CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA

MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Elisangela Silva da Cruz Raymundo

PROPOSTA TRIANGULAR E AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DA ARTE

Rio de Janeiro
2020

ELISANGELA SILVA DA CRUZ RAYMUNDO

PROPOSTA TRIANGULAR E AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DA ARTE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientador: Prof. Dr. Victor Gonçalves Gloria Freitas
Coorientador: Prof.ª Dr.ª Luciane Medeiros de Souza Conrado

Rio de Janeiro
2020

Elisangela Silva da Cruz Raymundo

Proposta triangular e as novas tecnologias digitais no ensino da arte.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Examinada por:

Victor Gonçalves Glória Freitas, D. Sc. – UniCarioca
Orientador

Bianca Maria Rêgo Martins, D. Sc. – UniCarioca
Membro Interno

Jacqueline Sobral Mesquita Martins, D. Sc. – IBMR
Membro Externo

Rio de Janeiro

2020

R263p Raymundo, Elisangela Silva da Cruz
Proposta triangular e as novas tecnologias digitais no ensino da arte / Elisangela Silva da Cruz Raymundo. – Rio de Janeiro, 2020.
125 f.

Orientadores: Victor Gonçalves Gloria Freitas e Luciane Medeiros de Souza Conrado
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário Carioca, Rio de Janeiro, 2020.

1.Proposta triangular 2. Tecnologia digital. 3. Arte. 4. Museu virtual. I. Freitas, Victor Gonçalves Gloria. II. Conrado, Luciane Medeiros de Souza. III. Título.
CDD 371.344

Dedico este trabalho à minha família, pelo apoio nos momentos difíceis e de superação, e por estar todo tempo ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas grandiosas bênçãos concedidas em minha vida.

Ao Professor Doutor Victor Gonçalves Gloria Freitas, por sua orientação e paciência durante a realização deste trabalho.

Ao meu esposo Diogo e à minha filha Sara, pelo amor que me dedicam e pela compreensão em minhas ausências em virtude das questões profissionais e acadêmicas. Nada disso teria sentido se vocês não existissem na minha vida.

À amiga Alessandra Rente, pelos trabalhos e disciplinas realizados em conjunto e, principalmente, pela preocupação e apoio constantes. A todos os demais amigos e amigas do mestrado, obrigado pelo convívio, pela amizade e pelo apoio demonstrado.

Agradeço à instituição Santa Marta, pela disponibilidade em contribuir com a pesquisa e pela parceria, oferecendo curso de informática gratuito para a comunidade local.

Não poderia deixar de agradecer à minha mãe pelo exemplo de vida, pelo incentivo que sempre me deu em buscar conhecimento através da educação e por sempre acreditar em mim e não medir esforços para me ajudar.

RESUMO

Este projeto de pesquisa tem como tema a utilização da metodologia da Proposta Triangular e as novas tecnologias digitais no ensino da Arte no espaço formal de aprendizagem, com crianças dos anos finais do Ensino Fundamental. Necessário é investigar como o uso de tecnologias influencia de forma positiva o processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Educação Artística. O trabalho desenvolveu uma sequência didática utilizando as tecnologias digitais Museu Virtual, Google Arts, Earth Google e Kahoot como ferramentas facilitadoras, motivadoras e dinamizadoras do processo de ensino-aprendizagem, a fim de estimular aspectos como imaginação, criação, percepção, estética e sensibilidade, além da valorização democrática da cultura, da História e do patrimônio cultural, visando desenvolver o pensamento crítico nos alunos envolvidos. Nesta pesquisa são abordados conceitos sobre artes, assim como a importância do uso de tecnologias digitais na educação básica como ferramenta que possa auxiliar na apropriação do conhecimento. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória apoiada por estudo de caso. A análise se deu em forma de triângulo de dados, a partir da qual se revelou resultados com referencial teórico e diário de campo.

Palavras-chave: Proposta Triangular; Tecnologia Digital; Arte; Museu Virtual.

ABSTRACT

This research project has as its theme Triangular Proposal and new technologies in Basic Education in the formal space of learning with children of the final years of elementary school. Then came the need to investigate how the use of technologies positively influences the process of teaching and learning in arts education classes. In order to develop a didactic sequence using digital technologies such as virtual museum, Google arts, Eart Google and Kahoot as a facilitating, motivating and energizing tool of the Teaching - learning process, in order to stimulate the imagination, creation, perception, aesthetics, sensibility, the democratic appreciation of culture, history, cultural heritage of the past and present and yet develop critical thinking in students involved in research. In this research, some concepts about arts and the use of digital technologies in Basic Education will be approached as a tool that can help in the appropriation of knowledge. This is an exploratory qualitative research supported by a case study, and the analysis will be in the form of a data triangle, which seeks the analysis of results with theoretical and daily field reference.

Keywords: Triangular proposal; Digital technology; Art; Virtual museum.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Proposta Triangular ……	30
Figura 2	Exemplificação da Proposta Triangular.....……..	30
Figura 3	Leitura da obra de arte segundo Barbosa..….....…....	33
Figura 4	Leitura da obra de arte em Realidade Aumentada.…….....	45
Figuras 5 a 7	Leitura de obra de arte com Realidade Virtual …….	45 e 46
Figura 8	Aplicativo Google Arts…….	78
Figuras 9 e 10	Utilização do livro *Sae Digital* em sala de aula com RA….	79
Figuras 11 e 12	Quebra-cabeça do Renascimento com RA……..	79 e 80
Figura 13	Filme *O Código da Vinci*……..	80
Figuras 14 a 25	Trabalhos produzidos pelos alunos durante a atividade proposta……	83 a 86
Figuras 26 a 62	Trabalhos de alunos inspirados em manifestações artísticas.	87 a 91
Figuras 63 a 68	Projeto “Fest Art”……...	63 a 68

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1	Roteiro de coleta de dados .....……..	58
Quadro 2	Questionário da Avaliação Diagnóstica……..	66
Gráfico 1	Resultados da Avaliação Diagnóstica…….	68
Quadro 3	Falas registradas no Diário de Campo……	81
Quadro 4	Pontos positivos e negativos verificados no uso de aplicativos…..	82
Quadro 5	Questionário da Avaliação Diagnóstica antes e depois da Sequência Didática …….	94
Gráfico 2	Resultados das médias de Artes - 3º e 4º bimestres……	96

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MAC-USP - Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PPP - Projeto Político Pedagógico

RA - Realidade Aumentada

RV - Realidade Virtual

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação

TDICs - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS …….....	18
	2.1 Objetivo Geral…….....….....	18
	2.2 Objetivos Específicos….....….....	18
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
4	HISTÓRIA DA ARTE……..	20
	4.1 Arte e Tecnologia…….	22
	4.2 Proposta Triangular..	27
5	MIDIAS DIGITAIS E ARTE….	34
	5.1. Tecnologia no ensino de Arte…….	39
	5.2. Uso da Realidade Aumentada e mídias digitais na educação…….	43
	5.3. Museu Virtual como ferramenta de ensino…….	48
	5.4. Kahoot……	49
	5.5. Competências e habilidades no ensino de Arte……..	50
	5.6. Sequência Didática…….	54
6	MÉTODO E APLICAÇÃO……	56
7	RESULTADOS E DISCUSSÕES……...	65
8	CONCLUSÃO……	97
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS……...	98
	APÊNDICE 1 – Questionário…….	103

	APÊNDICE 2 – Sequência Didática……...	106
	ANEXO 1 – Aprovação do Comitê de Ética……..	113
	ANEXO 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido……...	115
	ANEXO 3 – Termo de Assentimento……..	119

1. PÁGINA DE **QUEBRA PARA NOVA NUMERAÇÃO.**

ESTA PÁGINA NÃO TEM VALOR ALGUM.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de uma pesquisa que teve como objetivo trabalhar uma sequência didática fazendo uso de tecnologias digitais no ensino de artes, utilizando como ferramentas pedagógicas alguns aplicativos tais como Kahoot, Museu Virtual, Google Arts e Earth Google. A importância da utilização desses recursos para o ensino de artes é atuar conforme as competências e habilidades pautadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que aponta a necessidade do aluno utilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística. É de extrema relevância que discentes tenham a possibilidade de estudar, analisar e valorizar o patrimônio artístico nacional e internacional, material e imaterial, acessando histórias e diferentes visões de mundo. Não há dúvidas que o uso de ferramentas tecnológicas é um excelente caminho facilitador nessa empreitada pedagógica.

Desde o início da história da humanidade, é possível verificar a integração do ser humano com a arte. Na Pré-História o homem manipulava cores, formas, gestos, espaços, sonhos, silêncios, superfícies, movimentos e luzes com intuito de comunicar-se com o outro. Dessa forma, percebe-se a arte como uma práxis presente em todas as manifestações culturais.

O desenvolvimento do processo de escolarização revelou um novo olhar para as manifestações artísticas como um elemento necessário à formação e integração cultural dos cidadãos. Ao longo dos anos foram desenvolvidos vários estudos no âmbito da Arte, com a perspectiva de estabelecer a importância de sua intervenção na formação docente, uma vez que foi constatada sua necessidade como elemento cultural no desenvolvimento da cidadania. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - lei n. 9.394/1996 - reconhece a importância da arte como disciplina e sua inclusão como componente curricular obrigatório da Educação Básica. Desta maneira, o ensino da Arte deixou de ter um papel secundário na educação de crianças, jovens e adultos e passou a integrar o currículo escolar.

A Arte como disciplina tem função de integração do aluno não apenas à sua cultura, mas também em relação à cultura do mundo. O ensino de artes é capaz de transformar o estudante por meio da magia, da fantasia, da descoberta e da aventura, possibilitando o desenvolvimento da sensibilidade e da criatividade desde os primeiros anos de vida da criança. No que diz respeito à formação integral do aluno, estimula imaginação, criação, percepção, estética, sensibilidade e o pensamento crítico - habilidades que devem ser trabalhadas de forma integrada - favorecendo o desenvolvimento de capacidades criativas, de acordo com a faixa etária de cada estudante.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), as aulas de artes devem contemplar atividades que envolvam as quatro linguagens existentes: a música, o teatro, a dança e as artes visuais. Para estimular o estudante a usar a sua criatividade nas produções, é importante oferecer a ele uma ampla variedade de materiais e ensinar pequenas técnicas como, por exemplo, a de misturar as cores. O objetivo não é a formação de artistas profissionais, mas sim de alunos que se enxerguem como construtores, protagonistas e participantes do seu processo de aprendizagem.

Ao trabalhar com as artes, é importante envolver o aluno em um contexto social para que ele organize as ideias, invente, crie e construa a linguagem da arte por meio das várias leituras do mundo utilizando a arte digital e analógica. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que tem por objetivo desenvolver competência e habilidades nos discentes de acordo com o conteúdo trabalhado, é de grande relevância que o aluno aprenda a identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável. Todavia é necessário que o professor estabeleça relações entre arte, mídia, mercado e consumo, compreendendo de forma crítica e problematizadora, modos de produção e de circulação da arte na sociedade. Para tanto, o processo artístico de criação, propiciar aos alunos a oportunidade de crescer por meio de suas experiências artísticas com o uso da tecnologia.

Os fundamentos pedagógicos da BNCC focam no desenvolvimento de competências como identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável. Estabelecer relações entre arte, mídia, mercado e consumo, compreendendo, de forma crítica e problematizadora, modos de produção e de circulação da arte na sociedade. Quanto ao fazer artístico, ele também pode ser experimentado através do computador: “A tecnologia digital propicia novas formas de pensar e fazer arte” (PIMENTEL, 2011, p. 769).

A produção artística no meio digital possui uma grande representatividade na Arte Contemporânea. Por isso, é muito interessante que os alunos conheçam esse tipo de arte e também façam uso desses recursos, de modo a sentirem-se instigados a produção de conhecimentos. (POISSANT, 2003).

A globalização nos expõe à influência de culturas externas e ao mesmo tempo percebemos o enfraquecimento da cultura local. Talvez este fato tenha desencadeado uma reação de resistência através de movimentos de reforço de identidades locais como estratégia de resgate e valorização individual e coletiva. As comunidades reúnem-se, hoje, em torno de seus valores coletivos, exigindo do poder público ações de preservação de seu patrimônio cultural e recursos para a manutenção de

suas manifestações ímpares. Neste contexto, os museus assumem um importante papel na construção da memória coletiva das comunidades.

A Internet possibilita um intercâmbio de valores, além da utilização de novas formas de disseminação de informação, cultura e arte, o que deu origem aos Museus Virtuais ou *Ciber Museus*. Diversos museus em torno do mundo já disponibilizam seus acervos em sites na Internet, possibilitando acesso a um grande contingente de indivíduos que de outra forma jamais o fariam, contribuindo assim para a democratização da arte e da cultura. Os museus interativos relacionam-se à concepções pedagógicas, podendo ser abordados em um enfoque construtivista por oportunizarem o envolvimento intelectual dos usuários, destacando o papel da ação do sujeito na aprendizagem e buscando a ampliação e evolução dos modelos mentais sobre os fenômenos (CAZELLI et al., 1999).

Este projeto acrescenta à ideia da utilização de novas tecnologias digitais nas práticas pedagógicas do ensino de Arte com a elaboração e aplicação de uma sequência didática para o ensino formal, fazendo uso destas tecnologias com o intuito da desmistificação do espaço de museu como espaço elitizado, todavia valorizando e possibilitando a construção dinâmica, coletiva e democrática da cultura, da história e do patrimônio cultural passados e presentes de forma significativa para a construção do conhecimento.

O engajamento dos alunos na sala de aula é um dos maiores desafios a serem enfrentados, pois interfere diretamente na qualidade do desenvolvimento do aluno com o processo de ensino e aprendizagem. Há nove anos leciono artes em uma escola particular carioca, trabalhando com alunos matriculados entre o 6º ano e o ensino médio. Em minhas aulas o fazer artístico envolve o contexto histórico e a valorização da cultural nacional e internacional com objetivo de trabalhar a imaginação, sensibilidade, criatividade, estética, respeito e o senso crítico.

No decorrer da minha prática percebo o desinteresse dos alunos em relação à realização das atividades propostas, especialmente quando utilizamos somente recursos tradicionais como lápis de cor, hidrocor, tinta e tela, entres outros. No momento em que vivemos, o maior desafio é realizar um engajamento dos discentes em relação ao conteúdo trabalhado e às tarefas que precisam ser realizadas.

É nítida a necessidade de trabalhar o ensino de arte de forma significativa, utilizando ferramentas que fazem parte da realidade dos nossos alunos, como o computador e o celular com o uso de aplicativos. Vivemos na era digital não somente em nosso cotidiano, mas também em nosso

espaço escolar. Logo um problema que enfrentamos é a carência de novas tecnologias digitais no ensino de artes.

Buscando cumprir os objetivos propostos para minha pesquisa de Mestrado, optei por trabalhar com os meus próprios alunos, focando nas turmas de 9º ano, formadas por adolescentes de 14 e 15 anos. O Colégio Santa Marta está localizado no bairro de Vigário Geral, em frente a uma comunidade. A instituição conta com 350 alunos e oferece bolsa de 100% para 40 jovens da comunidade local. A maioria desses estudantes tem acesso à tecnologia como celular e internet, mas não utiliza essas ferramentas para o seu desenvolvimento educacional. Na escola ainda não temos o costume de realizar aulas e outras atividades pedagógicas com uso de tecnologias digitais, sendo o livro, a oralidade e o quadro branco os meios usados para ministrar aulas em todas as disciplinas.

O uso das tecnologias digitais em sala de aula pode auxiliar a prática do ensino artístico de forma mais participativa. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e as mídias interativas podem trazer um novo sentido à aprendizagem e à absorção do conhecimento, pautadas em ricas trocas sociais. Contudo, faz-se necessário uma reflexão sobre o potencial de comunicação e interatividade que esses aparatos tecnológicos são capazes de possibilitar ao indivíduo, de modo que a aprendizagem mediada por eles favoreça o exercício cognitivo e possibilite a motivação pelo aprender em sala de aula.

A cada dia a tecnologia está conquistando um espaço muito grande na sociedade, devido à dimensão do conhecimento que a mesma oferece com rapidez e praticidade. Isso não é diferente nas escolas onde uma nova metodologia de ensino, em busca de aprimorar um novo conhecimento que a criança possa obter, alia o ensino de arte ao uso de tecnologias digitais. Nesse sentido, os alunos engajados com as tecnologias podem observar e entender que a arte não é se resume a um mural com diversas cores, mas que ela traz para o seres humanos sentimento, cultura e beleza.

A inserção das novas tecnologias da informação e comunicação no cotidiano de trabalho, estudo e lazer das pessoas está ocorrendo de forma rápida, abrangente e a nível global. Este fenômeno tem provocado grandes alterações na sociedade. Porém, as mudanças tecnológicas não são novidades do nosso tempo. A tecnologia surgiu com a necessidade humana de adaptação ao meio exterior para garantir a sobrevivência da espécie, tornando-se um “conhecimento materializado ou extensão do corpo” (LEOTE, 2006, p. 1), acompanhando e possibilitando ao homem o desenvolvimento de suas atividades cotidianas.

Desta forma, o ser humano se utiliza da tecnologia para suprir suas necessidades de produção e inovação, buscando adequá-los a seus propósitos, num processo contínuo de mudanças.

Essa constante busca por inovação e melhoria fez com que muitas tecnologias se tornassem obsoletas, provocando assim uma série de sucessões tecnológicas que visavam atender as concepções e as aspirações de cada época.

Na contemporaneidade, o fenômeno da globalização facilitou a difusão tecnológica em nível mundial, a transmissão de informações e a comunicação entre os países. A inserção das novas tecnologias ocasionou a substituição de equipamentos de uso e a introdução da linguagem computacional no ambiente de trabalho e cotidiano de forma geral. O resultado é que os trabalhadores de vários segmentos precisaram (e ainda precisam) estar abertos aos novos e constantes aprendizados com relação aos meios tecnológicos.

Trabalhar a arte em sala de aula é valorizar a cultura local e estrangeira. A cultura é viva e inconstante, passível de contínuo processo de recriação e revisão de seus valores, adequando seu legado tradicional às novas circunstâncias historicamente construídas pela sociedade vigente. Muito relevante é desenvolver o fazer artístico em sala de aula com o uso das ferramentas tecnológica no cotidiano escolar, pois nossos alunos fazem parte dessa geração digital.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Propor uma aprendizagem significativa no ensino de artes a partir do desenvolvimento da metodologia de abordagem triangular, usando um instrumental de uma sequência didática baseada nas novas tecnologias.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar competências e habilidades para o desenvolvimento do ensino de artes.
- Identificar obras existentes no Museu Virtual Louvre e na Casa de Portinari.
- Selecionar obras, técnicas e biografias de artistas nacionais e internacionais.
- Aplicar a sequência didática de modo interativo.
- Trabalhar a proposta triangular em seus três pilares: contextualizar, apreciar e praticar.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este projeto contemplará o estudo bibliográfico acerca do objeto e entrevistas com os atores sociais. Desse modo, de acordo com LUDORF (2004), a pesquisa se caracteriza como teórico-empírica, possibilitando que o pesquisador analise o ambiente no qual a realidade pesquisada acontece**.**

Para começar a construir um referencial teórico que contemple os pressupostos da pesquisa, saliento a importância de Ana Mãe Barbosa por sua influência e suas contribuições à educação em artes visuais e no estímulo à educação artística voltada à proposta triangular que foca em contextualização, apreciação e a prática, priorizando formar cidadãos que aprendam a interpretar, criar e explorar suas habilidades de criatividade tendo como resultado dessa aprendizagem sujeitos mais críticos e reflexivos, que irão saber fazer a leitura do contexto em que estão inseridos.

Entendo que para avançar é necessário haver situações-problema que levem pessoas a investigar, discutir, refletir, levantar questões e formular hipóteses, assumindo uma postura ativa em seu desenvolvimento. Afinal, segundo ensinamentos de Jean Piaget,

> Em uma perspectiva da equilibração, deve-se procurar nos desequilíbrios uma das fontes de progresso no desenvolvimento dos conhecimentos, pois só os desequilíbrios obrigam um sujeito a ultrapassar seu estado atual e procurar seja o que for em direções novas (PIAGET, 1977, p. 97)

O aluno aprende de diferentes formas, mas necessita de um ambiente que favoreça esse aprendizado. É preciso que haja encantamento no ensinar e no aprender. Sendo assim, a organização desse ambiente, a preparação para receber o aluno e o entendimento de suas emoções facilitam a construção do conhecimento. Logo, a sequência didática é uma aliada para nos auxiliar no processo de organização das ideias, pensamentos e ações que serão realizadas pelo aluno.

É relevante o processo de formação continuada para os professores, para que a cada dia consigam aperfeiçoar sua prática com as inovações do mercado de forma significativa para um ensino de qualidade. A formação continuada tem como objetivo aperfeiçoar e capacitar para um trabalho pedagógico que possibilite criar um processo de ensino mais atrativo e envolvente para os alunos, garantindo maior engajamento das aulas.

4. HISTÓRIA DA ARTE

Muitos autores traçam o percurso histórico e as tendências pedagógicas que acompanharam o ensino de Arte no Brasil. Neste trabalho, utilizamos BARBOSA e COUTINHO (2011), SUBTIL (2011), OLTRAMARI (2009) e PARANÁ (2008).

É importante esclarecer, inicialmente, que antes da chegada dos colonizadores, os habitantes das terras brasileiras já produziam arte e seus ensinamentos eram passados de geração para geração. No entanto, autores iniciam a trajetória histórica do ensino de Arte Indígena e logo após narram a chegada dos jesuítas - também conhecidos como a Companhia de Jesus - que utilizaram a música, o teatro, a dança, a pintura, a escultura e as artes manuais como uso pedagógico para a catequização dos índios.

De acordo com BARBOSA e COUTINHO (2011), a História da Arte e do Ensino da Arte no Brasil estão marcados pela dependência cultural. Por isso, tivemos em nosso país a influência de muitos movimentos artísticos que ocorreram na Europa, como o Barroco, trazido de Portugal. Como um dos resultados do Renascimento, o homem tornou-se o centro do universo. Influenciado por esse contexto, no século XVIII o governo de Marques de Pombal expulsou os jesuítas do Brasil. A reforma pombalina trouxe como consequência um vazio na educação.

A chegada da família real portuguesa ao Brasil, em 1808, resultou em novas influências na Arte. Em 1816, o rei D. João VI trouxe à colônia a chamada "Missão Francesa", que consistia em um grupo de artistas que veio para o Brasil com o intuito de organizar a primeira escola de Arte. Com uma concepção de arte neoclássica, esses artistas entraram em conflito com a arte colonial e suas características como o Barroco, presente na escultura, pintura e arquitetura brasileira.

A fundação da Escola Imperial de Belas Artes trouxe exercícios que valorizavam a cópia e a reprodução de obras consagradas. Essa característica marcou o início da formação artística da elite cultural, assim como a exclusão das camadas populares à produção artística em nosso país. (BARBOSA; COUTINHO 2011). Já nas escolas técnicas iniciou-se a visão do ensino de desenho como preparo para o trabalho industrial, com vistas ao desenvolvimento econômico, a partir do principal objetivo da escola: preparar para o trabalho.

Com as ideias do movimento antropofágico, divulgadas na Semana de Arte Moderna de 1922, os brasileiros começaram a alterar sua forma de produzir e entender a arte. A expressividade, o espontaneísmo e a criatividade começaram a ser valorizadas, mas isso foi interrompido pela ditadura implantada por Getúlio Vargas (1930-1945), uma vez que nesse período os artistas não

podiam expressar opiniões e críticas através das artes, pois o objetivo era seguir as regras promulgadas pelo governo sem contestar.

A partir de 1948, sob influência da tendência pedagógica da Escola Nova, que se propunha centrada no aluno, teve início o movimento da arte como livre expressão. Dessa forma, a beleza estava na expressão, no subjetivismo, nas composições inspiradas em sentimentos e estados da alma. Em 1964, com o regime militar, gradativamente os movimentos artísticos deixaram de acontecer: professores foram perseguidos e as classes experimentais foram desmontadas. Consequentemente, o ensino de arte nas escolas públicas primárias reduziu-se em desenhos que representavam as comemorações cívicas, religiosas e outras festas. (BARBOSA; COUTINHO, 2011).

O conceito de educação tecnicista trouxe o foco na profissionalização dos jovens na escola média. A Lei n. 5692/71, em seu artigo 7º, tornou obrigatório o ensino de Arte nos currículos do Ensino Fundamental – a partir da 5ª série – e do Ensino Médio (antigo 1º e 2º graus). Nessa época, o ensino de Educação Artística priorizava as artes manuais e técnicas, a execução de hinos pátrios e de festas cívicas. (BACARIN, 2005)

No final dos anos de 1970 e início dos anos de 1980, surgiram duas importantes concepções pedagógicas: a Pedagogia Histórico-Crítica, proposta por Demerval Saviani, e a Tendência Progressista Libertadora, que tem Paulo Freire como seu principal representante. Ambas as perspectivas educacionais pretendiam fazer da escola um instrumento para a transformação social. Nesse contexto, iniciou-se uma mobilização social pela redemocratização do ensino, com críticas às práticas anteriores. Com a criação das associações de professores de arte, no decorrer dos anos 80, tornou-se quase consenso geral que seriam consideradas funções da arte educadora:

- Integrar a cultura cotidiana às disciplinas acadêmicas;
- Proporcionar momentos de Arte e Cultura;
- Estimular a criatividade, a sensibilidade e a percepção de mundo;
- Promover a inter-relação entre as diversas áreas do conhecimento;
- Trabalhar com projetos e ações interdisciplinares articulando temas transversais;
- Ter conhecimentos didáticos sobre trabalho multidisciplinares e ambientes multi-seriados.

Em 1996, é promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - lei n. 9.394/1996 - na qual a Arte constituiu-se componente curricular obrigatório na Educação Básica, sendo entendida como campo de conhecimento.

> Na década de 1990, um marco importante no processo de inserção da arte na escola regular foi a Lei n. 9.394/96, a LDB, que instituiu a Arte como obrigatória na educação básica, sob a nominação de ensino de arte. Com a sua introdução no currículo escolar a arte passou a vigorar como área do conhecimento com conteúdos específicos, abrangendo o trabalho educativo com as várias linguagens, como as Artes Visuais, a Música, o Teatro e a Dança. (BACARIN, 2005, p. 156).

Finalmente, a partir de 2003, inicia-se um processo de discussão e retomada de uma prática reflexiva para a construção de novas diretrizes curriculares, que concebem o conhecimento do ensino de Arte em suas dimensões artística, filosófica e científica. (PARANÁ, 2008).

Cabe destacar que a Arte representa a realidade, expressa visões de mundo pelo filtro do artista e retrata aspectos políticos, ideológicos e socioculturais da sua época. Entretanto, atualmente, há muitos professores que compreendem e associam a Arte a uma única dimensão: ora como *representação*, como *expressão* ou como *técnica*, limitando a complexidade que a arte comporta em cada uma dessas posições apresentadas de forma simultânea. (OLIVEIRA, 2013).

Apesar de algumas concepções pedagógicas e políticas educacionais equivocadas, a educação e o ensino de arte no Brasil convivem, também, com experiências de qualidade, como exemplo a valorização da cultura e o respeito a liberdade de expressão. A arte está relacionada às primeiras formas de expressão humana e, dependendo do local e momento histórico, se manifestou de diversas maneiras. Através desse breve percurso histórico, é possível perceber que as diferentes modos de conceber o ensino da arte estão relacionadas a questões sociais, culturais, políticas e econômicas do momento histórico no qual foram desenvolvidas. É importante ressaltar também que esse campo do saber está em constante construção, não sendo algo estático, mas sim arquitetado a todo momento pelas diversas demonstrações artísticas que surgem na sociedade.

4.1 ARTE E TECNOLOGIA

A grade curricular de artes sofre desvalorização no ensino e as aulas da disciplina dificilmente tinham objetivos a serem seguidos ao longo do ano letivo, pois as atividades eram copiar, desenhar e pintar formas geométricas e/ou desenhos prontos. As aulas sempre eram direcionadas pelos educadores, que quase nunca consideravam a capacidade de produção dos

alunos, assim como a capacidade discente de desenvolvimento interpretativo, expressão e criatividade que, trabalhadas corretamente em aula, trazem benefícios na construção de um sujeito crítico e autônomo.

Hoje há números significativos de materiais didáticos que são oferecidos para trabalhar arte de forma subjetiva, coletiva e com liberdade de expressão dentro e fora de sala de aula. O ensino de arte em paralelo com o uso da tecnologias digitais se torna mais interessante e motivador para o processo de ensino aprendizagem, pois trabalha com instrumentos da realidade dos nossos alunos. Estudar fatores históricos e sociais através de ferramentas tecnológicas torna mais lúdico e proveitoso o desenvolvimento dos discentes que, logo adquirem uma enorme evolução de aprendizado em seu dia-a-dia, com sua curiosidade desperta e aguçada.

> Os meios de comunicação são verdadeiras "extensões do homem", devemos usa-los desde a infância num sentido construtivo. Desde o pré-escolar até o 2º grau, a matéria da comunicação e expressão deveria receber uma ênfase maior, promovendo o crescimento integral das pessoas de todas as classes sociais adotando para tanto várias formas de comunicação, tais como as alternativas, participa tória, militante, popular, de resistência e por que não a folclórica ou tradicional. Através das relações diárias, o ser universal (o homem) pensa, sente e age a todo instante através das relações sociais de que fazem parte. (DALAPOSSA, 2001, s/p)

A tecnologia precisa ser trabalhada em toda educação básica, para que a criança, o adolescente e o jovem acessem ao longo de sua escolarização e tenham noção da importância dessa ferramenta também em seu cotidiano escolar. Paralelamente, pensando nos professores, a utilização de instrumentos tecnológicos traz características atrativas e interativas às nossas aulas, que saem do formato tradicional - com giz e memorização de texto ou desenho - e levam incentivo aos alunos e protagonismo ao seu saber e à sua criatividade.

Nesse sentido, fica claro que a escola precisa se adaptar à revolução originada pela internet e pela globalização, que afeta diretamente o campo educacional. A partir da observação do comportamento dos alunos, verificamos jovens curiosos e entusiasmados para aprenderem a pesquisar, desenhar e divulgar o trabalho que fizeram durante a aula. Afinal, a tecnologia é uma fonte de sucesso para todos os artistas que querem mostrar suas obras e serem reconhecidos no mundo inteiro. Apenas um acesso às páginas da rede de comunicação e pronto: seu trabalho divulgado e visto. Pensando também sob esta perspectiva, que envolve a ampla divulgação do conteúdo produzido, é possível novamente frisar que o celular e o computador se tornaram veículos de comunicação essenciais para a disciplina de arte.

Pelo fato de a maior parte das gerações mais recentes estar inserida em uma cultura na qual o computador e a internet são muito comuns, tais jovens são conhecidos como “nativos digitais” (JORDÃO, 2009) - denominação que compreende que a forma de pensar e aprender das crianças e adolescentes atuais restá relacionada à rapidez de acesso às informações, à forma de acesso a diferentes conexões e às múltiplas possibilidades de caminhos a se percorrer oferecidas por esses recursos.

> A cada dia, mais os professores se deparam, em suas salas de aula, com alunos que convivem diariamente com as tecnologias digitais. Estes alunos têm contato com jogos complexos, navegam pela internet, participam de comunidades, compartilham informações, enfim, estão completamente conectados com o mundo digital. (JORDÃO, 2009, p. 10).

De um lado temos, então, os nativos digitais acostumados ao hipertexto, à hipermídia, às redes sociais e à estruturas narrativas não lineares. De outro, agentes de educação, que não nasceram em meio digital e cresceram vendo filmes e lendo livros e, por isso, têm dificuldade de lidar com a não linearidade. (MARINHO, 2011) Torna-se preciso uma aproximação dessas experiências, ao invés da exposição unilateral de vivências e saberes. Atrair alunos é tão importante quanto incentivar e incluir os professores nessas novas metodologias de ensino, aprendizagem e produção de conhecimento. (MARINHO, 2011).

A escola é de fundamental importância para o desenvolvimento de currículos e projetos pedagógicos nos quais as tecnologias de informação e comunicação também se constituam como recursos a essas novas formas de aprender e ensinar. Para isso, é preciso se desfazer de posturas tradicionais e se adequar às mudanças de paradigmas tão necessárias na educação.

Ao professor, cabe adaptar suas formas de ensinar conforme as características deste público, utilizando os recursos tecnológicos a favor da educação, melhorando sua fluência digital e integrando as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem - tendo em vista que o modo como os jovens de hoje aprendem é bem diferente do modo como aprendemos no passado. (OLIVEIRA, 2013, apud JORDÃO, 2009). O professor, entretanto, não conseguirá atingir a meta citada sozinho. Os sistemas e as instituições de ensino poderiam começar a disponibilizar o acesso do educador aos recursos digitais de qualidade, para que este possa diversificar suas estratégias e motivar seus educandos.

A utilização da Internet na escola é uma exigência da cibercultura. E, caso a escola não inclua a Internet na educação, “ela está na contramão da história, alheia ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social ou exclusão da cibercultura” (SILVA, 2005, p. 61). O

professor deve ser o articulador, colaborador e coordenador das atividades que são desenvolvidas. Para utilizar os computadores e a internet de forma benéfica, é preciso criar situações em que o conteúdo da aula faça sentido para o aluno, para que as produções escolares sejam significativas. (OLIVEIRA, 2013)

As tecnologias contemporâneas podem ser aliadas do conhecimento, desde que utilizadas de forma eficaz. É imprescindível incorporar as tecnologias contemporâneas no cotidiano da escola e unir teoria e prática em uma única ferramenta. Essa atitude pode ampliar as possibilidades pedagógicas e propiciar a exploração de atividades cognitivas, afetivas, intelectuais, culturais e sociais. (EVANGELISTA, 2011).

> Tecnologia é mais uma possibilidade de ação educacional. Nesta era em que os estudantes criam páginas na web, animações, gráficos, vídeos, é visível a força da Arte e Tecnologia convertendo-se em um novo meio de linguagem. As novas tecnologias digitais enriquecem o desenvolvimento da capacidade de pensar, criar e participar de uma sociedade atual complexa que está em construção. (CARVALHO & NUNES, apud GUERRA; CERNEV, 2016, p. 5).

Na atualidade, o ensino das artes aponta diversos caminhos para as práticas e concepções de atuação nos diferentes contextos educacionais, em resposta à complexidade e às rápidas mudanças socioculturais contemporâneas. O data show, o computador, o celular e a Internet, por exemplo, ampliaram e criaram novas oportunidades para o ensino. No entanto, é preciso entender as tecnologias através de uma nova perspectiva, não apenas como uma ferramenta de informação, mas como um meio de ampliar os horizontes e as estratégias de ensino das escolas.

A Arte é uma área de conhecimento que vive uma nova realidade e explora novos meios. Por isso, integrar as novas tecnologias ao ensino de arte é abrir novas possibilidades e consiste numa atitude importante, devendo ser usada para a mediação cultural com os alunos e para proporcionar uma melhor interação com o mundo das artes. No ensino de artes, as tecnologias viabilizam a criação e a interação com obras artísticas em ambientes virtuais, configurando-se em mais um espaço para atividades e pesquisas. A interatividade propicia e facilita a experimentação, favorece a construção de conhecimento e amplia o campo de recursos pedagógicos. (LOYOLA, 2009).

O computador, o celular, a internet e as mídias tecnológicas oferecem recursos diversificados, que facilitam o aprendizado do aluno de uma maneira interdisciplinar e são capazes de envolver várias áreas da arte, como criar e editar imagens, conhecer e redigir roteiros de peças teatrais, escutar música, assistir filmes e espetáculos, visitar museus virtualmente e interagir com

obras de arte. O professor tem papel fundamental ao preparar os estudantes para receber as informações existentes nos meios de comunicação, visto que será ele quem irá capacitar seu aluno para a leitura do mundo através dos elementos das artes visuais, entendendo e sendo capaz de decodificar esses elementos, estimulando uma conscientização tanto da recepção, interpretação, imaginação quanto da produção das imagens feitas pelo mesmo.

> O professor deve ficar atento às potencialidades que o uso das tecnologias possa acrescentar à sua prática docente. São ferramentas que auxiliam na busca de informações, no planejamento de aulas, no desenvolvimento de projetos e de outras atividades que podem ser elaboradas inclusive além do tempo e do espaço da escola. E um fator favorável para essa integração é o desejo expresso da maioria dos alunos em utilizar esses equipamentos na escola. (LOYOLA, 2009, p. 39).

Atualmente, é possível acessar virtualmente museus, galerias de arte e sites de artistas em ângulo de 360º e interagir com as obras nesses ambientes. Muitos desses trabalhos são criados especificamente com o propósito da interação com as pessoas e visam sobretudo criar oportunidades para quem não tem como ir ao museu em espaço físico. É nesse momento que entra a mediação do professor, criando oportunidades de conhecimento e desenvolvimento para esse aluno através do uso da tecnologia.

É necessário esclarecer que a utilização das tecnologias contemporâneas também depende de outros fatores, como a quantidade de computadores instalados no laboratório de informática, celulares que seja proporcionais ao número de alunos, qualidade e especificidades técnicas e operacionais dos equipamentos, qualidade da conexão com a internet e suporte técnico e pedagógico.

Vale dizer ainda que tecnologias não são a solução de todos os problemas do ensino, nem substituem o emprego de outros materiais e suportes nas atividades manuais, como pintura, desenho e escultura. Além disso, o contato visual “real” e presencial com obras de arte e a presença física em visitas a galerias e museus de arte são experiências necessárias para o desenvolvimento da percepção e da crítica e para a visualização e interação com as imagens. O uso da tecnologia é algo facilitador, motivador, interativo e faz parte da vida dos nossos alunos. Logo se torna favorável e significativo ao processo de aprendizagem.

> O principal papel do ensino de Arte e das novas tecnologias é formar um aluno com conhecimento, que possa ser crítico, reflexivo e colaborativo em relação às novas mudanças na sociedade da informação e comunicação, pois os cidadãos do século XXI precisam estar preparados para acompanhar o ritmo das transformações, o que implica saber identificar os melhores métodos de ensino e

> aprendizagem, saber aceitar e partilhar a informação e saber trabalhar em equipe: essas serão as chaves do sucesso na sociedade em rede. (EVANGELISTA, 2011, p. 15).

A tecnologia dá ao usuário a possibilidade de um papel mais ativo, pois busca e filtra informação, interage de maneira ampla com um grande número de usuários e colegas. Além disso, o professor não tem papel tão centralizador, por isso, a produção de conhecimento é articulada colaborativamente e coletivamente.

De acordo com DUTRA e MAIO (2009) o ensino de arte através da internet ainda está em fase experimental e passando por um processo de democratização cultural lento, já que a internet gratuita ainda não é um recurso socialmente consolidado. Mesmo assim, instituições têm adotado o uso das tecnologias contemporâneas a favor da disseminação desse instrumento para o conhecimento.

4.2. PROPOSTA TRIANGULAR

Ana Mãe Barbosa, uma das mais conhecidas estudiosas de arte da educação no Brasil, elaborou a Proposta Triangular: uma manifestação pós-moderna de ensino que concebe a arte como cultura e como expressão e considera a aprendizagem como sendo dialógica, multicultural e construtivista. (OLIVEIRA, 2013). A Proposta Triangular vem designar os componentes desse ensino por três ações mentalmente e sensorialmente básicas, trabalhadas de forma integrada e consideradas como ações essenciais à educação em arte: "a produção (fazer artístico); a contextualização; a leitura da obra ou imagem". Esses três aspectos são descritos por Barbosa e Coutinho e resumidos abaixo (BARBOSA; COUTINHO, 2011, p. 50-52).

a) Produção: Ao configurar no âmbito das práticas artísticas o sujeito necessariamente precisa estar conectado com os aspectos estéticos. Toda produção tem seu contexto de origem, seja material ou conceitual. A história das técnicas, o desenvolvimento das tecnologias no campo das artes são questões intrinsecamente relacionadas com as práticas de produção e recepção.

b) Contextualização: pode ser histórica, social, psicológica, antropológica, geográfica, ecológica, biológica, etc., que vai tecer a trama desse sistema interpretativo. Contextualizar é estabelecer

relações, é a porta aberta para a interdisciplinaridade. Não se pode reduzir a contextualização somente à história.

c) Leitura: leitura crítica da materialidade da obra e seus princípios decodificadores e, também, leitura de mundo, interpretação cultural e ação contextualizadora, relacionada ao ato de ler, ouvir, perceber e significar o mundo.

Na perspectiva de BARBOSA e COUTINHO (2011, p. 52), o conhecimento em arte acontece quando se aprende "relacionar produção artística com apreciação estética e informação histórica". Refletindo sobre a democratização do conhecimento em arte vinculado a uma educação descontextualizada, a pesquisadora e professora percebeu a relevância de conhecer o processo histórico do ensino no Brasil e no mundo para intervir no mesmo conscientemente.

Desse modo, dos anos 90 em diante, avançou-se nas reflexões sobre arte e seu ensino principalmente na educação básica. Há, nesse contexto, uma busca incessante por novas metodologias e abordagens de ensino e aprendizagem de artes nas escolas, que visam à construção do conhecimento, da percepção, da imaginação e da capacidade crítica e inventiva não somente do estudante, mas sobretudo do professor.

Posteriormente ao Festival de Campos do Jordão, realizado em 2010 no Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo (MAC-USP) - onde Ana Mae foi diretora de 1987 a 1993 - a Abordagem Triangular é denominada e colocada em prática. Seu emprego inicial também se deu no Projeto Arte na Escola, juntamente às professoras Analice Dutra Pilar e Denyse Vieira - naquele momento, ainda com a nomenclatura Metodologia Triangular. Mais tarde, devido a problemas semânticos que acabaram gerando problemáticas conceituais, passou-se a usar as denominações "Proposta Triangular" e "Abordagem Triangular", tendo sido o primeiro nome oficializado por Ana Mae Barbosa (BARBOSA; CUNHA, 2010, p. 11).

Metodologia é uma concepção que deve ser desenvolvida pelo professor. Não exige uma estrutura rígida ou uma "receita prévia". No entanto, devido à terminologia, a Abordagem Triangular foi vista inicialmente como um indicador metodológico. Assim, é preciso salientar que a Abordagem não se trata de um modelo ou método, mas corresponde aos modos como se aprende, e que, por metodologia, entende-se o que cada professor realiza como ação em suas aulas e práticas de ensino e não como vinculação teórica — até porque vinculações teóricas mudam, são mescladas e alteradas de acordo com o contexto no qual estamos. Assim, torna-se relevante ressaltar:

> A Abordagem Triangular não serve para quem quer um manual, nem tem caráter prescritivo. Requer o espírito livre, a disciplina investigativa e a disposição corajosa para perceber o que se anuncia ao longo dos passos no caminho. (MACHADO, 2010, p. 79)

Por meio da percepção crítica de ensino da arte, compreende-se que é papel do campo de conhecimento das artes visuais gerar novas problemáticas e tendências aos sistemas de produção e recepção: tencionar acesso, gestar a produção, divulgação, legitimação e circulação do conhecimento, não de informação apenas. Somente assim será possível impulsionar formas de aprendizagens autônomas e colaborativas, centrando na indagação ou questionamento em dinâmicas contextuais. O que se busca é compreender a forma como se constitui o efeito de sentido, ou como se dá significado às coisas no mundo em que vivemos.

A partir dos anos 80 a teoria social crítica passou a se tornar parte do discurso da educação e da arte pós-moderna, alimentando o crescimento de perspectivas sociais e da representação cultural da arte. No Brasil, no fim dessa mesma década, o Museu de Arte Contemporânea da USP teve sua política cultural pautada em vertentes Interterritoriais, tornando-se pioneiro nas referências sobre o discurso de abarcar diferentes culturas sem privilegiar, mas compreendendo um diálogo constante de aprendizado.

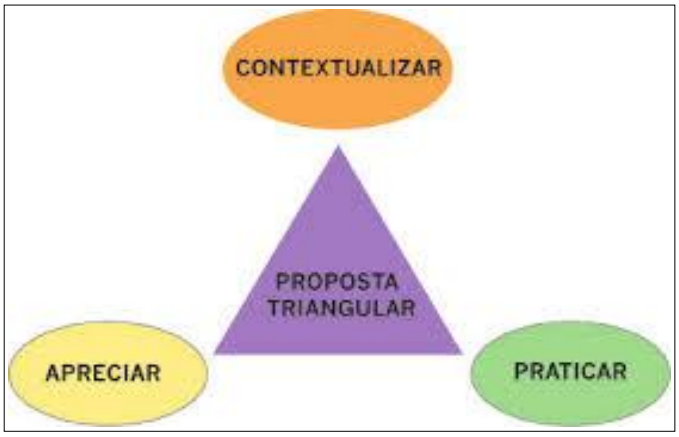
Dessa forma, a Abordagem Triangular nas Artes Visuais torna-se de fundamental relevância para a transfiguração cultural do discurso político e social. Além disso, trouxe reflexões para as práticas educativas em escolas, museus, comunidades ou espaços não acadêmicos. A Abordagem possibilita diferentes caminhos dentro dos âmbitos que a envolvem, do Fazer, Ler e Contextualizar. A imagem do triângulo permite ao professor escolher em qual das pontas iniciará seu trabalho. Por isso, é uma abordagem dialógica. Sua potência está na relação entre a tríade que permite reordenação da prática docente.

Uma das questões trazidas pela teoria da Abordagem Triangular foi o uso da imagem em sala de aula, o qual era negado no ensino modernista. Considerava-se que a imagem da História da Arte e da Cultura Visual exerciam influências não desejadas sobre o trabalho do educando, esquecendo-se da relevância da leitura crítica e do conhecimento possível por meio da análise e produção de imagens.

A proposta triangular surgiu como o primeiro programa educativo do gênero que consiste no apoio do ensino de arte em três abordagens, para efetivamente construir conhecimentos através dessa disciplina: contextualização histórica (conhecer a sua contextualização histórica); fazer artístico (fazer arte); apreciação artística (saber ler uma obra de arte). Trata-se, então, da leitura da

obra, da leitura do contexto da obra e do fazer artístico - três dimensões que raramente são abordadas juntas.

Figura 1 - Proposta Triangular



Extraído de: SEIXAS, 2014.

Figura 2 - Exemplificação da Proposta Triangular



Extraído de: NUNES, 2013.

A Abordagem Triangular é uma abordagem dialógica. A imagem do triângulo abre caminhos para o professor na sua prática docente. Ele pode fazer suas escolhas metodológicas, permitindo mudanças e adequações, já que não se trata de modelo fechado, que não aceita alterações. Não é necessário seguir um passo a passo. Nas palavras da própria criadora do esquema, "refere-se à uma abordagem eclética. Requer transformações enfatizando o contexto" (BARBOSA; CUNHA, 2010, p. 10).

Fica evidente portanto, que a abordagem triangular não se enquadra para quem quer seguir um método padronizado, uma vez que ele pressupõe a liberdade de obter conhecimento crítico e reflexivo no processo de ensino, ajustando-se ao contexto em que se encontra (MACHADO, 2010). Segundo NOVAES (2005), a Abordagem Triangular aponta que é importante pensar, questionar o que é a imagem, o uso da imagem, a imagem do cotidiano, da história da arte e da cultura na sala de aula. É necessário fazer uma leitura crítica da produção da imagem das coisas e de nós mesmos. Não depende só do sujeito a maneira como se vê uma imagem. É necessário também interpretar a mesma. A imagem visível aguarda uma leitura invisível que é revelada a cada deslocamento que ela faz.

Sobre a prática educativa do professor do ensino básico, a Abordagem Triangular mostra seu valor nas artes visuais. Para o professor contemporâneo/artista, pode possibilitar uma análise crítica do seu próprio fazer, quando atuam como artistas e professores de artes visuais. Também é interessante fazer uma análise no processo de expressão do professor artístico e do aluno artista que experimenta. Quando é algo mecânico e sem causa poética, não passa a singularidade do trabalho artístico produzido. O trabalho artístico passa sensibilidade, expressão, subjetividade e emoção.

O eixo contextualização abrange os aspectos contextuais que envolvem a produção artística como manifestação simbólica histórica e cultural. Nesse eixo observa-se o que se transforma e como se revelam as representações que os grupos fazem de si e dos outros. Ele abrange também a análise das relações de poder que criam certas representações, diferenciando e classificando hierarquicamente pessoas, gêneros, minorias. Além disso, a contextualização da obra permite entender em que condições a mesma foi produzida, bem como as relações de poder que estão implícitas nessa produção.

O eixo de apreciação está organizado diante de aspectos que lidam com as interações entre o sujeito e os artefatos da arte. Nesse eixo são mobilizadas competências de leitura que requerem do sujeito o domínio dos códigos estruturantes e suas relações formais. na apreciação também estão entrelaçados os aspectos simbólicos da produção artística e como a

pessoa que dialoga com o artefato atribui a ele determinados significados. Aqui se opera uma série de relações provocadas pela interação entre sujeito e objeto. No eixo de produção, estão envolvidos aspectos da criação artística. Nele, o sujeito torna-se autor e precisa mobilizar conhecimentos sobre as linguagens para transformar em invenções artísticas. Aqui estão envolvidos elementos de natureza formal e simbólica. O sujeito mobiliza conhecimentos tanto conceituais quanto procedimentais, inventando tecnologias, adaptando materiais, articulando ideias. Esse eixo possibilita a percepção das interações entre os componentes dos objetos artísticos, na relação que ocorre entre o sujeito e a própria obra de arte.

No eixo de produção (o fazer artístico), estão envolvidos aspectos da criação artística. Nele, o sujeito torna-se autor e precisa mobilizar conhecimentos sobre as linguagens para transformar em invenções artísticas. Aqui estão envolvidos elementos de natureza formal e simbólica. O sujeito mobiliza conhecimentos tanto conceituais quanto procedimentais, inventando tecnologias, adaptando materiais, articulando ideias. É nesse eixo que o aluno já tem condições de produzir. Todas as etapas que ele já percorreu permitem que ele se lance na produção artística, de modo qualificado, crítico e sensível.

Essa tríade permite que o aluno compreenda uma obra de arte e em que condições ela foi feita, como era o mundo e as pessoas daquela época e a partir disso é possível comparar com os dias atuais, os materiais usados, os novos contextos, etc. O processo da tríade precisa ser realizado de modo que, não pode separar cada fase e distanciá-las. Ana Mae Barbosa acredita que o processo de estudar e fazer arte devem ser pensadas a fim de desenvolver a cognição e também uma forma de aprendizagem. Para ela "arte é cognição, uma cognição para a qual colaboram os afetos e os sentidos". (BARBOSA; COUTINHO, 2011, p. 89)

O Pós-modernismo caracteriza-se por um uso do sentido crítico para que possamos não apenas apreciar a arte, mas compreendê-la. Mais que isso, é preciso entender e analisar criticamente esse mundo extremamente visual em que vivemos, de estímulos constantes que acabamos absorvendo sem tempo para críticas. Em nossa vida diária, estamos rodeados por imagens impostas pela mídia, vendendo produtos, ideias, conceitos, comportamentos, slogans políticos etc. Como resultado de nossa incapacidade de ler essas imagens, aprendemos por meio delas inconscientemente. Se faz necessário prestar atenção ao discurso visual. Ensinar a gramática visual e sua sintaxe através da arte e tornar as crianças conscientes da produção humana de alta qualidade é uma forma de prepará-las para compreender e avaliar todo tipo de imagem, conscientizando-as de que estão aprendendo com estas imagens.

O processo de contextualizar uma obra de arte não precisa limitar-se às informações biográficas e históricas. No entanto, elas complementam o entendimento da imagem. O importante é aliar essa base teórica com o fazer artístico, com a experiência, com a prática e a vivência. Esse é o momento em que pode interagir com a obra, aplicando na prática os conceitos estéticos e poéticos abordados durante a leitura e contextualização.

Figura 3 - Leitura da obra de arte segundo Barbosa



Extraído de: JARAMUZZA, 2016.

Precisamos parar de ensinar em quadrinhos (caixa fechada), apenas como repetição de uma técnica de desenho ou pintura determinada, impedindo alunos de criar seus personagens com traços próprios, sonhos, subjetividade, criatividade e expressão. Enfim, ainda permanece muito do procedimento das primeiras escolas de arte no Brasil, que trabalhavam somente com memorização e mecanização. A proposta criada por Barbosa é de suma importância, pois busca trabalhar a liberdade de expressão e interpretação em nossas escolas.

5. MÍDIAS DIGITAIS E ARTE

À medida que o computador vai se tornando mais acessível, principalmente a partir dos anos 1980/90, as possibilidades de experimentações artísticas com os recursos computacionais começam a se ampliar. Questionar as distâncias espaço-temporais, criar ambientes que ampliam o campo perceptivo do indivíduo, fundar espaços específicos de cooperação - onde os usuários experimentam, compartilham, transformam e intensificam maneiras de sentir e ver o mundo - e trabalhar com questões nos âmbitos da Arte, da Dança, do Teatro, entre outras formas de manifestação artística, têm sido, desde então, a tônica das experimentações em mídias digitais.

A categoria "arte e mídia" tem se generalizado nos últimos anos para designar formas de expressão artística que se apropriam de recursos tecnológicos. Incluímos no campo de arte e mídia não apenas os trabalhos realizados como mediação tecnológica em áreas mais consolidadas, como artes visuais e audiovisuais, literatura, música e artes performáticas, mas também aqueles que acontecem em campos ainda não inteiramente mapeados, como a criação colaborativa baseada em redes, as intervenções em ambientes virtuais ou semivirtuais, a aplicação de recursos de hardware e software, etc. Nesse sentido, "arte e mídia" engloba expressões mais antigas como “arte e tecnologia”, “artes eletrônicas” e “arte- comunicação”.

O processo de ensino de arte por meio de recursos de mídia ocorre quando indivíduos desenvolvem mentalmente representações de conteúdo (palavras e imagens). Tal situação pode não acontecer com a utilização de outras metodologias de ensino, pois o educador está na posição exclusiva de emissor de conhecimento, por meio da oratória, deixando de permitir que o educando desenvolva representações. Assim, o processo de aprendizagem é mais complexo. Os recursos de mídia geram, com uma frequência cada vez maior, importantes transformações sociais inclusive no ambiente educacional, gerando novas condições no processo de ensino e aprendizagem, facilitando a compreensão do educando e, principalmente, proporcionando maior eficácia nesse processo.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no desenvolvimento do desenho curricular pode fortalecer sua concepção, centrado em conteúdos prescritos e associados ao ensino por meio de métodos instrucionais, baseados na distribuição de materiais didáticos digitalizados, no reforço da lógica disciplinar e na avaliação somativa. As TICs potencializam a comunicação multidirecional, a representação do conhecimento por meio de distintas linguagens e o desenvolvimento de produções em colaboração com pessoas situadas em distintos tempos e lugares, evidenciando possibilidades de superação da abordagem alicerçada em princípios da organização, racionalização e divisão do trabalho (TORNAGHI; PRADO; ALMEIDA, 2010).

A informação e o conhecimento estão em todas as esferas da sociedade, são considerados essenciais tanto do ponto de vista humano quanto social e cultural. As mudanças constantes provocadas pelo desenvolvimento de novas tecnologias digitais levaram a transformações significativas em vários setores da sociedade. A proliferação dessas tecnologias gerou uma verdadeira revolução digital. As novas tecnologias envolvem as atividades multifacetadas do ser humano, desde aspectos complexos, que cristalizam os deveres coletivos, até momentos de lazer, entretenimento e educação (LÉVY, 1999). As TICs estão associadas à produção de pessoas desconectadas ou excluídas, bem como relacionadas com novas oportunidades de interação, colaboração, representação, expressão de identidades e pesquisas, até então existentes para seletos grupos de pessoas na sociedade (BUZATO, 2001).

As fronteiras entre os campos da arte e da comunicação são cambiantes: artistas, artesãos, utilizam linguagens, teorias, cenárias e ícones da cultura comunicacional. Por outro lado, elementos e experimentações estéticos, antes próprios do domínio artístico, são incorporados aos discursos midiáticos. O ambiente tecno cultural suscitado a partir da expansão das tecnologias digitais da comunicação no cotidiano instiga, desafia e estimula artistas, teóricos e profissionais, transformando o domínio da criação. As relações entre os meios de comunicação e as artes tomaram corpo a partir do estabelecimento da comunicação massiva, pós-Revolução Industrial. Desde então, estamos assistindo a um evidente crescimento das mídias e dos signos que por elas transitam. Junto com as máquinas físicas, houve o aparecimento de máquinas de produção simbólica logo, meios de comunicação em potencial.

A tecnologia não se resume a determinados aparelhos, mas a modos de percepção e linguagem, novas sensibilidades e escritas. Os modos de circulação do saber estão dispersos e fragmentados. Com a evolução das TICs, que agem como mecanismo facilitador no desenvolvimento de funções em diversas áreas do mundo moderno, a sociedade e o mercado são diretamente influenciados por meio do uso de tecnologias. Nesse sentido, a dinâmica da cultura midiática se revela, assim como uma dinâmica de aceleração do tráfego, nas trocas e nas misturas entre as múltiplas formas, tempos e espaços da cultura (SANTAELLA, 2003).

A internet é, certamente, um dos meios de comunicação mais plurais, democráticos e multimidiáticos no mundo. A rede surgiu a partir de pesquisas militares nos períodos áureos da Guerra Fria. Na década de 1960, quando dois blocos ideológicos e politicamente antagônicos exerciam enorme controle e influência no mundo, qualquer mecanismo, qualquer inovação, qualquer ferramenta poderia contribuir nessa disputa liderada pela extinta União Soviética e pelos

Estados Unidos: as duas superpotências compreendiam a eficácia e a necessidade absoluta dos meios de comunicação.

O mundo vive em estado de globalização constante, a informação já não possui mais barreiras geográficas e sua velocidade não pode ser mais mensurada. A internet, responsável por tais características, é o meio tecnológico que revolucionou a maneira de viver da grande maioria das 25 pessoas no mundo (MEYER; BABER; PFAFFENBERGE, 2000). Se a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na era industrial, a internet, atualmente, poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto ao motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana (CASTELLS, 2005).

A arte sempre foi reproduzida com os meios de seu tempo. Ou seja, a arte é reproduzida de acordo com os meios e as formas de reprodução específica para cada época. Mas o que épocas diferentes têm em comum é o desafio enfrentado por artistas em extrair o máximo de possibilidades artísticas recém-inventados que vão ter que satisfazer as demandas de cada época. Hoje se tornou muito mais fácil a divulgação de um artista por meio de veículos de comunicação mais rápidos e eficientes como a internet, onde se consegue quase todo e qualquer tipo de informação.

Em 1500, Michelangelo desenvolveu diversas pinturas, esculturas e monumentos, porém, as condições eram muito precárias em comparação com hoje em dia. Ele tinha que fabricar sua própria tinta, o mármore tinha que ser escolhido a dedo para realizar as esculturas e, acima de tudo, o grande artista precisou estudar e praticar muito para conseguir a perfeição em suas obras. Da mesma maneira, mas no século XIX, Wolfgang Amadeus Mozart se tornou um dos maiores compositores de todos os tempos. Porém, os recursos de seu tempo também eram precários e o compositor precisou estudar muitos anos para conseguir chegar às sinfonias que apresentava em anfiteatros e para a nobreza.

Atualmente um artista plástico não precisa se desgastar em preparar o material da pintura, que mesmo já é feito pela indústria. Um músico, por sua vez, não precisa passar horas dentro de um estúdio para gravar a sua música. Com a facilidade que se detêm atualmente, um computador e um software podem desenvolver tudo com muita perfeição e rapidez, e com a internet o seu trabalho é facilmente propagado.

A *World Wide Web*, ou *Web*, é um sistema de documentos em hipertexto, interligados e executados na Internet. Em relação à sua evolução, a Web tem duas gerações: Web 1.0 e Web 2.0. A Web pode ser considerada um dos maiores sistemas criados pelo homem. Como sistema e

ferramenta, ela interfere em praticamente todas as atividades humanas, com forte inserção em áreas como comunicação, ensino, pesquisa, economia, direito e serviços. O uso da *Web* é crescente e ainda incipiente. A *Web* brasileira certamente acompanha este crescimento, com o particular atrativo de que o cidadão brasileiro é o que passa mais tempo na Internet e na *Web* em todo o mundo na atualidade (DIGITAL DISCOVERY, 2018).

As TICs consistem em um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, entre outros (IMBERNÓN, 2010). As TICs, portanto, são as tecnologias que intermediam os processos informacionais e comunicativos entre as pessoas. São recursos tecnológicos integrados entre si, proporcionando a comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica, gestão administrativa, gestão financeira, gestão estratégica e, principalmente, para estratégias de marketing e vendas. As TICs proporcionam um avanço importante no contexto estratégico e funcional, capacitando a empresa a melhorar o seu processo de planejamento, além de interagir com o seu mercado de maneira mais produtiva (MORAN; MASSETTO; BEHRENS, 2012).

As redes invadiram o nosso cotidiano e assim também ocorreu no ambiente escolar. Todo esse processo das tecnologias digitais, ou TICs, deveria ser absorvido e compreendido pelos educadores, pois o papel do educando, do educador, das avaliações e, inclusive, sobre o próprio saber, tem sido refletido de acordo com a evolução das TICs. (FILATRO, 2007). O ambiente escolar é essencialmente destinado a promover a aprendizagem. No entanto, os métodos utilizados na sala de aula muitas vezes são dissonantes e desanimam os alunos, sujeitos à práticas docentes frequentementes autoritárias, pautadas na postura do professor apenas como um detentor de conhecimento pouco incentivador (ALCOFORADO; PADILHA, 2010).

As opções de compartilhamento que as TICs oferecem ainda oferecem as condições para a criação de uma rede de conhecimento de socialização incorporada no material produzido. Todo o processo conduz a escola no sentido de se aproximar das linguagens utilizadas pela mídia, muitas vezes já pertencentes ao dia-a-dia dos educandos. O século XXI foi marcado pelo poder da mídia, especialmente a mídia digital. O uso de recursos de ensino e tecnologia no ambiente escolar não deve apenas promover a realidade cotidiana das atividades da escola, mas, sobretudo, tem a missão de educar crianças e adolescentes para a utilização consciente dos meios de comunicação, sejam eles digitais, ou não. (ALCOFORADO; PADILHA, 2010).

A sociedade da informação amplia as possibilidades de comunicação e interfere nos processos de ensino e aprendizagem. O conhecimento passou a ser construído a partir de diferentes

fontes que estão mais acessíveis, ao mesmo tempo em que favorecem processos colaborativos de construção de saberes. O uso das mídias na educação é algo que promove o conhecimento e a interatividade na escola e traz novas perspectivas ao currículo, visto que a emergência da inserção de ferramentas e recursos tecnológicos nas salas de aula, bem como uma reflexão crítica sobre eles, é um assunto que perpassa diferentes áreas da pesquisa em educação.

A escola precisa compreender melhor o aluno que atualmente chega às salas de aula, subvertendo a relação tradicional entre o adulto que sabe e a criança que não sabe. Os avanços tecnológicos são tão ágeis que as gerações adultas não acompanham a naturalidade com que crianças e jovens se apropriam dos recursos das tecnologias digitais, criando uma espécie de autodidaxia que desafia o campo da educação. O uso do celular é um exemplo dessa subversão. Crianças e jovens conhecem em detalhes os diferentes tipos de smartphones, utilizando jogos, aplicativos diversos, câmeras, vídeos, internet e redes sociais.

Há a necessidade de se pensar no papel da escola em um contexto social e cultural cada vez mais mediado pelas TICs, e que exige habilidades específicas como ter autonomia, ser capaz de trabalhar em grupo, ter capacidade de avaliar as diferentes fontes de informação, ter capacidade de pesquisar e sintetizar informações, além de compreender a diversidade cultural humana e interagir em rede com postura crítica e ética (JENKINS, 2008).

Outro aspecto a ser observado é a mobilidade da informação que, no universo da escola, se aplica mais comumente pelo uso do celular. O telefone celular abre um universo de possibilidades para crianças, jovens e escola. FREIRE (2003, p. 47) afirmou que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção". O ambiente ideal de ensino é aquele no qual o conhecimento é edificado de forma participativa entre todos os que compõem uma sala de aula. O professor, portanto, carrega a função de mediador no processo de aprendizagem dos discentes.

Os avanços tecnológicos das TICs trouxeram uma vasta gama de informações para as mãos dos alunos de forma quase simultânea, afetando diretamente a forma como vivem, veem o mundo e aprendem. No entendimento de SOARES (2001, p. 110) a mídia eletrônica é muito mais prazerosa do que a educação convencional, pois aborda diferentes aspectos do cotidiano com mais emoção e simplicidade: "uma educação que se mostra com face polissêmica e se processa de um modo singular: dá-se não por palavras, mas por olhares, gestos, coisas, pelo lugar onde vivem".

A organização escolar, em geral, é pouco flexível e nem sempre os professores conseguem criar estratégias inovadoras e contemporâneas nas escolas onde atuam, e acabam por repetir

métodos tradicionais que vivenciaram quando foram alunos, colocando-se em uma posição dissonante em relação ao contexto cultural contemporâneo, marcado pelos impactos dos avanços tecnológicos e midiáticos. Não se trata de valorizar o que é novo em detrimento de métodos tradicionais, mas de pensar práticas que aliem métodos e tecnologias diversas a favor do ensino/aprendizagem, considerando as demandas contemporâneas e pensando em como os alunos aprendem.

Constata-se que o que é herança cultural enraizada tem seu lugar constante na maioria das escolas; no entanto, os elementos inéditos são motivo de resistência e necessitam de ações mais ousadas para que possam ser respeitadas e incorporadas na prática educativa institucional (PIMENTEL, 2015). Torna-se possível o diálogo entre o mundo digital e o escolar, principalmente quando se valoriza a contextualização, a apreciação e a prática da arte. O acesso à produção artística por meio de ferramentas tecnológicas promove uma aprendizagem significativa e autônoma aprimorando a linguagem oral, visual e escrita do aluno de forma mais criativa, expressiva e produtiva.

5.1. TECNOLOGIA NO ENSINO DE ARTE

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), que antes eram chamadas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), se diferenciam pela aplicação de elementos digitais. Com seu surgimento, tem-se vislumbrado mudanças e progressos nos métodos tradicionais de ensino. Pois com as TDICs é possível ter acesso à internet e ampliar as possibilidades de informações, comunicações e softwares educacionais.

O uso das tecnologias tem possibilitado um aprendizado mais significativo, modificando a forma como o conhecimento é compartilhado entre professores e alunos em sala de aula. A motivação é um dos maiores desafios a serem enfrentados pelos docentes contemporâneos, pois interfere diretamente na qualidade do desenvolvimento do aluno com o processo de ensino e aprendizagem. Não há dúvida que o uso das tecnologias digitais em sala de aula tem auxiliado a prática do ensino artístico, além do processo de alfabetização, de forma mais motivadora.

Desta forma, o ser humano se utiliza das tecnologias para suprir suas necessidades de produção e inovação, buscando adequá-la a seus propósitos, num processo contínuo de mudanças. Essa constante busca por inovação e melhoria fez com que muitas tecnologias se tornassem obsoletas, provocando assim uma série de sucessões tecnológicas que visaram atender as concepções e as aspirações de cada época. As TDICs e as mídias interativas podem trazer um novo

sentido à aprendizagem e à absorção do conhecimento ao ensino de arte, pautado em ricas trocas sociais. Contudo, faz-se necessária uma reflexão sobre o potencial de comunicação e interatividade que esses aparatos tecnológicos são capazes de possibilitar ao indivíduo, de modo que a aprendizagem mediada por eles favoreça o exercício cognitivo e possibilite o interesse pelo aprender em sala de aula.

Para desenvolver esse processo de ensino e de aprendizagem é fundamental que o professor atue como mediador entre o educando e o conhecimento. É necessário, portanto, que seu papel seja o de proporcionar aulas com um ambiente motivador e momentos lúdicos de aprendizagem que possibilitem à criança apropriar-se do processo de alfabetização, entendendo-a como um ser cognitivo, afetivo, social e cultural.

Nesta conjuntura, uma avaliação diagnóstica inicial ajuda ao professor de arte a entender melhor o perfil de seus alunos, verificando o nível de seu conhecimento. A partir disso o docente consegue planejar suas ações de acordo com as necessidades de aprendizagem, proporcionando assim desafios para a construção do fazer artístico com atividades que possibilitem ao aluno ser protagonista de sua aprendizagem.

> [...] um conjunto de conhecimentos especializados, com princípios científicos que se aplicam a um determinado ramo de atividade, modificando, melhorando, aprimorando os produtos oriundos do processo de interação dos seres humanos com a natureza e destes entre si. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p. 18)

Diante de um novo contexto de desafios e objetivos colocados à sociedade, foi apresentado um relatório à UNESCO, pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, com o intuito de recomendar que a educação seja formada a partir de quatro aprendizagens: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver; e aprender a ser, perante as necessidades educacionais para a vida em sociedade no século XXI. Neste mesmo relatório, a Comissão recomenda ainda que todas as potencialidades contidas nas novas tecnologias da informação e da comunicação sejam postas à serviço da educação e da formação (DELORS, 1998).

No início do século XXI as tecnologias começaram a ser vistas e usadas numa outra perspectiva dentro do processo educativo, deixando de ser entendidas apenas como meio de possibilitar maior eficácia nos modelos de educação já sedimentados e passando a ser consideradas como elementos estruturantes, isto é, de inovação em métodos educativos, com foco de expressar a diversidade das culturas e dos processos pedagógicos. Este novo uso das tecnologias faz com que a TV, o vídeo, o rádio, a internet e os jornais, entre outros meios de comunicação, tenham forte

presença neste período, possibilitando uma aula mais dinâmica e consequentemente mais interessante, evitando assim a facilidade na dispersão dos alunos ou a pouca presença na escola.

Nos dias de hoje há diversos tipos de tecnologias educacionais a fim de colaborar para o aperfeiçoamento de práticas pedagógicas. Considerando o grande benefício que estas ferramentas são capazes de fornecer para a aula e para o processo de ensino e de aprendizagem, as escolas procuram relacionar a educação com o uso das tecnologias. Segundo Brito, o uso das tecnologias:

> [...] tem um potencial enorme, que, não está diretamente relacionado à presença da máquina, mas sim do profissional professor que firmou um compromisso com a pesquisa, com a elaboração própria, com o desenvolvimento da crítica e da criatividade, superando a cópia, o mero ensino e a mera aprendizagem. (BRITO, 2006, p. 16)

O processo de alfabetização exige o desenvolvimento de habilidades e competências que necessitam ser estimuladas e vivenciadas. Todo esse processo gera conflitos ao educando, que através de seus erros e acertos, busca uma reflexão e, a partir disso, conquista possibilidade de construir conhecimentos acerca da interpretação e da expressão. A disponibilidade de tecnologias representa aulas mais dinâmicas, que buscam alcançar o aluno na era digital, proporcionando atividades mais interessantes e que auxiliem efetivamente no aprendizado, com vistas a atingir o maior número possível de público e compreendendo as tecnologias como instrumento de trabalho e fonte metodológica de ensino.

> Os jovens da Geração Internet cresceram em um ambiente digital e estão vivendo no século XXI, mas o sistema educacional em muitos lugares está pelo menos cem anos atrasado. O modelo de educação que ainda prevalece hoje foi projetado para a Era Industrial. (TAPSCOTT, 2010, p. 149).

As tecnologias educacionais tem como uma das suas principais funções alcançar soluções para possíveis problemas educativos, buscando, por exemplo, adequação às necessidades e à realidade de uma determinada criança. O desenvolvimento do ensino artístico ocorre, sem dúvida, em um ambiente social. Mas as práticas sociais, assim como as informações sociais, não são recebidas passivamente pelos os adolescentes. Entendendo que o ensino de arte ocorre de maneira diferente para cada adolescente, deve-se proporcionar e conduzir a formação do conhecimento perante suas vivências. Através das novas tecnologias, há uma grande interação na busca pelo conhecimento, que passa a ser participativa e cooperativa, promovendo a autonomia e a responsabilidade do aluno na construção do processo de ensino e de aprendizagem.

É relevante procurar conhecer todas as possibilidades ofertadas pelas tecnologias que os auxiliem a desenvolver um ensino em que a criatividade e a interação sejam as principais características. Para isto acontecer, é necessário que educadores estejam sempre atentos à sua performance e procurem maneiras autônomas de aplicar o uso da tecnologia de forma eficiente e adequada ao ambiente escolar, levando em consideração a vivência que o aluno traz através de suas experiências fora da escola.

> "O peso da tradição do professor como transmissor do conhecimento ainda perdura na consciência de muitos professores e os impede de repaginar seus planejamentos e arejar seu entendimento a respeito do conhecimento. Há bastante tempo deixamos de ser detentores e a referência única no que diz respeito ao conhecimento. As fontes em que os alunos podem saciar sua sede de saber estão disponíveis a apenas um inter. Trabalhamos muito arraigados a concepções de certeza e com perspectivas estáticas, quando a dinâmica do mundo é outra" (NOGARO; CERUTTI, 2016, p. 35).

Ao introduzir as tecnologias em sala de aula, professores conseguem criar situações pedagógicas ideais para o ensino, garantindo encontros originais, criativos e interativos, a partir dos quais se consegue alcançar melhor resultado. Desta maneira, alunos e professores conseguem buscar consideráveis avanços.

> O trabalho com as TIC's na educação potencializa a produção de saberes construídos de forma coletiva e colaborativa, utilizando as redes socio digitais. Essas redes são formadas por sujeitos que se comunicam, interagem, relacionam- -se e desenvolvem produções colaborativas nos ambientes virtuais; ou seja, que estão imersos na cultura digital e na cultura da mobilidade. (LUCEMA, 2016, p. 287)

O modelo tradicional de ensino tem perdido espaço diante da aquisição de recursos tecnológicos na prática pedagógica, pois partimos da realidade de que o aluno de hoje é um nativo digital. Deve-se buscar entrelaçar as tecnologias com a educação de forma a dinamizar o processo de ensino e de aprendizagem. Também é importante dispôr de uma estrutura apropriada às especificidades recorrentes, a fim de assegurar a qualidade da educação e a construção da aprendizagem dos conteúdos, promovendo a integração do cidadão na sociedade. Finalmente, há que se destacar que a tecnologia consiste em uma ferramenta e não no propósito todo da educação: devemos usá-la como aliada às aulas, não como o fim em si mesma.

5.2. USO DA REALIDADE AUMENTADA E MÍDIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

A utilização dos jogos é uma das peças centrais para interação com o conteúdo proposto. Através dele o aluno consegue participar e construir o conhecimento de maneira mais fácil e produtiva, melhorando seu o rendimento.

> "A utilização dos jogos eletrônicos na educação vem ao encontro de uma opção diferenciada, capaz de atuar como reforço de conteúdo, que por sua vez podem ser avaliados ou não pelo professor e também, como um instrumento interessante e motivador no ensino aprendizagem" (FIALHO, 2007, p. 37).

A realidade aumentada (RA) vem sendo bastante utilizada como recurso tecnológico em ambientes educacionais. Diversos estudos comprovam que sua utilização traz contribuições para a percepção e motivação dos usuários em diversas atividades no contexto educacional, auxiliando na aprendizagem em diversas áreas do conhecimento. O alto nível de interatividade proporcionado pela realidade aumentada acarreta aprimoramento do aprendizado, além de permitir mais engajamento dos estudantes, principalmente quando envolvidos na criação de seus próprios projetos.

Na linguagem audiovisual, as imagens ocupam papel de destaque nos conteúdos propostos: por meio de figuras, símbolos, sons e movimento a aprendizagem ocorre de maneira diferenciada. Incorporar vídeos e imagens em um plano de aula torna o ensino mais dinâmico, podendo melhorar o rendimento dos alunos e aumentar o interesse deles em relação ao conteúdo proposto. O vídeo, por sua vez, se bem utilizado pelo professor, pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa, considerando que "somos tocados pela comunicação televisa sensorial, emocional e racionalmente" (FIORENTINI; CARNEIRO 2001, p. 25).

Todos os recursos mencionados acima podem e devem ser utilizados em sequências didáticas. É importante ressaltar que as tecnologias por si só não são capazes de engajar o estudante e revolucionar o aprendizado. Nesta dinâmica, é fundamental o papel do professor enquanto mediador, desde o planejamento das atividades até a sua transposição para a prática em sala de aula.

Tanto a realidade virtual (RV) como a realidade aumentada possuem grande capacidade de auxílio na produção do conhecimento. Elas podem ser utilizadas nas mais diversas áreas do ensino, como, por exemplo, simulando processos químicos ou físicos. Podem também ser aplicadas para os diversos graus de instrução e faixas etárias. Para que sejam utilizadas em larga escala, é necessário atender a diversos requisitos como serem serem fáceis o suficiente para que os próprios

professores desenvolvam os conteúdos educacionais. Além disso, para a tecnologia agregue valores no processo de ensino, é necessária a criação e adoção de uma metodologia eficaz de inserção delas no contexto educacional.

RV e RA são tecnologias multissensoriais baseadas em recursos multimídia, que possibilitam a criação de ambientes totalmente ou parcialmente artificiais. Elas ampliam as limitações físicas naturais dos usuários, enriquecendo a manipulação das informações. Para tanto, os ambientes de realidade virtual e de realidade avançada usam os diversos dispositivos convencionais e não-convencionais de entrada/saída (trackers, capacetes de visualização, luvas, spaceball e joystick) para tornar a interação o mais real e natural possível.

Enquanto RV cria ambientes totalmente virtuais, RA mistura elementos do mundo real com elementos virtuais. São características de ambas as tecnologias a imersão (a aplicação deve ser apresentada de forma que o usuário se sinta integrado ao ambiente); a interação (possibilidade de executar ações que tenham reflexos neste ambiente); e o envolvimento (engajamento do usuário na atividade).

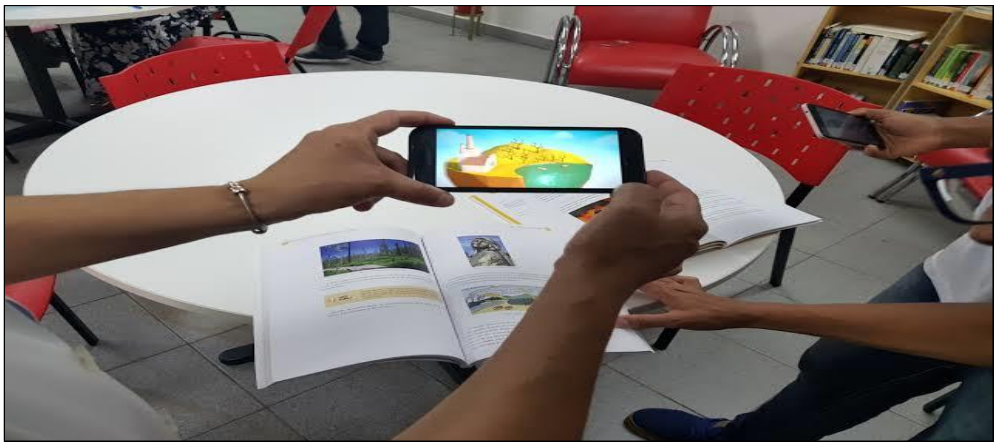
Uma grande vantagem da realidade virtual sobre outras formas de interação homem computador é a capacidade do usuário visualizar o ambiente, a partir de qualquer ângulo, à medida que vão sendo feitas alterações em tempo real. Também permite que comportamentos e atributos possam ser fornecidos a objetos pertencentes ao ambiente, o que propicia a simulação de respostas e funções do mundo real enfocado. Esse tipo de interface resulta no uso do conhecimento intuitivo do usuário a respeito do mundo físico durante a manipulação do mundo virtual.

Realidade aumentada é uma tecnologia recente advinda da Realidade Virtual. O funcionamento dela envolve a sobreposição de objetos virtuais no mundo real, proporcionando, desta forma, o enriquecimento do ambiente real com objetos virtuais em tempo real. Um ambiente de RA é composto por um cenário predominante real com alguns objetos virtuais inseridos. Para interagir com esse ambiente, o usuário pode utilizar desde marcadores até as próprias mãos para manipular os objetos virtuais no mundo real. A interação é sempre em tempo real, independente do meio utilizado para interagir.

A figura 4 mostra um exemplo de ambiente de realidade aumentada – nele somente o barco é virtual, todo o ambiente é sintetizado. As figuras 5, 6 e 7 mostram um exemplo de ambiente de realidade virtual. Nele somente o barco é virtual.

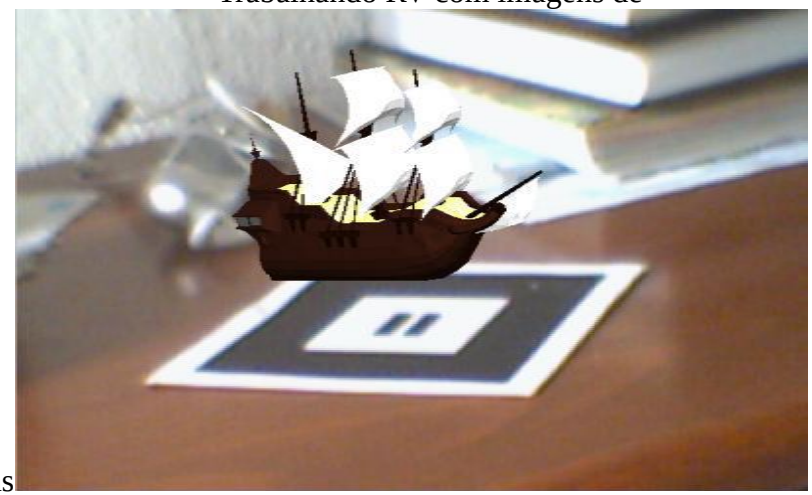
Figura 4 - Leitura da obra de arte Realidade Aumentada

Trabalhando a RA no livro didático



Extraído de: www.saedigital.com.br

Figuras 5, 6 e 7 - Leitura da obra de arte com Realidade Virtual

Trabalhando RV com imagens de revistas  Extraído de: www.saedigital.com.br

Utilização do capacete virtual para uso dos aplicativos em sala de aula.



Extraído de: www.saedigital.com.br

Utilização do capacete virtual para uso dos aplicativos em sala de aula



Extraído de: www.saedigital.com.br

Outro benefício é o fato de permitir experiências dentro e fora da sala de aula, estimulando os alunos a interagirem e explorarem os ambientes, aprendendo a trabalhar colaborativamente na resolução de seus problemas. Por ser um recurso que desperta a curiosidade e o interesse de crianças e adolescentes, além de ser relativamente acessível - em qualquer tablet ou smartphone com uma câmera, é capaz de fazer a leitura dos marcadores da RA - a realidade aumentada vem se tornando uma ferramenta poderosa dentro da sala de aula. Com ela, o professor pode trabalhar propostas que visam tornar o conteúdo do livro impresso mais próximo da realidade dos alunos.

As mídias digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das crianças. Imagine ter ilustrações que criam vida e “saltam" do livro impresso para trazer as informações. Vame imaginar até mesmo a interação com elementos da tabela periódica, para além do plano abstrato. Desta maneira, ratificamos a importância da inserção dessas mídias no espaço escolar, pois são, de fato, ferramentas para a construção da aprendizagem e uma valiosa estratégica pedagógica. Afinal, segundo Kenski,

> Já não se trata apenas de um novo recurso a ser incorporado à sala de aula, mas de uma verdadeira transformação, que transcende até mesmo os espaços físicos em que ocorre a educação. A dinâmica e a infinita capacidade de estruturação das redes colocam todos os participantes de um momento educacional em conexão, aprendendo juntos, discutindo em igualdade de condições, e isso é revolucionário (KENSKI, 2003, p. 47).

Na linguagem audiovisual as imagens ocupam papel de destaque nos conteúdos propostos em que por meio das imagens, sons e movimento a aprendizagem ocorre de maneira diferenciada. Incorporar vídeos e imagens em seu plano de aula torna o ensino mais dinâmico, possibiltando melhorar o rendimento dos alunos quanto sua participação e interesse. O vídeo, se bem utilizado pelo professor, pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa, considerando que “somos tocados pela comunicação televisa sensorial, emocional e racionalmente” (FIORENTINI; CARNEIRO, 2001, p.25).

O aluno aprende de diferentes formas, mas necessita de um ambiente que favoreça esse aprendizado. É preciso que haja encantamento no ensinar e no aprender. Sendo assim, a organização desse ambiente, a preparação para receber o aluno e o entendimento de suas emoções facilitam a construção do conhecimento. A sequência didática é, portanto, uma aliada para nos auxiliar nesse processo de organização das ideias, pensamentos e ações que serão realizadas pelo aluno.

A formação continuada tem como objetivo aperfeiçoar e capacitar para um trabalho pedagógico que possibilite criar um processo de ensino mais atrativo e envolvente para os alunos, garantindo maior engajamento das aulas. Com base na necessidade de tornar as práticas de ensino nas aulas de artes mais interessantes ao educando, esse estudo foi motivado em trazer a técnica dos aplicativos como museu virtual, Google arts, Eart Google e Kahoot a fim de proporcionar aulas mais significativas e interativas, visando alcançar o objetivo central deste projeto.

A escola do século atual precisa buscar estratégias pedagógicas que tenham o propósito de proporcionar a participação dos indivíduos em variadas práticas sociais no uso da interpretação e criação. Nesse sentido, o uso do museu virtual, do Google arts e do Earth Google se torna um aliado às práticas de ensino-aprendizagem.

> Conforme Pierre Lévy o virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual, virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes. E continua explicitando: o virtual é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização (LÉVY, 1996, p. 14).

5.3. MUSEU VIRTUAL COMO FERRAMENTA DE ENSINO

O museu virtual é um exemplo de como o uso das tecnologias digitais em sala de aula amplia horizontes, permitindo que os alunos conheçam realidades distantes e de outros tempos. Hoje, diversas plataformas levam às escolas o ambiente e o acervo de museus e outras instituições de cultura de renome. Os museus são espaços de memória e possibilitam o encontro da educação com a cultura. Além de serem locais de grande contribuição histórica, podem estabelecer diálogos diferenciados entre alunos e professores e diversificar as fontes de aprendizagem, já que contam com a interação de diversos atores, como especialistas, moradores, colecionadores, enfim, pessoas e obras que tenham a dizer sobre uma determinada cultura ou período histórico.

A educação em museus valoriza uma aprendizagem que extrapola os muros da escola e interage com a cidade em suas múltiplas dimensões. A ideia converge para o conceito de educação integral, que prevê, entre outras coisas, a construção do conhecimento a partir da integração da escola com outros equipamentos públicos, como ONGs e instituições de outras naturezas, que estimulem a aproximação de alunos com atividades extracurriculares. Museus e exposições

virtuais contribuem para a qualificação do ensino de arte, com ênfase na criatividade, experimentação, argumentação e interdisciplinaridade.

Nesse contexto, se evidencia o papel formador dos museus e também a demanda de que se estabeleça nesses locais de áreas educativas uma maior interação com o público formado por professores e alunos. As visitas e passeios - ao espaço físico ou virtual - podem render boas reflexões e debates, uma vez que a navegação pelos sites dos museus e a possibilidade de tours virtuais nos estabelecimentos também são uma oportunidade de pesquisa e desenvolvimento significativa.

5.4 KAHOOT

Criado em 2013 na Noruega, o Kahoot é uma plataforma de ensino gratuita que funciona como um *game show*. Os professores criam questionários de múltipla escolha (sempre com 4 opções) e os alunos participam online, cada um com seu dispositivo (computador, tablet ou celular). Além de não custar nada, os alunos nem precisam criar uma conta: basta o professor fornecer o código (*Game PIN*) para entrada no quiz. Para us via celular, é preciso baixar o aplicativo no App Store (da Apple) ou no Play Store (do Google).

Qualquer professor pode criar um quiz para qualquer matéria ou assunto. Existe a possibilidade de inserir fotos, vídeos ou planilhas para ilustrar melhor as questões. Depois de cada pergunta, o professor pode analisar imediatamente quantos alunos acertaram a questão. Com isso, ele recebe um feedback valioso quanto à compreensão da turma. Se todos entenderam, o quiz segue. Caso contrário, é possível decidir por explicar melhor a questão naquele momento, ou esclarecer, ao final da aula. O Kahoot gera uma planilha Excel no final da atividade, que dá a opção de analisar as seguintes questões, individualmente:

- Quantos alunos acertaram?
- Quais alunos acertaram?

O Kahoot possibilita que os alunos participem da atividade individualmente ou em grupos. Ao trabalhar em grupos, os alunos precisam lidar com opiniões distintas e trabalhar a comunicação para chegar a um objetivo comum que, nesse caso, visa responder corretamente à questão na

sequência que foi aplicada. A atividade da sequência didática foi individual, já que se tratava de uma diagnose cujo objetivo era avaliar individualmente o rendimento de cada aluno.

> Tarefas articulas a outras que lhe sucedem, e anotações do professor, sobre diferentes manifestações dos alunos, formam o conjunto de dados (instrumentos de avaliação) que favorece a análise da evolução do processo de aprendizagem de cada aluno. (HOFFMANN, 2005, p. 124)

5.5 COMPETÊNCIA E HABILIDADES NO ENSINO DE ARTE

O aluno aprende de diferentes formas, mas necessita de um ambiente que favoreça esse aprendizado. Sequência didática refere-se a etapas a serem seguidas, ou seja, conjunto de atividades sobre um tema, que será passado passo a passo e tem por objetivo ensinar etapa por etapa, ou seja. A sequência didática facilita, organiza e auxilia o professor na efetivação de seu trabalho pedagógico junto aos alunos no sentido de organizar o ensino em sala de aula de forma gradual e sequencial, em um ambiente adequado, respeitando o tempo de aprendizagem de seus alunos.

Na perspectiva de ZABALA (1998, p. 18), sequências didáticas consistem em "um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos, tanto pelos professores, como pelos alunos".

O uso das tecnologias na sequência didática tem como objetivo dar um suporte para o docente entender o aluno de forma mais clara e real em seu processo de aprender, tendo em vista a realidade atual de nossos alunos, engajados em um contexto sociocultural cibernético. Vale frisar que é importante que o professor busque respostas para o comportamento, acompanhamento e desenvolvimento de seu aluno no cotidiano de sala de aula, com vistas à entender suas dificuldades no tocante aos temas trabalhados e suas ações responsivas diante dos mesmos temas.

A sequência didática em prol do processo de ensino aprendizagem vem sendo uma facilitadora da aprendizagem, fortalecendo e auxiliando o dia-a-dia de alunos que acompanham sem dificuldades e também daqueles alunos que necessitam de um viés diferenciado para que o aprendizado ocorra no seu tempo, dentro dos objetivos traçados. Respeitar as habilidades e competências do aluno, na elaboração e aplicação de uma sequência didática, é fundamental para que haja um aprendizado significativo.

Há significações e ressignificações no aprender, sendo fundamental que esse aprendizado seja realizado em um ambiente prazeroso, onde o aluno assume o papel de aprendiz com deslocamentos de saberes e trocas, se expressando em diferentes linguagens e construindo um diálogo que o tornará participante ativo de seu crescimento. Ressignificar comportamentos e ações consiste em enfrentar o desafio de aproveitar o potencial e as competências de seus alunos para a consolidação do aprendizado. Os docentes devem ser os principais sujeitos dessa ação, desenvolvendo projetos de interesse para a realidade e contexto histórico do discente. A partir do momento que os envolvidos na elaboração do sistema educativo compreenderem que a aprendizagem envolve cérebro, corpo e sentimentos, ações mais competentes serão adotadas.

Toda sequencia didática quando elaborada tem objetivos, competências e habilidades a serem alcançadas, segundo a BNCC. Com o surgimento de novas tecnologias, novos conceitos e experiências se inauguraram, e a aceleração de mudanças no mundo social e empresarial geram desafios que antes não existiam. Para superá-los, conhecimentos, habilidades e competências de cada indivíduo devem estar em consonância com este cenário de novas demandas.

A educação de qualidade é o caminho certo para o futuro do país. Sendo assim, a formação pedagógica do corpo docente é fundamental para a preparação e desenvolvimento social. A formação continuada docente é responsável pela qualificação e reciclagem do profissional. As atualizações contínuas no aprendizado são imprescindíveis para alcançar qualquer objetivo, e a atualização de conhecimentos deve ser encarada como uma ferramenta e estratégia de crescimento profissional e pessoal. Por isso, é extremamente importante se manter atualizado, acompanhar a volatilidade do mercado e mudanças tecnológicas.

As necessidades e demandas das escolas do futuro exigem um processo de melhoria contínua, conhecimentos avançados e metodologias específicas para entregar um trabalho de qualidade exigido e condizente com o cenário. O modo de aprender também está em constante evolução. E atualmente, mais do que nunca, as tecnologias estão fazendo parte do aprendizado. Desta maneira, é relevante que os educadores também estejam sempre se atualizando cada vez mais, a fim de buscar o aprimoramento de suas aulas.

Segundo FREIRE (2011), a educação de qualidade, em perspectiva emancipatória, com vistas a formar professores e alunos como sujeitos investidos de autonomia, se encontra comprometida. E é nesse sentido que resgatamos o conceito de autonomia freiriano, como princípio pedagógico para uma educação libertadora. Educação que propicie as necessárias condições a professores e educandos no desenvolvimento de sua subjetividade, de representações de mundo, de construção e defesa de argumentos a partir de sua visão de mundo.

> Formar é muito mais do que puramente treinar o educando no desempenho de destrezas é no domínio da decisão, da avaliação, da liberdade, da ruptura, da opção, que se instaura a necessidade da ética e se impõe a responsabilidade. Com isso, o autor explicita a participação de professores e educandos na construção da própria presença. (FREIRE, 2011, p. 14)

Esta visão do processo de ensino e de aprendizagem assinalando a necessária ruptura com o "já dado", cria possibilidades a partir dos sujeitos e do contexto em que acontece a prática docente. Segundo Paulo Freire, é fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a fala do indivíduo seja a sua prática.

> Ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. (FREIRE, 2008, p. 23)

É fundamental que o professor faça da sala de aula um ambiente estimulante. Para isso, é necessário buscar conhecer seus alunos para conseguir planejar suas aulas de acordo com seus anseios, buscando que se sintam motivados a interagirem com as atividades propostas, a fim de coloca-las como meios favoráveis para democratização do conhecimento e cultura. O uso das tecnologias é um fenômeno cultural distinto que a escola tem de entender e incorporar para que continue sendo uma instituição social relevante na sociedade.

As turmas de alfabetização são frequentadas por crianças, o que demanda a busca por jogos, vídeos e músicas, para tornar o processo de alfabetização mais prazeroso e divertido, a partir do uso de diferentes gêneros e tipologias textuais, quer dizer, distintas ferramentas metodológicas. Nesse sentido, os recursos são grandes aliados para planejar e realizar tal modelo de aulas, pois através deles consegue-se atingir de maneira mais satisfatória e proveitosa a aprendizagem do aluno em sua compreensão e obtenção de conteúdo. Nesse sentido, SARAIVA, ALLES e MUGGE assinalam:

> Torna-se indispensável outro olhar sobre a função da escola, pois é lá que o sujeito aprenderá a refinar o olhar crítico e a adquirir novas competências cognitivas. Consequentemente, a escola passa a ter novo papel e, para que possa dar conta dessa demanda, precisa de mudanças significativas, que considerem uma formação continuada dos profissionais da educação, e contribuam para a reformulação do ensinar e aprender, de modo que a escola possa para acompanhar a era da informação. (SARAIVA; ALLES; MÜGGE, 2017, p. 4)

A utilização dos jogos é uma das peças centrais para interação do aluno com o conteúdo proposto. Através dele os alunos consegue participar e construir o conhecimento de maneira mais fácil e produtiva a fim de melhorar seu rendimento, tendo como objetivo relacionar as suas experiências com os conteúdos.

> A utilização dos jogos eletrônicos na educação vem ao encontro de uma opção diferenciada, capaz de atuar como reforço de conteúdo, que por sua vez podem ser avaliados ou não pelo professor e também, como um instrumento interessante e motivador no ensino aprendizagem. (FIALHO, 2007, p. 16)

Segundo a BNCC, no Ensino Fundamental – Anos Finais, é preciso assegurar aos alunos a ampliação de suas interações com manifestações artísticas e culturais nacionais e internacionais, de diferentes épocas e contextos. Essas práticas podem ocupar os mais diversos espaços da escola, espraiando-se para o seu entorno e favorecendo as relações com a comunidade.

Além disso, o diferencial dessa fase está na maior sistematização dos conhecimentos e na proposição de experiências mais diversificadas em relação a cada linguagem, considerando as culturas juvenis. Desse modo, espera-se que o componente Arte contribua com o aprofundamento das aprendizagens nas diferentes linguagens e no diálogo entre elas e com as outras áreas do conhecimento, com vistas a possibilitar aos estudantes maior autonomia nas experiências e vivências artísticas.

Base Nacional Comum Curricular - Ministério da Educação

Habilidades – Arte - 9º ano do Ensino Fundamental

- **(EF15AR26)** Pesquisar, apreciar e analisar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas, em obras de artistas brasileiros e estrangeiros de diferentes épocas e em diferentes matrizes estéticas e culturais, de modo a aumentar a experiência com diferentes contextos e práticas artístico- visuais.

- **(EF69AR05)** Experimentar e analisar diferentes formas de expressão artística (desenhos, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, *performance etc.*

- **(EF69AR06)** Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

Competências – Arte - Ensino Fundamental

- Experienciar a ludicidade, a percepção, a expressividade e a imaginação, ressignificando espaços da escola e de fora dela no âmbito da Arte.

- . Mobilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística.
- Analisar e valorizar o patrimônio artístico nacional e internacional, material e imaterial, com suas histórias e diferentes visões de mundo.
- Desenvolver a autonomia, a crítica, a autoria e o trabalho coletivo e a colaboração nas artes.

5.6 SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática facilita, organiza e auxilia ao professor na aplicação de seu trabalho junto aos alunos no sentido de organizar o trabalho em sala de aula de forma gradual e sequencial, em um ambiente adequado, respeitando o tempo e o ambiente e seu aluno. O uso da tecnologia na sequência didática, vem com objetivo de auxiliar e dar um suporte para o docente a entender ao aluno de forma mais clara e real o processo do aprender, tendo em vista a realidade atual de nossos alunos.

A sequência didática junto ao processo de ensino aprendizagem vem sendo um facilitador de forma ordenada para que seja um ganho para professor e o aluno, fortalecendo e auxiliando o dia-a-dia de alunos que acompanham sem dificuldades e também daqueles alunos que necessitam de um viés diferenciado para que o aprendizado ocorra no seu tempo, dentro dos objetivos traçados para o mesmo. Respeitar as habilidades e competências do aluno é fundamental para que haja um aprendizado significativo.

> [...] a interação entre a mente dos agentes educacionais e um sistema complexo de processamento e transmissão de informação, como é a internet, está modificando de maneira significativa as ferramentas, os cenários e as finalidades da educação neste começo do século XXI. (COLL; MONEREO, 2010 p.21)

O modo de aprender também está em constante evolução. E atualmente, mais do que nunca, a tecnologia está fazendo parte do aprendizado. Desta maneira, é relevante que os educadores também estejam sempre se atualizando cada vez mais, a fim de buscar o aprimoramento de suas aulas. As necessidades e demandas das escolas do futuro, exigem um processo de melhoria contínua, conhecimentos avançados e metodologias específicas para entregar um trabalho de qualidade que exige o cenário.

6. MÉTODO E APLICAÇÃO

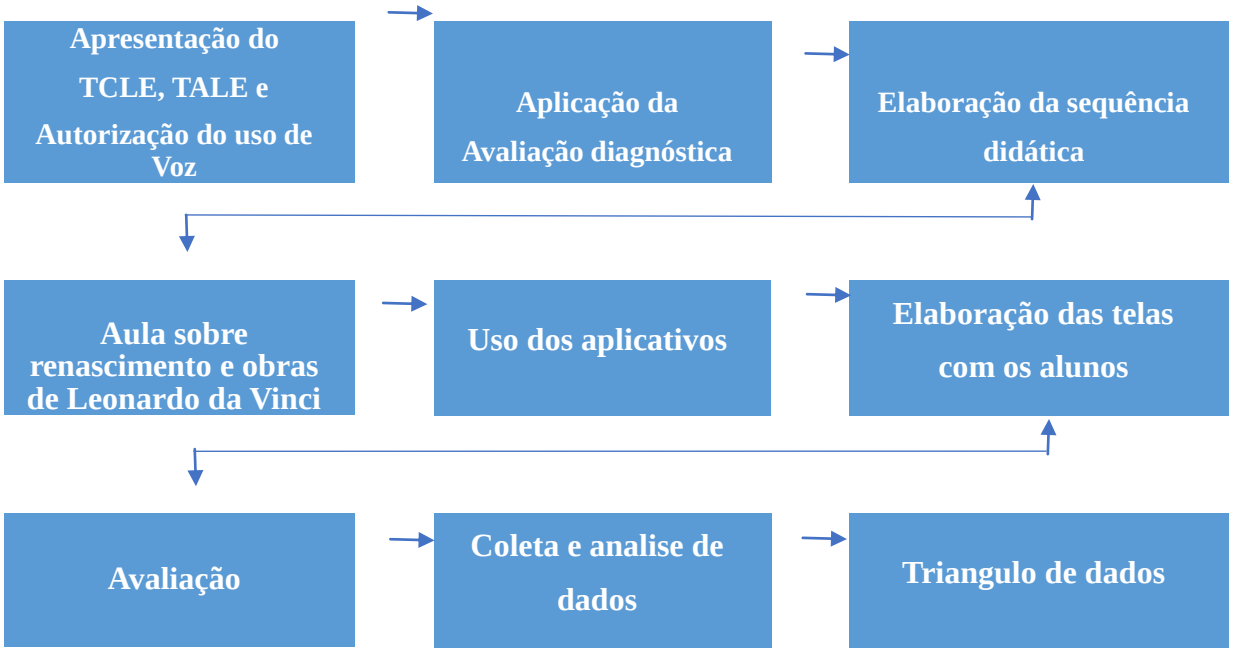
A construção deste estudo científico, foi traçado na metodologia *qualitativa*, fazendo parte de um contexto repleto de significados. Todavia os objetivos, a metodologia escolhida para desenvolver este projeto, volta-se para os sentimentos, as percepções, a criação, ao mundo vivido, contextualizado, interpretado e reelaborado pelos atores sociais.

> A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2001 apud GERHARDT e SILVEIRA, 2009, p. 32)

O objetivo desta pesquisa é revelar dados obtidos a partir de um estudo *exploratório*, compreendendo a intenção de se construir hipóteses após levantamento de referencial teórico, através de um processo de sondagem. Em relação aos procedimentos técnicos, está presente uma investigação que se configura em um *estudo de caso* que visa uma observação sobre o objeto, procurando entender a partir de seu ponto de vista. Para a construção do método de análise de dados desta pesquisa, baseei-me nos pressupostos metodológicos da teoria de Triangulação de Dados, possibilitando a "combinação e cruzamento de múltiplos pontos de vista" (MINAYO, 2010, p. 29), articulando a análise do referencial teórico, diário de campo e dados empíricos.

O desenvolvimento desta pesquisa apresentará proposta formativa e didática realizada no Colégio Santa Marta, uma escola privada da cidade do Rio de Janeiro, localizada no bairro de Vigário Geral. Nesse campo, atuei com os meus próprios alunos da turma do 9º ano, formando um grupo de 20 adolescentes com faixa etária entre 14 e 15 anos.

Levando em consideração todos os preceitos metodológicos supracitados, elaborou-se o método desta pesquisa, que se divide em nove etapas principais, as quais estão dispostas a seguir.



O primeiro passo para a realização desta pesquisa qualitativa foi a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro - SMS/RJ. Após a aprovação - que gerou o protocolo 24196819.4.0000.5279 - e as assinaturas do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, do Termo de Autorização de Uso de Voz e o Termo de Assentimento pelos responsáveis, recolhidas através de reunião com as devidas explicações, iniciei a pesquisa.

A escolha das estratégias de coleta, baseou-se nos preceitos éticos do Art. 3º, inciso VII, da Resolução 510 de 2016, que regula a "VII - garantia da confidencialidade das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz". Esta passagem disserta sobre o uso de voz do participante da pesquisa, deixando clara a necessidade de confidencialidade, privacidade e proteção dessas informações, algo que foi cuidadosamente respeitado nesta pesquisa. Sendo assim, nenhum aluno se encontra identificado e, em lugar de seu nome, serão utilizadas as designações aluno 1, 2, 3 e assim sucessivamente.

Durante o planejamento das estratégias para coleta de dados, assegurei-me em garantir a ética prescrita na Resolução 466:

> a) Respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade sob forma de manifestação expressa, livre e esclarecida, de contribuir e permanecer ou não na pesquisa;
>
> b) ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;

> c) garantia de que danos previsíveis serão evitados;
>
> d) relevância social da pesquisa o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária (RESOLUÇÃO 466, 2012 – Item III – III.1).

Ainda sobre os preceitos éticos usados como norteadores para esta coleta de dados, baseei-me também no Artigo 9º da Resolução 510, de 2016:

> São direitos dos participantes: I - ser informado sobre a pesquisa; II - desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo; III - ter sua privacidade respeitada; IV – ter garantida a confidencialidade das informações pessoais; V – decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública; VI – ser indenizado pelo dano decorrente da pesquisa, nos termos da Lei; e VII – o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa (RESOLUÇÃO 510, 2016, p. 6).

Uma vez esclarecidos esses aspectos, tem-se a seguir uma tabela detalhando o roteiro de coleta dos dados.

Quadro 1 - Roteiro de coleta dos dados

Atividade	**Local**	**Coleta de dados**	**Tempo estimado**	**Recursos**
<u>Etapa 1 – Avaliação diagnóstica</u>				
Aplicação de questionários para diagnóstico de avaliação prévia sobre o tema.	Colégio Santa Marta (Sala da turma 901	• Observação • Avaliação • Diário de campo • Resultados	2 horas	• Cadeiras da sala • Tablet • Projetor • Quadro branco
<u>Etapa 2 – Renascimento: Obras e vida de Leonardo da Vinci</u>				
Abordagem sobre o tema e anotação na lousa Exposição de vídeo (500 anos de Leonardo da	Colégio Santa Marta (Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	50 min	• Projetor • Computador • Aparelho som • Quadro branco • Canetas para

Vinci Galeria de fotografias das obras de da Vinci				quadro branco • Cadeiras da sala • Gravador voz • Câmera fotográfica
Etapa 3 – Apresentação do artista e suas obras				
Mostrar imagens no projetor, em Power Point. Elaboração de selfies pelos alunos, que buscarão dizer qual pintura ou obra de arte se assemelha a eles.	Colégio Santa Marta (Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	50 min	• Projetor • Computador • Tablet • Cadeiras
Etapa 4 – Museu virtual e Viagem virtual por meio do software Google Earth				
Viagem (virtual), via Google Earth, até o Museu do Louvre. Visita visita virtual ao Museu de van Gogh **e** ao Museu Casa de Portinari, por imagens interativas em 360 graus	Colégio Santa Marta (Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	2 horas	• Computador • Projetor • Cadeiras da sala • Tablet
<u>Etapa 5 – Jogo em Realidade Aumentada (RA)</u>				
Releitura da obra de arte com jogo de quebra-cabeça em RA no próprio livro do aluno,	Colégio Santa Marta(Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	50 min	• Livro SAE DIGITAL • Tablet

através dos tablets.				
Etapa 6 – Filme				
Exibição do filme "O Código da Vinci".	Colégio Santa Marta (Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	2 horas	• Cadeiras da sala • Projetor • Computador
Etapa 7– Produção de Tela				
Releitura criativa, em tela, da obra de Mona Lisa, com costumes e moda atuais.	Colégio Santa Marta(Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	5 horas	• Tela • Cavalete • Tinta • Pincel
Etapa 8 – Galeria virtual e Edição da galeria virtual				
Elaborar uma Galeria virtual no site da escola com as obras feitas pelos alunos	Colégio Santa Marta(Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	6 horas	• Computador
Etapa 9- Avaliação				
Elaboração de tela que exponha os trabalhos para apreciação de outros alunos e professores da escola.	Colégio Santa Marta (Sala da turma 901)	• Observação • Diário de campo	2 horas	• Computador • Projetor • Cadeiras da sala

Com o objetivo de analisar a utilização da Sequência Didática fazendo uso das ferramentas tecnológicas nas estratégias metodológicas do ensino de arte, foram utilizados como referência o

uso dos aplicativos como Museu Virtual, Google arts, Eart Google e Kahoot, além da produção de telas por alunos do 9o ano do Colégio Santa Marta.

Os aplicativos foram usados da seguinte forma: o Kahoot foi trabalhado no momento da avaliação diagnóstica, com objetivo de envolver todos alunos a participarem desse momento respondendo a perguntas que verificavam, de forma lúdica, conhecimentos prévios referentes ao Renascimento. Em vez de responder um questionário no papel, a proposta sugeria que os adolescentes o mesmo respondessem via celular ou computador, utilizando uma tecnologia digital para o processo de ensino-aprendizagem.

O Google arts foi usado para o aluno fazer uma self e logo após encontrar um artista que tenha semelhança com seu perfil. Esse aplicativo foi usado pois o mesmo oferece um acervo de biografias de artistas nacionais e internacionais e através dele é possível trabalhar a estética e o respeito à diferença, além de pesquisar, apreciar e analisar diferentes biografias e obras.

Earth Google e Museu Virtual foram utilizados com objetivo de conhecer espaços físicos de forma virtual, com o uso do capacete virtual. Vale a pena destacar que passeios culturais com destino a teatros, museus e galerias de arte não são comuns aos alunos que participaram da pesquisa. Logo, o aplicativo foi um recurso bastante útil para mostrar obras e espaços que podemos conhecer, contextualizar, apreciar e praticar.

As nove etapas metodológicas deste trabalho serão analisadas de forma pormenorizada a seguir.

1ª Etapa (50 minutos)

Foi realizada uma avaliação diagnóstica a fim de compreender o nível de aprendizagem que os alunos da turma do 9o ano se encontram. A avaliação foi composta de questões relacionadas ao tema gerador da sequência didática utilizando o aplicativo kahoot para dinamizar esse momento avaliativo.

A avaliação diagnóstica foi abordada em forma de questionário realizado pela pesquisadora sobre o tema gerador desta pesquisa, a fim de verificar os conhecimentos prévios e práticas dos participantes, conforme descrito no modelo abaixo.

2ª Etapa (50 minutos)

Nesta etapa foi sugerido pela professora/pesquisadora o tema gerador "Renascimento, Obras e Vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos". Para a elaboração desta sequência didática, foram levados em conta um tema que fosse de interesse da turma e de relevância para a sociedade. Nessa etapa, foram realizadas as seguintes atividades:

- Abordagem da professora com os alunos sobre o tema, foi através de conversas, vídeos e exposições de obras;
- Anotações na lousa do que os alunos disseram na avaliação diagnóstica
- Conversa sobre o tema, de forma que os alunos entendam todo conceito histórico, cultural e artístico do Renascimento;
- Exposição de vídeo (500 anos de Leonardo da Vinci);
- Galeria de fotografias das obras de Leonardo da Vinci.

3a Etapa (50 minutos)

O objetivo da terceira etapa mostrar imagens de da Vinci no projetor, contando a biografia desse brilhante artista e situando sua influência no movimento renascentista. Para o cumprimento dessa tarefa foi utilizada apresentação em Power Point.

Durante a atividade "Qual Pintura se parece com você?", realizada com o uso do aplicativo Google Arts, os alunos fizeram selfies e tinham que dizer com qual pintura ou obra de artes se pareciam. Esse exercício informava sobre a localização de museus ou galerias, além de dar acesso a dados sobre as obras escolhidas.

4ª Etapa (2 horas)

Para desenvolver uma proposta de trabalho entrelaçada com os objetos propostos, foi escolhida a utilização de Museu virtual e Viagem Virtual por meio do software Google Earth em forma de sequência didática, como um caminho para desenvolver atividades a fim de abordar várias estratégias de ensino e aprendizagem. Duas propostas foram foco nesta etapa:

- Propor uma viagem (virtual) por meio do software Google Earth até Paris para conhecer a obra de arte que se encontra no Louvre, um dos maiores museus do mundo, através da utilização de projetor.

- Propor uma visita virtual ao museu de van Gogh em Amsterdã e Museu Casa de Portinari por imagens interativas em 360 graus uma evolução tecnológica da mídia digital que permite a visualização completa do ambiente.

5ª Etapa (50 minutos)

Durante o tempo de desenvolvimento da atividade, foi trabalhado o fazer artístico da obra de arte através do jogo de quebra-cabeça em RA (Realidade Aumentada) no próprio livro do aluno, através de seus aparelhos de celular. No decorrer dessa sequência didática os adolescentes fizeram uma atividade de releitura da obra de arte com o quebra-cabeça.

Um aspecto digno de nota: os alunos participantes tiveram a opção de usar seu próprio celular ou utilizar o tablet da escola durante a atividade. Sabemos que nem todos os alunos possuem smartphone ou não querem utilizar seu aparelho em atividades escolares. Atenta a tais fatos, combinei com a escola de os alunos usarem o laboratório de informática. O colégio Santa Marta abriu seu laboratório e disponibilizou 25 tablets para realização da sequência didática e das atividades que necessitaram de recursos tecnológicos.

6ª Etapa (2 horas)

Os alunos assistiram ao filme "O Código da Vinci", através de projetor.

7ª Etapa (5 horas)

Consistiu na elaboração de um fazer artístico da obra de Mona Lisa em uma tela 60 x 90. Os alunos desenharam desenhar e pintaram a Mona Lisa com costumes e moda atual - modificando a roupa, o corte de cabelo e os acessórios utilizados por ela.

8ª Etapa (6h)

Elaboração de uma Galeria Virtual no site da escola, composta das obras feitas pelos alunos com temas livres**.** (liberdade de expressão)

9ª Etapa (avaliação da sequência didática)

Elaboração de uma tela para colocar em exposição, na Escola, o conteúdo trabalhado na sequência didática para apreciação do corpo docente, alunos e responsáveis.

Ao final da elaboração das telas feitas pelos discentes, foi realizada uma exibição dos resultados para toda a comunidade escolar, durante o projeto artístico da escola denominado “fest art”, cujo tema era exatamente os "500 anos de Leonardo da Vinci". Esse projeto e sua culminância faz parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, oportunizada ao final do ano letivo, com objetivo de expor os projetos artísticos trabalhados com a turma.

Durante essa demonstração os adolescentes envolvidos discursaram sobre o tema que aprenderam na sequência didática. Ao final, a turma respondeu novamente às questões da avaliação diagnóstica entregue no início do processo, a fim de analisarmos os resultados obtidos com a aplicação desta sequência.

No decorrer de todas as etapas os dados foram coletados por meio de fotografias e diário de campo, assim como os discursos dos participantes que abriram margem à novas hipóteses, dúvidas, ideias e perguntas .

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A sequência didática em sua formulação teve como objetivo propiciar um processo de aulas de artes mais envolvente e motivadora, no qual os alunos estivessem envolvidos e engajados aos processos de criação, imaginação, interpretação, estética e criatividade. O uso dos aplicativos e do jogo em realidade aumentada foram recursos que tornaram a experiência mais interessante e engajada, com desenvolvimento de um processo de aprendizagem mais prazeroso e significativo.

No decorrer de atividades pedagógicas com recursos tecnólógicos os alunos devem ser desafiados a refletirem sobre a influência do fator histórico na produção artística, formulando e construindo suas interpretações. O professor nesse processo é um mediador, ou seja, o responsável por estabelecer a comunicação entre o conhecimento e o aprendiz, para que este consiga evoluir para outros níveis de aprendizagem.

Esta pesquisa busca contribuir para o desenvolvimento do ensino de arte num escopo mais geral, assim como com ênfase nas questões específicas a partir dos anos finais do Ensino Fundamental, refletindo sobre como diferentes interações dialógicas ocorridas durante essas atividades e a integração de tecnologias digitais influenciaram os alunos em seus processos de apropriação de conhecimentos e colaboraram como estratégias metodológicas no Ensino de arte.

Em busca dos objetivos propostos delineados nesta pesquisa, verificaremos a seguir cada etapa da aplicação deste estudo de caso.

1º Etapa: Avaliação diagnóstica

Conforme já explicitado, para iniciar a pesquisa foi realizada uma avaliação diagnóstica a fim de compreender o nível de aprendizagem sobre o tema gerador que os alunos detinham. Esta avaliação foi composta de 10 questões sobre o tema gerador escolhido: “Renascimento, Vida e Obras de Leonardo da Vinci.” A avaliação diagnóstica foi abordada em forma de questionário no aplicativo Kahoot, de maneira individualizada, a fim de verificar os conhecimentos prévios e práticas dos participantes.

A seguir, serão apresentados o modelo do questionário respondido online pelos alunos do 9º ano, assim como os resultados da avaliação diagnóstica feita através do questionário no aplicativo kahoot.

Quadro 2 – Questionário de Avaliação Diagnóstica

1. **Quem foi Leonardo da Vinci?** Resposta individual
2. O que foi o movimento denominado Renascimento, que mudou a forma humana de pensar? A) O nascimento de fundamentos financeiros, para que o mundo não sofresse crises econômicas. B) Uma ampla produção científica e cultural, marcada pela reinterpretação da cultura clássica. C) A valorização de assuntos medievais, marcados pelo teocentrismo. D) A invenção de meios tecnológicos como: o Tablet, o celular e o Iphone.
3. Durante o renascimento, aconteceram muitos fatos que influenciaram significavelmente tudo o que sabemos hoje. Qual a alternativa mostra algumas coisas que aconteceram durante o renascimento? A) Grandes Navegações e Reformas Protestantes. B) Invenção da televisão e Reformas Protestantes. C) Nascimento de Cristo e Reformas Protestantes. D) Apogeu da Grécia e Nascimento de Cristo.
4. Como eram chamados os protetores das artes e das ciências? A) Renascentistas. B) Mecenas. C) Humanistas. D) Giottas.

5. O que foi renascimento em Arte?

A) O Renascimento foi à época do nascimento dos gênios culturais como Michelangelo, Leonardo da Vinci, Rafael Sanzio e etc.

B) O Renascimento foi um movimento cultural que começou no século XIV e se propagou pela Europa nos séculos seguintes espalhando a cultura.

C) O Renascimento foi somente um movimento cultural que se restringiu a Itália.

D) Liberdade nas artes visuais.

6. Qual dos países abaixo é considerado o berço do Renascimento?

A) França.

B) Itália.

C) Espanha.

D) Holanda.

7. **Na Itália Renascentista quem eram os mecenas?**

A) Governantes que atuavam como artistas, fazendo esculturas e pinturas.

B) Pintores que ajudavam financeiramente os burgueses da época.

C) Burgueses e governantes que protegiam e patrocinavam financeiramente os artistas renascentistas.

D) Religiosos que perseguiam os artísticos que faziam obras de arte que criticavam os fundamentos da Igreja Católica.

8. **Vários artistas italianos se destacaram no Renascimento Cultural. Qual das alternativas apresenta nomes de artistas italianos renascentistas?**

A) Leonardo da Vinci, Michelangelo, Rafael Sanzio, Botticelli e Tintoretto.

B) Pablo Picasso, Van Gogh, Galileu Galilei e Lucas Mantovanni.

C) Pitágoras, Renoir, Portinari, Monet e Laurentino Schiatti.

D) Lucas Mantovanni, Pablo Picasso, Monet, Girondinelli e Renoir.

9. **Qual das alternativas abaixo apresenta características do Renascimento Cultural?**

A) Teocentrismo; valorização da cultura egípcia; valorização da religião; estética fora da realidade.

B) Geocentrismo; valorização apenas de temas religiosos; influência do misticismo; estética monocromática.

C) Temas não relacionados com a realidade; pobreza de cores nas pinturas; Teocentrismo; valorização de temas abstratos.

D) Antropocentrismo; valorização da cultura greco-romana; valorização da Ciência e da razão; busca do conhecimento em várias áreas.

10. Qual obra é de Leonardo da Vinci?

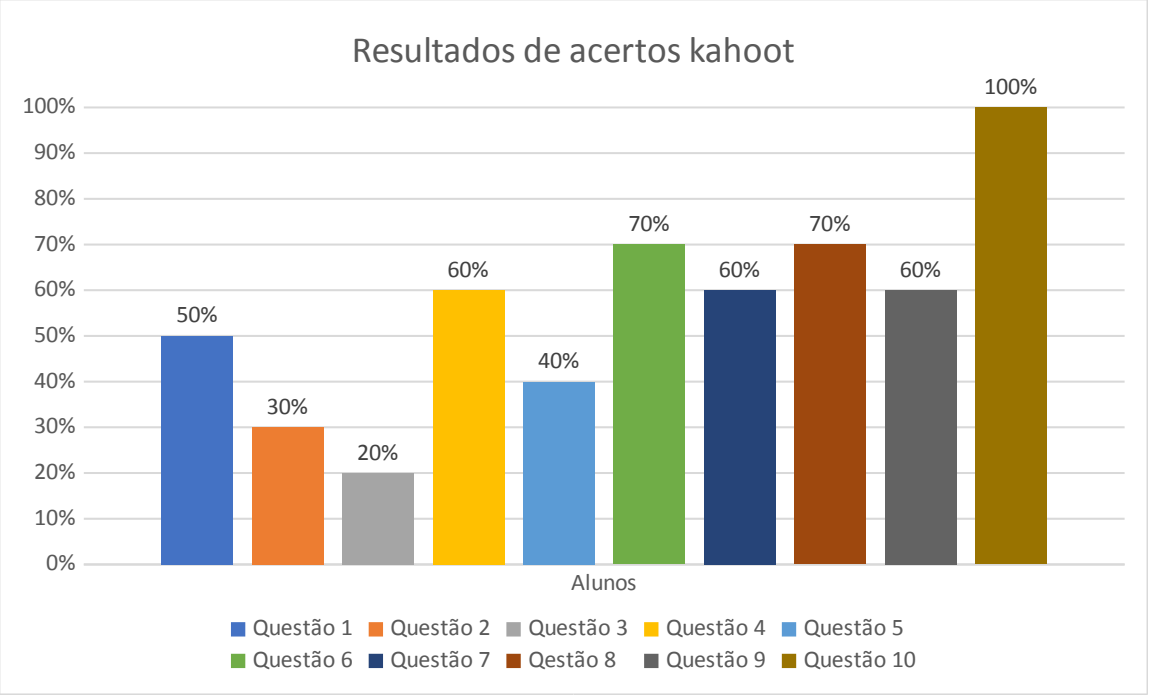
A) Morena

B) Abstrata

C) O grito

D) Mona Lisa

Gráfico 1 - Resultados da avaliação diagnóstica



Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora

2º Etapa : Elaboração da Sequência Didática

Partindo dos conhecimentos prévios passou-se para o outro momento: a elaboração da sequência didática que aplicada para a pesquisa. Compreendendo as competências e habilidades da Base Nacional Comum Curricular que se quer alcançar, executamos uma proposta de ensino com a finalidade de analisar a utilização de aplicativo como estratégia metodológica para o ensino da arte.

Na elaboração desta sequência didática levou-se em consideração a busca por promover a interação, discussão e reflexão dos adolescentes para a construção do conhecimento e aprendizagem. A sequência foi realizada no Colégio Santa Marta na turma de 9º ano, com o quantitativo de 20 alunos. Essa execução teve duração de 1 mês, corrido entre os dias 01 e 31 de outubro de 2019.

Foi elaborada uma avaliação diagnóstica que foi aplicada antes e depois da aplicação da sequência didática, visando compreender os conhecimentos prévios e posteriores, percebendo assim, quais objetivos conseguimos alcançar. Esta sequência didática foi feita em em cinco etapas 5, a saber: avaliação diagnóstica; aulas sobre Renascimento, obras e vida de Leonardo da Vinci; uso dos aplicativos Kahoot, Museu Virtual, Google Arts e Earth Google, elaboração de telas com os alunos e avaliação.

CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação

Atividade: Proposta Triângular e as novas tecnologias na educação Básica

Orientador Prof. Desc. Victor Gonçalves Gloria Freitas
Mestranda: Elisangela Silva da Cruz Raymundo

Tema: Renascimento, Obras e Vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos

PLANO DE AULA

Instituição de Ensino: Colégio Santa Marta

Professor (a): Elisangela Silva da Cruz Raymundo

Duração da atividade: Um mês

Ensino Fundamental: Segundo Segmento / Anos Finais.

Ano de Escolaridade: 9° (Turma Regular com 20 alunos.)

Unidade temática: Renascimento

Objetos do conhecimento:

- Influência do renascimento para artes.
- Obras, Técnicas e Biografia.
- 500 anos de Leonardo da Vinci.
- Práticas Artísticas.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Desenvolver a sensibilidade estética dos alunos, tornando-se estes capazes de se reconhecerem como parte de uma cultura construída ao longo da história, privilegiando a criação e a interpretação.

Objetivos específicos:

- Ensinar quem foi Leonardo Da Vinci;
- Evidenciar que, além de um grande pintor, também foi um grande inventor;
- Orientar os alunos, para que eles façam uma releitura de uma obra de arte.
- Analisar a obra Mona Lisa, o contexto em que foi criada e as técnicas utilizadas.
- Ensinar ao aluno contextualizar, apreciar e praticar
- interpretação de obras.

OBJETOS DO CONHECIMENTO

- Influência do renascimento para artes.
- Obras, Técnicas e Biografia.
- 500 anos de Leonardo da Vinci.
- Práticas Artísticas.

HABILIDADES

- **(EF15AR26)** Pesquisar, apreciar e analisar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas, em obras de artistas brasileiros e estrangeiros de

diferentes épocas e em diferentes matrizes estéticas e culturais, de modo a aumentar a experiência com diferentes contextos e práticas artístico- visuais.

- **(EF69AR05)** Experimentar e analisar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, *performance etc.*
- **(EF69AR06)** Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

COMPETÊNCIAS

- Experienciar a ludicidade, a percepção, a expressividade e a imaginação, ressignificando espaços da escola e de fora dela no âmbito da Arte.
- . Mobilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística.
- Analisar e valorizar o patrimônio artístico nacional e internacional, material e imaterial, com suas histórias e diferentes visões de mundo.
- Desenvolver a autonomia, a crítica, a autoria e o trabalho coletivo e a colaboração nas artes.

AS DIMENSÕES METODOLÓGICAS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM:

Introdução:

1ª Etapa - Diagnose

Levantar conhecimentos prévios dos alunos sobre Leonardo da Vinci e suas obras - já que se trata de um dos pintores mais famosos do mundo - através de uma apresentação em Power Point com imagens. Logo após aplicar uma avaliação diagnóstica para a turma, utilizando o aplicativo Kahoot.

Segundo Hoffmann:

> Tarefas articuladas a outras que lhe sucedem, e anotações do professor, sobre diferentes manifestações dos alunos, formam o conjunto de dados (instrumentos de avaliação) que favorece a análise da evolução do processo de aprendizagem de cada aluno (HOFFMANN, 2005, p. 124)

Desenvolvimento:

***2ª Etapa* – Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci**

- Abordagem da professora com os alunos sobre o tema, através de conversas, vídeos e exposições de obras.

- Anotar na lousa o que os alunos disserem na avaliação diagnóstica e logo após conversar sobre o tema de forma que os alunos entendam todo conceito histórico, cultural e artístico do renascimento.

  ← Exposição de vídeo (500 anos de Leonardo da Vinci)
  ← Galeria de fotografias das obras de Leonardo da Vinci.

Em consonância com BARBOSA e CUNHA (2010, p. 21), vale ressaltar que "as tecnologias são inseridas na prática pedagógica da aula de arte por meio dos recursos digitais (fotografias, vídeos, apIicativos e etc) junto aos recursos analógicos (lápis, papel, tinta, giz de cera e tela)".

***3ª etapa* – Apresentação do artista e suas obras**

- Mostrar imagens no projetor sobre esse brilhante pintor, contando sua biografia influência no Renascimento, através de apresentação em Power Point.

- Atividade: Qual Pintura se parece com você? **(Aplicativo Google arts)**

O aluno vai elaborar uma Selfie no celular (o aparelho e da escola) utilizando o aplicativo e o mesmo vai lhe dizer com qual pintura ou obra de artes você se parece e ao mesmo tempo vai informa em qual museu ou galeria essa obra se encontra.

Segundo Barbosa a abordagem triangular atende à necessidade nas aulas de Arte de "instrumentaIizar o aluno para o momento em que vivemos", (BARBOSA, CUNHA, 2010, p. 47) dando mais sentido a tudo que está ao seu redor, articulando conhecimento com o contexto da realidade.

***4ª etapa* – Museu virtual e Viagem virtual por meio do software Google Earth**

- Propor uma viagem (virtual) por meio do software Google Earth até Paris para conhecer obras de arte que se encontram no Louvre, um dos maiores museus do mundo, através da utilização de projetor.
- Propor uma visita virtual ao museu de Van Gogh, em Amsterdã, e ao Museu casa de Portinari, através de imagens interativas em 360 graus - uma evolução tecnológica da mídia digital que permite a visualização completa do ambiente.

> "A produção artística no meio digital possui uma grande representatividade na Arte Contemporânea. Por isso, é muito interessante que os alunos conheçam esse tipo de arte e também façam uso desses recursos, de modo a sentirem-se instigados a produção de conhecimentos." POSSANT (2003)

***5ª etapa* – Jogo em RA**

- Trabalhar o fazer artístico da obra de arte com os alunos através do jogo de quebra-cabeça em RA (Realidade Aumentada) no próprio livro do aluno, com seus aparelhos de celular.

> "A tecnologia digital propicia novas formas de pensar e fazer arte"
>
> (PIMENTEL, 2011, p. 769).

***6ª etapa* – Filme**

- Assistir com os alunos o filme "O Código da Vinci", através de projetor

> O trabalho docente é atividade que dá unidade ao binômio ensino-aprendizagem, pelo processo de transmissão-assimilação ativa de conhecimentos, realizando a tarefa de mediação na relação cognitiva entre o aluno e as matérias de estudo. (LIBÂNEO, 1994, pg.88)

***7ª etapa* – Produção de Tela**

- Elaborar um fazer artístico em uma obra de Mona Lisa em uma tela 60x90, desenhar e pintar a Mona Lisa com costumes e moda atual (modificando a roupa, o corte de cabelo e os acessórios utilizados por ela) As telas prontas serão expostos na sala de artes da escola para alunos, professores e familiares.

> As competências são construídas somente no confronto com verdadeiros obstáculos, em um processo de projeto ou resolução de problemas. (PERRENOUD, 1999, p.69)

***8ª etapa* – Galeria virtual**

- Elaborar uma Galeria virtual no site da escola com as obras feitas pelos alunos**.**

> Trata-se de um incansável trabalho de inventar e planejar, a cada dia, como viabilizar, de maneira mais efetiva, o acesso das crianças ao conhecimento produzido e sua participação na produção histórico-cultural" (SMOLKA, 2009, p. 23).

Para que seja possível construir conhecimento, Espinoza (2010, p. 41) frisa que é preciso oferecer "situações em que possam se posicionar de maneira intelectualmente ativa, situações em que possam refletir, fazer novas descobertas, formular perguntas, discordar, elaborar possíveis respostas".

Conclusões:

9ª etapa -Edição da galeria virtual

A edição desta galeria ficará à cargo da professora, através do site da escola.

> Não se deve esquecer que a lei básica da criatividade infantil consiste em que o seu valor não reside no resultado, no produto da imaginação, mas no próprio processo. (VIGOTSKI, 1982, p. 87-88)

AVALIAÇÃO
Elaboração de uma tela para colocar em exposição na escola, referente à 7ª etapa. Para apreciação do corpo docente, discente e responsáveis.

RECURSOS
Vídeo

https://www.youtube.com/watch?v=SQb3YkdRlyo

- Lousa
- Imagens de objetos criados por Leonardo Da Vinci
- Apresentação em Power Point
- Computador (necessário para a apresentação em Power Point)
- Projetor ou Televisão (necessários para apresentação de slides e filme)
- Tablet para o jogo
- Aplicativo SAE digital
- Aplicativo Museu virtual (Museu Casa de Portinari)
- Aplicativo Google Arts
- Aplicativo Kahoot
- Aplicativo Software Google Earth (Museu do Louvre)
- Tela
- Tinta e pincel

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, A. M**.** Dilemas da Arte/Educação como mediação cultural em namoro com as tecnologias contemporâneas. **BARBOSA, A. M (Org.). Arte/Educação Contemporânea: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez, 2005. p. 98-112.**

BARBOSA, A. M; CUNHA, F. P. da (Orgs.**). Abordagem triangular: no ensino das artes e culturas visuais. São Paulo: Cortez, 2010.**

ESPINOZA. **A Ciências na escola: novas perspectivas para a formação dos alunos**. São Paulo: Ática, 2010.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 7 ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 1. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

PIMENTEL, L. G. Novas Territorialidades e Identidades Culturais: O Ensino de Arte e as Tecnologias Contemporâneas. **Anais do Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas.** Rio de Janeiro: ANPAP, 2011.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre, Artmed, 1999.

POISSANT, L. Ser e fazer sobre a tela. DOMINGUES, Diana (Org.) **Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo: Editora UNESP, 2003. Capítulo 7, p. 115-123.

VIGOTSKI, L. **El arte e la imaginación en la infancia**. Madrid: Akal, 1982. p. 87-88.

VIGOTSKI, L. **Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico.** Apresentação e comentários de Ana Luiza Smolka. Tradução de Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009

3º etapa: Aulas sobre renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci

- Abordagem da professora com os alunos sobre o tema, através de conversas, vídeos e exposições de obras.
- Anotar na lousa o que os alunos disserem na avaliação diagnóstica e logo após conversar sobre o tema de forma que os alunos entendam todo conceito histórico, cultural e artístico do renascimento.
- Exposição de vídeo (500 anos de Leonardo da Vinci)
- **https://youtu.be/YuJm8gN_prU (link do vídeo sobre Leonardo da Vinci)**
- Galeria de fotografias das obras de Leonardo da vinci

As artes visuais desenvolvem a capacidade de percepção visual, importante desde a alfabetização até a solução de grandes conflitos da adolescência. O ensino da arte contribui para exercitar essa percepção. A dança amplia a percepção do corpo. Desenvolve, assim como a música, o ritmo e o movimento. Exercita o equilíbrio, não só físico, mas mental. O teatro desenvolve a comunicação. Coloca em pauta o verbal, o sonoro, o visual e o gestual.

Ana Mae Barbosa cita com frequência algo que se refere à existência da arte como expressão e a arte como cultura. A arte como expressão é a capacidade de os indivíduos interpretarem suas ideias através das diferentes linguagens e formas. A arte como cultura trabalha o conhecimento da história e dos artistas que contribuem para a transformação da arte.

Durante a realização das atividades estimulei conversas e abordagens favorecessem a reflexão sobre a importância de conhecermos os fatores histórico que de alguma forma contribuíram para o crescimento da arte em nosso país. É muito importante que o aluno tenha um

leque de conhecimento acerca do seu próprio país e do mundo. Não se conhece um país sem conhecer a sua História e a sua Arte. Além disso, as artes alargam a possibilidade de interculturalidade, ou seja, de trabalhar diferentes códigos culturais. A escola deve trabalhar com diversos códigos, não só com o europeu e o norte-americano branco, mas com o indígena, o africano e o asiático. Ao tomar contato com essas diferenças, o aluno flexibiliza suas percepções visuais e quebra preconceitos.

4º Etapa: Uso dos Aplicativos

Apresentação do artista e suas obras

- Atividade: Qual Pintura se parece com você? **(Aplicativo Google arts)**

O aluno fez uma Selfie no celular (o aparelho e da escola) utilizando o aplicativo e precisou verificar qual pintura ou obra de arte se parecia com ele. O aplicativo permite uma viagem cultural por exposições e mostras na localidade do usuário e disponibiliza a chance de comparar uma selfie com obras de arte espalhadas em acervos ao redor do mundo, descobrindo, quem sabe, um sósia retratado pelos pincéis de artistas renomados.

Participantes conseguiram se identificar com artistas de diversos períodos da História. Comentários variavam, mas todos pareciam animados com a experiência: alguns alunos aluno gostaram do artista que apareceu na tela; outros não – o que não invalidou, de modo algum, a experiência da pesquisa, da descoberta geográfica e de biografias. Diversos participantes se disseram mais bonitos que os artistas que encontravam, criando uma atmosfera de alegria e curiosidade. Em todas as experiências compartilhadas foram trabalhadas a subjetividade, o belo, o respeito ao próximo e a empatia.

O Google Arts foi o aplicativo escolhido pois ele oferece um interessante acervo biográfico, pelo qual foi possível trabalhar a estética, apreciando e analisando diferentes personalidades e obras produzidas.

Essa atividade avalia o objetivo da pesquisa, uma vez que através do uso das tecnologias digitais conseguimos realizar um engajamento e um alinhamento entre o conteúdo e o despertar do interesse do aluno em querer realizar as atividades propostas. Segundo a BNCC, o ensino de arte tem que mobilizar recursos tecnológicos como forma de registro, pesquisa e criação artística.

Figura 8 - Aplicativo Google Arts



Museu Virtual e Viagem virtual por meio do software Google Earth

Utilizando o Google Earth foi dada aos adolescentes a possibilidade de "viajar" até Paris e acessar o acervo do Museu do Louvre, assim como de fazer uma visita virtual ao Museu de Van Gogh, em Amsterdã, e ao Museu Casa de Portinari, no Brasil, através de imagens interativas em 360 graus.

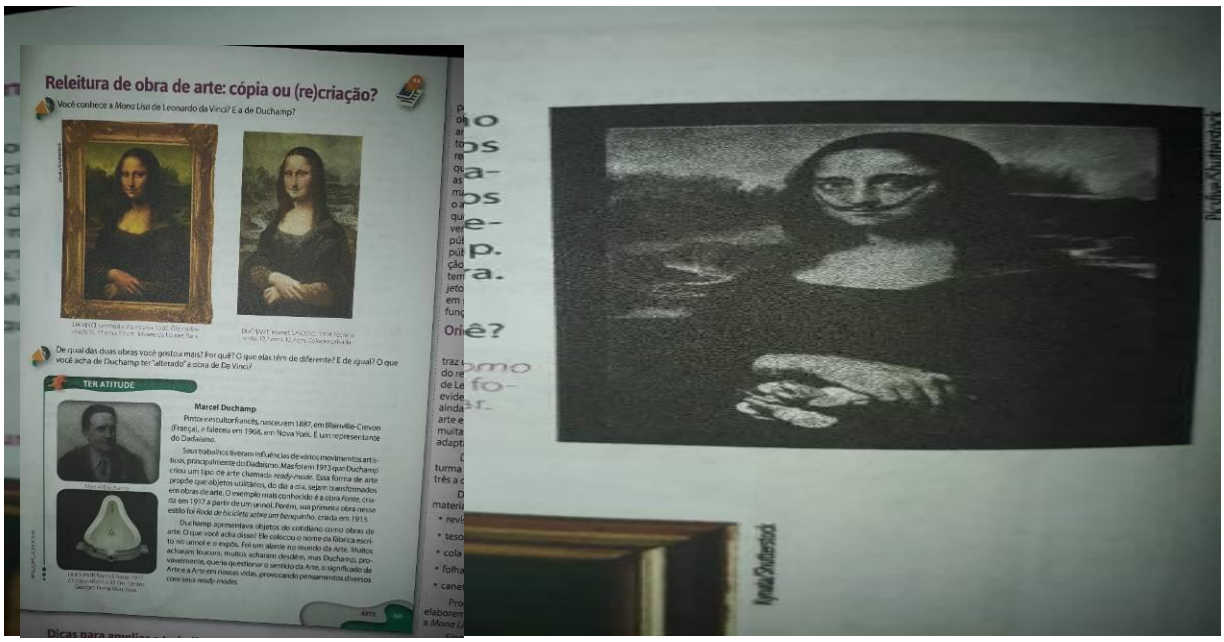
Essa experiência foi muito relevante pois possibilitou o aluno ao emergir no mundo virtual e conhecer obras dos livros didáticos através do seu próprio celular. Isto é, sem dúvida, um exemplo de educação transformadora, uma vez que faz o aluno sair da sua zona de conforto e conhecer o novo de forma significativa prazerosa.

Essa atividade possibilitou trabalhar em paralelo com outras disciplinas, com vistas à exploração de lugares, de obras e de pontos turísticos. Dela também participaram os professores de História, de Geografia e de Matemática, ratificando a interligação dos conhecimentos. Em geografia, foram abordados tipos de paisagens, com foco em paisagens naturais e culturais; em matemática, valores e porcentagem em relação aos preços das obras de arte; em história, foram trabalhados aspectos sócio-econômicos e culturais dos contextos em que as obras escolhidas foram criadas, levando em consideração os impactos e as influências observados na sociedade.

Jogo em Realidade Aumentada

Trabalhamos o fazer artístico da obra de arte com o jogo de quebra-cabeça em RA no próprio livro do aluno, através de seus aparelhos de celular. O Renascimento foi abordado de forma lúdica e esse foi um momento de aprendizagem em grupo. Quando o celular era posicionado ao livro, aprecia uma explicação do Renascimento e depois iniciava o jogo.

Figuras 9 e 10 - Utilização do livro *Sae Digital* em sala de aula com RA



Figuras 11 e 12 - Quebra-cabeça do Renascimento com RA





Figura 13 - O filme “O Código da Vinci”, exibido aos alunos através de projetor



Extraído de: https://www.saraiva.com.br/

Ao final das atividades nas quais utilizamos os recursos digitais foi realizado um debate sobre o uso dos aplicativos na aula de arte, permitindo aos alunos colocarem suas sugestões, ideias, hipóteses, críticas e dúvidas em relação o uso dessa ferramenta em sala. Registrei todas as falas no diário de campo e verifiquei, de acordo com as verbalizações pontuadas, que os educandos aceitaram muito bem a metodologia aplicada. Consideraram muito boa, produtiva e interativa. O uso da tecnologia possibilitou o engajamento dos alunos com o fazer artístico e os mesmo relataram não terem sentirdo o tempo passar durante a aula – o que, seguramente pode ser explicado pela curiosidade e pelo gosto vindos da sensação de estarem produzindo, ao invés de serem apenas meros espectadores.

Quadro 3 – Falas registradas no Diário de Campo

Tema: A experiência com metodologia utilizada	
Definição: Os recursos tecnológicos interativos possibilitam aos estudantes presenciarem práticas e teorias do fazer artístico. A RA é uma tecnologia que permite misturar objetos virtuais ao mundo real, portanto buscou-se avaliar a experiência dos educandos com essa tecnologia	
Categorias	**Exemplo de Verbalização**
Otimização do tempo	-“[...] Tem mais tempo para criar.” -“[...] Tenho acesso as obras a qualquer momento.” -“[...] Nem vejo a hora passar.” -“[...] Não fica só fazendo desenho em caderno ou tela".
Boa aceitação	- “Metodologia muito boa” - “Pena que só dois professores usam essa metodologia, muito boa.” - “Tudo show de bola. Podia ter na aula de história e matemática” - “Metodologia Excelente.” - “Aula excelente amo aprender arte.” - "A Mistura da arte com a tecnologia algo maravilhoso” - “Gostei muito de jogar com meus colegas. Podemos fazer de novo?"

Potencialização da aprendizagem	- “A metodologia é muito produtiva” - “Aula interativa muito legal” - "Inovador" - “Professora, poderíamos ter mais aulas como essa” - “A gente aprende mais.”
Falta de interesse	- “A metodologia é chata.” - “Não gosto de arte e jogo”

Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora

Foram levantados os pontos positivos e negativos dos aplicativos que foram utilizados na SD demonstrados no quadro abaixo.

Quadro 4 – Pontos positivos e negativos verificados no uso de aplicativos

Pontos Positivos	**Pontos Negativos**
Interativo Funcional Lúdico Rápido acesso Criativo Inovador Interação entre o mundo real e virtual Gratuito	Pesado para alguns aparelhos

Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora

5ª Etapa – Elaboração das telas com os alunos

Elaboramos um fazer artístico da obra de Mona Lisa em uma tela 60x90, desenhando e pintando a Mona Lisa com costumes e moda atual - modificando a roupa, o corte de cabelo e os acessórios utilizados por ela. Essa parte foi extraordinária. Os alunos trabalharam com a tecnologias digitais e arte analógica com tela e tinta fazendo desenho dirigido de Mona lisa e

desenhos livres em telas, deixando a imaginação e criatividade ocupa o lugar em nossas salas de arte. Desenharam e, paralelamente, demonstraram expressões e sentimentos que as vezes não conseguimos falar através das palavras ditas ou escritas.

A produção dos desenhos foi elaborada após ser trabalhado todo o conteúdo da sequência diática. Essa atividade foi finalizada com objetivo de ser apresentada na culminância do projeto da escola, contando com a presença de responsáveis, corpo docente, comunidade e logo após colocada em acervo na galeria virtual de arte da instituição. Os trabalhos criados foram analisados e avaliadas mediante o fazer artístico com o uso da contextualização, apreciação e prática. A obra foi produzida com a técnicas de desenho e pintura ministrada na sequência didática.

Os trabalhos apresentados abaixo foram fruto da realização dos alunos sobre Leonardo da Vinci, essas obras são releitura originais e releitura criativa da obra original fazendo um paralelo com o nosso cotidiano.

Figuras 14 a 25 - Trabalhos produzidos pelos alunos durante as atividades propostas












USM
USM
USM


SANTA MARTA











Como professora, não penso somente no lúdico proporcionado pela atividade artística com o uso da tecnologia, mas também na aprendizagem significativa que ocorre em todo processo cognitivo e sociocultural dos alunos.

Os alunos tiveram que fazer um trabalho colaborativo, trabalho em grupo, individual e cada um teve sua criatividade, imaginação e expressão valorizadas. Durante as atividades, reconheceram potencialidades em si mesmos e nos colegas, dividindo-se em tarefas que avaliavam saber fazer com mais habilidade: quem sabia organizar melhor o espaço; o que desenhava melhor; o que controlava o tempo. Houve trocas de conhecimentos e consequentemente o aprendizado significativo, por que a atividade fazia sentido para todos os envolvidos.

A atividade ajudou os alunos a compreender melhor o mundo, especialmente no que se refere ao tema proposto, a partir da atividade realizada com arte e tecnologia. Essa melhora de compreensão se deveria ao fato de que durante a atividade tiveram que usar sua capacidade crítica e criativa, aliando aos fatos históricos e cotidianos observados na sua cultura para criarem a obra.

Os trabalhos abaixo são desenhos livres feitos pelos alunos, inspirados em conteúdos já trabalhados em sala de aula com surrealismo, cubismo, impressionismo, fauvismo e abstracionismo.

Figuras 26 a 62 - Trabalhos de alunos inspirados em manifestações artísticas



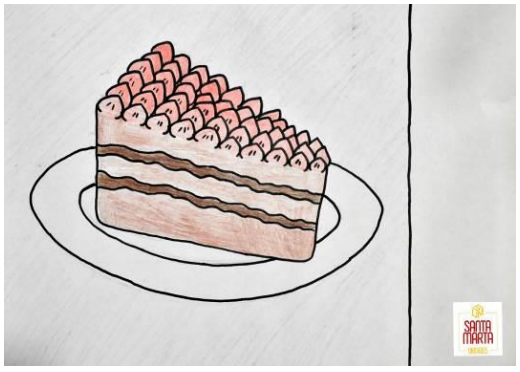








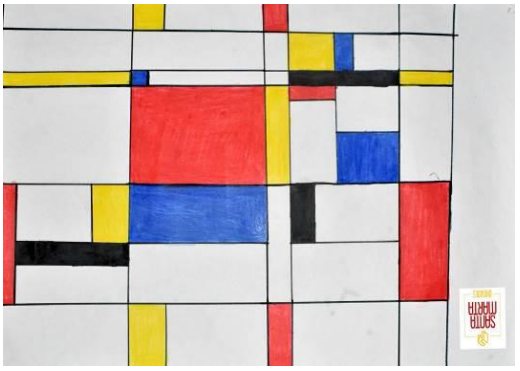


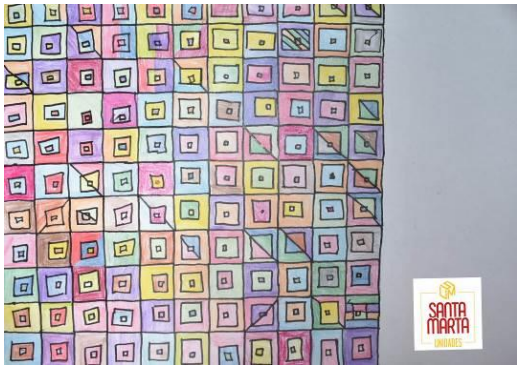




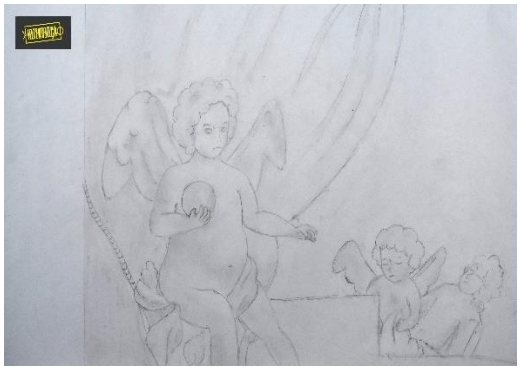








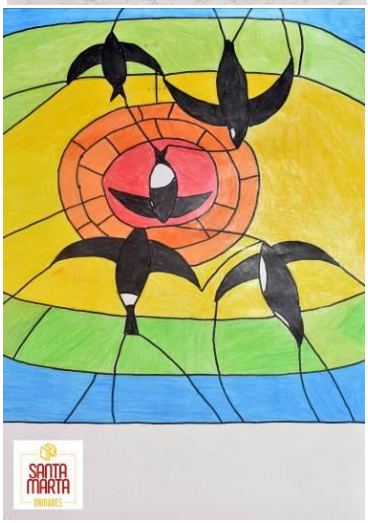


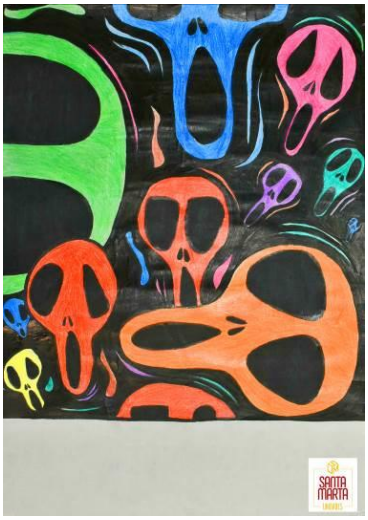




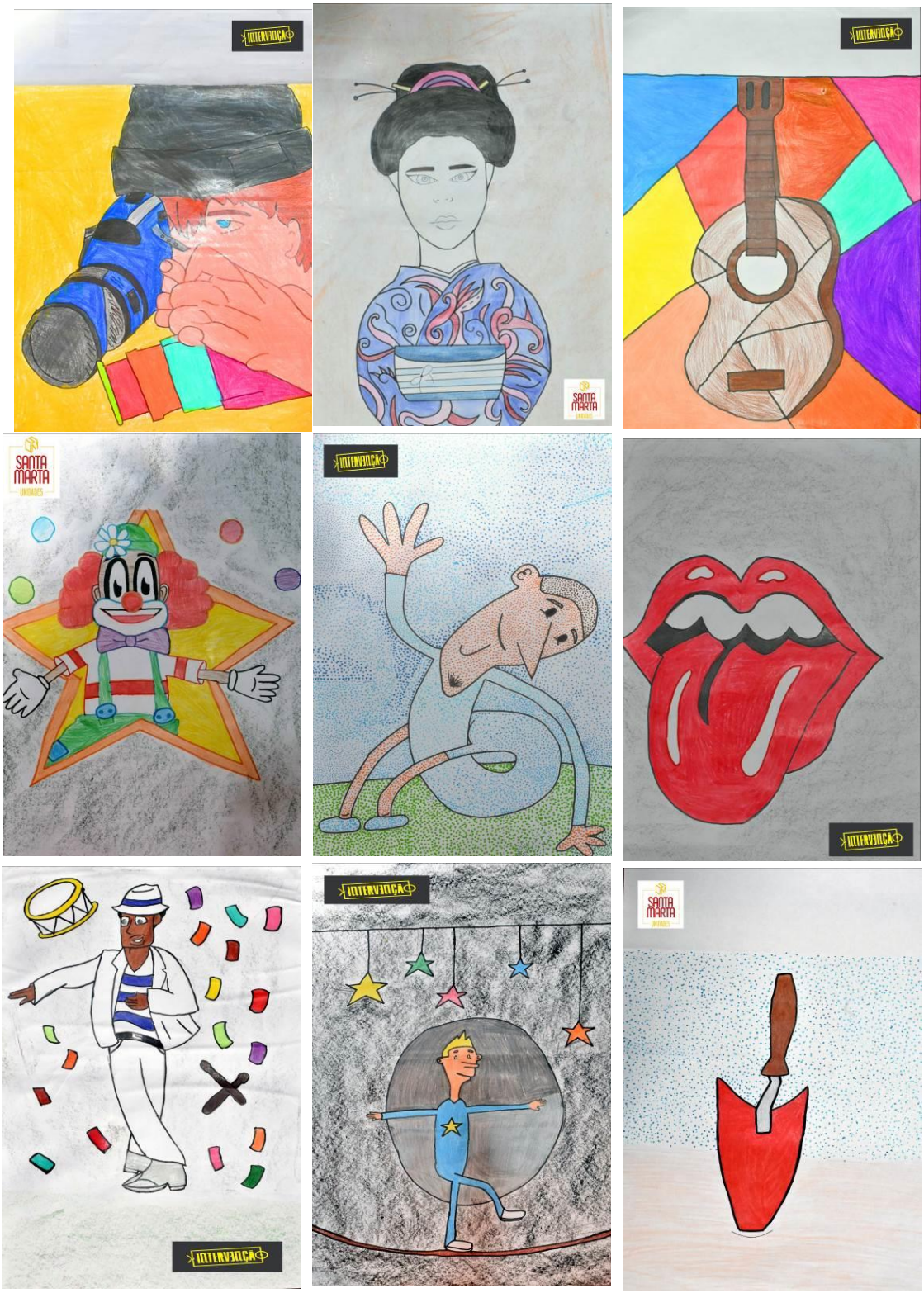




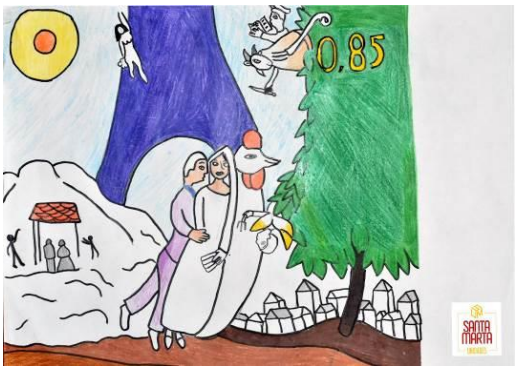




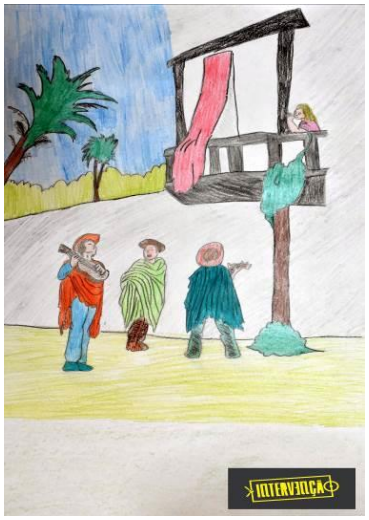












6ª Etapa – Avaliação da Sequência Didática

Em forma de culminância de nosso projeto, a produção de tela feita pelos alunos foi apresentada para toda comunidade escolar através do projeto "Fest Art", realizado pela escola. Nesse momento os alunos colocaram a tela em exposição e apresentaram toda a contextualização de seu trabalho para o público presente .

Figuras 63 a 68 – Projeto “Fest Art”













A principal finalidade das imagens apresentadas é mostrar o caráter qualitativo da pesquisa. Minha experiência em campo, registrada a partir de observações e depoimentos coletados, além das imagens aqui apresentadas, deixou claro que o uso das tecnologias nas aulas de arte é, de fato, extremamente profícua. Além de imagens, também considero relevante trazer dados quantitativos que dão conta das avaliações efetuadas ao final da pesquisa, como forma de obter um maior número de observações sobre os resultados.

Para isso, separamos em dois eixos estes resultados. O primeiro analisa dados sobre aquisição de conhecimento. Observaremos através do quadro abaixo um comparativo que revela os resultados obtidos antes e depois da aplicação da sequência didática.

Quadro 5 - Questionário da Avaliação Diagnóstica antes e depois da Sequência Didática

Questões	**Acerto antes da SD**	**Acerto depois da SD**
1.Quem foi Leonardo da Vinci ?	50 %	70%
2.O que foi o movimento denominado Renascimento que mudou a forma humana de pensar?	30%	50 %
3.Durante o Renascimento, aconteceram muitos fatos que influenciaram significavelmente em tudo que sabemos hoje. Qual alternativa que mostra algumas coisas que aconteceram no renascimento?	20 %	35%
4.Como eram chamados os protetores das artes e da ciências ?	60%	80%
5.O que foi Renascimento em arte?	40%	50 %
6.Qual dos países abaixo é considerado o berço do	70%	80 %

Renascimento?		
7.Na Itália renascentista quem era os mecenas?	60%	90%
8.Vários artistas italianos se destacaram no renascimento cultural. Qual das alternativas representa nome de artista renascentista?	70 %	100 %
9.Qual da alternativas abaixo apresenta características do renascimento cultural?	60%	75 %
10.Qual obra é de Leonardo da Vinci?	100 %	100 %

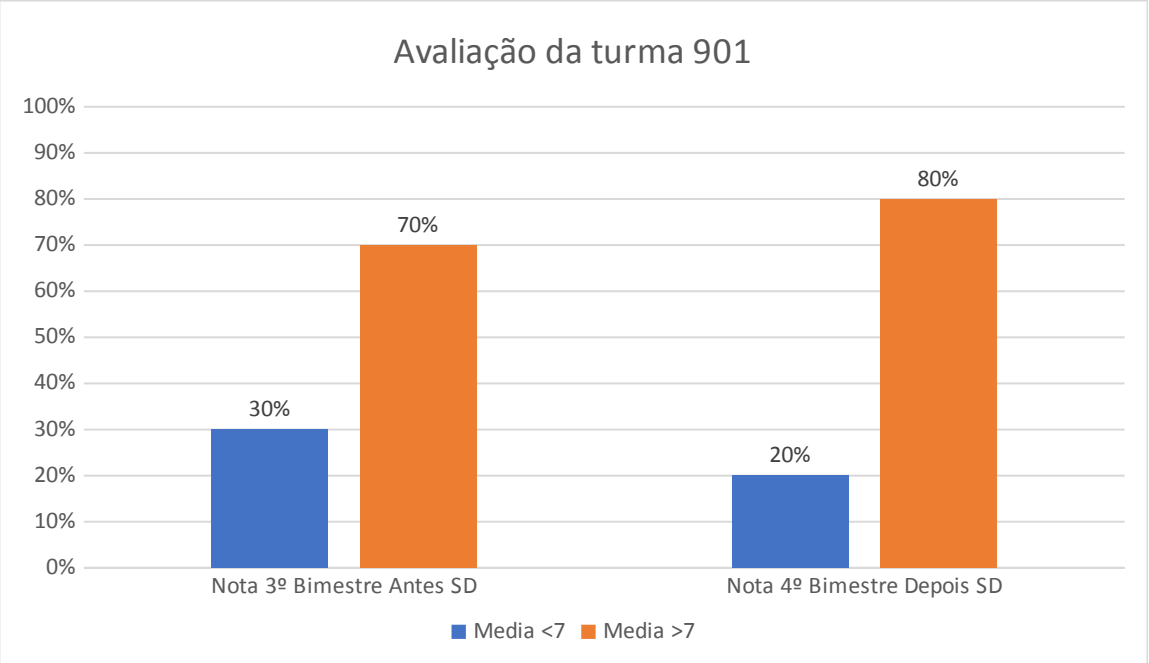
Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Tal como a avaliação diagnóstica tratada no início da sequencia didática, esse questionário foi realizado de forma individualizada entre os alunos, a fim de obter todas as percepções necessárias. Verifiquei que o quantitativo de alunos que dominaram melhor o tema após a aplicação da sequencia didática aumentou de forma expressiva, o que me leva a comprovar a hipótese que a utilização da sequencia foi de extrema importância e fundamental para o processo de ensino e de aprendizagem relacionado ao tema " Renascimento, obras e vida de Leonardo da Vinci".

O segundo eixo para análise dos resultados observa os efeitos da sequência didática em relação a aprendizagem (evolução das notas no bimestre) no ensino de artes. A vista disso, preparei um gráfico que faz comparação entre as médias dos alunos nos 3º e 4º bimestres. O quadro demonstra que houve avanço e evolução da turma avaliada na média da disciplina de arte de um bimestre para o outro – ou seja, após aplicação da sequência didática desta pesquisa. Desse modo, verifica-se a influência das atividades realizadas quanto às habilidades e competências dos discentes em relação ao ensino de artes.

O gráfico abaixo apresenta-se os resultados dessas médias antes e depois da aplicação da sequencia entre os adolescentes participantes.

Gráfico 2 - Resultados das médias de Artes - 3º e 4º bimestres



8. CONCLUSÃO

O uso de ferramentas tecnológicas pelas escolas é um tema que cada vez mais suscita abordagens. Desta maneira, ao refletir sobre a importância da utilização de tecnologias digitais para a disciplina de Arte, este trabalho contribuiu para as discussões que vem se tornando pauta frequente no âmbito das discussões pedagógicas, sobretudo daquelas referentes às práticas de ensino em sala de aula.

O desenvolvimento tecnológico tomou a vida cotidiana e deve ser incorporado à educação, tendo em vista que o processo de ensino-aprendizagem não é estático e o modelo tradicional tem perdido espaço frente ao surgimento de novas tecnologias. A implantação de recursos tecnológicos nas escolas depende, em grande parte, do preparo e da colaboração dos professores. Embora haja desafios, é necessário que os docentes explorem as ferramentas tecnológicas existentes e compreendam seus benefícios pedagógicos.

Uma vez que o processo tecnológico se faz definitivo em nosso cotidiano, não há dúvidas que a utilização de tecnologias nas salas de aula estimula e amplia características como criação, inovação, imaginação, percepção, estética, sensibilidade e pensamento crítico. Além das leituras que fiz, minha experiência no campo me trouxe subsídios para afirmar que todas as atividades realizadas com os alunos - apoiadas pela direção da escola e seu corpo docente - foram bem-sucedidas e evidenciaram benefícios do uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem.

Os bons frutos resultantes deste Mestrado redundaram em conhecimento acadêmico e, paralelamente, em ações sociais que visam ampliar habilidades e potencialidades com o uso de ferramentas tecnológicas. Após a realização das atividades e certos de que os resultados revelaram pontos positivos voltados à construção de pensamentos críticos-reflexivos-transformadores, fundamos parceria com uma instituição que oferece aulas gratuitas de informática para crianças e adolescentes das comunidades próximas ao Colégio Santa Marta.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCOFORADO, M. G.; PADILHA, M. A.S. Educando com Design de Animação. **Anais do 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.** São Paulo: Luche e Universidade Anhembi Morumbi, 2010. p. 2712-2724.

BACARIN, L. M. B. P. **O movimento de arte-educação e o ensino de arte no Brasil**: **história e política.** Dissertação em Educação: Universidade Estadual de Maringá, 2005.

BARBOSA, A. M. Dilemas da Arte/Educação como mediação cultural em namoro com as tecnologias contemporâneas. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Arte/Educação Contemporânea - consonâncias internacionais.** São Paulo: Cortez, 2005. p. 98-112.

BARBOSA, A. M.; CUNHA, F. P. da (Orgs.). **Abordagem triangular: no ensino das artes e culturas visuais.** São Paulo: Cortez, 2010.

BARBOSA, A. M.; COUTINHO, R. G. **Ensino da arte no Brasil: aspectos históricos e metodológicos.** 2ª Edição, São Paulo: UNESP/Redefor, 2011.

BERTOLETTI, A. Tecnologias digitais e o ensino da arte: algumas reflexões. **V Ciclo de Investigações do PPGAV – UDESC**, 2010. Disponível em:
<http://ppgav.ceart.udesc.br/VCiclo/artigo05.pdf> Acesso em: 12 maio 2013.

BÉVORT, E; BELLONI, M. L. Mídia-educação: Conceitos, história e perspectivas. **Educ. Soc.**, v. 30, n. 109, Campinas, p. 1081-1102, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a08.pdf> Acesso em: 18 jun. 2018.

BRITO, G. S. Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia.
30º Encontro anual da ANPOCS, São Paulo, 2006.

BUZATO, M. E. K. 2001. **Letramentos Digitais e Formação de Professores.** 11 p. Campinas: IEL / UNICAMP, 2001.

CARDOSO, G. Para além da internet e dos Mass Media. In: **Sociedade dos Ecrãs**. Lisboa: Tinta da China, 2013.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: do conhecimento à política. In CASTELLS, M; CARDOSO, G. **A sociedade em rede**. **Do conhecimento à acção política.** Belém: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 2005.

CAZELLI et al. **Tendências Pedagógicas das Exposições de um Museu**. São Paulo, set. 1999

COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da educação virtual –Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DALAPOSSA, K. C. Tecnologia na Educação. Disponível em: <https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/educacao/tecnologia-na-educacao.htm > Acesso em 12 mai 2019.

DIGITAL DISCOVERY. **A Evolução da Web 1.0 para a Web 2.0.** [*online*] 2018. Disponível em: <http://digitaldiscovery.eu/a-evolucao-da-web-1-0-e-a-web-2-0/>. Acesso em: 21 fev. 2018.

DUTRA, L.F.; MAIO, A. Z. F. O ensino de arte diante das tecnologias contemporâneas. **Revista PALÍNDROMO.** Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, USC, 2009. Disponível em: <http://www.repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/2286/O%20ensino%20de%20arte%20diante%20das%20tecnologias%20contempor%C3%A2neas.pdf?sequence=1 > Acesso em 12 maio 2019

EVANGELISTA, C. S. O Ensino da Arte através do Computador: Uma Proposta de Prática Pedagógica para o Ensino Fundamental. **V Colóquio Internacional: "Educação e Contemporaneidade".** SE-Brasil, Set. 2011. p. 1-16.

FIALHO, Neusa Nogueira**. Jogos no ensino de química e biologia**. Curitiba: IBPEX, 2007.

FILATRO, A. **Desing Instrucional contextualizado: educação e tecnologia.** 2ª Ed. São Paulo: SENAC, 2007.

FIORENTINI, L. M. R.; CARNEIRO, V. L. Q. (org.). **TV na escola e os desafios de hoje: Curso de extensão paraProfessores do Ensino Fundamental e médio da Rede Pública.** v. 1-3, Unirede e Seed/Mec. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes necessário à pratica educativa**. São Paulo: Paz e Terra 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25ª ed.
São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUERRA, R. R.; CERNEV, F. K. TecnoArte: uso das tecnologias digitais num curso de formação continuada com professores de Artes. **Os desafios da política pública paranaense na perspectiva do professor PDE.** vol. 1, Paraná: Secrataria de Educação, 2016. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_arte_uem_renatarosaguerra.pdf . Acesso em 20 out. 2019.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho.** 7 ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 9 ed. SP: Cortez, 2010.

JARAMUZZA. **A abordagem triangular**. UFF, Licenciatura em Teatro, maio 2016. Disponível em: <https://licenciaturateatroiffluminense.wordpress.com/author/jamaruzza/ >. Acesso em 15 maio 2019.

JENKINS, H. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

JORDÃO, T. C. A formação do professor para a educação em um mundo digital. BRASIL, Ministério da Educação. **Saldo para o futuro. Tecnologias digitais na educação.** Ano XIX. Boletim 19, nov-dez. 2009.

KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas: Papirus, 2003.

NOGARO, Arnaldo; CERUTTI, Elizabete. **As TICs nos labirintos da prática educativa.** Curitiba: CRV, 2016.

LEMOS, A. Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais. **Matrizes.** Salvador, v. 1, n. 1, out. 2007.

LEOTE, R. **Interfaces na relação Arte e Tecnologia.** In Oliveira et al (Orgs). Território das artes. São Paulo: Ed. EDUC, 2006.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. **O processo de ensino na escola**. São Paulo: Cortez, 1994

LOYOLA, G. F. **me adiciona.com - Ensino de Arte + Tecnologias contemporâneas + Escola Pública.** Dissertação de Mestrado, Belo Horizonte: Escola de Belas Artes da UFMG, 2009.

LÜDORF, S. M. A. **Metodologia da Pesquisa do projeto à monografia. O passo a passo da construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: Shape, 2004. p. 39-97.

MACHADO, B. **Abordagem triangular: no ensino das artes e culturas visuais.** São Paulo: Cortez, 2010.

MARINHO, F. C. de C. **Arte, web e educação.** Entrevista para a Revistapontocom, por Marcia Stein. 2011. Disponível em: <http://www.revistapontocom.org.br/entrevistas/arte-web-e-educacao-poder-ilimitado> Acesso em 12 mai 2019.

MEYER, M.; BABER, R.; PFAFFENBERGER, B. **Nosso future e o computador**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINAYO M. C. S; ASSIS, S. G. & SOUZA, E. R. (Orgs.) **Avaliação por Triangulação de Métodos: abordagem de programas sociais.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. 2010

MORAN, J. M.; MASSETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediações Pedagógicas.** Campinas: Papirus, 2012.

NOGARO, Arnaldo; CERUTTI, Elizabete. **As TICs nos labirintos da prática educativa**. Curitiba: CRV, 2016.

NOVAES, H. T.; DAGNINO, R. **Revista ORG & DEMO** Vol. 5, Ed. 2, p. 189-210.

NUNES, L. G. **O Ensino do Desenho no Ensino Fundamental: uma experiência e muitas reflexões.** Especialização em Ensino de Artes Visuais, UFMG, 2013.

OLIVEIRA, E. P. T. **arte.com: reflexões sobre o ensino de artes visuais e a utilização das tecnologias contemporâneas.** Trabalho de conclusão do curso de licenciatura em Arte e Educação. Faculdade Integrada da Grande Fortaleza. 2013.

OLTRAMARI, D. C. Currículo, escola e docência: as implicações sobre a disciplina de arte e o seu ensino. **4º Ciclo de investigações PPGAV.** UDESC, 2009.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares de Arte para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio.** Curitiba: SEED, 2008

PIAGET J. **O Desenvolvimento do Pensamento: Equilibração das Estruturas Cognitivas.** Lisboa: Publicações Dom Quixote. 1977.

PIMENTEL, L. G. **Fugindo da Escola do Passado: Arte na Vida.** v. 8, n. 2, p. 5-17, mai./ago. Santa Maria: Revista Digital do LAV, 2015.

_____. **Novas Territorialidades e Identidades Culturais: O** Ensino de Arte e as Tecnologias Contemporâneas. In: Anais do Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas. Rio de Janeiro: ANPAP, 2011.

POISSANT, Louise. **Ser e fazer sobre a tela.** In: DOMINGUES, Diana (Org.) Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: Editora UNESP, 2003. Capítulo 7, p. 115-123.

READ, Herbert. **A educação pela arte.** S. Paulo: Martins Fontes, 1982.

_____. **Redenção do robô: meu encontro com a educação através da arte.** São Paulo: Summus, 1986.

SANTAELLA, L. **Culturas e Artes do Pós-Humano. Da Cultura das Mídias à Cibercultura.** São Paulo: Paulus, 2003.

SARAIVA, J. A; ALLES, S. B.; MÜGGE, E. **A tecnologia aliada à leitura de textos literários. Informática na Educação: teoria & prática.** Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 130-145, ago. 2017

SEIXAS, R. C. **Arte e educação.** Natal: IFRN, 2014. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/337/AE%2010%20-%20DF.pdf?sequence=1&isAllowed=y > Acesso em 15 maio 2019.

SILVA, T. G. da; LAMPERT, J. Reflexões sobre a Abordagem Triangular no Ensino Básico de Artes Visuais no contexto brasileiro. **Revista Matéria-Prima.** Vol. 5(1): 88-95, 2017.

SILVA, M. Internet na escola e inclusão. BRASIL. **Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância.** Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

SUBTIL, M. J. D.. Reflexões sobre ensino de arte: recortes históricos sobre políticas e concepções. **Revista HISTEDBR On-line.** Campinas, n. 41, p. 241-254, março 2011.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998

APÊNDICE 1
QUESTIONÁRIO

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

1. **Quem foi Leonardo da Vinci?**

Resposta individual

2. O que foi o movimento denominado Renascimento, que mudou a forma humana de pensar?

A) O nascimento de fundamentos financeiros, para que o mundo não sofresse crises econômicas.

B) Uma ampla produção científica e cultural, marcada pela reinterpretação da cultura clássica.

C) A valorização de assuntos medievais, marcados pelo teocentrismo.

D) A invenção de meios tecnológicos como: o Tablet, o celular e o Iphone.

3. Durante o renascimento, aconteceram muitos fatos que influenciaram significavelmente tudo o que sabemos hoje. Qual a alternativa mostra algumas coisas que aconteceram durante o renascimento?

A) Grandes Navegações e Reformas Protestantes.

B) Invenção da televisão e Reformas Protestantes.

C) Nascimento de Cristo e Reformas Protestantes.

D) Apogeu da Grécia e Nascimento de Cristo.

4. Como eram chamados os protetores das artes e das ciências?

A) Renascentistas.

B) Mecenas.

C) Humanistas.

D) Giottas.

5. O que foi renascimento em Arte?

A) O Renascimento foi à época do nascimento dos gênios culturais como Michelangelo, Leonardo da Vinci, Rafael Sanzio e etc.

B) O Renascimento foi um movimento cultural que começou no século XIV e se propagou pela Europa nos séculos seguintes espalhando a cultura.

C) O Renascimento foi somente um movimento cultural que se restringiu a Itália.

D) Liberdade nas artes visuais.

6. Qual dos países abaixo é considerado o berço do Renascimento?

A) França.

B) Itália.

C) Espanha.

D) Holanda.

12. **Na Itália Renascentista quem eram os mecenas?**

A) Governantes que atuavam como artistas, fazendo esculturas e pinturas.

B) Pintores que ajudavam financeiramente os burgueses da época.

C) Burgueses e governantes que protegiam e patrocinavam financeiramente os artistas renascentistas.

D) Religiosos que perseguiam os artísticos que faziam obras de arte que criticavam os fundamentos da Igreja Católica.

9. **Vários artistas italianos se destacaram no Renascimento Cultural. Qual das alternativas apresenta nomes de artistas italianos renascentistas?**

A) Leonardo da Vinci, Michelangelo, Rafael Sanzio, Botticelli e Tintoretto.

B) Pablo Picasso, Van Gogh, Galileu Galilei e Lucas Mantovanni.

C) Pitágoras, Renoir, Portinari, Monet e Laurentino Schiatti.

D) Lucas Mantovanni, Pablo Picasso, Monet, Girondinelli e Renoir.

10. **Qual das alternativas abaixo apresenta características do Renascimento Cultural?**

A) Teocentrismo; valorização da cultura egípcia; valorização da religião; estética fora da realidade.

B) Geocentrismo; valorização apenas de temas religiosos; influência do misticismo; estética monocromática.

C) Temas não relacionados com a realidade; pobreza de cores nas pinturas; Teocentrismo; valorização de temas abstratos.

D) Antropocentrismo; valorização da cultura greco-romana; valorização da Ciência e da razão; busca do conhecimento em várias áreas.

10. Qual obra é de Leonardo da Vinci?

A) Morena

B) Abstrata

C) O grito

D) Mona Lisa

APÊNDICE 2

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação

Atividade: Proposta Triângular e as novas tecnologias na educação Básica

Orientador Prof. Desc. Victor Gonçalves Gloria Freitas
Mestranda: Elisangela Silva da Cruz Raymundo

Tema: Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos

PLANO DE AULA
Instituição de Ensino: Colégio Santa Marta **Professor (a):** Elisangela Silva da Cruz Raymundo **Duração da atividade**: Um mês **Ensino Fundamental:** Segundo Segmento / Anos Finais. **Ano de Escolaridade**: 9° (Turma Regular com 20 alunos.) **Unidade temática:** Renascimento **Objetos do conhecimento:** • Influência do renascimento para artes. • Obras, Técnicas e Biografia. • 500 anos de Leonardo da Vinci. • Práticas Artísticas.

OBJETIVOS
Objetivo Geral • Desenvolver a sensibilidade estética dos alunos, tornando-se estes capazes de se reconhecerem como parte de uma cultura construída ao longo da história, privilegiando a criação e a interpretação. **Objetivos específicos:**

- Ensinar quem foi Leonardo Da Vinci;
- Evidenciar que, além de um grande pintor, também foi um grande inventor;
- Orientar os alunos, para que eles façam uma releitura de uma obra de arte.
- Analisar a obra Mona Lisa, o contexto em que foi criada e as técnicas utilizadas.
- Ensinar ao aluno contextualizar, apreciar e praticar
- interpretação de obras.

OBJETOS DO CONHECIMENTO

- Influência do renascimento para artes.
- Obras, Técnicas e Biografia.
- 500 anos de Leonardo da Vinci.
- Práticas Artísticas.

HABILIDADES

- **(EF15AR26)** Pesquisar, apreciar e analisar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas, em obras de artistas brasileiros e estrangeiros de diferentes épocas e em diferentes matrizes estéticas e culturais, de modo a aumentar a experiência com diferentes contextos e práticas artístico- visuais.
- **(EF69AR05)** Experimentar e analisar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, *performance etc.*
- **(EF69AR06)** Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

COMPETÊNCIAS

- Experienciar a ludicidade, a percepção, a expressividade e a imaginação, ressignificando espaços da escola e de fora dela no âmbito da Arte.
- . Mobilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística.
- Analisar e valorizar o patrimônio artístico nacional e internacional, material e imaterial, com suas histórias e diferentes visões de mundo.

- Desenvolver a autonomia, a crítica, a autoria e o trabalho coletivo e a colaboração nas artes.

AS DIMENSÕES METODOLÓGICAS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM:

Introdução:

1ª Etapa - Diagnose

Levantar conhecimentos prévios dos alunos sobre Leonardo da Vinci e suas obras - já que se trata de um dos pintores mais famosos do mundo - através de uma apresentação em Power Point com imagens. Logo após aplicar uma avaliação diagnóstica para a turma, utilizando o aplicativo Kahoot.

Segundo Hoffmann:

> Tarefas articuladas a outras que lhe sucedem, e anotações do professor, sobre diferentes manifestações dos alunos, formam o conjunto de dados (instrumentos de avaliação) que favorece a análise da evolução do processo de aprendizagem de cada aluno (HOFFMANN, 2005, p. 124)

Desenvolvimento:

***2ª Etapa* – Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci**

- Abordagem da professora com os alunos sobre o tema, através de conversas, vídeos e exposições de obras.

- Anotar na lousa o que os alunos disserem na avaliação diagnóstica e logo após conversar sobre o tema de forma que os alunos entendam todo conceito histórico, cultural e artístico do renascimento.

  ← Exposição de vídeo (500 anos de Leonardo da Vinci)
  ← Galeria de fotografias das obras de Leonardo da Vinci.

Em consonância com BARBOSA e CUNHA (2010, p. 21), vale ressaltar que "as tecnologias são inseridas na prática pedagógica da aula de arte por meio dos recursos

digitais (fotografias, vídeos, apIicativos e etc) junto aos recursos analógicos (lápis, papel, tinta, giz de cera e tela)".

***3ª etapa* – Apresentação do artista e suas obras**

- Mostrar imagens no projetor sobre esse brilhante pintor, contando sua biografia influência no Renascimento, através de apresentação em Power Point.

- Atividade: Qual Pintura se parece com você? **(Aplicativo Google arts)**

O aluno vai elaborar uma Selfie no celular (o aparelho e da escola) utilizando o aplicativo e o mesmo vai lhe dizer com qual pintura ou obra de artes você se parece e ao mesmo tempo vai informa em qual museu ou galeria essa obra se encontra.

Segundo Barbosa a abordagem triangular atende à necessidade nas aulas de Arte de "instrumentalizar o aluno para o momento em que vivemos", (BARBOSA, CUNHA, 2010, p. 47) dando mais sentido a tudo que está ao seu redor, articulando conhecimento com o contexto da realidade.

***4ª etapa* – Museu virtual e Viagem virtual por meio do software Google Earth**

- Propor uma viagem (virtual) por meio do software Google Earth até Paris para conhecer obras de arte que se encontram no Louvre, um dos maiores museus do mundo, através da utilização de projetor.
- Propor uma visita virtual ao museu de Van Gogh, em Amsterdã, e ao Museu casa de Portinari, através de imagens interativas em 360 graus - uma evolução tecnológica da mídia digital que permite a visualização completa do ambiente.

> "A produção artística no meio digital possui uma grande representatividade na Arte Contemporânea. Por isso, é muito interessante que os alunos conheçam esse tipo de arte e também façam uso desses recursos, de modo a sentirem-se instigados a produção de conhecimentos." POSSANT (2003)

***5ª etapa* – Jogo em RA**

- Trabalhar o fazer artístico da obra de arte com os alunos através do jogo de quebra-cabeça em RA (Realidade Aumentada) no próprio livro do aluno, com seus aparelhos de celular.

"A tecnologia digital propicia novas formas de pensar e fazer arte"

(PIMENTEL, 2011, p. 769).

> A imaginação depende da experiência, e a experiência da criança forma-se e cresce gradativamente, diferenciando-se por sua originalidade em comparação à do adulto. A relação com o meio, que, por sua complexidade ou simplicidade, por suas tradições ou influências, pode estimular e orientar o processo de criação. (VIGOTSKI, 2009, p. 43).

***6ª etapa* – Filme**

- Assistir com os alunos o filme "O Código da Vinci", através de projetor

> O trabalho docente é atividade que dá unidade ao binômio ensino-aprendizagem, pelo processo de transmissão-assimilação ativa de conhecimentos, realizando a tarefa de mediação na relação cognitiva entre o aluno e as matérias de estudo. (LIBÂNEO, 1994, pg.88)

***7ª etapa* – Produção de Tela**

- Elaborar um fazer artístico em uma obra de Mona Lisa em uma tela 60x90, desenhar e pintar a Mona Lisa com costumes e moda atual (modificando a roupa, o corte de cabelo e os acessórios utilizados por ela) As telas prontas serão expostos na sala de artes da escola para alunos, professores e familiares.

> As competências são construídas somente no confronto com verdadeiros obstáculos, em um processo de projeto ou resolução de problemas. (PERRENOUD, 1999, p.69)

***8ª etapa* – Galeria virtual**

- Elaborar uma Galeria virtual no site da escola com as obras feitas pelos alunos**.**

> Trata-se de um incansável trabalho de inventar e planejar, a cada dia, como

> viabilizar, de maneira mais efetiva, o acesso das crianças ao conhecimento produzido e sua participação na produção histórico-cultural" (SMOLKA, 2009, p. 23).

Para que seja possível construir conhecimento, Espinoza (2010, p. 41) frisa que é preciso oferecer "situações em que possam se posicionar de maneira intelectualmente ativa, situações em que possam refletir, fazer novas descobertas, formular perguntas, discordar, elaborar possíveis respostas".

Conclusões:

9ª etapa -Edição da galeria virtual

A edição desta galeria ficará à cargo da professora, através do site da escola.

> Não se deve esquecer que a lei básica da criatividade infantil consiste em que o seu valor não reside no resultado, no produto da imaginação, mas no próprio processo. (VIGOTSKI, 1982, p. 87-88)

AVALIAÇÃO
Elaboração de uma tela para colocar em exposição na escola, referente à 7ª etapa. Para apreciação do corpo docente, discente e responsáveis.

RECURSOS
Vídeo *https://www.youtube.com/watch?v=SQb3YkdRlyo* • Lousa • Imagens de objetos criados por Leonardo Da Vinci • Apresentação em Power Point • Computador (necessário para a apresentação em Power Point) • Projetor ou Televisão (necessários para apresentação de slides e filme) • Tablet para o jogo • Aplicativo SAE digital • Aplicativo Museu virtual (Museu Casa de Portinari) • Aplicativo Google Arts

- Aplicativo Kahoot
- Aplicativo Software Google Earth (Museu do Louvre)
- Tela
- Tinta e pincel

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, A. M**.** Dilemas da Arte/Educação como mediação cultural em namoro com as tecnologias contemporâneas. **BARBOSA, A. M (Org.). Arte/Educação Contemporânea: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez, 2005. p. 98-112.**

BARBOSA, A. M; CUNHA, F. P. da (Orgs.**). Abordagem triangular: no ensino das artes e culturas visuais. São Paulo: Cortez, 2010.**

ESPINOZA. **A Ciências na escola: novas perspectivas para a formação dos alunos**. São Paulo: Ática, 2010.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 7 ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 1. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

PIMENTEL, L. G. Novas Territorialidades e Identidades Culturais: O Ensino de Arte e as Tecnologias Contemporâneas. **Anais do Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas.** Rio de Janeiro: ANPAP, 2011.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre, Artmed, 1999.

POISSANT, L. Ser e fazer sobre a tela. DOMINGUES, Diana (Org.) **Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo: Editora UNESP, 2003. Capítulo 7, p. 115-123.

VIGOTSKI, L. **El arte e la imaginación en la infancia**. Madrid: Akal, 1982. p. 87-88.

VIGOTSKI, L. **Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico.** Apresentação e comentários de Ana Luiza Smolka. Tradução de Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009

ANEXO 1 - Aprovação do Comitê de Ética

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro – SMS/RJ, em 16 de abril de 2019, via Parecer Consubstanciado de número 2.916.226.

Seguem algumas informações presentes no Referido Documento.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO - SMS/RJ

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Proposta Triângular e as novas tecnologias na educação Básica
Pesquisador: Elisangela silva da cruz Raymundo
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 24196819.4.0000.5279
Instituição Proponente: ASSOCIACAO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.747.398

DADOS PRINCIPAIS
Considerações do CEP/SMS à Pesquisa

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
RISCOS:

A Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas para pesquisa com seres humanos indica: "V - Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados". Portanto, durante esta pesquisa, este poderá se apresentar na forma de desconforto ou constrangimento, que poderão ser gerados a partir da coleta de dados das falas das crianças. A fim de minimizar este risco, todo o esforço será feito por parte da pesquisadora, para que a criança se sinta à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos, falas e

opiniões. Diante da indisposição do aluno a participar de alguma das etapas da pesquisa, o mesmo não será forçado a se envolver de forma impositiva, tendo o direito de não as realizar e/ou não as concluir no momento em que não se sentir mais vontade. Não haverá imposição de opiniões ou hierarquia entre pesquisador e aluno. Esta relação ocorrerá de forma horizontal e o pesquisador será apenas um observador e mediador de algumas situações.

Benefícios:
Com relação aos benefícios desta pesquisa, a mesma poderá contribuir para as crianças do Colégio Santa Marta na ampliação de seus horizontes e trajetórias investigativas a partir do ensino de Artes sobre o renascimento e 500 anos de Leonardo da Vinci utilizando tecnologias digitais, e, também, na expansão de seus conhecimentos sobre a inserção das práticas artísticas analógicas e digitais. Como benefício indireto, poderá contribuir para os estudos relacionados com o uso de tecnologias digitais em aulas e utilização de visitas virtuais em museus virtuais colaborando para a prática artística nos anos finais do Ensino Fundamental, a partir da perspectiva da construção dinâmica, coletiva e democrática da história e do patrimônio cultural passados e presentes em espaços formais de ensino.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Foram apresentados, satisfatoriamente, todos os Termos obrigatórios.

Recomendações:
Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
A pesquisa encontra-se aprovada para ser executada com alunos do colégio santa Marta. Conforme a carta de anuência enviada

ANEXO 2 - Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os responsáveis dos participantes envolvidos na pesquisa.

Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401
Centro - RJ
CEP: 20031-040
Telefone: 2215-1485
E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br ou cepsmsrj@yahoo.com.br
Site: http://www.rio.rj.gov.br/web/ sms/comite-de-etica-em-pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Título da Pesquisa envolvendo seres humanos: Proposta Triângular e as novas tecnologias na educação Básica

Prezado(a) Senhor(a):

• A criança _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidada para participar desta pesquisa, a ser realizada no Colégio Santa Marta.

• Antes de autorizar a criança a participar desta pesquisa é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

• A pesquisadora deverá responder a todas as suas dúvidas antes de você se decidir.

• A participação da criança é voluntária, isto é, ela não é obrigatória.

• Você tem o direito de desistir da participação da criança nesta pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: Este projeto tem como objetivo desenvolver uma sequência didática utilizando aplicativo como museu virtual, Google arts, Eart Google e Kahoot como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, a fim de favorecer o nível de proficiência no Ensino de Arte em escola privada do Rio de Janeiro.

Justificativa: A escolha pela temática de trabalho pode ser justificada em duas vertentes: a primeira diz respeito a necessidade de trazer a utilização de tecnologias para a sala de aula, reconhecendo que seu uso adequado pode tornar a aula mais dinâmica e prazerosa, sendo assim, uma excelente ferramenta, que possui uma linguagem muito próxima à vivência e ao cotidiano do aluno atual, de modo que promova a motivação, atração e intensifique a participação dos alunos em aula. E nessa perspectiva, promover múltiplos caminhos e possibilidades concretas para o Ensino de Arte.

A segunda razão é decorrente sobre a necessidade da escola em repensar sobre seu papel e sua prática, a fim de estabelecer caminhos significativos para melhorar o processo de aprendizagem e, sobretudo, no ensino fundamental. A fim de apresentar possibilidades de se promover o processo de ensino-aprendizagem, em especial ao Ensino de Arte, num processo mais dinâmico, crítico e participativo,

no qual as novas tecnologias digitais tenham papel de destaque, em busca do desenvolvimento de competências e habilidades necessárias na formação do educando.

Procedimentos: A criança participará da pesquisa da seguinte forma:
• Participará de aulas expositivas, com conversas informais, sobre a temática Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos. As conversas serão gravadas por meio de equipamento de gravação de voz;
• Participará de aulas com o uso de aplicativo e como museu virtual, Google arts, Eart Google e Kahoot no laboratório de informática sendo disponibilizado pela escola um tablet para cada aluno realizar a sua atividade.
• Desenvolverá uma visita virtual ao Museu casa de Portinari por imagens interativas em 360 graus uma evolução tecnológica da mídia digital que permite a visualização completa do ambiente e realizara também uma viagem (virtual) por meio do software Google Earth até Paris para conhecer a obra de arte que se encontra no Louvre, um dos maiores museus do mundo . sobre a temática Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos.
Todas as etapas desta pesquisa serão realizadas em momento de contraturno escolar desta maneira não interfira na programação curricular dos alunos do colégio Santa Marta.

Benefícios: Poderá contribuir para os estudos relacionados com o uso de tecnologias digitais em aulas sobre Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos. colaborando para o Ensino de Arte nos anos finais do ensino, a partir da perspectiva do Renascimento em espaços formais de ensino.

Riscos: A Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas para pesquisa com seres humanos indica: "V - Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados". Portanto, durante esta pesquisa, este poderá se apresentar na forma de desconforto ou constrangimento, que poderão ser gerados a partir da coleta de dados das falas das crianças. A fim de minimizar este risco, todo o esforço será feito por parte da pesquisadora, para que a criança se sinta à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos, falas e opiniões. Diante da indisposição do aluno a participar de alguma das etapas da pesquisa, o mesmo não será forçado a se envolver de forma impositiva, tendo o direito de não as realizar e/ou não as concluir no momento em que não se sentir mais à vontade. Não haverá imposição de opiniões ou hierarquia entre pesquisador-aluno. Esta relação ocorrerá de forma horizontal e o pesquisador será apenas um observador e mediador de algumas situações. Para garantir essa relação horizontal entre pesquisador e aluno, esta pesquisa está sendo realizada em instituição distinta da qual a pesquisadora é regente de turma.

Eventuais riscos físicos, psicológicos, espirituais, morais, familiares, intelectuais, sociais e culturais serão cuidadosamente minimizados, a partir de ações cabíveis dentro da Unidade Escolar.

Em nenhuma hipótese a linguagem utilizada pela pesquisadora durante as coletas de dados será ofensiva ou preconceituosa, mas, ao contrário, cautelosa aos questionamentos dos alunos e cuidadosa ao dialogar sobre os temas. Serão respeitadas possíveis opiniões religiosas, espirituais, morais ou de outra natureza que possam vir a ser verbalizadas pelos participantes da pesquisa.

A criança será acompanhada e assistida pela pesquisadora ao longo de todos os momentos de coleta de dados desta pesquisa. É sabido por ela que é sua obrigação socorrer, de forma imediata, a todas as ocorrências que coloquem em risco a integralidade e dignidade da criança, independentemente de comprovação de nexo causal.

Sigilo: Não há anonimato dos resultados dessa pesquisa nem mesmo dos dados obtidos dos sujeitos, entretanto, é importante citar que de forma alguma serão publicados dados ou informações que possibilitem a identificação da criança dentro desta pesquisa. Todos os dados físicos e digitais coletados durante a realização deste trabalho serão sigilosamente armazenados sob guarda e responsabilidade da pesquisadora em pen-drive pessoal por um período de 5 anos após o término da pesquisa. Passado esse período, os mesmos serão excluídos permanentemente.

Acompanhamento e Assistência: A criança será acompanhada e assistida pela pesquisadora e pela coordenadora pedagógica da escola ao longo de todos os momentos de coleta de dados desta pesquisa. Durante todas essas etapas, todo o esforço será feito pela pesquisadora para que os riscos sejam minimizados. Você poderá saber os resultados dessa pesquisa em 2020, neste período, a pesquisadora conversará com você sobre esses resultados.

Custos adicionais, indenização e ressarcimento: Não há qualquer valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação da criança. Todas as despesas decorrentes da participação da mesma nesta pesquisa serão de responsabilidade da pesquisadora. É garantida indenização em casos de danos, comprovadamente, decorrentes da participação dela na pesquisa, através de decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvida: Caso surja alguma dúvida quanto à ética do estudo, o(a) Sr.(a) deverá se reportar ao Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos – subordinado ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, órgão do Ministério da Saúde, através de solicitação ao representante de pesquisa, que estará sob contato permanente, ou contatando o Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição, no telefone (21)2215-1485. É assegurado o completo sigilo de sua identidade quanto a sua participação neste estudo, incluindo a eventualidade da apresentação dos resultados deste estudo em congressos e periódicos científicos. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Diante do exposto nos parágrafos anteriores eu, firmado abaixo, _____ (nome e sobrenome) autorizo a criança_____ _____ em participar do estudo intitulado Proposta Triângular e as novas tecnologias na educação Básica. Eu fui completamente orientado pela pesquisadora Elisangela Silva da Cruz Raymundo, que está realizando o estudo, de acordo com sua natureza, propósito e duração. Eu pude questioná-la sobre todos os aspectos do estudo. Além disto, ela me entregou uma via da folha de informações para os participantes, a qual li, compreendi e me deu plena liberdade para decidir acerca da autorização da participação da criança _____, que está sob minha responsabilidade, nesta pesquisa. Depois de tal consideração, concordo em cooperar com este estudo. Estou ciente de que sou livre para desistir da participação da criança neste estudo a qualquer momento, se assim desejar. A identidade da criança jamais será publicada. Os dados colhidos poderão ser examinados pela orientadora com autorização delegada da pesquisadora. Estou recebendo uma via assinada deste Termo.

NOME DO PARTICIPANTE:

_____

RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE:

_____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:
_____

DATA: ___/____/____.

NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Elisangela Silva da Cruz Raymundo

ASSINTAURA DA PESQUISADORA:
_____
DATA: ____/____/____.

Pesquisadora responsável: Elisangela Silva da Cruz Raymundo
Endereço: Rua Fernandes da Cunha 1550, Vigário Geral, Rio de Janeiro (RJ). Cep: 21241-300 Telefone: (21) 968755956.
Endereço Eletrônico:Eli_scr@yahoo.com.br

Orientador responsável: Victor Gloria Gonçalves Freitas
Endereço profissional: Centro Universitário Carioca – UNICARIOCA. Av. Paulo de Frontin, 568 - Rio Comprido, Rio de Janeiro - RJ, 20261-063. Telefone: (21) 2563-1919
Endereço Eletrônico: gonçanlvesvgf@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa: Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401. Centro – RJ CEP: 20031-040. Telefone: 2215-1485

ANEXO 3 - Modelo do Termo de Assentimento (TALE) para os envolvidos na pesquisa.

Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401
Centro - RJ
CEP: 20031-040
Telefone: 2215-1485
E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br ou cepsmsrj@yahoo.com.br
Site: http://www.rio.rj.gov.br/web/ sms/comite-de-etica-em-pesquisa

TERMO DE ASSENTIMENTO

Título da Pesquisa envolvendo Seres Humanos: Proposta Triângular e as novas tecnologias na educação Básica

Nome do Participante:_____ Idade:_____

Prezado(a): Aluno(a)

• Você está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa, a ser realizada na sua escola — Colégio Santa Marta
• Antes de aceitar participar desta pesquisa é muito importante que você entenda as informações que estão escritas neste documento.
• A pesquisadora deverá responder a todas as suas perguntas antes de você se decidir.
• Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória.
• Você tem o direito de desistir de sua participação nesta pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios de que tem direito.

Objetivo do estudo: Desenvolver uma sequência didática utilizando aplicativo como museu virtual, Google arts, Eart Google e Kahoot como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, a fim de favorecer o nível de proficiência no Ensino de Arte em escola privada do Rio de Janeiro.

Justificativa: O convite a sua participação se deve à necessidade do trabalho com o Ensino de Arte em sua escola.

Procedimentos: Você participará da pesquisa da seguinte forma:
• Participará de aulas expositivas, com conversas informais, sobre a temática Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos. As conversas serão gravadas por meio de equipamento de gravação de voz;
• Participará de aulas com o uso dos aplicativo como museu virtual, Google arts, Eart Google e Kahoot no laboratório de informática sendo disponibilizado pela escola um tablet para cada aluno realizar a sua atividade.
• Desenvolverá uma visita virtual ao Museu casa de Portinari por imagens interativas em 360 graus uma evolução tecnológica da mídia digital que permite a visualização completa do ambiente e realizara também uma viagem (virtual) por meio do software Google Earth até Paris para conhecer a obra de arte que se encontra no Louvre, um dos maiores museus do mundo . sobre a temática Renascimento obras

e vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos.
Todas as etapas desta pesquisa serão realizadas em momento de contraturno escolar desta maneira não interfira na programação curricular dos alunos do colégio Santa Marta.

Benefícios: Poderá contribuir para os estudos relacionados com o uso de tecnologias digitais em aulas sobre Renascimento obras e vida de Leonardo da Vinci e seus 500 anos colaborando para o Ensino de Arte nos anos Finais do ensino Fundamental, a partir da perspectiva do Ensino de arte em espaços formais de ensino.
Riscos: Toda pesquisa com seres humanos envolve risco. Portanto, durante esta pesquisa, podem aparecer desconfortos ou constrangimentos, principalmente enquanto estiver acontecendo a gravação de sua voz. Assim, todo o esforço será feito para que você se sinta à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos, falas e opiniões. Caso não queira participar de alguma das etapas da aula, você não será forçado a se envolver e terá a opção de não as realizar e/ou não as concluir, a partir do momento em que não se sentir mais à vontade. Em nenhuma hipótese a linguagem utilizada pela pesquisadora durante a aula será ofensiva ou preconceituosa a você, mas, ao contrário, cuidadosa às suas perguntas.

Sigilo: De forma alguma aparecerá o seu nome nos resultados desta pesquisa. Você não será identificado.

Acompanhamento e Assistência: Você será acompanhado e assistido pela pesquisadora e pela coordenadora pedagógica da sua escola ao longo de todos os momentos de coleta de dados desta pesquisa. Você poderá saber os resultados dessa pesquisa em fevereiro de 2020, neste período, a pesquisadora conversará com você sobre esses resultados.

Custos adicionais, indenização e ressarcimento: Esta pesquisa não envolve dinheiro. Isto quer dizer que você não receberá um valor econômico para participar, entretanto, também não precisará pagar nenhuma quantia. Em caso de acidentes ou outras situações, é garantida a você uma indenização, em reparação a este problema, caso ele seja causado pela pesquisa.

Em caso de dúvida: Caso tenha alguma dúvida no futuro, seu responsável deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos, usando o telefone (21)2215-1485. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os seus interesses, sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Depois de tal consideração, concordo em cooperar com este estudo. Estou ciente de que sou livre para desistir da participação neste estudo a qualquer momento, se assim desejar. A identidade da criança jamais será publicada. Os dados colhidos poderão ser examinados pela orientadora com autorização delegada da pesquisadora. Estou recebendo uma via assinada deste Termo.

NOME DO PARTICIPANTE: _____

Assinatura do participante:_____

RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE: _____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

DATA: ___/____/____.

NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Elisangela Silva da Cruz Raymundo

ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____

DATA: ____/____/____.

Pesquisadora responsável: Elisangela Silva da Cruz Raymundo
Endereço: Rua Fernandes da Cunha 1550, Vigário Geral, Rio de Janeiro (RJ). Cep: 21241-340 Telefone: (21) 968755956.
Endereço Eletrônico:Eli_scr@yahoo.com.br

Orientador responsável: Victor Gloria Gonçalves Freitas
Endereço profissional: Centro Universitário Carioca – UNICARIOCA. Av. Paulo de Frontin, 568 - Rio Comprido, Rio de Janeiro - RJ, 20261-063. Telefone: (21) 2563-1919
Endereço Eletrônico: gonçanlvesvgf@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa: Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401. Centro – RJ CEP: 20031-040. Telefone: 2215-1485