

As Novas Tecnologias como Expressão Artística

Paulo Roberto da Veiga Buzetti

Especialização em Fundamentos do Ensino da Arte (FAP), Graduado em Licenciatura em Educação Artística Habilitação plena em Artes Plásticas (FAP)

RESUMO

Em “Novas Tecnologias como Expressão Artística”, dois conteúdos antecedem esta construção e que integrados formam o tema proposto: A tecnologia e sua ação social na formação do indivíduo e a utilização dos meios tecnológicos nas produções artísticas. Reflexão e uso dos meios tecnológicos a fim de analisar e produzir através da arte significados pessoais. O equipamento pode aparecer como a própria obra de arte ou estar nos bastidores como elemento externo, um agente que propicia a experiência artística. A arte está ligada ao tempo tecnológico, cria os seus valores associando o passado e o presente, afirmando ou questionando o tempo tecnológico. O artista contemporâneo usa os meios avançados da tecnologia aceitando ou negando o seu valor, podendo, de maneira subversiva ou não, posicionar o homem em seu tempo, um tempo subjetivo. O artigo apresenta relatos e depoimentos dos participantes, além de imagens dos trabalhos, ressaltando a importância do processo e da investigação interativa, mais do que do produto acabado. O aluno expressando suas idéias, transformando a tecnologia e a arte em expressão pessoal fundamentada.

ABSTRAT

In "New Technologies and Artistic Expression," two content prior to its construction and integrated form the proposed theme: technology and social action in shaping the individual and the use of technology in artistic productions. Discussion and use of technological means to analyze and produce art through personal meanings. The equipment may appear as a work of art or be behind the scenes as an outsider, an agent that promotes the artistic experience. The art is linked to technological time, establishing their values linking the past and present, arguing or questioning the technological time. The contemporary artist uses the advanced technology means accepting or denying its value, and may, in a subversive or not, place the man in his time, a subjective time. The article presents reports and statements of participants, along with pictures of the work, emphasizing the importance of the research and interactive, rather than the finished product. Students expressing their ideas, transforming the technology and art based on personal expression.

Palavras Chaves: Arte. Tecnologia. Expressão.

1. INTRODUÇÃO

O projeto teve como proposta a observação dos processos de transformações tecnológicas como construções sócio-culturais e a possibilidade de novas formas de expressão artística. A tecnologia traz novos suportes, novos meios expressivos a partir dos quais os artistas criam. Pretende-se trazer à tona a reflexão do aluno na utilização dos meios tecnológicos e o desafio da arte de ampliar, multiplicar os critérios artísticos de percepção.

É importante que o aluno se perceba como agente nos processos de interação com os novos recursos tecnológicos, buscando formas de apropriação a partir de suas experiências e de seu cotidiano, vinculando a tecnologia como recurso artístico, cognitivo e prático.

O principal objetivo do projeto é desenvolver relações sociais qualitativas na relação entre o aluno, a tecnologia e a arte. Para isto propôs-se um panorama das novas tecnologias aplicadas nas produções artísticas atuais e suas influências na sociedade e na arte, buscando desenvolver o senso estético (crítico); experimentar a possibilidade de pensar e produzir artisticamente de forma criativa utilizando-se de recursos tecnológicos atuais.

A pesquisa se fundamenta em: levantamento bibliográfico sobre o assunto, a partir de autores que colaboram para uma construção histórica e social, em uma visão democrática e crítica da arte e tecnologia; coleta de informações de práticas em sala de aula, através de propostas de experiências artísticas, registros escritos dessas atividades, discussões e relatos de grupos de estudos.

2. DESENVOLVIMENTO

O termo “novas tecnologias” refere-se à utilização de tecnologias “revolucionárias” para o momento histórico em que estão inseridas e situa-se no período a partir de meados de 1950. Deve-se pensar que hoje se utiliza o termo “Novas Tecnologias” para a inserção de meios digitais e o uso, principalmente, do computador.

O tema tecnologia é bastante abrangente, pois uma invenção supera a outra, agregando funções, benefícios, facilidades, valores sociais e culturais. O pendrive, a impressora, TV, o rádio, a Internet, o Xerox, o papel carbono, trazem novas formas de percepção, informação, de interação e mediação com o mundo.

Considera-se aqui arte necessariamente como linguagem, em ação conjunta com outras áreas do conhecimento: ciência, mídia e tecnologia. A arte está ligada ao tempo tecnológico, cria os seus valores associando o passado e o presente, afirmando ou questionando o tempo tecnológico. O artista contemporâneo usa os meios avançados da tecnologia aceitando ou negando o seu valor, podendo, de maneira subversiva ou não, posicionar o homem em seu tempo, um tempo subjetivo.

A arte-mídia produz uma arte virtual gerando algumas discussões como: o suporte artístico, o aparato no qual estará inserida a obra; a materialidade da obra pensando na passagem de uma estrutura palpável com grande densidade física até um meio quase incorpóreo como o virtual; as novas funções dos elementos envolvidos no advento artístico, tendo como resultados dos novos usos das tecnologias na arte, novos conceitos e valores, as relações entre o autor, a obra de arte, o espectador e usuário os depositários da arte;

O jovem inserido nesta sociedade tecnológica tem acesso ou consume os novos recursos tecnológicos, ao mesmo tempo em que não se lhe oportunizam apropriação e reflexão significativa da “Tecnologia”, constituída histórica e socialmente. Por isso resgatar com o aluno\aluna, a idéia de tecnologia não como apenas um recurso técnico, mas como uma forma da sociedade se organizar para produzir e consumir e significar os artefatos, e a relação entre arte e tecnologia como meio de expressão e linguagem.

Enquanto agente da evolução tecnológica, o ser humano foi transformando, adaptando as suas invenções, agregando outros valores e significados aos objetos de sua história. O que é tecnicamente superado torna-se lembrança de uma época íntima do indivíduo e pertencem a ele em significados, registros pessoais.

2.1. Tecnologia

A tecnologia vai além de um simples aparelho a ser consumidos e usados para facilitar tarefas, ela está nas relações sujeito-objeto, sujeitos-sujeitos e objetos.

De acordo com Sancho (BRITO, 2006, p.32) a tecnologia pode ser classificada didaticamente em:

- Tecnologias Físicas: “São as inovações de instrumentos físicos, tais como: caneta esferográfica, livro, telefone aparelho celular, satélites, computadores.” A tecnologia física muitas vezes é entendida como produto e não como processo, isto pode levá-la a transformar-se apenas num fim e não num meio.
- Tecnologias Organizadoras: “São as formas de como nos relacionamos com o mundo e como os diversos sistemas produtivos estão organizados.” Envolve desde conhecimentos populares aos científicos, usados em determinado ramo de atividade seja em processos educativos educação, da medicina ou engenharia, por exemplo.
- Tecnologias Simbólicas: “Estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde o modo como estão estruturados os idiomas escritos e falados até como as pessoas se comunicam.” São as interfaces da comunicação, ou seja, os símbolos de comunicação que estão vinculados às tecnologias físicas ou organizadoras.

Quando se considera a tecnologia localizada num artefato (computador, celular, por exemplo) restringe-se a amplitude da ação tecnológica, da relação entre o sujeito e o objeto, sem possibilidade de intervenção.

No texto “Homem e as Máquinas” de Lucia Santaella (DOMINGUES, 1997, p. 33) uma divisão interessante do homem e sua relação cognitiva com seus artefatos tecnológicos, subdividindo em tipos de máquinas como:

- As máquinas musculares: Relacionam-se com a Revolução Industrial cuja revolução foi eletromecânica na qual a potência não poderia ir além da imitação dos gestos humanos; uma repetição física e mecânica. As máquinas

eram servis e tarefeiras, com o intuito de amplificação da força física humana, mecanização do movimento e uma maior capacidade de precisão. Como exemplos: a catapulta (alavanca), máquina a vapor, elevador, bateadeira, liquidificador e o aspirador de pó.

- As máquinas sensórias: Funcionam como extensão dos sentidos humanos simulando o olhar e o ouvir. São máquinas de registro, que fixam imagens e sons num suporte reprodutor, amplificando e prolongando o ver e o ouvir. São máquinas, de memória cognitiva que produzem e reproduzem signos. Como exemplos a fotografia e o gravador.
- As máquinas cerebrais: São ferramentas intelectuais são diretamente relevantes para o desvendamento dos mistérios da inteligência. Processam e interpretam símbolos, além de amplificar as habilidades mentais, as processadoras e a memória. Desenvolvem a sociabilidade de uma forma inédita, sendo a tecnologia da comunicação e da telepresença, usada para vários setores das necessidades humanas: econômicas, políticas, artísticas, lazer. Como exemplo temos a calculadora e o computador.

As relações humanas entre o sujeito e os objetos não são meramente técnicas, pois todo desenvolvimento passa por um contexto no qual o ser humano, a partir de suas necessidades e progressivo desenvolvimento cognitivo, promove a ação tecnológica. As máquinas são produtos sempre da criação, apropriação e renovação dos sujeitos que se utilizam delas.

2.2. Arte e Tecnologia

A história da arte sempre esteve ligada a mudanças gradativas de suportes artísticos, criando novos conceitos a partir da tecnologia e da aplicação de novos recursos técnicos aplicados na arte.

A participação da máquina no processo criativo passa por inúmeras possibilidades como: coadjuvante ou ativa, como uma ferramenta técnica que dá vazão ao processo artístico, conceitual, uma presença sólida ou insólita.

A ação tecnológica nas áreas artísticas pode ser vistas nas artes visuais e audiovisuais, na literatura, na música, e nas artes performáticas.

“Naturalmente, as técnicas, os artifícios, os dispositivos de que se utiliza o artista para conceber, construir e exhibir seus trabalhos não são apenas ferramentas inertes, nem mediações inocentes, indiferentes aos resultados, que se poderia substituir por quaisquer outras. Eles estão carregados de conceitos, eles têm uma história, eles derivam de condições produtivas bem determinadas.”

No site Enciclopédia Itaú Cultural: Arte e Tecnologia” as formas artísticas são agrupadas por afinidades conceituais. Arte holográfica, arte em meios digitais, arte e comunicação, hibridismo\hipermídia, arte na rede\web art, interação arte-ciência, poesia e novas tecnologias, música eletroacústica, vídeo-arte e vídeo instalação. “Esses conceitos procuram dar conta das grandes linhas de força das poéticas tecnológicas no Brasil, em torno das quais se aglutinaram os artistas. Eles não tem validade universal (em outros países, os conceitos artísticos devem ser diferentes), mas expressam no nosso modo de ver, o modo como se manifestou a relação entre arte e tecnologia no Brasil em seus primeiros 50 anos.” (Arte e Tecnologia no Brasil: Uma Introdução (1950-2000), disponível em <http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php?page=apresenta%C3%A7%C3%A3o>, acesso em novembro de 2008)

Nesse sentido, verifica-se a grande possibilidade de ação dos meios tecnológicos em áreas artísticas distintas, assim como uma “confusão” que na verdade é uma redefinição de novas formas artísticas. Arlindo Machado 2007, (p.57) coloca duas visões acerca do pensamento e posicionamento da arte e dos artistas:

- O pensamento da divergência: Entre 1950 e meados de 1980, há uma tendência maior de se pensar os meios em função de suas especialidades. Como a fotografia, que foi a de buscar sua verdade objetiva, sua essência que a define, seu estatuto, sua identidade que a difere das outras formas de arte. Tanto a fotografia quanto o cinema, a televisão e o vídeo, apesar de meios bastantes próximos em muitos aspectos, foram durante todo esse tempo, pensados e praticados de formas independentes, por gente diferente, e esses grupos quase nunca se comunicavam ou trocavam experiências. A busca das verdadeiras especificidades ou a busca independente de alguns artistas.

Segundo o autor, no campo da comunicação, chega um momento em que a divergência entre os meios torna-se improdutiva, limitativa e beligerante, deixando claro, pelo menos aos setores de vanguarda, que a melhor alternativa pode estar na convergência

- O pensamento da convergência: Várias artes passaram para um processo de expansão, artes que se hibridizam, somam-se a outras técnicas e ferramentas de outras modalidades artísticas. Fotografia expandida, escultura expandida, vídeo expandido, são citados pelo autor. Propõem-se obras que são a passagem de um meio a outro. As fronteiras formais e materiais entre os suportes e as linguagens foram dissolvidos, as imagens agora são mestiças, ou seja, são compostas a partir de fontes das mais diversas.

Misturando “especificidades” artísticas elas se ajustam, se repetem, se interceptam, e se confundem. Convencionou-se chamar de uma estética da saturação, do excesso (a máxima concentração de informação num mínimo de espaço-tempo) e também da instabilidade (ausência quase absoluta de qualquer integridade estrutural ou de qualquer sistematização temática ou estilística), obras com recursos de edição e processamento digital (multimídia). (MACHADO, 2007, p.57).

2.3. As novas funções dos elementos envolvidos no advento artístico

2.3.1. Autor

Os artistas estão “na verdade, ultrapassando os limites das máquinas semióticas e reinventando radicalmente os seus programas e as suas finalidades. (...) Um verdadeiro criador, em vez de simplesmente submeter-se às determinações do aparato técnico, é subverter continuamente a função da máquina ou do programa que ele utiliza, é manejá-los no sentido contrário ao de sua produtividade programada” ((MACHADO, 2007, p.14). O artista não mais é formado na academia das artes é um resultado de um conjunto científico de programador de software a físico e químico, em uma ação solitária ou coletiva de um grupo produtor de obras de arte.

“O artista coloca-se a favor de uma criação distribuída. Não é mais o autor único de uma obra e sua proposta assume intensamente uma função comunicacional em fronteiras compartilhadas pelo autor e participantes”. (DOMINGUES, 1997, p.21).

Pessoas de várias áreas do conhecimento tornam-se produtores de arte, parceiros de artistas ou colaboradores da ação artística, os técnicos, cientistas e programadores. A Equipe SCIArt, por exemplo, possui um núcleo fixo de pessoas, mas desenvolve os projetos com co-participantes (técnicos, cientistas, teóricos e artistas) que variam de acordo com as características de cada projeto. (Disponível em <http://sciarts.org.br/index1p.html> acesso em agosto de 2008)

O artista agregou à arte novos conceitos acerca do produtor de arte, abrindo espaço para uma criação compartilhada (obras interativas), considerando-se a ser o público um co-autor da obra.

2.3.2. A obra de arte

O conceito de arte como uma peça única e possível de visualização atemporal modificou-se, “a arte que se faz com tecnologias interativas tem como pressupostos básicos como: a mutabilidade, a conectividade, a não-linearidade, a efemeridade, a colaboração”. (DIANA DOMINGUES, 1997, p.19).

A autora Diana DOMINGUES (1997, p.15) no decorrer de seus textos pontua características recorrentes das obras de arte tecnológica como: a interatividade, a mutabilidade, a conectividade, a efemeridade e a não-linearidade.

- Interatividade: As obras tomam vida a partir da interação do espectador-usuário. São obras abertas à interação.
- Mutabilidade: A obra vai se modificando, seja por ela mesma, por recursos técnicos que permitam sua alteração ou por ação do público que interfere no processo através da interatividade.
- Conectividade: As obras podem estar interligadas através de redes de conexão com a ação da internet.
- Efemeridade: A obra pode ter apenas o tempo necessário de sua ação artística.

- Não-linearidade: Através de obras aliadas às novas tecnologias cria-se uma impossibilidade de prever o rumo que as mesmas tomarão, tornando difícil criar uma linearidade criativa.

2.3.3. O espectador e usuário:

O que se chama tradicionalmente de espectador, fluidor da obra de arte pode ser também chamado hoje em dia de usuário da arte. O espectador não é mais passivo no processo da experiência artística, é agente sobre a obra, modificando a obra.

“O navegante da rede, integrado ao corpo das interfaces, não é mais um mero espectador passivo, incapaz de interferir no fluxo das energias e idéias; pelo contrário, ele se multiplica pelos nós da rede e se distribui por toda parte, interagindo com outros participantes e constituindo assim uma espécie de consciência coletiva”. (MACHADO, 2007, p.35). O usuário está ativo no processo artístico produzindo, interagindo e transformando em ação conjunta com o artista que iniciou o projeto.

2.3.4. Os depositários da arte

As novas propostas de arte provocam um questionamento sobre qual é o lugar da arte, quais os meios pelos quais ela circula e os modos de guardar, disponibilizar e preservar este tipo de arte.

Dentro do conteúdo exposto na enciclopédia Itaú Cultural arte e tecnologia é preciso considerar:

- Redes Telemáticas: A arte pode ser transportada pelos mais variados meios como: o telefone, vídeo fone, o fax, o rádio ou a televisão ou ser acessadas por meio de redes telemáticas como a internet, não mais necessita de um espaço físico para expô-las elas estão em movimento.
- Desmaterialização da arte: A obra de arte redefine suas características físicas, o espaço ao qual se destina modifica também suas características, sua materialidade. A obra de caráter virtual é “teletransportada” chegando ao espectador de várias formas.

- **Evento de Massa:** Uma rede de conexões entre artistas e instituições que fazem trabalhos criativos sem lugar fixo, disponibilizada para o acesso público e organizada por um corpo de curadores espalhados por todo mundo. A arte em trânsito interligando várias experiências artísticas ao visitante ou agora chamado de usuário.

A arte e as Novas Tecnologias reconstruíram a idéia do espaço expositivo da arte “(...) se as obras se desmaterializam e se multiplicam, não faz mais sentido pensar num espaço físico para expô-las, ou num lugar para onde o público deveria se dirigir em períodos preestabelecidos.” (Arte na rede/Web art, disponível em <http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php?page=arte+na+rede%2Fweb+art>, acesso em novembro de 2008).

2.4. Suporte Artístico

O suporte em arte corresponde à estrutura da obra de arte. A tecnologia pode ser o suporte ou dar suporte, sem estar presente aos olhos do expectador, através de uma série de aparatos técnicos e sistemas entre eles: digital, eletrônico, em Rede, intervenções em ambientes virtuais, recursos de Hardware, software para geração de obras interativas, meios massivos (televisão, internet), câmeras, computadores.

Um único aparelho proporciona inúmeras possibilidades de utilização em ação direta com o expectador e usuário, assim como ferramenta de produção de uma obra. O computador, por exemplo, carrega essa contradição de aparecer como uma mídia única, sintetizadora de todas as demais, e, ao mesmo tempo um híbrido, onde cada um dos meios (texto, foto, vídeo, gráfico, música) pode ser tratado e experimentado separadamente. São nas variações de utilização do computador na chamada “arte em meios digitais” ou computer art, que aparece a diversidade de procedimentos, atitudes e estratégias da arte e do artista no processo de criação.

Em Arte e os meios digitais no site do Itaú cultural verifica-se três possibilidades de uso do computador:

Num primeiro sentido, o computador pode ser encarado como uma ferramenta para a geração e o tratamento das imagens. Uma vez produzidas, as

imagens são transferidas para outro suporte (papel, tela, filme, vídeo) e exibidas nas formas tradicionais em galerias de arte ou salas de projeção.

Numa segunda possibilidade, é o computador que desenvolve o processo criativo da obra, a partir de um programa (de criação) previamente concebido pelo artista (ou equipe) algumas decisões sobre o que fazer e como fazer será tomado pelo próprio programa no computador. O artista, nesse caso, apenas prevê um conjunto de possibilidades de comportamento do computador, em geral utilizando conceitos de inteligência artificial.

Numa terceira acepção, o computador, ou mais exatamente o seu monitor, é o próprio suporte de exibição do trabalho. A presença física da máquina no espaço de exibição é requerida porque esse tipo de trabalho utiliza os recursos interativos do computador e incorpora criativamente a resposta do espectador.

(Arte em meios digitais, Disponível em <http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php?page=arte+em+meios+digitais>, acesso em julho de 2008).

No texto Hibridismo/hipermídia “expressões como hibridismo, mestiçagem ou poética das passagens” começaram a ser utilizadas para referir-se à “dissolução das fronteiras entre os suportes e as linguagens”, isto é uma mesma produção artística pode combinar uma diversidade de materiais e linguagens, que torna difícil defini-la como uma linguagem específica.

(Disponível em <http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php>, acesso em julho de 2008).

2.5. A materialidade da arte

Uma parafernália tecnológica de fios, monitores, sensores, eletrodos, engrenagens e muitos outros equipamentos promovem a arte nas novas tecnologias. O equipamento pode aparecer como a própria obra de arte ou estar nos bastidores como elemento externo um agente que propicia a experiência artística. Pode-se citar algumas possibilidades:

- A máquina como apenas um recurso para o surgimento da obra: obras virtuais e em Rede, obras que sofrem mutações através da interatividade;

- A máquina participando da obra: a obra possui o virtual, mas não oculta a participação da máquina;
- A máquina é a obra: a obra é o próprio mecanismo, a máquina: “(...) artistas vêem a máquina como matéria-prima, apropriada da indústria, a exemplo as obras de Antoni Muntadas que utiliza materiais já em circulação nos meios de massa (...) poética da reciclagem”. (MACHADO, 2007, p.20).

Um blackout em uma exposição de arte eletrônica, em que as obras em segundos desapareceram, poderia gerar um questionamento acerca da materialidade na arte tecnológica. “A imagem perde cada vez mais os seus traços materiais, a sua corporeidade, a sua substância, para se transfigurar em alguma coisa que não existe senão no estado virtual, desmaterializada em fluxos de corrente elétrica”.

(Hibridismo/hipermídia, Disponível em <http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php?page=hibridismo%2Fhiperm%C3%ADdia>, acesso em julho de 2008).

No limiar entre a materialidade concreta e a abstração científica, abre-se para mudanças de natureza física, “(...) virtualidade, na arte interativa, é disponibilidade, atualização, estado de emergência”. (DOMINGUES, 1997, p.13).

Existem obras que carregam um grande aparato técnico-mecânico, a obra figura uma estrutura física presente, como as obras de Tinguely, que exploram intensamente a idéia de máquina, de engenharia com grandes engrenagens. Quando o artista Nam June Paik, com ajuda de ímãs poderosos, desvia o fluxo dos elétrons no interior de uma TV para corroer a lógica figurativa das imagens a presença física da TV materializa a ação artística. (MACHADO, 2007, p.13-27).

Nas propostas de arte tecnológica, transita-se entre presença e ausência física da obra, entre o material e imaterial, real e virtual provocando a necessidade de se buscar novas definições e conceitos de arte.

2.6. Tecnologia e a Arte levada a Escola

A partir do referencial teórico abordado, ressalta-se a tecnologia, na sua ação social na formação do indivíduo e a verificação da utilização dos meios tecnológicos nas produções artísticas. Propõem-se a reflexão sobre o uso dos meios

tecnológicos a fim de, através das análises críticas, produzir através da arte, rearticulando significados pessoais. Tendo como principais objetivos:

- Reforçar os aspectos analíticos da arte, buscando um caráter científico na observação, criação e produção artística.
- Analisar as mudanças de meios e suportes proporciona mudanças na linguagem artística.
- Proporcionar ao aluno o contato com diferentes relações de linguagens, a fim de estimular democraticamente a busca de significados cognitivos, a sensibilização e as várias experiências lúdicas e possíveis dentro dos conteúdos artísticos.
- Identificar as linguagens que permeiam os conteúdos propostos, os sistemas em que elas operam, a fim de que o educando saiba discernir os valores agregados e construir significados pessoais e coletivos com a tecnologia e a arte.

O processo artístico foi orientado em duas etapas: o da idéia inicial, criação e conteúdo e a concretização através de materiais expressivos. Para evidenciar o processo fez-se um registro de cada etapa, como estratégia didática, para que o processo cognitivo não se perca, na feitura da prática expressiva. Num primeiro momento, pediu-se ao aluno a realização de esboços ou rascunhos de seu projeto artístico, gerando algumas alternativas antes da finalização artística, pois isto estimula a organização, o raciocínio, o senso crítico e a valorização cognitiva da arte.

Num segundo momento, desenvolveu-se um trabalho integrado, partindo do individual para o coletivo, proporcionando trocas cognitivas individuais e coletivas, podendo ser realizado em atividades teóricas e práticas artísticas.

Ao se trabalhar com técnicas plásticas difíceis ou diferentes, é necessário buscar situações facilitadoras antes do trabalho final, almejando sempre uma integração em todo processo, entre a técnica e o conteúdo proposto.

Pontos importantes a serem trabalhados no processo de ensino-aprendizagem:

- Trazer para sala de aula recursos tecnológicos e aproveitar os já existentes.

- Analisar a relação do aluno com os recursos técnicos e com tecnologia (pensar no aluno como participante da sociedade como um todo não apenas no âmbito escolar) buscando aproximá-lo de um conceito de Tecnologia.
- Estimular o uso de recursos tecnológicos variados tanto na exposição dos conteúdos, como em sua expressividade artística. Proporcionar leitura de experiências artísticas já registradas, nas quais o uso da tecnologia foi evidenciado, dialogando com a própria história da arte.
- Observar o convívio das diferentes mídias e tecnologias, tanto as mais antigas quanto as mais recentes.

2.7. Preparação do Projeto

O conceito tecnologia (1ª Parte) foi construído no estudo das relações entre tecnologia e arte, pontuando alguns momentos a partir de 1909, com ênfase no período a partir de 1950 (2ª Parte). Delimitado o campo de ação tecnológica na arte, abriu-se para discussões artísticas: as possibilidades técnicas de novos suportes artísticos (3ª Parte). De um panorama geral da arte e tecnologia partiu-se para um novo recorte, a análise das questões que permeiam a materialidade da arte nas “Novas Tecnologias na Arte” (4ª Parte). Após a observação e fruição de obras de arte os alunos produziram uma proposta artística nas Novas Tecnologias (5ª Parte). A cada etapa o conhecimento foi construído coletivamente, e resgatando através de atividades escritas e artísticas.

O projeto foi aplicado no 1º semestre de 2009 no Colégio Estadual Bento Munhoz da Rocha Neto. Este tópico tratará de pontos importantes que antecederam a aplicação do projeto.

2.7.1. Diagnóstico da turma

O projeto foi aplicado a duas turmas do ensino médio do período noturno, uma do 2º e uma do 3º ano. Os alunos eram em maioria desconhecidos pelo professor, o grupo era de jovens e adultos, com idades diversas. Alguns alunos há tempo não estudavam e, em sua maioria, trabalhavam.

As duas turmas tinham perfis bem diferentes o 2º ano é uma turma ativa, dinâmica e disposta o 3º ano uma turma mais introspectiva, cautelosa e objetiva. Este diagnóstico não interferiu tanto no conteúdo apenas no ritmo e discurso utilizado na aplicação teórico-prática do projeto.

2.7.2. Diagnóstico do conteúdo

Em decorrência das diferenças de histórico educacional entre os alunos (as), tornou-se necessário introduzir o assunto “Arte” de forma sintética e ao mesmo tempo abrangente, optando-se por demonstrar três formas artísticas que resumissem objetivos artísticos, momentos da arte e personalidades de artistas diversos e algumas atividades que desenvolve a criatividade.

- Formas Artísticas

Ao trabalhar com as formas abstratas, figurativas e deformação da imagem, resgata-se a idéia geral de várias maneiras de expressão artística utilizadas em vários momentos históricos. Possibilita-se que o aluno visualize de uma forma ampla modos de expressão, cada aluno se identifica com uma das formas, isto traz segurança.

- Criatividade

Desenhos em dobras: Este exercício foi proposto como um desafio para desenvolvimento da criatividade e como uma forma de reforçar a idéia de deformação da imagem através do Cubismo e Surrealismo. Levando a reflexão sobre as intervenções na imagem, a liberdade criativa de superposição, justaposição e movimento na reconstrução da realidade e a espontaneidade. Esta atividade foi retomada durante o projeto como um recurso base para a transformação em multimídia em animação via computador.

2.7.3. Viabilização do material didático

O material didático já estava praticamente todo preparado, sua apresentação seria em multimídia separando o conteúdo por módulos em slides, sendo

que algumas mudanças e adequações foram necessárias durante a realização do projeto.

As obras de arte foram mostradas através de fotos e vídeos. A arte traz algumas dificuldades para análise, pois acontecem em locais próprios ao uso dos recursos tecnológicos, não sendo muito bem compreendida fora do contexto de interação. Os registros em vídeos poderiam ajudar, mas são raros e difíceis de serem encontrados.

2.8. Implementação do Projeto

A aplicação do projeto ficou estruturada, em grande parte, de acordo com o material didático já produzido. Adiante segue o encaminhamento, conteúdos e atividades desenvolvidas na implementação do projeto.

- Diário de Bordo

Ao iniciar o tema efetivo do projeto foi combinado com os alunos que iriam fazer registros escritos ou em desenhos em forma de Diário de Bordo (registros em rascunho) constando impressões, considerações e fundamentações acerca do tema proposto. “O diário de bordo é um precioso auxiliar de navegação. É o local onde se anotam e registram diversos fatores que ocorrem numa viagem”. (Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Di%C3%A1rio_de_bordo, acesso em novembro de 2008).

A cada momento do processo de explanação teórica os alunos registraram informações que foram utilizadas na realização das atividades e como fonte de pesquisa e de memória. A cada atividade os alunos tiveram que recorrer às anotações realizadas no diário de bordo, como revisão e assimilação de conteúdo.

2.8.1. Material didático

Procurou-se, com o uso de multimídia, valorizar os novos recursos tecnológicos disponíveis pela mídia não impressa, os modos de apresentação de um texto e sensibilização através de animação, ritmo, em busca de uma linguagem de ação, fugindo do discurso narrativo linear e tradicional.

O uso do *data show* torna o virtual mais próximo, despertando o interesse dos alunos. Os slides foram apresentados em *Br-Oficce Impress*. Utilizando-se de um novo recurso tecnológico deve-se estudar a melhor forma de apropriação técnica deste recurso.

O conteúdo de “Arte e as Novas Tecnologias” foi dividido por módulos:

- Slides: Introdução Arte e Tecnologia

Em relação ao conteúdo, foram escolhidos três movimentos artísticos do séc. XX: o Futurismo, Dada e Pop Arte, como exemplos de diferentes posturas dos artistas face a tecnologia. O uso da máquina como uma presença física e participante ativa do advento artístico (futurismo), o uso crítico das sucatas tecnológicas (Dada), a reprodução, seriação, os simulacros e as novas relações entre Imagem X Realidade (Pop Arte).

Os estudos desses movimentos provocaram debates sobre várias questões como as interações das pessoas com as máquinas, os *reality shows*, o uso da imagem e sua reprodutividade, a manipulação da imagem, o acesso aos meios tecnológicos, os saberes necessários para o uso de novos recursos.

Atividade 1: Representação Física da Tecnologia:

- Observação da fotografia “il ritorno al passato” de Ornella Erminio (Disponível em http://br.olhares.com/il_ritorno_al_passato_foto1856810.html acesso em novembro de 2008). Esta foto foi utilizada pois, além de trazer a idéia da tecnologia, mostra uma composição com objetos do cotidiano, uma lâmpada quebrada e no seu interior uma vela.
- Trabalho em grupo: Fazer uma representação física, tridimensional, da compreensão do grupo do que seria “Tecnologia”.

1ª Etapa: Pensar em uma forma de representação do tema;

2ª Etapa: Realizar um esboço do trabalho, definindo uma lista dos componentes (objetos) a serem trazidos para a montagem física.

3ª Etapa: Montagem e explicação do trabalho para o restante da turma.

4ª Etapa: Transformar a representação física em fotografia.

5ª Etapa: Escrever um pequeno texto descrevendo o seu trabalho artístico sobre tecnologia.

Resultados obtidos:

Os alunos nesta atividade deveriam traduzir em uma representação espacial a sua compreensão do que seria a tecnologia. Numa data previamente marcada, o grupo traria para sala os objetos ligados ao tema e explicaria para a turma sua visão de tecnologia. Uma fotografia ilustraria o trabalho.

a) Alunos (as): A, J e E.



"No nosso trabalho nós mostramos a evolução da tecnologia musical". Querendo mostrar que mesmo algumas pessoas ouvindo, o disco de vinil "morreu". O CD com os curativos, demonstram que a "era do CD", está chegando ao seu final, estando "machucado", quase morrendo." O MP4 com detalhes infantis, querendo mostrar que o MP4 está no "começo da sua era".

Este trabalho além de pensar na evolução musical inseriu a idéia emocional de vida e morte dos aparelhos musicais uma faca inserida no vinil, curativos

com sangue no CD, e uma presilha de cabelo no MP4. Os alunos criaram outra versão, em Pop Arte, relacionando cada tecnologia com uma celebridade feminina Derci Gonçalves com o LP, Hebe Camargo com o CD e a apresentadora mirim Maisa com o MP4.

b) Alunos (as): M e M.



"O trabalho é baseado no passado e presente, pois o carvão foi uma forma que os primeiros homens inventaram para desenhar e se comunicar com os outros através de suas escritas. Com o passar do tempo o carvão foi sendo substituído por objetos menores e mais resistentes até chegar aos atuais lápis, que apesar de menores é muito mais melhor de usá-los além de sua durabilidade que é bem mais maior. Os lápis apesar de tudo isso está sendo substituído pelas atuais lapiseiras pois a tecnologia não pode parar."

Esta dupla deslocou a idéia da tecnologia do eletrônico trazendo a evolução tecnológica da representação gráfica do carvão ao lápis. A imagem produzida pelos alunos ficou bastante plástica e objetiva, os lápis parecem brotar do carvão estabelecendo um vínculo forte entre os dois.

Esta primeira atividade já sinalizou dificuldades de se trabalhar além do sulfite e do lápis. A turma do 2º ano trouxe os objetos em um dia posterior ao combinado para a montagem, explicaram de forma bastante coerente o sentido

proposto por sua criação. A turma do 3º ano realizou parcialmente a atividade, pois não trouxeram os objetos, sendo que uma das equipes fez uma proposta inviável para ser executada, ficando apenas em esboço. O uso de materiais diversos e até inusitados provocam novas posturas de trabalho e de percepção.

- Slides: Tecnologia

Após a apresentação de conceitos e classificações de tecnologia, ressaltando as relações e mediações entre o artefato e o ser humano, propõe-se a atividade descrita a seguir.

Atividade 2: Características das Tecnologias

De acordo com a classificação desenvolvida por Sancho (BRITO, 2006, p.32-33) as tecnologias podem ser organizadas em físicas (o artefato), organizadoras (relação do sujeito com o artefato) e simbólicas (os signos gerados).

Durante uma discussão sobre a interação entre as três classificações, considerou-se a possibilidade da relação ser fragmentada, pessoas comprarem aparelhos sem saber usá-los, ocorrendo uma relação apenas física e não um processo interativo. Ressaltaram-se também as diferenças culturais no uso dos artefatos tecnológicos e na produção de significados. Por exemplo, tanto um computador quanto um cortador de cabelo feito de fibras vegetais possuem relações com suas origens culturais. Um aluno observou que seu computador, ficou “detonado” por fora por muito tempo, mas por dentro era uma “super máquina”, revelando significados simbólicos associados.

Questão: Escolher um artefato tecnológico e relatar as tecnologias físicas, organizadoras e simbólicas (classificação desenvolvida por Sancho).

Resultados obtidos:

a) Alunas: A, E e P.

Tecnologias Físicas: “Aparelho Odontológico.”

Tecnologias Organizadoras: “organizar os dentes, Odontologia.”

Tecnologias Simbólicas: “Quando colocamos nos sentimos mal, porque é algo que nos incomoda. Sempre queremos a próxima manutenção só para mudar a cor da borracha e odiando ao mesmo tempo pela dor. Ao mesmo tempo que é doloroso é bonito. Queremos logo tirar, mais quando tirarmos sentiremos falta, pois algumas fases de nossa vida passamos com ela.”

b) Alunos : E e A.

Tecnologias Físicas: “Tenho duas bicicletas.”

Tecnologias Organizadoras: "Cuido muito, pois demorou pra ganhar uma e demorou pra comprar a outra.”

Tecnologias Simbólicas: “Uma delas foi um presente de natal dada pelo meu pai e a outra foi um presente dado por mim, mais é um sinal do meu esforço.”

c) Alunas: M e M.

Tecnologias Físicas: “Chapinha (prancha de cabelo)”

Tecnologias Organizadoras: “Após usá-la espero que ela esfrie bem para poder guardar enrolar bem o fio para que não de nenhum curto.”

Tecnologias Simbólicas: Não consigo viver sem ela, já faz parte da minha vida, aonde eu vou levo ela. (suei bastante para comprar”).

Atividade 3: Colagens "As três Máquinas"

No capítulo “Homem e as Máquinas” Lúcia DOMINGUES (1997, p. 33) organiza o pensamento sobre a tecnologia relacionando o corpo humano e as máquinas criadas: máquinas "Musculares" imitação os gestos humanos, máquinas "Sensórias" extensão dos sentidos humanos, máquinas "Cerebrais" amplificar as habilidades mentais.

Questão: Fazer uma colagem representando uma das três máquinas estudadas e suas relações humanas.

1ª Etapa: Construção da idéia. Coleta de imagens e realização da colagem.

2ª Etapa: Cada equipe deveria escrever o conceito artístico de sua colagem. Analisar na colagem cada elemento isolado até da imagem como um todo a fim de produzir um texto significativo acerca do trabalho.

3ª Etapa: Crie um título para a colagem.

Resultados obtidos:

A partir de algumas idéias prévias os alunos coletaram imagens de revistas que poderiam ou não ser utilizadas. Depois da seleção de imagens e da colagem os alunos teriam de conceituar o trabalho, mostrando as relações com o conteúdo estudado (máquinas) e criar um título.

a) Alunos: M e J.



Colagem: "Informações Infinitas".

Principais Imagens e significados:

O notebook: "pode armazenar muitas informações, pode ser utilizado como álbum de fotos." O menino: "representa a diferença da quantidade de conhecimento que pode armazenar em sua cabeça com relação ao notebook." A balança: "significa a diferença de informações entre o menino e os aparelhos eletrônicos e significa também a diferença entre o passado e o presente."

Análise da Colagem: O trabalho tem relações com as máquinas Musculares e Cerebrais. "As máquinas hoje são mais precisas com poucas chances de erros e mais eficientes (...) mais ágeis. Já o ser humano tem chances de erros maiores,

pouca precisão no processo de algumas informações são lentas e demoram para ser resolvida. Nas máquinas são construídas para uma finalidade e o ser humano busca se aprimorar e buscar o conhecimento."

b) Alunos (as): J, W, R e K.



Colagem: "Do Papel para Realidade".

Principais Imagens e significados: A caneta, lapiseira e o lápis: "escrever e Desenhar." O automóvel: "Se locomover, Andar." A pessoa: "Criatividade, Raciocínio."

Análise da Colagem: O trabalho tem relações com as máquinas Musculares. "Retrata que antes do carro ser feito, foi feito um desenho do carro usando um lápis ou caneta. (...) usando de um lápis e um papel um homem produziu um projeto que se tornou um carro. Sim houve uma mente por trás de tudo isso até chegar o ponto final. O carro foi feito primeiramente em um esboço no papel. O carro no espaço representa a evolução o aprimoramento da idéia do homem."

c) Aluno: D.



Colagem: "No Controle".

Análise da Colagem: "A relação que eu encontro com a tecnologia e o meu trabalho, é que sem as idéias do ser humano, e sem o dom da criatividade das pessoas (...). Para que surja várias invenções que talvez inovem o mundo moderno é preciso fruir na mente do homem. (...) por mais que uma máquina ultrapasse a barreira da segurança do homem, com apenas um botão de liga/desliga o homem vai controlar a situação. Com isso concluo que este trabalho denota o controle

absoluto sobre a tecnologia, pois jamais a intenção será maior que seu criador.”

d) Alunos (as): A, E e J.



Colagem: "Tele-Visão".

Principais Imagens e significados: A câmera: "Registra o que o olho vê." A televisão: "O mesmo que a da câmera, mais reproduz em vídeo." O olho: "O mecanismo principal que foi usado como base para a TV e a câmera." A mão: "É necessário para manusear a câmera e a Tv."

Análise da Colagem: "Em nosso trabalho, usamos o conceito sensorial, e o conceito muscular, e mostrando que estão interligadas entre si. Para usarmos a televisão (uma máquina muscular) necessita de mão para utilizá-la. Colocamos o olho no centro, pois a partir dele que surgiu as câmeras, e as televisões. As câmeras "dentro" do olho, para simbolizar que elas são similares com os olhos, pois ela grava, guarda uma imagem, suas funções são parecidas com as dos olhos. A mão é o essencial para a utilização das câmeras, televisões. O principal."

- Slides: Tecnologia e arte

Este momento foi bastante teórico, mas e ao mesmo tempo significativo, pois foi possível verificar a amplitude de ação e possibilidades da arte nas novas tecnologias. Observou-se conceitos diferentes da arte nas novas tecnologias: arte holográfica, arte em meios digitais, arte e comunicação, hibridismo\hipermídia, arte na rede\web art, interação arte-ciência, poesia e novas tecnologias, música eletroacústica, vídeo-arte e vídeo instalação, debatendo-se sobre as novas funções do autor, a obra de arte, o espectador e usuário, os depositários de arte.

- Slides: A Materialidade e Virtualidade da Arte

Atividade 4: Arte, Tecnologia, Materialidade e Virtualidade

Neste momento os alunos já tinham todo um panorama das possibilidades artísticas nas novas tecnologias. Para colocar em prática a teoria, discutiu-se então a questão do suporte em arte, isto é a materialidade e virtualidade. e enfim observar algumas obras de arte contemporâneas.

Os alunos observaram algumas de suas produções em papel transformadas em imagem digital. Colagens e desenhos, foram colocadas em outro suporte, em outra mídia, e seus criadores teriam de discutir as diferentes linguagens e destes suportes.

Questão: Escreva sobre os trabalhos produzidos na sala, e sua passagem do papel para o virtual.

Resultados Obtidos:

a) Aluno: J.

"É impressionante as grandes diferenças que acontecem quando um trabalho é em um papel e quando ele se transforma em virtual. Virtualmente o trabalho ficou com um contraste maior, com cores destacadas, (...) demonstra mais emoção. Já no papel "ao vivo" a questão de sentimentos somem, e os defeitos são representados com mais intensidade. Mas em minha opinião prefiro o trabalho "ao vivo" em papel, pois o contato com a obra deixa com o modo em que ela foi produzida mais realista e de fácil entendimento."

b) Aluna: A.

"O nosso trabalho de colagem, podíamos sentir que estava precisando de cola em alguns lugares, as diferentes texturas dos papeis: uns mais lisos e outros mais grossos, mais finos. (...) No papel tinha coisas (...) que dava impressão de estar "entrando no papel, e dando a vontade de colocar a mão nele, para ver como foi feito

(...) precisamos da mão (conceito muscular) e a cerebral você pensa antes de executar (como passado para o virtual). O conceito das máquinas foram bem esclarecidos."

c) Aluno: M.

"(...) a passagem dos trabalhos produzidos no papel e passado para o virtual foi muito legal, pois a gente se sente um verdadeiro artista vendo as nossas obras sendo mostradas para a turma."

d) Aluno: W.

"Ao passar meu trabalho de colagem para o computador acho que ficou com um aspecto mais parecendo uma imagem editada não uma simples colagem de figuras."

e) Aluno: A.

"Com a ajuda da tecnologia, seria possível mudar sem estragar nada, com o computador, assim podendo talvez tentar melhorar e/ou inventar algo podendo também voltar atrás de algo que não gostou."

f) Aluna: P.

"(...) quando se coloca em um computador e observa sua obra lá dentro não parece ser feito a mão, mas sim uma montagem virtual (...)."

g) Aluna: L.

"(...) ver ele pronto no computador é diferente pois outras pessoas não sabem como foi difícil fazer (...)."

h) Aluno: R.

"É muito legal você fazer algo, e ver numa tela, reproduzida no computador, colocar sua obra na "net", e espalhar por aí (...) imagina pegar um trabalho de colagem, escanear finalizar, e usar como papel de parede no próprio "PC"."

2.8.2. Visualização de Obras Artísticas nas Novas Tecnologias

Obras analisadas: Cinco Poemas concretos, Lubstrug; Marciso, Re-Trato, Gira S.O.L, Location: Simultaneity, Time and E/motion RAQS Média Colletive – Índia - Shuddhabrata Sengupta, 33 Perguntas por Minuto – México, Spatial Sounds – Holanda, Descendo a escada – Brasil, Web of Life – Alemanha, Obras Cinéticas de Abraham Palatnik entre outras

A seleção das obras passou por alguns critérios: diferenças conceituais entre elas e disponibilidade em vídeo. Os alunos visualizaram algumas obras de arte e escreveram comentários sobre o que acharam.

Atividade 5: Comentário sobre as obras visualizadas

Questão: Escreva sobre arte e as Novas Tecnologias. Utilize como referência as obras utilizadas.

a) Aluno: J.

“Traços de uma mão que são transferidos em imagens virtuais, que se constroem aos poucos, equipamentos que fogem da tecnologia de somente tintas que fazem desenhos (...)”

b) Aluna: A.

“Pude perceber como a tecnologia virou a arte, como uma coisa tão comum (para o meu tempo) pode ser vista como arte”.

c) Aluno: J.

“A tecnologia faz parte da arte porque se da vida a tecnologia ela proporciona uma harmonia entre si dando vida à máquina.”

d) Aluno: W.

“A arte que utilizam, robôs, vídeos, artes com interação que você participa da produção da arte. (...) Então nessas novas tecnologias não é somente necessário uma pessoa para produzir a arte mas envolve toda uma tecnologia que necessita, muitas vezes do conhecimento de engenharia, elétrica, depende do que o artista quer fazer quer passar para o público.”

e) Aluno: L.

“Em certas obras de arte vimos foi a interatividade (...) Algumas mostravam a velocidade da tecnologia, envolviam objetos tecnológicos como: celulares, sensores, etc. Movimentos eram facilmente detectados com isso se moviam mais rápido ou mais devagar. Com isso, a arte com as novas tecnologias é o envolvimento, a interatividade do ser humano com as máquinas.”

f) Aluno: R.

“A arte e a tecnologia andam lado a lado, em todas as obras de arte tem tecnologia, como exemplo uma pintura que usa o lápis como instrumento, o lápis é uma tecnologia.”

g) Aluno: A.

“Com os tipos de tecnologia mostrados é possível que o ser humano interaja com as máquinas.”

h) Aluna: P.

Ao comentar uma das obras visualizadas: “mostra algo surreal e interessante você fica observando pois a obra esta sempre mudando”

i) Aluno: R.

"A imagem cresce, diminui, gira, roda, a imagem fica muito da hora. (...) A melhor parte dessas artes é que, sempre há uma nova obra, sempre."

j) Aluna: A.

"Bom primeiramente tudo que eu vi foi novo, pois com essas tecnologias fica fácil não só nos comunicar mas lidar com muitas dificuldades onde com nossas mãos não fazem tudo que nós imaginamos."

k) Aluna: K.

"A tecnologia abriu um espaço muito maior nas artes, utilizando internet, postando vídeos, obras em sites, blogs, você pode conseguir um número maior de apreciadores da arte. (...) equipamentos interativos que fazem o ser humano fazer parte da arte (...).

2.9. Finalização do projeto

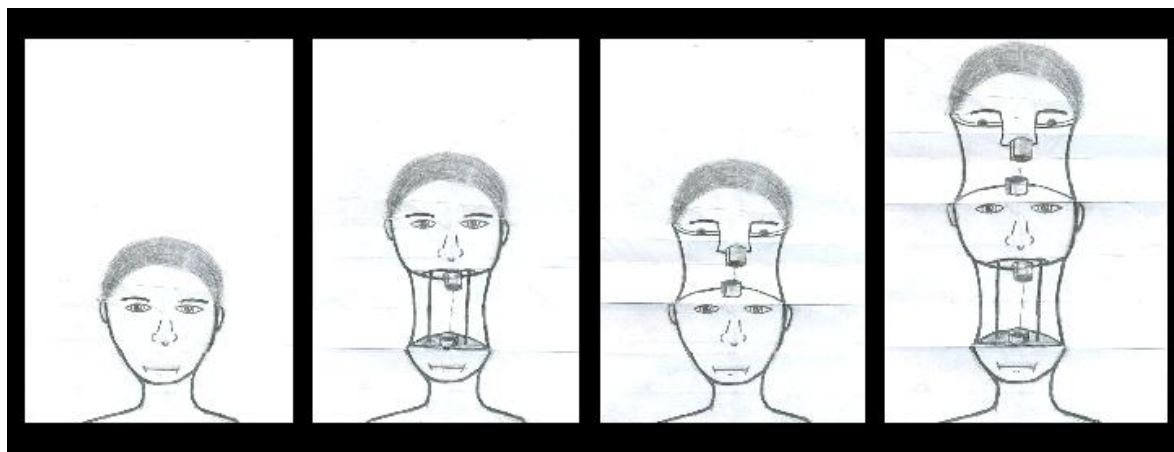
2.9.1. Trabalho Artístico: Animação

Tendo em vista que os alunos não fariam uma finalização artística em Novas Tecnologias, foi realizada esta proposta, de acordo com o conteúdo estudado. Eles deveriam desenvolver um trabalho de dobras pensando em um desencadeamento para animação virtual, apresentada através do *Br-Oficce Impress*.

Atividade 6: Animação com Dobras

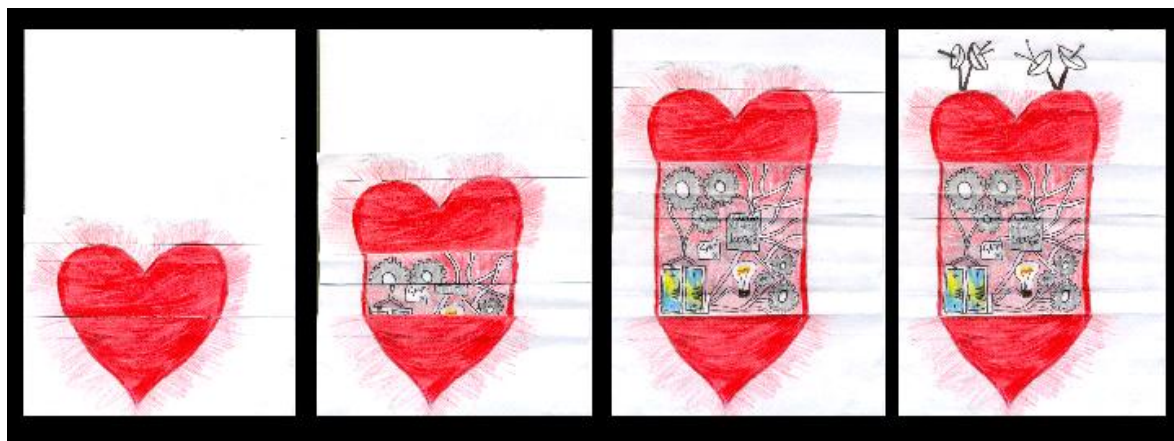
Questão: Fazer uma animação em desenho ou colagem, com dobras em papel demonstrando uma destas idéias: 1) O homem e a tecnologia; 2) Criar um ser tecnológico;

a) Aluno: L.



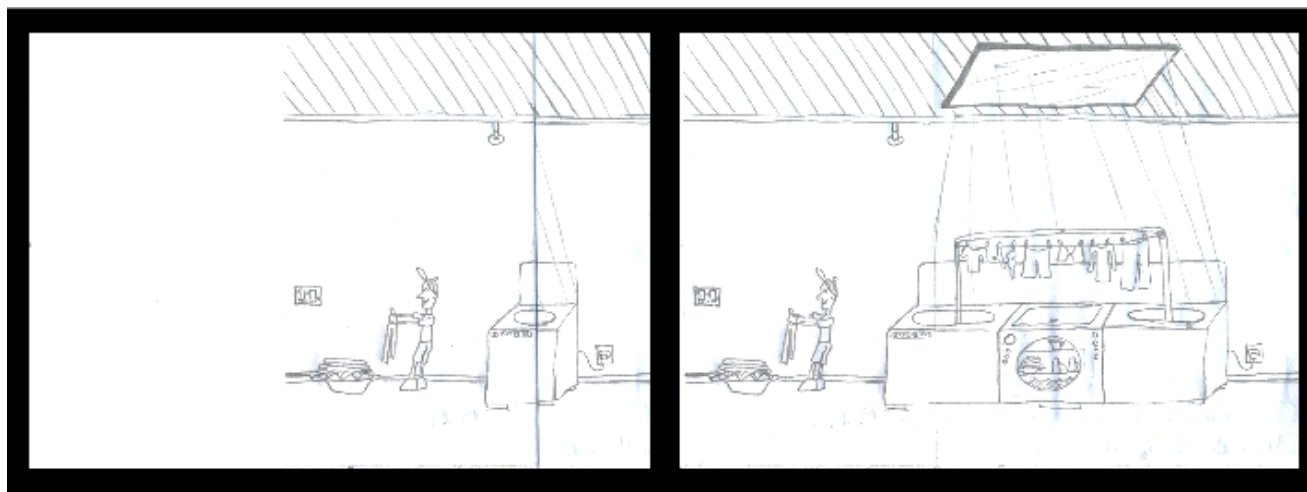
Em sua animação a transformação ocorre a partir de um retrato de um homem, aparentemente normal. Movendo o papel para baixo e para cima surge uma forma mecânica elétrica. A animação gera a possível relação entre o ser humano e a máquina.

b) Aluno: J.



A primeira imagem da animação é um coração, abrindo a primeira e segunda dobra surgem engrenagens, como se o coração fosse uma máquina, a terceira e última animação mostra quatro antenas parabólicas como capturas de algo para este coração.

c) Aluno: A.



Este trabalho simples revela um certo humor, possui apenas uma dobra (animação). A primeira imagem mostra uma pessoa lavando roupa em uma máquina de lavar, a animação transforma a máquina em uma super máquina com três compartimentos e as roupas já saem penduradas em um varal.

2.9.2. Proposta Artística: As Novas Tecnologias como Expressão Artística

O trabalho final foi realizado apenas no papel, em forma de projeto. Apesar que o tempo era curto e dos poucos recursos disponíveis, isso não gerou frustração já que havia a liberdade de imaginar e criar o que se quisesse em uma ação ampla, promovendo uma ação artística nas novas tecnologias, um projeto, dando-se uma grande autonomia do aluno em relação às possibilidades artísticas.

Como um estímulo visual foi realizada revisão das imagens já vistas sobre arte eletrônica e digital. A proposta de trabalho foi:

- Fazer um “Projeto Artístico” (elaboração de uma proposta artística) dentro das novas tecnologias Eletrônicas e/ou Digitais. Buscar em cada grupo algo interessante para desenvolver um projeto artístico.
- Questões:
 1. Conceito Artístico, principais idéias e objetivos do projeto. (10 linhas)
 2. Lista de materiais, equipamentos e local de exibição:
 3. Principal Tecnologia utilizada :
 4. Funções Humanas no projeto. Lembre-se de aproveitar habilidades inerentes em integrantes do grupo. Qual a função de cada integrante da equipe?
 5. Quais as relações do projeto com os estudos de sala, sobre arte e tecnologia. (10 linhas)
 6. O projeto tem afinidades com quais conceitos artísticos:
 7. Explique sua(s) escolha(s)?
 8. Título do Trabalho Artístico:
 9. Fazer um esboço, em desenho, do projeto artístico.

Resultados Obtidos:

a) Alunos (as): K, R e J.

- Conceito Artístico:

"O principal objetivo do trabalho é a simulação de uma clonagem humana, dando a possibilidade de ouvir seus batimentos cardíacos, tentando se aproximar o

máximo de uma verdadeira clonagem. Para a realização do trabalho será usado três ambientes. 1º Será usado para colocar na pessoa o aparelho cardíaco, 2º Ela passará por um corredor cheio de câmeras sendo filmadas em vários ângulos, 3º será reproduzida sua imagem e reproduzido seus batimentos cardíacos num holograma dando então a impressão de que existe um clone de você. "Essa experiência é individual". Materiais, equipamentos e local de exibição: "Estetoscópio, Câmeras, Hologramas, Salas e um corredor." Principal Tecnologia Utilizada: "Holograma e câmeras". Funções Humanas no projeto: "Técnicos em manutenção e informática, arquitetos, engenheiro elétrico." Título do trabalho artístico: "Viva o Clone".

b) Alunos: G, L e W.

"Mostrar as pessoas (...) em uma sala escura (...) diversas sensações, onde a maioria da população não conhece (...) guerra, sensações climáticas e sonoras assim pode-se despertar emoções como: pânico, felicidade, tristeza. (...) Utilizando meios tecnológicos (...) retroprojetor, *subwoofers-hometheater* (alto falante), ventiladores, ar condicionado, aquecedores e os introduzindo-os na arte, como arte em meios digitais, video-art (...) hibridismo. A idéia é mais imaterial e virtual com interação do ser humano." O título da obra será "Sensações Globais".

c) Alunos: J, J e M.

"As pessoas entram em uma sala escura, então o som começa a ser reproduzido, os cheiros são liberados junto com a holografia em certos momentos surgiram água e areia de acordo com o holograma. Essa apresentação tem como objetivo mostrar como será o futuro caso as máquinas tomem o lugar da natureza e esqueçam é sentir e viver nela."

d) Alunos (as): A, E e J.

"Mostrando para as pessoas que o padrão de beleza pode ser imposto pela mídia, não é necessário ser bonito para ter uma grande foto." Este projeto tem como título "A Realidade" e possuem três salas: a "Fotos Reais", a "Fotos Manipuladas" e a "Projeções dos Resultados".

e) Alunos (as): P, L e D.

O título do projeto é "Tapete Luminosical". "O tapete que possui sensores que captam as pisadas de cada pessoa e conforme a pessoa vai pisando no tapete vai acendendo luzes. Exemplo: Pisar forte, mais luzes e mais som toca e se mais fraca a pisada mais fraco fica as luzes e os sons. (...) Acho que há arte neste trabalho, mas alguém pode olhar e dizer que foi feito por um cientista, então com isto concluo que a arte e a ciência-tecnológica interagem-se."

f) Alunos: R, A e L.

O trabalho tem como título: "Monta-cabeças ou Quebra-cabeça", (...) imagens projetadas em telas de computador, cada monitor dividido em 4 partes. (...) Tem um monitor que mostram um rosto formado por 4 partes de rostos de 4 pessoas. O outro monitor mostrará o rosto ao contrario, deformado." O terceiro monitor será "mais deformado ainda aparecerão os olhos na parte de baixo e a boca em cima. (...) Essa "comunicação" e a interação que haverá, dependeria simplesmente de pessoas, porém poderia acontecer ou provocar reações diferentes em cada um que é tirado a fotografia."

3. CONCLUSÃO

O projeto "Arte e Novas Tecnologias como Expressão Artística" foi bastante satisfatório, aproximou os alunos dos artefatos de sua geração com uma nova perspectiva: uma visão tecnológica pelo viés artístico. Objetivos foram atingidos: conhecer as tecnologias, saber manipulá-las, transferi-las como recursos sensíveis e expressivos através da arte. A substituição de meios técnicos convencionais por outros mais atuais, levou a reflexão do uso dos artefatos.

Mesmo fascinados com os artefatos tecnológicos mais atuais, as atividades artísticas mostraram a possibilidade e o convívio com tecnologias mais antigas, resgatando valores e significados através dos usos. Como observou o aluno Josué, "Virtualmente o trabalho ficou com um contraste maior, com cores mais

destacadas. (...) prefiro o trabalho “ao vivo” em papel, pois o contato com a obra deixa com que o modo em que ela foi produzida mais realista e de fácil entendimento.”

Nas produções artísticas nas novas tecnologias muitos dos trabalhos precisam de parcerias, incentivando o trabalho coletivo. Uma das atividades precisou da interferência técnica do professor, no uso do *scanner*, que a escola não possuía, mas não houve comprometimento criativo dos registros dos alunos, apenas a utilização do recurso técnico de transferência do papel para o virtual.

Os trabalhos dentro das novas tecnologias requerem tempo, o processo é minucioso e “grandioso”. O trabalho final foi realizado apenas no papel, em forma de projeto, pois o tempo era curto para algo maior. Entretanto, criar um enfoque específico reduziria as possibilidades e escolhas dentro do panorama explorado no decorrer do projeto. A idéia de “projetar” ficou bastante evidente, pois implementava o pensar sobre as novas tecnologias, já a construção do projeto inviabilizaria e reduziria as possibilidades tecnológicas. Projetar é uma construção abstrata que possibilita o uso da imaginação e os conhecimentos teóricos e práticos. Todo projeto prevê uma materialidade a ser expressada e um desejo de intervenção na realidade.

O trabalho com tecnologia e arte pode seguir inúmeras formas e recortes e encaminhamentos. Durante este projeto surgiram algumas propostas de estudos futuros como:

- Relacionar a interatividade das obras de Lygia Clark com a interatividade digital e em rede.
- Trabalhar com a idéia da ética na comunicação em rede, relacionando com arte.
- A arte e sua relação com a indústria, a sucata tecnológica transformada em arte: discussões sociais, atividades artísticas.
- Uso artístico de blogs, comunidades no Orkut, redes sociais.

A tecnologia como um estudo de enfoque pedagógico, humaniza o artefato, trazendo sua história e os protagonistas de sua criação. O termo Tecnologia é

amplo e depende da época que for inserido. Esta proposta mostrou como a tecnologia é uma construção social, constituída histórica e culturalmente. Mas, o que de mais importante se percebe no trabalho dos alunos é a tecnologia como experiência cotidiana, como forma de re-significar o mundo e as práticas sociais, de comunicar a diversidade das relações entre os indivíduos e a coletividade.

4. REFERÊNCIAS

BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonéia. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. Curitiba, Pr: IBPEX, 2006

COUCHOT, E. “Da representação à simulação das técnicas e das artes da figuração”. In **Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual**. Org. André Parente, Editora 34, 1993. p. 37-48.

DOMINGUES, Diana (org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Fundação da UNESP, 1997.

MACHADO, Arlindo. **Arte e mídia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

<http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/home.php>

<http://sciarts.org.br/index1p.html>

