-12-14.

TAUMATRÓPIO <<http://www.dicio.com.br/taumatropio/>> acesso 11-12-14.

TAVOLETTA <(http://www.stickel.com.br/atc/arte/27781 - acesso 15-10-2014 - 9:00)>.

TYLOR, Edward, 1871 Fundador da Antropologia - cultura: <<http://aventar.eu/2010/11/16/sir-eward-burnett-tylor-pai-fundador-da-antropologia-1/>> acesso 8-12-14 23:45.

VENTURELLI, Suzete. **Arte espaço _ tempo _ imagem** Editora UNB – 2004, p. 130 – Brasília – DF.

ZANCHETTA, Juvenal Jr. – **Telejornal e educação: uma experiência em escolas públicas**. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília, 2001, p.19.

ZOOTRÓPIO < <http://www.dicio.com.br/zootropio/>> acesso 13-12-14 18:40.

ANEXO 1

Plano de aula

Conteúdo:

Linguagens Artísticas: Artes visuais.

Modalidade: Animação

Ensino médio: 2º colegial

Tema: Arte e tecnologia

Delimitação do tema: Como incorporar recursos tecnológicos que elevem o aprendizado e promovam o desenvolvimento na disciplina de arte?

Objetivo:

Reconhecer a invenção poética durante o fazer da construção artística, inventando o modo de fazer.

Englobar a Proposta Triangular de Ana Mae Barbosa: apreciação, produção e contextualizar as poéticas dos artistas contemporâneos. Produzindo, dessa forma, aulas dinâmicas e interessantes. Será buscada a conscientização sobre as novas tecnologias, isto inclui a evolução dos equipamentos, a nomenclatura e a utilização pedagógica.

Ter informações e conhecimento para contribuir sobre a história da arte.

Oferecer a oportunidade do exercício de fruição de obras conforme os períodos relacionados.

Incentivar questionamentos a partir de comparações com as vanguardas e a modernidade.

Habilidades:

As artes visuais como produto cultural e histórico.

- Observar, estudar e compreender diferentes obras de artes visuais, artistas e movimentos artísticos produzidos em diversas culturas (regional, nacional e internacional) e em diferentes tempos da história.

- Reconhecer a importância das artes visuais na sociedade e na vida dos indivíduos.
- Identificar produtores em artes visuais como agentes sociais de diferentes épocas e culturas: aspectos das vidas e alguns produtos artísticos.
- Frequência e utilização das fontes de informação e comunicação artística presentes nas culturas (museus, mostras, exposições, galerias, ateliês, oficinas).
- Elaboração de registros pessoais para sistematização e assimilação das experiências com formas visuais, informantes, narradores e fontes de informação.

Metodologia:

Proposta Triangular: leitura da obra, com contextualização e fazer artístico.

Estratégias I:

Elementos audiovisuais

Introdução sobre Dr. John Ayrton Paris

Saberes estéticos e culturais: Thaumatrópio – 1824

Estética: thaumatrópio

Processo de Criação: produzir o thaumatrópio

Recursos físicos: DVD, TV e máquina fotográfica.

Materiais:

Vídeo do thaumatrópio, cópias sobre o início do brinquedo óptico. Caderno, caneta, sulfite, lápis, lápis de cor, hidrocor e barbante.

Atividade leitura:

A invenção do Thaumatrópio teve como objetivo justificar um fenômeno de ilusão de ótica denominado persistência retiniana. O seu autor foi o médico e físico

inglês John Ayrton (ou Ayrton) Paris. Há algumas dúvidas quanto à data do invento, que oscila entre 1824 e 1827. No entanto, o Thaumatrope foi descrito pela primeira vez por este investigador no livro “Philosophy in Sport made Science in Earnest” de 1827.

Durante muito tempo considerou-se que a ilusão de movimento consistia na sobreposição de imagens na retina, chamada de persistência retiniana. Estudos mais recentes indicam que essa ilusão está relacionada com a excitação das células do córtex cerebral pelos estímulos visuais. Foi designado por EFEITO PHI.

Avaliação: constante, discussões e registro no caderno e o processo de criação.

Estratégias II:

Elementos audiovisuais

Saberes estéticos e culturais: George Horner – Zootrópio – 1834, Georges Méliès – Viagem à Lua – 1902, Fuga das Galinhas – 2000 – *stop motion*.

Nutrição estética: vídeo do zootrópio e o brinquedo real em sala de aula. O vídeo produzido por Méliès – Viagem à lua – 1902 e vídeo do filme Fuga das Galinhas.

Processo de Criação: produzir a história, esboçar o que seria o cenário e os personagens no sulfite e fotografia do filme.

Recursos físicos: DVD, TV e máquina fotográfica.

Materiais:

Vídeos para a nutrição estética. Caderno, caneta, sulfite, miniaturas de brinquedos infantis, guache, pincéis, E.V.A. e papelão.

Avaliação: constante, discussões e registro no caderno e o processo de criação, enfim a participação do aluno.

ANEXO 2

METODOLOGIA DO PROCESSO CRIATIVO

A Elaboração de toda a pesquisa deve ser participante: primeiramente produz um prognóstico do processo, isto é, analisa, identifica o problema, no caso como inserir o projeto *stop motion*? Como será a didática? O que os alunos necessitam? O que devem aprender? Quais as habilidades a serem desenvolvidas? Contemplar, compreender os artistas e movimentos artísticos produzidos em outros tempos e contextos históricos, como também aspectos das vidas em tempos diferentes e registros pessoais para sistematização e assimilação. Inserir e compreender cultura do tempo passado. E a aprendizagem que devem adquirir sobre a origem do movimento.

O segundo momento deve se ater ao diagnóstico, como solucionar? Implantar o processo por etapas. Abrir discussões para os alunos através da questão: Há possibilidade de enganar nossos olhos? O que parece, mas não é? Análise de imagem sobre a *Monalisa* de Leonardo Da Vinci. A partir do repertório, responderão sobre seu olhar hipnótico, que a pintura parece estar viva, acompanhando o observador. Explicar outras questões pertinentes se fizer necessária, pois o intuito é abordar o movimento que se causa com a imagem. Após as discussões mostrar um taumatrópio que já esteja confeccionado, para que os alunos possam, literalmente, pegá-lo e visualizá-lo proximamente, demonstrá-lo para que possam perceber o movimento; logo perguntas devem ser lançadas: como pode ocorrer o efeito? Tem explicação? Haverá silêncio, ou alguém tentará responder. Esclarecer que o efeito deriva da ação, como os olhos sentem, captam, enviam para cérebro e dá-se a ilusão do movimento, devido ao giro rápido que se fez. O próximo passo é fazer leitura sobre o instrumento taumatrópio, assistir um vídeo para que observem os diversos estilos produzidos e imagens que não poderão ser criadas, pois cada um deve criar o seu. Fayga Ostrower (1987) esclarece

“Como processos intuitivos, os processos de criação interligam-se intimamente com nosso ser sensível. Mesmo no âmbito conceitual ou intelectual, a criação se articula principalmente através da sensibilidade”. (OSTROWER, 1987, p. 12).

O processo criativo é individual para que desenvolva a poética pessoal. O registro se faz necessário para que também produzam o portfólio, isto é, catalogar os diversos trabalhos realizados.

A terceira etapa deve ser introduzida discussões sobre o zootrópio. Levá-lo em sala e questionar qual seria a ideia? O que seria as fendas do objeto produzido? As imagens, o que acontece? As respostas serão diversas e você professor deve demonstrar o funcionamento do mesmo. Explicar sobre as imagens quadro, a quadro e pergunta se percebem o movimento quadro a quadro; a partir desse momento, outra atividade implantada, outro instrumento óptico, de acordo com o Parâmetro Curricular do Estado de São Paulo, o *flipbook*. Fayga Ostrower (1987) reforça que a criação,

“ela nasce do interesse, do entusiasmo de um indivíduo pelas possibilidades maiores de certos materiais ou realidades”. (OSTROWER, 1987, p. 39).

A partir da observação, também poderá tocá-lo, como anteriormente. Retoma-se sobre o primeiro instrumento e explica o segundo; são diversos desenhos em cada página do bloco para compor o livro parado, assim como a tradução do mesmo. Introduzir um vídeo de *flipbook* após pronto.

A última etapa é solicitar a narrativa para o *stop motion*. Retomar o conteúdo do Parâmetro Curricular do Estado de São Paulo (1997), para discutir sobre enquadramento, ângulo e plano, assistir trechos do filme Fuga das Galinhas (2000) e também A noiva Cadáver (2005), explicar que cada um tem seus devidos materiais. Após esse processo, solicitar o material para a composição do cenário, trazer os bonecos em miniatura, objetos industrializados para compor a história e iniciá-la cautelosamente e fotografar as cenas. A movimentação do personagem deve ser mínima para não ocorrer mágica como George Mèliés fez.

Criar é basicamente formar. É poder dar uma forma a algo. Em qualquer que seja o campo de atividade, trata-se, desse “novo”, de novas coerências que se estabeleceram para a mente humana, fenômenos relacionados ao modo novo e compreendidos em termos novos. O ato criador abrange, portanto, a capacidade de compreender, e esta, por sua vez, a de se relacionar, ordenar, configurar, significar. (OSTROWER, 1987, p. 9):

Cita Fayga Ostrower (1987) que o indivíduo ressignifique e construa a aprendizagem. O tripé é de extrema importância, geralmente esse tipo de material as escolas não possuem, inclusive nos projetos PROEMI (Programa Ensino Médio Inovador), não possui em seu banco de dados para a compra. Então a solução é usar livros, cadernos, objetos para assegurar que não haja tremedeira, e nem se perda o foco, afinal os personagens devem se movimentar.

Terminado o ensaio, as equipes terminam o trabalho no *movie maker*, inserindo as imagens que captaram, escolhem a música se houver necessidade, escolhem o tema, e finalizam com os produtores do pequeno filme. Editam da melhor forma para que lancem se possível, na rede virtual, com orientação do professor.

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DO PROJETO PEDAGÓGICO

- 1) QUAL A IMPORTÂNCIA DAS OFICINAS EM ARTE EM SALA DE AULA?
- 2) OS RECURSOS DISPONIBILIZADOS SÃO SATISFATÓRIOS?
- 3) HÁ ALGUMA MUDANÇA QUE FARIA PARA A OFICINA?
- 4) O QUE FOI MAIS SIGNIFICANTE DURANTE NOSSAS AULAS?

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DO PROJETO PEDAGÓGICO

1) QUAL A IMPORTÂNCIA DAS OFICINAS EM ARTE EM SALA DE AULA?

Alguns aprendem brincando e os aprendem muito com a ajuda da professora que é muito atenciosa e paciente aprendemos tudo o que a professora ensina os julgamentos dos brinquedos como foi feito e a aula.

2) OS RECURSOS DISPONIBILIZADOS SÃO SATISFATÓRIOS?

Sim pois aprendemos muito com os exercícios feitos em sala de aula e é muito satisfatório ter os recursos com a professora.

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DO PROJETO PEDAGÓGICO

3) HÁ ALGUMA MUDANÇA QUE FARIA PARA A OFICINA?

Eu acho que a aula de artes é muito legal, pois nas esculturas e brinquedos que construímos em sala de aula faz com que nós temos um pensamento de artista e isso muda a aula, deixando uma aula agradável e relaxante, acho que não mudaria nada na aula, apenas os conteúdos de prova.

4) O QUE FOI MAIS SIGNIFICANTE DURANTE NOSSAS AULAS?

Eu acho que o que foi mais marcante foi o pip boart, pois pude completar ele e ver o resultado no final.